

Nueva serie de máquinas **Haitian Mars/GII** de inyección de termoplásticos con servomotor, grias lineales en la inyección y unidad de cierre con bujes autolubricados

Nesher S.R.L.

Máquinas, equipos y auxiliares para la industria plástica

Loyola 61/65 1º piso
C1414AUA Buenos Aires, Argentina
T./f.: 54 - 11 - 4856-5529
C.: 15 - 4147-0463
nesher39@gmail.com - info@nesher.com.ar
www.nesher.com.ar

industrias plásticas

Año 38 - N° 289

Julio 2025



ENGEL **WINTEC**
MEMBER OF THE ENGEL GROUP

Servo-hidráulicas - Eléctricas - Automatización
Aseguran crecimiento sostenido y desarrollo efectivo



Amplio catálogo de opciones: Para las aplicaciones más exigentes y también para las más estandarizadas.
Siempre con la más alta calidad.

Servicio técnico local con décadas de experiencia. Fabricación en Europa, China y México.
Opciones de financiación, gran flexibilidad comercial

Representante Exclusivo en Argentina, Paraguay y Uruguay



PAMATEC S.A.

Contactos: Ing. Martín Fränkel: martinf@pamatec.com.ar e Ing. Pedro Fränkel: pl@pamatec.com.ar
Av. Olazábal 4700 - Piso 13 A - C1431CGP - Buenos Aires - Argentina - Tel: +54 11 4524-7978
www.pamatec.com.ar - www.engelglobal.com

**EN MATERIALES PLASTICOS,
LO QUE PRIMA ES LA EXPERIENCIA.**



**Más de 40 años abasteciendo de materias primas
a la industria plástica argentina.**

Polietileno de alta densidad

Polietileno de baja densidad

Poliestireno SAN ABS

Polipropileno, Homopolímero y Copolímero

**INEOS
STYROLUTION**

Dow
Dow Argentina

Petrocuyo

Pampa energía

OFICINAS COMERCIALES: Colectora Panamericana 1804, Torre "B" Piso 3 | B1607EEV | San Isidro | Buenos Aires | Argentina
tel. (011) 4708 3200 (rotativas) | fax. (011) 4708 3250 | web. www.simpa.com.ar

CENTRO DE DISTRIBUCIÓN: Ruta Panamericana, ramal Campana Km. 37.500 | Centro Industrial Garín
Fracción # 6 y 7 | Calle Haendel s/n (esq. Mozart) | B1619JWA | Garín | Buenos Aires | Argentina |
tel. (011) 4708 3400 (conmutador)

GRUPO SIMPA S.A.

gneuss

REDEFINIENDO LA EFICIENCIA



Prepare su proceso de extrusión para el futuro con los sistemas de filtración y extrusión de masas fundidas de Gneuss.

En Gneuss llevamos más de 40 años desarrollando soluciones avanzadas para el proceso y reciclado de plásticos. Nuestras tecnologías patentadas están diseñadas para cumplir con los más altos estándares de calidad, garantizando un rendimiento de extrusión confiable y preparado para el futuro.

Sistemas de filtración rotativa

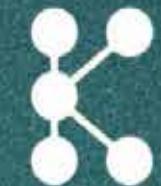
- Totalmente automáticos y estables a la presión
- Máxima eficacia, conservando la estabilidad del proceso para altas cargas de contaminación

Líneas de reciclaje OMNI

- Compactas y eficientes energéticamente
- Corto tiempo de residencia
- Alta flexibilidad
- Descontaminación eficiente - proceso super limpio: apropiado para el contacto con alimentos

Le invitamos a conocer estos últimos desarrollos de la tecnología de Gneuss en la feria K, así como experimentarlo en vivo en nuestros Open House

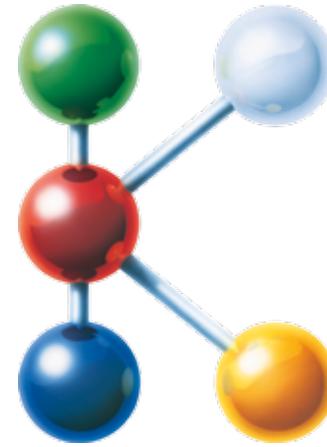
Para más
informaciones:



**VISÍTENOS
HALL 9, STAND A22**



www.gneuss.com



2025
8-15 OCTOBER
Düsseldorf, Germany

CAPITULO V CON PRE CONFERENCIAS DE LA K

La K es considerada la feria internacional líder en la industria del plástico y el caucho. En cada edición, el evento atrae a un gran número de profesionales de la producción, el procesamiento y sectores afines, como la ingeniería mecánica, la industria automotriz, la electrónica, la tecnología médica, la industria del embalaje y la construcción, de todo el mundo, para descubrir las últimas innovaciones y establecer contactos valiosos. Se presentará una amplia gama de productos y servicios en los campos de maquinaria, equipos, materias primas y tecnología de medición

Desde su primera edición en Düsseldorf en 1952, la letra "K" ha encarnado la fascinación por el mundo del plástico y el caucho

Tiempo de lectura: 140 min.

La K 2025, que se celebrará del 8 al 15 de octubre en Düsseldorf, estará abierta todos los días de el miércoles 8 de octubre hasta el miércoles 15 de octubre de 10:00 h a 18:30 h. Se ha propuesto la misión de abordar los principales temas de nuestro tiempo. Uno de sus tres temas principales es «Shaping the circular economy».

Por esta razón, cuatro meses antes de la feria líder mundial de la industria del plástico y caucho, es una buena ocasión para reflexionar sobre la situación actual de la economía circular. El costo de la entrada por un día es de 60 euros y por tres días 125 euros. El precio para estudiantes es de 20 euros para la entrada de un día.

La K es la plataforma internacional más importante de negocios de la industria del plástico y del caucho

La base de datos de expositores de la K 2025 se puede consultar en castellano www.k-online.com/2410 y en https://www.k-online.com/en/Exhibitors_Products/All_Exhibitors_Products_2025/Exhibitor_Index_A-Z

Exhibitor Index A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z Other

En ella ya se pueden encontrar todos los expositores principales y la base de datos se irá completando con los expositores asociados. La página no solo ofrece información sobre el evento de octubre ya en esta fase temprana, sino que también ofrece numerosas posibilidades a través de otros canales para obtener información detallada sobre los desarrollos actuales del sector y beneficiarse de la comunidad K global.

Robots humanoides en el procesamiento de plásticos: innovación con potencial El futuro de la industria del plástico es humanoide

Por Sandra Katzenberger (Equipo editorial K-Mag) En exclusiva para K-Mag.



• El uso de robots, incluso con forma humanoide, será cada vez más común. Copyright: sittinan-stock.adobe.com

Según un estudio de Nexery, para 2030 se utilizarán 20 millones de robots humanoides. Cada vez más empresas de la industria del plástico recurren a robots humanoides para flexibilizar

y optimizar sus procesos. Además, abren nuevas oportunidades para un entorno de trabajo más saludable. Una encuesta reciente y proyectos piloto en reconocidas empresas industriales lo confirman: esta tecnología está a punto de ser revolucionaria, incluso para procesadores de tamaño mediano.



• En el futuro, los robots humanoides podrían ser una práctica habitual en la producción. Copyright: ari-stock.adobe.com

Digit, 4NE1 & Co.: Del prototipo a la ayuda a la producción: Muchos procesos en el procesamiento de plásticos implican numerosas tareas repetitivas que requieren precisión y, en algunos casos, suponen riesgos para la salud. Los robots humanoides, como Digit de Agility Robotics o 4NE1 de Neura Robotics, son más que simples artíluguos tecnológicos en este ámbito: ya están demostrando su potencial en la carga y descarga de máquinas de moldeo por inyección, el transporte interno y el control de calidad. Las ventajas: alta flexibilidad, bajos requisitos de programación y capacidad de adaptación a tareas cambiantes gracias a la inteligencia artificial (IA). Otra ventaja: pueden asumir tareas perjudiciales para la salud y, por lo tanto, proteger a los empleados. David Reger, fundador de Neura Robotics, considera sus robots cognitivos como el siguiente paso en la automatización industrial: «Los robots cognitivos se pueden utilizar



zar con flexibilidad en una amplia variedad de escenarios y no requieren una programación exhaustiva. El mismo robot puede paletizar hoy, encolar mañana y comprobar la calidad de las líneas de producción pasado mañana».

¿Sabías que...? Hace tan solo unos años, los robots humanoides eran principalmente material cinematográfico. Hoy en día, se pueden encontrar hasta en la maquinaria de empresas medianas.

Muchas piezas de los robots humanoides están fabricadas con componentes plásticos de alto rendimiento. El robot humanoide 4NE-1 de NEURA Robotics pesa alrededor de 60 kg y mide 170 cm de altura.

Schaeffler, Pöppelmann y RKT: ejemplos prácticos de la industria

El proveedor de automoción Schaeffler ya está llevando a cabo proyectos piloto con robots humanoides en la producción de plásticos. El objetivo es utilizarlos en la red global de plantas. «En el futuro, los robots humanoides podrían asumir diversas tareas, desde la carga de máquinas hasta la paletización», afirma Sebastian Jonas, director de Tecnología de Producción Avanzada de Schaeffler. El procesador de plásticos Pöppelmann también ve potencial.

Principalmente debido a la mayor libertad de movimiento de los robots. Con más de 30 grados de libertad, son similares a los humanos en tareas de manipulación complejas. Para las empresas medianas, el uso generalizado de robots humanoides en las fábricas también podría ser una solución a la escasez de trabajadores cualificados.

• *RKT Rodinger Kunststoff-Technik, por otro lado, enfatiza los aspectos económicos: en tiempos de escasez de personal y aumento de costos, los humanoides podrían ayudar a mantener los procesos sin sobrecargar a la plantilla.*

La industria prevé su uso en un plazo de 3 a 10 años.

Un estudio reciente realizado por el Instituto Fraunhofer de Ingeniería de Fabricación y Automatización (IPA) con 100 expertos del sector confirma la actitud positiva hacia los robots humanoides. Entre las áreas mencionadas con mayor frecuencia se encuentran el transporte de materiales, la carga de máquinas y la preparación de pedidos. Su mayor punto fuerte es la flexibilidad. Esto hace que los robots humanoides sean especialmente interesantes para la integración en entornos industriales existentes sin grandes transformaciones.

Técnicamente, aún estamos en sus inicios. Por lo tanto, las tareas sencillas se consideran inicialmente como escenarios de aplicación. La seguridad funcional también es actualmente un tema crítico. Sin embargo, el 74 % de los encuestados prevé una aplicabilidad real en los próximos tres a diez años.

Desafíos: Costos, seguridad y aceptación.

A pesar de la euforia, aún existen obstáculos. Además del precio (muchas empresas están dispuestas a invertir hasta 100 000 euros), los representantes del sector también ven desafíos culturales, como la necesidad de familiarizar a las personas con la nueva tecnología y su aceptación como factor decisivo.

La facilidad de uso también es clave. Una integración sencilla sin programación compleja es especialmente deseable para las pymes. En este



La K volverá a ser un punto destacado global donde encontrar innovaciones y avances pioneros y también impulsos visionarios

contexto, se necesitan sistemas de asistencia para reducir las barreras de entrada.

Tecnología de futuro con potencial práctico

Ya sean líderes del mercado como Schaeffler, medianas empresas como Pöppelmann o institutos de investigación como Fraunhofer IPA, todos coinciden en que los robots humanoides pueden transformar radicalmente el procesamiento de plásticos. La tecnología aún está en sus inicios, pero ya demuestra que podría convertirse en una parte integral de la producción del futuro.

Para las empresas innovadoras, ahora es el momento de adquirir experiencia inicial para estar un paso por delante en el futuro.

Fuentes:

1. <https://www.k-zeitung.de/humanoideroboter-das-potenzial-sehen-kunststoffverarbeiter>
2. <https://www.k-zeitung.de/die-neuen-fabrikmitarbeiter-humanoider-roboter>
3. <https://www.k-zeitung.de/deutsche-industrie-aufgeschlossen-fuer-humanoider-roboter>
4. <https://nexery.de/insights/>



Revolucionando la eficiencia de la extrusión con Gneuss en la K 2025

Desbloqueo de nuevo potencial en procesos existentes con la tecnología de extrusión y filtración de masas fundidas de Gneuss

Hall 9, Stand A22

En una era de incertidumbre global, los proce-

sadores de extrusión se enfrentan a una creciente presión para reducir costos, manteniendo la calidad y la producción. Gneuss ofrece una solución potente: equipos avanzados de filtración de material fundido y extrusión que pueden integrarse en las líneas existentes para lograr mejoras significativas en la eficiencia. Estas mejoras se traducen en ahorros de costos mensurables y una posición competitiva más sólida. Con sistemas confiables y flexibles diseñados para minimizar el tiempo de inactividad, Gneuss ayuda a los procesadores a descubrir el potencial oculto de sus operaciones actuales.

Tecnología de Filtración de Gneuss

El modelo estrella de Gneuss, el RSFgenius, garantiza una presión de fusión estable incluso al procesar material reciclado, gracias a su sistema de autolimpieza integrado, automático y de alta eficiencia. Esto lo hace ideal para una amplia gama de aplicaciones exigentes. Los elementos filtrantes se pueden limpiar automáticamente *in situ* hasta 400 veces y se pueden aplicar elementos filtrantes de hasta 10 µm (1200 mesh). El RSFgenius 330L, que se exhibirá en la feria "K", es uno de los modelos RSFgenius más vendidos (y, al mismo tiempo, uno de los más grandes). La unidad en exhibición tiene un área de filtración activa de 2150 cm² y está diseñada para el reciclaje de películas de LDPE/LLDPE con una finura de filtración de 75 µm. La modernización de un RSFgenius totalmente automático en una línea de extrusión existente, ya sea para aplicaciones de peletizados, láminas, fibras o tuberías, permite el uso de material más contaminado o de mallas más finas sin interrumpir el proceso ni reducir el rendimiento de la producción. Cada modernización se realiza a medida y, por lo general, sin necesidad de mover ningún equipo existente.

Otras tres gamas de filtros continuos Gneuss estarán representadas en la feria "K": los cambiadores SFXmagnus, SFneos y KSF. El SFXmagnus es un filtro continuo de proceso constante para





una amplia gama de aplicaciones, mientras que el SFneos ofrece un nivel extremadamente alto de estabilidad de proceso y presión, equivalente al del RSFgenius. De esta manera, Gneuss puede cubrir una amplia gama de aplicaciones donde la autolimpieza no es necesariamente necesaria, ya sea extrusión de fibras, películas planas, películas sopladas con sus altas presiones, extrusión de láminas de todo tipo e incluso reciclaje de PVC. Por último, pero no menos importante, la gama de filtros KSF de proceso constante, están diseñados pensando en polímeros extremadamente sensibles. Se utiliza principalmente en la fabricación de compuestos, donde su diseño único y personalizable, permite cambios de material y grado con una rapidez inigualable, cons-

tituyendo una gran ventaja. Las tres gamas de cambiadores de malla Gneuss tienen en común que funcionan con control de presión y tiempo, de proceso constante y que los cambios de malla se realizan sin interrumpir el proceso.

Extrusor de múltiples tornillos MRS

La extrusora MRS se basa en la tecnología convencional de un solo tornillo, pero está equipada con una sección de múltiples tornillos para la desvolatilización. Esta permite una descontaminación muy eficiente y cuidadosa del polímero fundido. La extrusora MRS permite procesar R-PET directamente en productos finales de alta calidad, como láminas de embalaje, cinta de fleje o filamentos, sin presecado, mediante un sistema de vacío simple y robusto. Todo esto se logra mediante su sección de procesamiento única y patentada.

La sección de rotación múltiple es un tambor que contiene múltiples tornillos satelitales e individuales, accionados por una transmisión de corona y piñón. Los tornillos satélites giran en sentido contrario al tornillo principal. Esto aumenta desproporcionadamente el intercambio superficial del polímero fundido. Una amplia abertura de ventilación, que expone toda la longitud de los tornillos satélites, se encuentra bajo vacío. Esto proporciona un acceso excelente y sin restricciones al polímero fundido, cuya superficie se reemplaza constantemente a un ritmo muy elevado por la contrarrotación de los tornillos satélites en la sección de múltiples tornillos. El área superficial disponible para la desvolatilización, así como su tasa de intercambio, son mucho mayores que en otros sistemas de extrusión.

- Sistema de Filtración Rotativa Patentado RSFgenius 330

La K es la feria idónea para presentar las perspectivas de futuro de la industria y de la investigación y sus soluciones

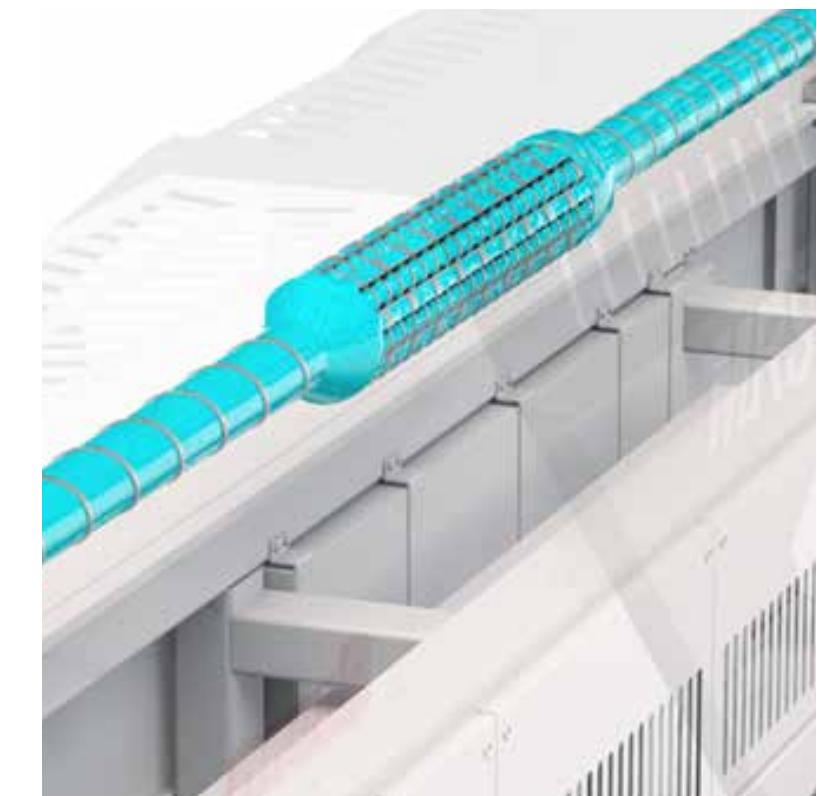
- Innovador extrusor MRS

Al minimizarse la tensión térmica y mecánica sobre el polímero fundido, el material recuperado procesado en la extrusora MRS presenta excelentes propiedades ópticas y mecánicas. En un solo y sencillo paso de extrusión, se eliminan completamente los contaminantes nocivos, lo que garantiza que el producto final sea seguro para su uso en aplicaciones de contacto con alimentos.

Líneas de Reciclaje OMNI

La tecnología de extrusión MRS de Gneuss es conocida como una alternativa para el reprocesamiento de materiales contaminados como poliéster (PET), poliestireno (PS), polipropileno (PP) o polietileno (PE). En combinación con los sistemas de filtración rotatoria de alta eficiencia de Gneuss, la tecnología de vacío optimizada, un viscosímetro VIS en línea y la tecnología de medición de Gneuss, se pueden diseñar líneas de reciclaje personalizables, diseñadas a medida para cada material. Opcionalmente, se pueden alimentar materiales de baja densidad o esponjosos a la extrusora mediante un alimentador rotatorio 3C.

Las líneas de reciclaje OMNI cuentan con varias Cartas de No Objeción (LNO) de la autoridad norteamericana de seguridad alimentaria, la conformidad con la EFSA y las aprobaciones locales en Latinoamérica que confirman la eficiencia de descontaminación de la tecnología. Dado que la contaminación volátil se elimina de forma muy eficiente en la extrusora MRS al vacío y la contaminación sólida se elimina mediante filtración fina en el sistema de filtración rotatoria, las líneas de reciclaje OMNI ofrecen un reciclaje de alta calidad y conforme a la normativa alimentaria en un solo paso de extrusión simple, compacto y sostenible. Las aplicaciones típicas de las máquinas de reciclaje OMNI incluyen el procesamiento de residuos de PET recuperados, como botellas, láminas trituradas



o residuos de fibras, para obtener productos finales de alta calidad, como láminas termoformadas (aptas para contacto con alimentos), fibra cortada, POY, FDY, BCF o cintas/zunchos. Además, permite reciclar una amplia gama de materiales de entrada, como PS, PP, PE o PLA. La serie OMNI también se puede utilizar en la descontaminación de residuos posconsumo para producir productos en contacto directo con alimentos, como tapas de botellas de HDPE, botellas de leche y tapones de café, y para la reducción de olores y la desgasificación de PA, SAN u otros polímeros.

OMNI 110 Línea de reciclaje para la recuperación de PET postconsumo

En la feria K, Gneuss presentará el núcleo de una línea de reciclaje OMNI: una extrusora MRS 110 con sistema de rotación múltiple. Tras la feria, la línea completa, que incluye, entre otros componentes, un sistema de vacío de anillo de agua y el sistema de filtración de fundidos total-



mente automático RSFgenius 90, se entregará a Cotnyl, fabricante argentino líder especializado en envases de plástico termoformado. Diseñado para procesar 600 kg/h de PET sin secar ni cristalizar y 400 kg/h de PP, el sistema producirá láminas termoformadas de alta calidad para aplicaciones de envasado de alimentos. La tecnología ya ha sido aprobada para contacto con alimentos por el Servicio Nacional de Seguridad Alimentaria (Senasa) de Argentina.

Además de su diseño compacto, que requiere muy poco espacio y, por lo tanto, se integra fácilmente en instalaciones existentes, la OMNI se destaca por su flexibilidad. El control totalmente automatizado del vacío, la extrusora, la dosificación, el tiempo de desgasificación y el cambio de mallas garantiza una alta calidad constante del producto final, a la vez que permite el uso de materias primas de menor costo. Con el competitivo y cambiante mercado de materiales, es cada vez más importante contar con la máxima flexibilidad en cuanto al material de entrada, especialmente ante futuras calidades variables e inciertas.

El diseño compacto también resulta en un consumo energético muy bajo, lo que reduce significativamente la huella de CO₂ del proceso de reciclaje.

Open House en Gneuss

La sede de Gneuss se encuentra a unos 200 kilómetros de Düsseldorf. Durante la feria K, se celebrará una jornada de puertas abiertas en el Centro Técnico de Gneuss. El viernes 10 de octubre, se pondrán en funcionamiento varios sistemas en las instalaciones de Bad Oeynhausen. Se demostrarán diversas aplicaciones, centrándose en temas clave como la reducción de olores y el reciclaje de plásticos para aplicaciones en contacto con alimentos.

Tecnología de Medición GNEUSS

Soluciones de sensores confiables de Gneuss

Gneuss ofrece tecnología de sensores robusta y adaptable para la medición de presión y temperatura en procesos de extrusión. Diseñados para satisfacer las exigencias industriales más exigentes, los sensores Gneuss resisten la abrasión, la corrosión y las temperaturas extremas.

- Línea de reciclaje OMNI MRS110 con RSFgenius 90 y sistema de vacío que se exhibirá en la feria K antes de su envío a Argentina para la producción de láminas de R-PET y PP de grado alimenticio.



Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Industrias Plásticas - Año 39 - N° 289 - JULIO 2025

Algunos elementos de cambio, como la economía circular y la digitalización, hallan en la K una plataforma que permite abordar de forma sostenible los desafíos globales y perfilar con éxito el futuro, informarse e invertir



Gracias a la flexibilidad de su producción interna, Gneuss suministra sensores estándar y a medida con plazos de entrega cortos.

Seguridad y calidad prioritarias

Las crecientes exigencias de seguridad y calidad hacen esencial la monitorización continua de los equipos de medición. Esto es especialmente cierto en el caso de los sensores de presión con función de seguridad. El fiable dispositivo de prueba de sensores de presión Gneuss CCS 1000 ahora está disponible con un soporte de sensor calefactado, lo que permite realizar pruebas en condiciones reales de funcionamiento.

Gracias a su diseño modular, el CCS1000 también puede equiparse con un puerto de presión con control de temperatura. Además, el nuevo dispositivo de sujeción para el soporte del sensor reduce el desgaste de las superficies de sellado, evitando fugas durante las pruebas.

Gneuss puede proporcionar una solución personalizada para sus necesidades de prueba basada en el CCS1000. Hay puertos de presión disponibles para varios tipos de rosca, incluyendo 1/2" y M18. Se pueden integrar unidades de visualización para los tipos de sensor que utilice, si se solicita.

Preparado para el futuro

Los sensores Gneuss están preparados para el futuro gracias a la comunicación digital IO-Link y a la identificación opcional mediante chips RFID.

MAYOR INFORMACION:

Representante en Argentina de Gneuss
BEYNAC Internacional S.A.
Miguel Monti
Celular + 54 911 2882 9478
E-mail: monti.miguel@gmail.com
Oscar Rocha
Celular: + 55 11 99625 3385
E-mail: orbeynac@gmail.com

Subsidiaria de Gneuss para Latinoamérica
Gneuss Repr. Coml. Ltda.

Al. Rio Negro, 1084 cj 114
06454-000 – Barueri – SP – Brasil
Contactos: Andrés F. Grunewald
Teléfono: +55 11 4191 1449 /// Celular: +55 11 99244 0779
E-Mail: Andres.Grunewald@gneuss.de
Gneuss.southamerica@gneuss.com
Caroline Grunewald <caroline.grunewald@gneuss.com>

Gneuss Central
Gneuss – Alemania
Gneuss Kunststofftechnik GmbH Moenichhussen, 42
32549 – Bad Oeynhausen – Alemania
Contacto: Andrea Kossmann
E-Mail: gneuss@gneuss.com
Teléfono: +49 5731 5307-0
www.gneuss.com

ENGEL

En la K 2025 mostrará con eficiencia, precisión e IA sus soluciones para el futuro del procesamiento de los plásticos

En la K 2025, ENGEL demostrará cómo la innovación tecnológica, la inteligencia digital y la sostenibilidad pueden combinarse eficazmente. La presentación en la feria se centra en soluciones de moldeo por inyección específicas para cada sector que permiten a las empresas fabricar de forma más eficiente, precisa y flexible. ENGEL mostrará sus tecnologías y soluciones en la práctica, desde el uso de inteligencia artificial

en el proceso de moldeo por inyección hasta celdas de producción altamente integradas para los sectores de la automoción, la medicina, el moldeo técnico y el embalaje. Los visitantes están invitados a obtener una visión general completa de las aplicaciones con visión de futuro en el stand de ENGEL en Düsseldorf, y a presenciar el estreno mundial de una nueva máquina de moldeo por inyección eléctrica sin columnas.

Automoción: Dominio eficiente de la función, diseño ligero y nuevos materiales
Donde el diseño se une a la función: módulos de luces traseras con clearmelt y foilmelt sin recubrimiento duro

ENGEL presentará la producción en serie altamente integrada de innovadoras luces traseras en una máquina de moldeo por inyección de dos platos duo 700 de alto rendimiento con una fuerza de cierre de 7000 kN. Las piezas visibles, de 600 x 240 mm, se fabrican mediante una combinación de tecnologías de foilmelt decorativo y clearmelt funcional en un molde de mesa giratoria vertical. Además de la libertad de diseño, los procesos posteriores se integran en la celda de moldeo por inyección, y gracias al clearmelt ya no se requiere un proceso de recubrimiento.

duro independiente. Mientras que el diseño de color de una lámina decorativa se aplica al componente en una cara del molde mediante retroinyección de termoplásticos (foilmelt), la cara opuesta se recubre con poliuretano (clearmelt) para formar una capa protectora altamente transparente y robusta. Un sistema de automatización integrado que ahorra espacio con un robot lineal viper 40 permite ciclos cortos en una celda compacta y eficiente. La lámina de transferencia es suministrada por LEONHARD KURZ. En el stand del socio, el componente se procesa posteriormente utilizando una lámina funcional LED integrada. Con esta aplicación, ENGEL demuestra cómo las piezas visibles en el sector de la automoción pueden funcionalizarse y decorarse de forma económica, con alta precisión y en un proceso de producción compacto.

Sobremoldeo con silicona líquida: juntas de precisión para pilas de combustible

Una celda de producción con una máquina

- *Las luces traseras funcionalizadas se producen en la ENGEL duo 700 con alta precisión y utilizando resinas transparentes y láminas fundidas en un único proceso integrado de tamaño compacto.*



La K tiene entre los temas de actualidad, los que incluyen todas las respuestas válidas a las preguntas urgentes del sector, como ser Innovaciones y soluciones en las áreas orientadas al futuro



de moldeo por inyección vertical insert 150, que ofrece una fuerza de cierre de 1500 kN, demuestra la fabricación totalmente automatizada de sellos de caucho de silicona líquida (LSR) sobre capas sensibles de difusión de gas (GDL) para pilas de combustible. El sello LSR se aplica con absoluto paralelismo de platinas directamente en la máquina, se inspecciona en el molde y el componente se extrae inmediatamente. El sistema de automatización, con el robot articulado ENGEL easix y un molde de mesa giratoria suministrado por ACH, garantiza tiempos de ciclo cortos y una alta fiabilidad del proceso. Para ahorrar espacio, el armario de control está integrado directamente en el bastidor de la máquina. ENGEL presenta una solución altamente rentable para el sobremoldeo

- *Sellos de precisión LSR para pilas de combustible producidos en la máquina vertical ENGEL insert 150: sobremoldeo totalmente automatizado con máxima precisión en un espacio mínimo.*

totalmente automatizado con capas delgadas de LSR en un espacio compacto.

Ligero, resistente, sostenible: manillares de bicicleta con fluidmelt y organomelt

Un novedoso manillar de bicicleta se fabrica como componente hueco en una máquina de moldeo por inyección ENGEL Victory 180 sin columnas con una fuerza de cierre de 1800 kN. El proceso fluidmelt se utiliza para crear la

estructura hueca, mientras que las cintas continuas unidireccionales de fibra de carbono se integran simultáneamente mediante el proceso organomelt. Esta innovadora combinación de tecnologías permite el máximo rendimiento de la pieza con un peso mínimo y un tiempo de ciclo corto de tan solo un minuto. El proceso está totalmente automatizado con un robot articulado easix. Con estas tecnologías, ENGEL vuelve a marcar la pauta en eficiencia de producción y sostenibilidad, abriendo nuevos mercados para componentes de plástico en aplicaciones tradicionalmente dominadas por el metal.

Rentable y listo para producción en serie: Molduras de pilar B espumadas físicamente con MuCell

Un componente de molduras de pilar B se produce en tan solo 50 segundos utilizando la tecnología ENGEL foammelt en una máquina de moldeo por inyección de dos platos t-win 6500 de la marca WINTEC, perteneciente al Grupo ENGEL. La pieza espumada, con un peso de 290 g, está fabricada en PP con carga mineral de Sabic. La tecnología foammelt de ENGEL reduce el peso y los costes de material y producción, a la vez que logra una excelente replicación de la superficie. La automatización está a cargo de un robot viper 20 altamente integrado. WINTEC demuestra aquí una solución rentable para la

producción de componentes visibles para el interior de automóviles.

Fabricación de alta precisión para productos médicos: Placas de cultivo celular con validación acelerada

En el área médica, ENGEL presenta una celda de moldeo por inyección de alta eficiencia construida alrededor de una máquina de moldeo por inyección e-motion 260 combi M totalmente eléctrica, equipada con dos unidades de inyección y un plato giratorio central. Utilizando un molde apilado de Hack, se producen simultáneamente placas de cultivo celular de 24 pocillos y sus correspondientes tapas de policarbonato en una sola operación, con un tiempo de ciclo de tan solo 11 segundos. La unidad de inyección adicional está dispuesta en ángulo para acortar el recorrido del canal caliente, permitir la inyección central sin líneas de soldadura y mejorar la protección del material. Esta solución de fabricación, con un robot de entrada lateral de Ilsemann, gestiona todo el proceso, incluyendo el ensamblaje y el empaquetado, en una configuración compacta y ergonómica.

- Un manillar de bicicleta de alta resistencia se produce en la ENGEL Victory 180 sin columnas: fabricación ligera, automatizada y refuerzo continuo de fibra con fluidmelt y organomelt.



La K se nutre de expositores y sus productos que ofrecen inspiraciones sorprendentes y debates apasionantes



Un punto clave es la solución de validación desarrollada conjuntamente por ENGEL y el fabricante de herramientas Hack. Este sistema permite la documentación estructurada y digital de todas las fases de validación, desde la Calificación del Diseño (DQ) hasta la Calificación del Rendimiento (PQ). La tecnología de sensores integrada en la máquina y la herramienta, combinada con productos de la familia ENGEL iQ y módulos de documentación estandarizados, reduce significativamente el esfuerzo requerido. Como resultado, el proceso de validación, que requiere mucho tiempo y personal, se acorta considerablemente.

Moldeo Técnico: Ahorro de recursos y uso eficiente del espacio de instalación
Primicia mundial: Nueva generación de máquinas eléctricas sin columnas / Sobremoldeo automatizado de accesorios



- La nueva evolución de las máquinas de moldeo por inyección eléctricas sin columnas se presentará en la K 2025.

Uno de los puntos fuertes del stand de ENGEL es la presentación mundial de la última generación de sus máquinas de moldeo por inyección eléctricas Victory sin columnas. Este nuevo modelo es rápido, limpio y energéticamente eficiente, y además cuenta con un diseño técnico completamente nuevo que ofrece ventajas adicionales a los usuarios.

En la nueva Victory Electric, los accesorios se producen con un tiempo de ciclo de tan solo 23 segundos. El molde incluye extractores de ma-

chos de gran volumen, que se benefician de un acceso óptimo gracias al diseño sin columnas. Gracias a la tecnología sin columnas de ENGEL, incluso moldes grandes pueden utilizarse en máquinas relativamente pequeñas, ahorrando espacio, energía e inversión.

Tras el moldeo por inyección, los accesorios se sellan automáticamente. La célula de producción está equipada con dos robots articulados easix para realizar este paso.

Bloques fabricados con material reciclado con alta estabilidad estructural

En una máquina de moldeo por inyección e-mac 220 totalmente eléctrica con una fuerza de cierre de 2200 kN, ENGEL produce bloques de construcción espumados de paredes gruesas para la industria de la construcción. El material proviene de residuos domésticos en bolsas amarillas, reprocesados por EREMA. El molde y la formulación del agente espumante son suministrados por Moxietec. Para una óptima homogeneidad de la espuma, se utiliza un tornillo mezclador optimizado durante la plastificación. El resultado: componentes con hasta un 30 % de reducción de peso y un 10 % más de resistencia. Esta tecnología es especialmente adecuada para palets logísticos y como sustituto del hormigón en aplicaciones de construcción.

Dado que se procesa 100 % de material reciclado posconsumo con las correspondientes fluctuaciones de material, el nuevo control de peso iQ plus desempeña un papel fundamental. Tras definir tan solo dos parámetros, el sistema de asistencia digital ajusta automáticamente el punto de conmutación y la curva de presión durante cada ciclo de inyección. Esto reduce los desechos hasta en un 50 %.

Una solución de automatización integrada con servomotor de recogida de colada y una cinta transportadora integrada en la máquina hace que la celda sea especialmente eficiente energéticamente y compacta.



- Componentes ligeros y robustos fabricados con 100 % de material reciclado posconsumo se producen en la ENGEL e-mac 220 totalmente eléctrica, con hasta un 50 % menos de residuos gracias al control de peso ENGEL iQ.

Envases: Sostenibilidad escalable en la producción en serie

Vasos de paredes delgadas con un 30 % de rPET producidos mediante un molde apilado

ENGEL presenta una solución lista para la producción en serie para procesar rPET en envases de pared delgada en una máquina de moldeo por inyección e-motion 420 totalmente eléc-

trica con una fuerza de cierre de 4200 kN. Lo que antes solo era posible mediante inyección hidráulica, ENGEL ahora lo consigue eléctricamente. Un molde apilado de 6+6 cavidades de Plastisud se utiliza para producir vasos de yogur hechos con un 70 % de material virgen y un 30 % de rPET apto para botellas. El rPET es suministrado por NGR y está optimizado para el contacto con alimentos mediante policondensación en estado líquido.

- En la ENGEL e-motion 420 totalmente eléctrica, se fabrican en serie vasos de pared delgada con un 30 % de rPET mediante un molde apilado, conforme a la Directiva de Envases y Residuos de Envases de 2030.



La única experiencia para orientarse en ideas especiales y visionarias es la excelente oferta que despliega la K



Esta configuración de producción ofrece una excelente repetibilidad con un alto rendimiento. La combinación del moldeo por inyección-compresión, el control de movimiento iQ y el control de peso iQ plus permite la fabricación de vasos precisos de paredes delgadas con un consumo mínimo de material. La aplicación ya cumple con los requisitos de la Directiva de Envases y Residuos de Envases para 2030. Además, ilustra el potencial para sustituir el termoformado como proceso de fabricación preferente, permitiendo a los fabricantes ahorrar en etapas previas (producción de film) y material (residuos de recorte). ENGEL presenta así un ejemplo práctico de cómo se pueden combinar la sostenibilidad y la precisión en un entorno de producción económico viable.

Inyección de IA: Inteligencia digital para obtener beneficios reales en la producción Sistemas de asistencia inteligentes con impacto práctico

Con Inyección de IA, ENGEL lleva su programa Inyección 4.0 al siguiente nivel. En la K 2025, ENGEL presentará el siguiente paso hacia la optimización automática de máquinas mediante la integración de inteligencia artificial en numerosos productos ENGEL, tanto nuevos como existentes. El observador de procesos iQ monitoriza hasta 1000 parámetros por inyección, detecta desviaciones del proceso en tiempo real y ofrece sugerencias de corrección automáticas basadas en IA, una contribución clave para la optimización del proceso y la reducción de desperdicios. Los sistemas aprenden continuamente de los datos de todas las máquinas conectadas, creando valor añadido para cada nuevo proyecto: un auténtico impulso a la calidad y la eficiencia.

Portal e-connect con IA: Asistencia digital para cada turno

En caso de fallos en la máquina o el proceso,

una nueva función basada en IA en el portal e-connect ofrece asistencia específica para cada máquina: de forma rápida, precisa, las 24 horas del día y en todos los idiomas. Gracias a la función de búsqueda inteligente en los manuales de las máquinas ENGEL, se pueden reducir significativamente los tiempos de inactividad. El sistema estará disponible como piloto para la K 2025.

Humanos e IA: un esfuerzo de equipo

ENGEL no considera la IA como un sustituto, sino como un complemento de la experiencia humana. Los sistemas de asistencia adaptativos alivian la carga del personal, estabilizan los procesos y aumentan la disponibilidad de los equipos, una ventaja especialmente valiosa en tiempos de escasez de mano de obra cualificada. De esta forma, la máquina autorregulada se está convirtiendo gradualmente en una realidad.

ENGEL: el socio para el futuro

En la K 2025, ENGEL demostrará cómo las máquinas, la automatización y los sistemas digitales pueden combinarse para crear soluciones de fabricación totalmente integradas. Cada pieza del stand representará una célula de producción diseñada con precisión para satisfacer las necesidades específicas del cliente, ofreciendo una respuesta bien pensada y económicamente viable. Las exposiciones se complementan con áreas especializadas en temas como plástificación, tecnologías, control de temperatura y formación, donde ENGEL presentará soluciones centradas en el cliente.

Ya sea en la construcción ligera, el uso de materiales reciclados, la validación o la estabilidad de procesos, ENGEL piensa en términos de soluciones. La presencia en la feria fomenta un diálogo abierto, práctico y con visión de futuro. Porque si bien el procesamiento de plásticos no es cada vez más fácil, con ENGEL sigue siendo manejable, flexible y eficiente.

Acerca de ENGEL AUSTRIA GmbH

ENGEL es uno de los líderes mundiales en la fabricación de máquinas de moldeo por inyección. En la actualidad, el Grupo ENGEL ofrece una gama completa de módulos tecnológicos para el procesamiento de plásticos como proveedor único: máquinas de moldeo por inyección para termoplásticos y elastómeros junto con la automatización, con componentes individuales que también son competitivos y exitosos en el mercado. Con diez plantas de producción en Europa, América del Norte, México y Asia (China y Corea), y filiales y representantes en más de 85 países, ENGEL ofrece a sus clientes el excelente soporte global que necesitan para competir y tener éxito con nuevas tecnologías y sistemas de producción de vanguardia.

MAYOR INFORMACION:
Representante exclusivo en Argentina, Paraguay y Uruguay de



Contactos: Ing. Martín Fränkel: martinf@pamatec.com.ar e Ing. Pedro Fränkel: pl@pamatec.com.ar
Av. Olazábal 4700 - Piso 13 A - C1431CGP - Buenos Aires – Argentina - Tel: +54 11 4524-7978 - Web: www.pamatec.com.ar - www.engelglobal.com



En las pre conferencias de la K 2025

Covestro lanzará un laboratorio automatizado para el desarrollo de formulaciones de recubrimientos y adhesivos

La infraestructura de investigación

digitalizada combina robótica, inteligencia de datos y automatización para acelerar los procesos de formulación



- Los flujos de trabajo totalmente automatizados y los procesos digitalizados permiten realizar pruebas de alto rendimiento y generar datos en el nuevo laboratorio de Covestro. Copyright: Covestro

Covestro inauguró en 2025 un laboratorio automatizado de vanguardia para optimizar las formulaciones de recubrimientos y adhesivos. Con un enfoque en la digitalización, los materiales circulares y las pruebas personalizadas, el laboratorio aspira a realizar decenas de miles de pruebas al año, las 24 horas del día, los 7 días de la semana, gracias a la IA y la robótica inteligente.

Acelerando la innovación de materiales mediante la automatización

Los fabricantes de recubrimientos y adhesivos se enfrentan a una creciente presión para innovar rápidamente, mejorar la eficiencia y cumplir con los estándares de sostenibilidad y normativos. Un factor clave para el éxito: los aglutinantes y reticulantes adecuados. Para ello, Covestro inauguró en 2025 un laboratorio totalmente automatizado dedicado al desarrollo y la optimización de formulaciones. Gracias al laboratorio automatizado, pueden colaborar con los clientes en el futuro de los recubrimientos y adhesivos. Dado que funciona de forma casi completamente autónoma y aprende de nuestro conocimiento y de nuestro lago de datos, así como de los nuevos datos generados, el proceso de optimización y desarrollo de formulaciones mucho más eficiente y preciso —afirma Thomas

Economía circular en la K: el mayor campo de acción de la industria del plástico y el caucho. En el punto de mira: el reciclaje de plásticos y el tratamiento de reciclados.



Büsgen, director del laboratorio—. Esto nos permite optimizar las formulaciones existentes con mayor rapidez o incluso desarrollar formulaciones completamente nuevas para los clientes y en colaboración con ellos. Pueden afirmar: Estamos alcanzando un nuevo nivel en la investigación moderna.

En el nuevo laboratorio automatizado de Covestro, la robótica facilita la preparación y el ensayo de formulaciones de recubrimientos y adhesivos.

Prueba de formulaciones con aglutinantes y reticulantes de Covestro

El laboratorio se centrará en formulaciones basadas en aglutinantes y reticulantes de Covestro, componentes clave para garantizar las propiedades deseadas de los materiales, como dureza, adhesión, brillo o durabilidad. Estas formulaciones suelen constar de 7 a 15 ingredientes, lo que da lugar a una gran cantidad de combinaciones. El uso del diseño asistido por ordenador y la automatización permite ahora ejecutar extensas series de pruebas de forma eficiente.

«Nuestro nuevo laboratorio automatizado nos ofrece más posibilidades para probar formulaciones. Libera a nuestros laboratorios especializados de sus tareas habituales y permite analizar muestras de forma más sistemática», explica Martin Merkens, Director de Ventas y Desarrollo de Mercado EMLA en la unidad de negocio de Recubrimientos y Adhesivos de Covestro. «Esto nos ayudará especialmente en el ámbito de la economía circular: las materias primas alternativas, por ejemplo, los materiales de origen biológico o reciclados, pueden analizarse más rápidamente y evaluarse sus propiedades en el producto final».

Resumen de características técnicas

Operación 24/7 con flujos de trabajo automatizados



- Científica en laboratorio trabajando con robótica y contenedores de muestras en el laboratorio de formulación automatizado de Covestro; Copyright: Covestro

Decenas de miles de pruebas al año
Integración de sistemas monocomponentes y bicomponentes a base de agua y solventes
Entornos de prueba climatizados
Diseño y validación de series de pruebas con soporte de IA
Conexión a laboratorios especializados para pruebas extendidas

www.covestro.com



Borealis crea el primer sistema integral de vasos reutilizables en un evento de la Messe Düsseldorf (Centro de Exposiciones de Düsseldorf) basado en materia prima químicamente reciclada ReOil® de OMV

Utilizará vasos reutilizables en todos sus restaurantes y bares de la K 2025, fabricados con polipropileno modificado para espuma de Borealis, producido con materia prima reciclada químicamente basada en la tecnología ReOil® de OMV

Esta es la primera vez que el recinto utiliza un sistema integral de vasos reutilizables, lo que representa un paso significativo hacia la reducción de residuos de vasos de un solo uso en eventos

- Diseñado para la reutilización: Ligero, duradero y fabricado con materia prima reciclada químicamente mediante la tecnología ReOil® de OMV © Borealis De residuos a valor: Los vasos de polipropileno espumable contribuyen a la circularidad de la K 2025.



a gran escala. Esta iniciativa piloto evaluará las tasas de reutilización y reciclaje, proporcionando información valiosa para la implementación efectiva de sistemas de reutilización escalables en futuros eventos. La Messe Düsseldorf se compromete a reducir los residuos en eventos de gran magnitud. En la K 2025, la feria líder mundial de plásticos y caucho, presentará vasos reutilizables por primera vez, con el objetivo de establecer una solución sostenible que pueda ampliarse para futuros eventos. Borealis apoya esta iniciativa proporcionando polipropileno (PP) espumado modificado de alto rendimiento especialmente adecuado para aplicaciones de vasos reutilizables y reciclables.

Una ventaja adicional en sostenibilidad proviene del uso de materia prima reciclada químicamente, basada en la tecnología ReOil® de OMV. Esta iniciativa representa un paso significativo hacia la reducción de envases de un solo uso en ferias internacionales, en consonancia con los objetivos del Reglamento de Envases y Residuos de Envases (PPWR) de la UE.

«ReOil® es nuestra tecnología patentada de reciclaje químico que convierte plásticos al final de su vida útil en materia prima circular para la producción de productos químicos, en particular de plásticos nuevos», afirma Maximilian Grasserbauer, Vicepresidente Sénior de Economía Circular de OMV. Operamos ReOil® en

- Cerrando el círculo: Contenedores especiales de recogida en toda la Messe Düsseldorf facilitan y hacen efectiva la reutilización © Borealis

Digitalización en la K: la red digital como requisito indispensable para el éxito empresarial. En el punto de mira: la creación de valor en red y la economía de plataformas

nuestra refinería de Schwechat, cerca de Viena (Austria), e invertimos continuamente en el desarrollo de esta tecnología para garantizar un suministro fiable de materia prima circular para el mercado. ReOil® forma parte de nuestra cartera de productos químicos de base sostenibles, diseñada para apoyar la transición de nuestra industria hacia materias primas circulares.» Más allá de la reutilización y el contenido reciclado, los vasos contribuyen a la economía circular de múltiples maneras: son ligeros y eficientes en el uso de materiales, tienen una huella de carbono reducida y son totalmente reciclables.

«En Borealis, nos comprometemos a crear soluciones innovadoras en colaboración con nuestros socios de la cadena de valor, y esta iniciativa es un excelente ejemplo», afirma Peter Voortmans, vicepresidente de Marketing de Productos de Consumo de Borealis. «Los sistemas de reutilización son clave para que los eventos a gran escala sean más sostenibles, y nuestras soluciones de polipropileno para espuma contribuyen a ello, permitiendo aplicaciones ligeras, duraderas y totalmente reciclables que utilizan menos material que las alternativas convencionales».

Durante la K 2025, los vasos estarán disponibles sin depósito en todos los restaurantes y bares del recinto. Para fomentar la reutilización, Messe Düsseldorf instalará contenedores especiales de recogida. Los visitantes podrán devolver los vasos en los puntos de servicio, depositarlos en los contenedores o llevárselos a casa para su reutilización personal.

El personal de logística se asegurará de que los vasos que se dejen en las mesas o en los contenedores se recojan, se enjuaguen en las cocinas del recinto y se devuelvan al servicio. Los vasos que se tiren en los contenedores de basura general se recogerán después de la feria y serán reciclados por Borealis. Los vasos no utilizados se donarán para su posterior uso. Thomas Franken, Director de K, Portafolio de Plásticos y Caucho de Messe Düsseldorf, explica la motivación de la iniciativa: «La introducción de vasos reutili-

zables en sustitución de los vasos de un solo uso en la K 2025 se alinea a la perfección con nuestro lema: «¡El poder del plástico! Ecológico, inteligente y responsable». Como foro global que define el futuro del plástico, la K 2025 ofrece la plataforma ideal para destacar iniciativas prácticas que reflejan el compromiso de la industria con la sostenibilidad, a la vez que apoyan los propios objetivos de sostenibilidad de Messe Düsseldorf».

La iniciativa servirá como piloto para evaluar la eficacia de los sistemas de reutilización escalables en grandes eventos. Messe Düsseldorf analizará los patrones de uso, registrando el número de vasos utilizados, reutilizados y reciclados. Los conocimientos adquiridos contribuirán al desarrollo de soluciones más sostenibles para futuros eventos, ya que la reducción de emisiones y residuos operativos es un objetivo clave de la estrategia de sostenibilidad de Messe Düsseldorf. Esta colaboración ha contado con el apoyo de otros socios que han contribuido a la producción de vasos y a la integración de etiquetas duraderas en el molde: Arburg: Especializada en la fabricación de máquinas de moldeo por inyección de alta gama y sistemas llave en mano para el procesamiento de plásticos.

- Bockatech: La tecnología de espumado EcoCore®, utilizada en los vasos duraderos moldeados por inyección, reduce el uso de plástico hasta en un 50 %, duplica el aislamiento térmico, acorta el tiempo de fabricación y proporciona una resistencia 5 veces superior, garantizando al mismo tiempo la reciclabilidad.

- MCC Global IML: Producción de etiquetas sostenibles en el molde para envases de plástico rígido, con un enfoque en la innovación y la circularidad.

- Miko Pac: Desarrollo y producción de soluciones innovadoras de envases de plástico para diversas industrias, incluyendo la restauración.





Maris presentará en la K 2025 una solución para la reducción de olores. Un innovador proceso de extrusión lo reduce en el reciclaje de plástico posconsumo

El reciclaje de plástico posconsumo se enfrenta a un reto constante: los olores desagradables. Para abordar este problema, Maris ha presentando un proceso de extrusión pionero, diseñado para combatir eficazmente la contaminación por olores.

Eliminación de olores: Una de las preocupaciones más apremiantes en el reciclaje de plástico posconsumo es la mitigación de los olores desagradables. Maris ha respondido al reto con una solución innovadora.

La raíz del problema

La contaminación por olores en los plásticos suele provenir de fuentes orgánicas, principal-

mente residuos de alimentos y depósitos de combustible. Este problema generalizado ha obstaculizado durante mucho tiempo la eficacia de los esfuerzos de reciclaje, lo que ha impulsado a Maris a desarrollar un enfoque específico.

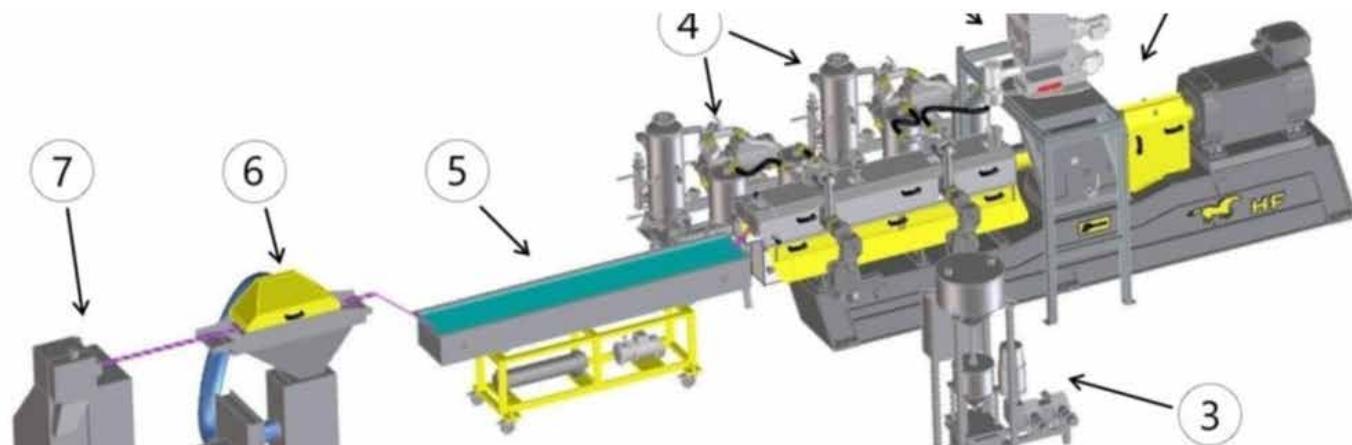
Colaboración: Maris y la Università del Piemonte Ovest

El esfuerzo para combatir la contaminación por olores implicó una colaboración entre Maris y la Università del Piemonte Ovest. Esta asociación permitió adoptar un enfoque multifacético para abordar el desafío de manera integral.

Proceso de extrusión innovador

El proceso de extrusión a medida de Maris cuenta con varias características distintivas diseñadas para combatir eficazmente la contaminación por olores. La extrusora se caracteriza por sus especificaciones únicas y su equipo posterior, lo que garantiza un rendimiento óptimo. La extrusora, diseñada específicamente para este proceso de reciclaje, presenta especificaciones avanzadas como una relación Do/Di = 1,55 y una longitud de extrusión de 48 L/D.

El proceso de reducción de contaminantes se ejecuta en dos fases, cada una meticulosamente diseñada para maximizar la eficiencia. La primera fase implica la fusión a alta temperatura y la desgasificación, seguida de la inyección de agua y la posterior desgasificación en la segunda fase.



Protección del medioambiente en la K: es la cuestión más importante, de forma absoluta y mundial. En el punto de mira: el reciclaje de plásticos y el tratamiento de reciclados



Para garantizar una reducción óptima de olores y la eliminación de COV, se realizaron rigurosas pruebas para identificar las condiciones de proceso más efectivas. Trece muestras se sometieron a un análisis exhaustivo mediante muestreo de espacio de cabeza y análisis GC-MS.

El diseño de la línea de extrusión, que se muestra en la Figura 1, muestra los componentes clave de la innovadora solución de Maris. Desde la extrusora hasta la peletizadora, cada elemento desempeña un papel crucial para garantizar la eliminación eficaz de olores.

El proceso de extrusión de Maris representa un avance significativo en el ámbito del reciclaje de plástico posconsumo. Al abordar eficazmente la contaminación por olores, esta innovadora solución allana el camino hacia prácticas de reciclaje más sostenibles y eficientes.

MAYOR INFORMACIÓN:
PLASTOVER SRL
VICENTE LOPEZ 70 - PB A / B1640ETB
MARTÍNEZ.
Provincia de Buenos Aires - Argentina
Tel/fax. (54 11) 4733.0049
E-mail: info@plastover.com.ar
Web: www.plastover.com.ar
www.mariscorp.com



Presenta la experiencia k2025: soluciones innovadoras que conectan la vida cotidiana

En la K 2025, SABIC, líder mundial en la industria química, presentará soluciones innovadoras para ayudar a los clientes a desarrollar produc-

tos que impacten en la vida cotidiana, en línea con el lema de SABIC para esta edición: "Connectando la vida cotidiana".



- Se presenta la experiencia inmersiva K 2025 de SABIC.

Sami Al-Osaimi, Vicepresidente Ejecutivo del Negocio de Polímeros de SABIC, afirmó: "Nos entusiasma presentar productos que mejoran la vida cotidiana mediante la integración a la perfección de nuestras soluciones de materiales de vanguardia, tecnología y enfoque centrado en el consumidor. Facilitamos la electrificación, fomentamos la libertad de diseño, impulsamos la reciclabilidad y el uso de materiales y energías renovables, contribuyendo así a la evolución de los productos que utilizan a diario consumidores, empresas e industrias de todo el mundo". Los visitantes podrán explorar cinco áreas de experiencia clave en cinco mercados: vivir, moverse, trabajar, comprar y cuidar:

- VIVIR: Los materiales de SABIC, utilizados en electrodomésticos de última generación, electrónica de consumo, dispositivos inteligentes, conectividad avanzada, acceso 5G y almacenamiento de energía para la movilidad de vehículos eléctricos, pueden contribuir a mejorar la calidad de vida en el hogar. Las innovaciones

de SABIC pueden impulsar la eficiencia energética, la conectividad, el diseño y la comodidad en aplicaciones para el hogar.

- MOVERSE: SABIC destacará cómo sus materiales están ayudando a transformar el transporte diario, desde la carretera hasta el ferrocarril y el avión. Las exposiciones demostrarán cómo los termoplásticos avanzados y las plataformas tecnológicas pueden ayudar a alcanzar nuevos niveles de libertad de diseño e integración de piezas, a la vez que impulsan los objetivos de circularidad con soluciones que impulsan sistemas de circuito cerrado y reducen las emisiones durante su ciclo de vida.

- TRABAJAR: Desde áreas industriales hasta edificios de oficinas, explore cómo las soluciones de SABIC se utilizan para producir componentes de infraestructura duraderos y de alto rendimiento, desde tuberías para uso doméstico, industrial y agrícola/aguacícola hasta cables de alta tensión para redes de energía renovable que pueden ayudar a acelerar la transición energética.

- TIENDA: Las exhibiciones se centrarán en el uso de polímeros circulares (incluidos productos basados en plástico recuperado del océano), polímeros biorenovables para ayudar a reducir la huella de carbono y soluciones de ciclo cerrado. Los ejemplos buscan ofrecer reciclabilidad, funcionalidad, conveniencia y una mayor vida útil para satisfacer la demanda de los consumidores.

- CUIDADO: La cartera de productos de SABIC para el cuidado de la salud, dedicada a abordar el cuidado y la seguridad del paciente en aplicaciones novedosas, como la administración de fármacos, la oftalmología, la gestión de la sangre y la protección personal. Los visitantes también podrán descubrir cómo SABIC apoya la innovación en el cuidado de la salud mediante soluciones circulares para ayudar a abordar el desafío de los residuos plásticos médicos.

Acerca de SABIC: Es una empresa química global diversificada, con sede en Riad, Arabia Saudita. Fabrica a escala global en América, Europa, Oriente Medio y Asia Pacífico, elaborando productos diferenciados: químicos, plásticos básicos y de alto rendimiento, y agronutrientes. SABIC apoya a sus clientes identificando oportunidades y desarrollando aplicaciones

de uso final en sectores clave: Automotriz, Higiene y Salud, Electricidad y Electrónica, Empaquetado, Agricultura, Productos de Consumo y Construcción. La empresa cuenta con más de 28.000 empleados en todo el mundo y atiende a clientes en más de 140 países. Impulsando la innovación y el ingenio, SABIC cuenta con más de 11.000 patentes y solicitudes de patente, y cuenta con una red global de centros de tecnología e innovación.

www.sabic.com

kvermeer@marketing-solutions.com

SIKORA

En las pre conferencias de la K 2025

Sikora presentará en la K 2025 su tecnología más avanzada para la medición, inspección y clasificación de materiales plásticos

Sikora dio a conocer en las pre conferencia de la K 2025 las tecnologías que llevará a la próxima magna feria. Ejemplo:

- Nuevos sistemas de medición basados en inteligencia artificial
- Tecnologías de inspección sin contacto
- Soluciones diseñadas para mejorar la eficiencia, la precisión y la sostenibilidad en procesos de extrusión y clasificación de materiales.

Sikora se enfocará en tecnologías orientadas al futuro para la extrusión de tubos, mangueras y láminas, presentando entre otras novedades el modelo más grande de la familia Centerwave 6000, capaz de medir tubos de hasta 1.600 mm de diámetro. Además, mostrará por primera vez un sistema de medición por IA para tubos corrugados de doble pared, así como una nueva solución para productos de una sola capa. La

La K es el punto de encuentro necesario para abordar con éxito las vivencias de la innovación, calidad y comunicación. Formar parte de la Comunidad K internacional es una obligación para vivir todas las experiencias necesarias e imprescindibles

empresa también invitará a los visitantes a participar en demostraciones en vivo de inspección de materiales con el Purity Concept V.



- Centerwave 6000/1600 para tubos con diámetros de 250 a 1.600 mm.

Tecnología radar para grandes dimensiones - Centerwave 6000/1600: amplía la gama de medición sin contacto mediante tecnología de radar para tubos de grandes dimensiones (de 250 a 1.600 mm de diámetro). Este sistema mide en línea el espesor de pared, el centrado, el diámetro, el perfil interior y la ovalidad en 360° alrededor del tubo. El diseño compacto del dispositivo permite su integración en líneas de extrusión existentes. Una de las características más destacadas de este modelo es la función



- El modelo más pequeño de la línea Centerwave para diámetros de producto pequeños de 32 a 250 mm.

de "predicción dinámica de contracción", que anticipa las dimensiones finales del tubo tras su enfriamiento, lo que permite a los operadores optimizar el proceso de extrusión desde las primeras fases de producción. La operación del sistema es completamente automática e intuitiva, sin necesidad de calibración ni ajustes manuales.

Medición precisa para pequeños diámetros: Centerwave 6000/250. Esta versión Centerwave 6000/250 está diseñada para tubos de menor tamaño, entre 32 y 250 mm de diámetro. Mide también con tecnología radar, sin contacto, parámetros como el espesor de la pared, el centrado y la ovalidad, con una cobertura continua de toda la circunferencia del producto. El sistema ajusta automáticamente su velocidad de medición a la velocidad de la línea de producción, garantizando así datos en tiempo real con independencia del tipo de producto.



- El X-RAY 6000 PRO C-PIPEAI mide tubos corrugados con la máxima precisión.



Innovación con inteligencia artificial: X-RAY 6000 PRO C-Pipeai: Mostrará un sistema que combina rayos X e inteligencia artificial para medir con precisión las transiciones de capas en tubos corrugados de doble pared. Esta tecnología permite realizar un control de calidad desde las primeras fases del arranque de la extrusión, reduciendo significativamente el material de desecho y mejorando la eficiencia del proceso.

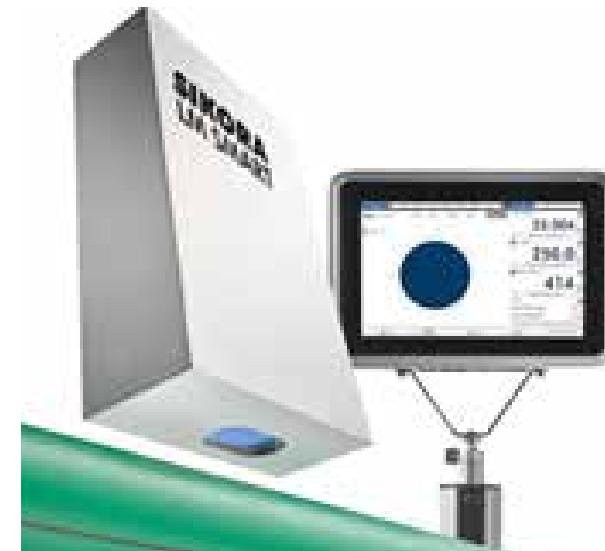


• Sikora presentará por primera vez en la feria K el sistema de medición de longitud LM Smart.

Medición de productos de una sola capa: X-RAY 6000 Pure: Con el X-RAY 6070 Pure, el expositor introduce un sistema de rayos X pensado para la medición precisa del espesor total de la pared en tubos y mangueras de 6 a 65 mm de diámetro. Aunque es compatible con productos multicapa, este sistema se orienta específicamente a productos de una sola capa, ofreciendo una alternativa de alta precisión a los métodos ultrasónicos tradicionales, especialmente en mercados sensibles al costo.



• Se invita a los clientes a llevar una pequeña cantidad de gránulos a K y probar el sistema de inspección y análisis Purity Concept V.



• Inspección y clasificación de gránulos de plástico con el Purity Scanner Advanced.

Medición sin contacto de longitud y velocidad: LM Smart: El LM Smart es un dispositivo láser basado en el efecto Doppler que mide longitud y velocidad sin contacto en procesos de extrusión. Con una precisión del 0,05%, este sistema no requiere calibración y puede funcionar independientemente del color, la textura o el diámetro del producto, lo que facilita su integración en líneas ya operativas y contribuye a mejorar la eficiencia general de la producción.



• El servicio técnico de Sikora también estará presente en K. La atención se centrará en la disponibilidad, la eficiencia y la formación.

Demostraciones en vivo: participación activa del visitante: Sikora ofrecerá análisis de materiales en directo. En el espacio dedicado al Purity Concept V, los visitantes podrán llevar sus propias muestras de pellets y participar en una demostración comparativa entre "el hombre y la máquina", poniendo a prueba la capacidad del sistema para detectar impurezas frente al análisis visual humano. Además, el stand incluirá espacios dedicados al asesoramiento técnico y a la experiencia en servicio, centrados en aspectos como la disponibilidad, la eficiencia operativa y la formación, creando un entorno propicio para el intercambio de conocimiento con profesionales del sector.

<https://sikora.net> - sales@sikora.net

La K es la plataforma internacional más importante de negocios de la industria del plástico y del caucho



Stand B07, Pabellón 6 en K 2025

Destacará, en K 2025, su compromiso a largo plazo con sus clientes

Songwon Industrial Co., Ltd., uno de los principales fabricantes mundiales de estabilizadores de polímeros y un actor clave a nivel mundial en productos químicos especializados, destaca su compromiso con la industria y sus clientes en K2025.

A medida que la industria química se vuelve más regulada y competitiva, los clientes se enfrentan a la presión de mejorar su rendimiento, centrarse en la sostenibilidad, adaptarse rápidamente a los requisitos cambiantes y mantener la continuidad. Dedicada a la creación de valor a largo plazo, SONGWON colabora con sus clientes para ofrecer productos de alta calidad y orientados al mercado en diversas presentaciones físicas, así como un servicio experto que se adapta a sus necesidades actuales y futuras.

Durante más de seis décadas, la empresa ha desarrollado una amplia cartera de productos y



una gama de servicios especializados. Por ejemplo, su completa gama de estabilizadores de luz avanzados, como el UVA de alto rendimiento SONGSORB® 1164, los estabilizadores de luz de amina impidiada (HALS) SONGSORB®, o su gama de estabilizadores de PVC, que ahora incluye la nueva familia de estabilizadores orgánicos de calcio SONGSTAB™.

Los clientes se benefician de la tecnología patentada de SONGWON, su integración retroactiva y sus instalaciones de fabricación de vanguardia.

Su alcance global y sus operaciones locales accesibles permiten a SONGWON anticiparse a los cambios, responder con rapidez a las necesidades cambiantes de los clientes y brindar soporte técnico práctico en cada etapa de la cadena de valor. Esta sólida presencia local en regiones clave, junto con su robusta cadena de suministro, también ayuda a SONGWON a afrontar los desafíos logísticos y las cambiantes demandas del mercado, así como a mantener operaciones eficientes.

“Ya sea la entrega puntual de muestras, el soporte técnico continuo o la colaboración abierta, al transformar los desafíos en oportunidades y usar la química para aportar valor donde más importa a los clientes, SONGWON satisface activamente sus necesidades hoy y los prepara para el éxito mañana”, afirma Franky Cuypers, Gerente Global de Cuentas Clave de la Unidad de Negocio de Estabilizadores de Polímeros.

“Nos esforzamos por ser un socio predilecto, valorado por la calidad de nuestros productos, pero también por nuestro servicio atento y fiabilidad.

En una encuesta reciente de VOC, el 96 % de nuestros clientes calificó a SONGWON como un proveedor fiable, lo que demuestra nuestro compromiso y la reputación que nos hemos forjado como socio de confianza”.

www.songwon.com - marketing@songwon.com

Envalior

Imagine the Future

En K 2025 haciendo aplicaciones más inteligentes, seguras, pequeñas, ligeras, duraderas y sostenibles

- En un contexto de constante disrupción en el mercado, Envalior destaca como una empresa de materiales de ingeniería con la agilidad, una cartera global, I+D local y capacidades de compuestos para satisfacer las necesidades actuales de los clientes.
- En K 2025, Envalior destacará cómo sus soluciones de materiales ayudan a mejorar el rendimiento y a reducir el tiempo de comercialización, los riesgos, los costes y las emisiones de CO2.
- Además de los materiales de ingeniería sostenibles y de alto rendimiento, la empresa presentará su gama completa de servicios de ingeniería, que combina ciencia de materiales, experiencia en aplicaciones, capacidades CAE y herramientas basadas en IA para ayudar a los clientes a acelerar la innovación y reducir el tiempo de comercialización.



• Envalior en la K 2025: Foto: Envalior

Envalior debutará en la K 2025, la feria líder mundial de plásticos y caucho, en la Messe Düsseldorf del 8 al 15 de octubre. La empresa global de materiales presentará su portafolio de materiales de ingeniería sostenibles y de alto rendimiento en tres sectores: movilidad, electricidad y electrónica, y bienes de consumo. La reducción del impacto ambiental será un tema central, con aplicaciones de origen biológico o reciclado. Los visitantes encontrarán a Envalior en el pabellón 6, stand B11. Expertos estarán disponibles para explicar cómo la empresa contribuye a impulsar la innovación mediante el desarrollo conjunto en cada etapa del proceso de diseño y fabricación.

Posicionamiento estratégico para una atención al cliente global y local

Con los desafíos geopolíticos y de mercado que enfrentan las empresas de los sectores de la automoción, la electricidad y la electrónica, y los bienes de consumo, la selección de materiales y proveedores óptimos nunca ha sido tan crucial para mantener una ventaja competitiva. Como empresa líder en materiales de ingeniería, tanto a nivel global como local, Envalior combina una sólida organización y cartera global con una presencia local dedicada para ofrecer soporte de aplicaciones a medida, experiencia en I+D y servicios de compuestos. Sus continuas inversiones en capacidad regional de compuestos, como la nueva planta de compuestos Xytron™ PPS en construcción en Uerdingen (Alemania), refuerzan su compromiso de apoyar a sus clientes donde operan.

Las últimas aplicaciones innovadoras se presentarán en la K 2025. La K 2025 brindará la oportunidad de explorar muchas de las aplicaciones, materiales y servicios de la empresa. A continuación, se detallan algunos aspectos destacados de la K 2025:

Movilidad

- Nuevo grado de PBT Pocan® diseñado para satisfacer los exigentes requisitos de los futu-

La K es la plataforma internacional más importante de negocios de la industria del plástico y del caucho



ros conectores de alta tensión en movilidad, así como para los componentes E&E de próxima generación, lo que facilita la próxima transición de los centros de datos de IA a fuentes de alimentación HVDC de 800 V.

- Recipientes de almacenamiento de hidrógeno de alta presión Tipo IV fabricados íntegramente en termoplásticos con revestimientos de Durethan® y Akulon® PA6 moldeados por soplado, inyección o incluso rotomoldeados, combinados con cintas compuestas termoplásticas UDea™ de alta resistencia.

- Componentes del sistema de propulsión eléctrico fabricados con PPS Xytron™, como barras colectoras de inversor/convertidor y bloques de terminales. Las soluciones Xytron™ también están disponibles para placas IGBT, con un valor CTI de 600 para satisfacer los crecientes requisitos de aislamiento eléctrico y seguimiento de las nuevas aplicaciones de movilidad.

- Bastidor de montaje de inversores para vehículos híbridos suaves, fabricado con PBT Pocan®, que ofrece mejoras significativas en la resistencia a la hidrólisis y la estabilidad al choque térmico.
- Nuevo grado Stanyl® PA46 libre de PFAS para aplicaciones de desgaste y fricción en engranajes (incluidos xEV) y una solución de cinta compuesta termoplástica para soportes de motores EV livianos.

E&E

- Alternativas sostenibles de reemplazo directo a los grados derivados de combustibles fósiles para interruptores automáticos miniatura (MCB), interruptores y conectores, incluyendo Durethan® ECO (30 % de contenido reciclado) y Durethan® BLUE (30 % de contenido reciclado preconsumo y 56 % de contenido de origen biológico): grados de PA6 ignífugos y sin halógenos.

- Aislamiento ultrafino para estator de motores eléctricos, fabricado con Stanyl® PA46, que permite una mayor potencia y eficiencia sin aumentar las dimensiones exteriores del motor eléctrico, y permite contar con uno de los aislame-

mientos de estator termoplásticos más delgados de la industria.

Bienes de consumo

- Nuevos grados de espuma de copoliéster termoplástico (TPC) Arnitel® para la producción de entresuelas de calzado deportivo de alto rendimiento, que permiten mejoras en el rendimiento y compatibilidad con diferentes tecnologías de espumado, así como con alternativas de origen biológico.
- Soluciones Xytron™ PPS para electrodomésticos, que permiten aplicaciones más seguras y duraderas, como componentes para cafeteras, calentadores de agua, freidoras de aire y secadores de pelo.

Soluciones de base biológica y reciclada

- Envalior se propone ofrecer una gama completa de alternativas sostenibles en toda su cartera para 2030, y se expondrán numerosos materiales innovadores, fabricados con materiales de base biológica y reciclada, como redes de pesca usadas, aceite de cocina y residuos industriales de fibra de vidrio.
- Entre las soluciones clave se incluyen la gama de productos PA6 de Envalior, fabricada con caprolactama circular y biocircular, y su material de base biológica Stanyl® PA46, certificado según el método de balance de masas ISCC PLUS.
- Una gama de materiales libres de PFAS para garantizar el cumplimiento normativo futuro y mejorar la seguridad del consumidor, manteniendo al mismo tiempo propiedades mecánicas excepcionales. Servicios de Ingeniería
- Envalior lanzará su conjunto completo de Servicios de Ingeniería integrados, lo que permitirá a los clientes ahorrar tiempo, reducir riesgos y aumentar la rentabilidad mediante una combinación única de ciencia de materiales, amplia experiencia en aplicaciones y modelado CAE.

Acerca de Envalior: Envalior es líder mundial en materiales de ingeniería con más de 4000 empleados en todo el mundo. Se fundó en 2023 mediante la fusión de Lanxess Performance Materials y DSM Engineering Materials. Con una larga trayectoria de innovación orientada al cliente, Envalior se especializa en el desarrollo de materiales de ingeniería sostenibles y de alto rendimiento, como PA6, PA66, PBT, PA46, PPS, TPC, PET, PA4T, PA410 y compuestos termoplásticos.

Sus mercados principales incluyen movilidad, electrónica y electricidad, y bienes de consumo.

www.envalior.com - mediarelations@envalior.com - kvermeer@emg-marcom.com

BRÜCKNER
MASCHINENBAU

Greenline e interfaz estándar de datos digitales en la K 2025

Greenline para ahorrar energía y materias primas

El concepto Greenline para sistemas Bi-Orientados busca maximizar la eficiencia. Los elementos centrales son:

- Soluciones para el uso de PCR: después de años de Investigación y Desarrollo, con el objetivo de aumentar significativamente la proporción de polipropileno reciclado en el proceso de producción de películas de BOPP, se ha alcanzado un importante hito en estrecha colaboración con toda la cadena de valor para cerrar aún más el círculo de las películas de BOPP.



La K volverá a ser un punto destacado global donde encontrar innovaciones y avances pioneros y también impulsos visionarios



- Dosificación directa de escamas: Mayor eficiencia en la producción con soluciones de software que permiten ahora introducir la máxima cantidad posible de residuos de producción en línea en el proceso de BO en cualquier momento. Esto también reduce el consumo de energía, ya que estos residuos no tienen que volver a granularse.
- Unidad de recuperación de calor 2.0: Esta solución maximiza la eficiencia energética y reduce significativamente los costos operativos al capturar y reutilizar el calor residual con mayor eficacia que nunca. El aire de escape, rico en energía, alimenta a la unidad de recuperación de calor donde la energía térmica se transfiere al aire fresco aspirado mediante un intercambiador de calor especial.
- Sistema integrado de purificación del aire de escape en el proceso de BO. En la primera etapa el aire de escape se limpia mediante un depurador; en la segunda etapa los hidrocarburos gaseosos se separan del aire de escape mediante un precipitador electrostático.
- Bomba de calor para mejorar la recuperación de calor residual. Esta solución patentada aprovecha el calor residual tras la recuperación pasiva de calor a un bajo nivel energético y lo eleva a un nivel de energía utilizable. Esto reduce los costes operativos y mejora significativamente el balance de CO2.

- Concepto de línea de 12 m: Mayor productividad y eficiencia con el menor consumo específico de energía

Digitalización: Interfaz Estándar de Datos (IED)

Conexión plug-and-play de las líneas de estirado de Brückner con sistemas de IT propios del cliente. Los beneficios:

- Integración perfecta de los datos de la planta en los sistemas del cliente, como paneles de control, planificación de la producción o sistema ERP, mediante una conexión sencilla y eficiente.
- Reducida complejidad gracias a una arquitectura de IT simplificada con una única interfaz para todos los datos relevantes de la línea de estiramiento de Brückner.
- Implementación rápida de datos y protocolos mediante el uso del estándar OPC UA.
- Alta confiabilidad: Eliminación de potenciales fuentes de error mediante la estandarización del protocolo y la lectura de datos.
- Disponibilidad para cada generación de líneas de estiramiento: actualización sencilla para líneas más antiguas por parte de Brückner Servtec.
- La norma también permite la conexión de líneas de otros fabricantes.

Nuevas soluciones para la producción de películas técnicas

- Línea para películas separadoras de baterías con un ancho de película útil de 8,7 m: las líneas de película separadora más anchas del mundo con una producción anual de hasta 500 millones de m² y con una calidad de película constante
- Líneas secuenciales y simultáneas para películas de condensadores y películas de colectores de corriente con un ancho de línea de hasta 8,4 m para aplicaciones de vehículos eléctricos o películas con alta densidad energética para aplicaciones de energías renova-



bles en la industria energética.

- Películas extremadamente delgadas de hasta 2 micras

MAYOR INFORMACION:

Representante de Brueckner: CORAS S.A.
ARGENTINA

Ing. Guillermo E. Erdei, Presidente e
Ing. Gabriel A. Szejnblium, Director
Billinghurst 1833, Piso 2º (C1425DTK)
Buenos Aires Argentina Tel.:(+54 11) 4828-4000
Fax.: (+54 11) 4828-4001
E-mail: coras@coras.com.ar
www.corasgroup.com
www.brueckner.com
karlheinz.weinmann@brueckner.com



Molecor estará presente en el mayor evento mundial del sector del plástico: la feria K 2025 de Düsseldorf

Molecor, empresa líder en soluciones innovadoras para canalizaciones de agua a presión mediante tecnología de orientación molecular, ha confirmado su participación en la próxima edición de la feria K, que se celebrará del 8 al 15 de octubre de 2025 en Düsseldorf (Alemania). La compañía estará ubicada en el hall 16, stand B17 de la feria con las últimas novedades. Reconocido como el evento más importante a nivel internacional para la industria del plástico y el caucho, la feria K reunirá a los principales actores del sector, con especial foco este año

en la digitalización, la economía circular y la protección del clima como temas clave de su agenda. Bajo el lema "Abrazando la digitalización", K 2025 destacará cómo las tecnologías digitales están transformando la producción, los procesos y la sostenibilidad en toda la cadena de valor del plástico. La presencia de Molecor en esta cita global reafirma su compromiso con la innovación, la sostenibilidad y el desarrollo tecnológico en el ámbito de las infraestructuras hidráulicas. Durante el evento, la compañía presentará sus últimas novedades y soluciones orientadas a mejorar la eficiencia energética y reducir el impacto ambiental de sus productos.



Video: <https://www.youtube.com/watch?v=lAnGllipDwk>



Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Industrias Plásticas - Año 39 - N° 289 - JULIO 2025

La K es la feria idónea para presentar las perspectivas de futuro de la industria y de la investigación y sus soluciones



Tubería de riego TR6®

La tubería de PVC-O más avanzada para sistemas agrícolas sostenibles.

TR6® es la primera tubería orientada con presión nominal PN6 desarrollada por Molecor, diseñada específicamente para aplicaciones de riego. Gracias a la orientación molecular, ofrece una rigidez y resistencia superiores frente a las tuberías tradicionales de PVC-U con la misma presión.

El proceso de fabricación de TR6® proporciona una resistencia al impacto hasta tres veces mayor, mejor comportamiento frente a la fatiga hidráulica y un módulo de elasticidad superior en más del 15% respecto al PVC-U, garantizando un rendimiento óptimo incluso en condiciones exigentes.

Además, TR6® destaca por su elasticidad, lo que le permite recuperar su forma original tras grandes deformaciones, y por su excelente estanqueidad, gracias a su innovadora junta integrada que evita desplazamientos y asegura un cierre perfecto.

Fabricada con tecnología propia de Molecor y control de calidad tubo a tubo mediante el sistema M.E.S., la tubería TR6® asegura trazabilidad total y fiabilidad constante.

Con una huella de carbono reducida y menor consumo energético durante toda su vida útil, TR6® es también una solución respetuosa con el medio ambiente.

Ideal para sistemas de riego agrícolas que requieren eficiencia, durabilidad y sostenibilidad.

**Piezas producidas por extrusión. Productos plásticos y piezas para la agricultura.*

Molecor apostó por la sostenibilidad de las redes hídricas en IFAT Eurasia 2025

Molecor participó en IFAT Eurasia 2025, uno de los eventos más importantes de la región

euroasiática enfocado en tecnologías para la gestión del agua, aguas residuales, residuos y materias primas. La feria se celebró en Estambul, en mayo, consolidándose como el punto de encuentro clave para expertos del sector que buscan soluciones eficientes.

Con una trayectoria consolidada en el sector, Molecor reafirma su compromiso con la optimización de las redes hídricas a través de tecnología que impulsa la eficiencia, sostenibilidad y resiliencia de las infraestructuras. En esta edición, la compañía presentará su gama de tuberías y accesorios en PVC Orientado (PVC-O), incluyendo su tubería TOM®, los accesorios ecoFITTOM® y, además, la aplicación geoTOM®.

La tubería TOM® es un referente global en el sector gracias a sus propiedades excepcionales, derivadas de su fabricación mediante orientación molecular, como su alta eficiencia hidráulica y una durabilidad considerablemente superior a la de otros materiales convencionales. Con diámetros que alcanzan los DN1200 mm, el mayor del mundo en PVC-O, su ligereza facilita la instalación, reduciendo costos de transporte y tiempos de obra. Esto la convierte en la opción insuperable para las redes de abastecimiento.

Los accesorios ecoFITTOM®, los primeros accesorios del mundo fabricados en PVC-O, garantizan una red más homogénea con las mismas propiedades mecánicas e hidráulicas que la tubería TOM®. Estos accesorios aseguran un rendimiento óptimo incluso ante las condiciones más exigentes, además de ofrecer una instalación más rápida y segura al eliminar problemas de corrosión y reducir las pérdidas de carga en el sistema.

Por último, Molecor presentó geoTOM®, la aplicación digital que facilita la gestión y supervisión de redes de tuberías en tiempo real. Esta herramienta permite un seguimiento preciso del

rendimiento de las infraestructuras, mejorando la productividad operativa y facilitando el mantenimiento preventivo para maximizar la vida útil de las instalaciones.

IFAT Eurasia ha demostrado ser un evento estratégico para conectar con profesionales del sector y explorar nuevas oportunidades de negocio en la región euroasiática. En pasada edición de 2023, la feria reunió a 8.764 visitantes de 80 países, 203 expositores y 381 marcas internacionales, consolidándose como el principal escaparate de tecnologías medioambientales en Turquía y su entorno, un punto clave para fortalecer relaciones comerciales y expandir mercados en una región con una creciente demanda de infraestructuras hidráulicas eficientes y sostenibles.

La participación de Molecor en este evento reafirma su presencia en el mercado euroasiático y permite presentar sus soluciones avanzadas para el transporte y gestión eficiente del agua. Molecor sigue marcando hitos en el sector con productos que optimizan los recursos hídricos y contribuyen a la sostenibilidad. Sus soluciones no solo ofrecen una mayor eficiencia en la gestión del agua, sino que también reducen significativamente la huella de carbono gracias a un proceso de fabricación optimizado y un menor consumo de energía en comparación con otros materiales.

Acerca de Molecor: Es una compañía referente a nivel internacional en soluciones para infraestructura, edificación y saneamiento además de ser el líder indiscutible de tecnología de PVC-Orientado en el mundo. Tiene ocho centros productivos en todo el mundo (España, Paraguay, Sudáfrica y Malasia), cuatro sedes comerciales y sus productos están presentes en más de 30 países. En agosto de 2020 MCH Private Equity adquirió una participación mayoritaria en Molecor para desarrollar conjuntamente un gran proyecto industrial. En línea con este desarrollo, el 30 de septiembre de 2021 Molecor completó la adquisición de la unidad productiva Adequa. Desde este día Molecor es una compañía más grande, más diversa y sobre todo con más bases para el crecimiento con un portafolio de productos más amplio.

<https://molecor.com/es> - info@molecor.com



Serie de Entrevistas de la industria camino a la K 2025

Es imposible imaginar un mundo sin plástico. Y el plástico es indispensable para afrontar los retos del futuro. La industria del plástico desarrolla soluciones para que una población mundial en crecimiento pueda vivir de forma segura y próspera. Este importante papel como facilitador se refleja en el lema de la K 2025: ¡El poder del plástico! Verde - Inteligente - Responsable. Verde, porque el plástico ayuda a combatir el cambio climático y a conservar los recursos. Inteligente, porque la digitalización contribuye a aumentar la eficiencia.

Responsable, porque las personas son el centro de atención. Para preparar el terreno para la reunión de la industria en octubre de 2025, la VDMA ofrece a los representantes de la industria de maquinaria para plásticos y a todos los demás actores del sector la oportunidad de expresar su opinión en una serie de entrevistas.

Way2K 2025
"El apoyo a los operadores es cada vez más importante"
Entrevista sobre el camino hacia la K2025 con el Dr. Henning Stieglitz, CEO y CTO de BC Extrusion Holding GmbH

Dr. Stieglitz, ¿dónde se puede mejorar aún más la eficiencia en la extrusión de plásticos?

Dr. Stieglitz: Para nosotros, hay cuatro factores

Algunos elementos de cambio, como la economía circular y la digitalización, hallan en la K una plataforma que permite abordar de forma sostenible los desafíos globales y perfilar con éxito el futuro, informarse e invertir



¿Ya utilizan inteligencia artificial?

Dr. Stieglitz: Battenfeld-cincinnati desea utilizar la IA, en particular, para apoyar a los operadores y simplificar sus operaciones diarias. Nos hemos dado cuenta de que los requisitos de cualificación han aumentado con los años, y podemos apoyar específicamente a los operadores en sus operaciones diarias: por ejemplo, una IA que les indique

que cuándo se produce un error, cuál es la causa y cómo se puede rectificar, o que les indique que el consumo energético operativo no es óptimo y les haga sugerencias para mejorarlo. Para ello, es necesario registrar ciertos tipos de errores y almacenar medidas correctivas que posteriormente se pueden recuperar del sistema. Este apoyo al operador es cada vez más importante. Nos esforzamos por ofrecer sistemas muy fáciles de usar y de gran ayuda. Para ello, necesitaremos utilizar la IA.

¿Es este un paso hacia la "máquina autónoma"?

Dr. Stieglitz: Por supuesto. Nuestro sistema de Cambio Rápido de Dimensiones (FDC), por ejemplo, permite ajustar la dimensión de una tubería durante el funcionamiento con la ayuda de la unidad de control y sus componentes integrados.

En principio, existen recetas memorizadas: se pulsa un botón y el sistema modifica el grosor de la pared y el diámetro de la tubería. Esto funciona sin necesidad de intervención manual. Solo se necesita una persona para realizar el cambio en la unidad de control. La máquina hace el resto. Algo similar ocurre con las tareas sencillas de producción. No puedo afirmar si alguna vez habrá una línea totalmente automatizada. Segu-



ramente siempre será necesario un supervisor, pero muchas otras tareas se automatizarán.

¿Ha quedado la economía circular en segundo plano ante los problemas económicos?

Dr. Stieglitz: Cuando la economía circular estaba en boca de todos hace unos años, se hubiera preferido que todo se fabricara con materiales 100 % reciclados. En aquel entonces, se solía prestar poca atención al costo. Hoy en día, la situación es diferente. El uso de materiales posconsumo suele ser más caro que el de materiales nuevos. Cabe preguntarse quién pagará los costos adicionales al final. Ya existen muy buenas soluciones para el reciclaje. En el caso de las botellas de PET, el ciclo en Alemania está prácticamente cerrado. Me gustaría ver un sistema igualmente sólido establecido para otros dos o tres plásticos de masa. Sin embargo, en algunos aspectos, nos hemos excedido. Es importante llegar a un entendimiento razonable: ¿Qué tiene realmente sentido y en qué casos no lo tiene el reciclaje? Recientemente, el papel estucado se ha promocionado intensamente como material de embalaje en algunas zonas. El papel que se utiliza aquí está extremadamente procesado y el compuesto es casi imposible de reciclar.

¿Podría la economía circular convertirse en un éxito de exportación?

Dr. Stieglitz: Bueno, no lo será en todas partes; es simplemente una cuestión de costos. Si ya es difícil repercutir los mayores costos del reciclaje en los productos de aquí, ¿cómo sería posible en los países en desarrollo? Las prioridades allí son diferentes. El objetivo en esos países es garantizar que todas las personas tengan acceso a los alimentos y que estos no se desperdicien durante el transporte. Por esta razón, probablemente no habrá un ciclo completo para los plásticos postconsumo en un futuro próximo. Sin embargo, será posible abordar aspectos individuales de la economía circular, como por ejemplo, los sistemas de recolección. Incluso la combustión controlada de los residuos, inclui-

da la generación de energía, sería entonces una carga comparativamente menor, y al menos no contribuiría a aumentar el problema de los residuos en los océanos.

¿Qué espera de la próxima K?

Dr. Stieglitz: Los resultados en 2022 fueron muy buenos. Espero más claridad sobre los futuros acuerdos arancelarios con EE. UU. para octubre. Al fin y al cabo, la incertidumbre sobre el futuro es peor que los aranceles: frena la inversión. Creo que una vez que la incertidumbre se disipe, los visitantes querrán volver a ver cosas nuevas, innovaciones en las que la gente quiera invertir. Además de la digitalización en general, espero que temas como la asistencia a los operadores a través del sistema de control sean un tema central, además, por supuesto, del uso eficiente de los recursos.

Declaración en video del Dr. Henning Stieglitz:
<https://www.youtube.com/watch?v=a31GbXnEgiw&list=PLN1k-1PccLmHTYB1hQyjIIdtUDF5JrxA&index=1>

Dr. Stieglitz: Finalizó ponderando las entrevistas con la industria camino a la K:

Es imposible imaginar un mundo sin plástico. Y el plástico es indispensable para afrontar los retos del futuro. La industria del plástico desarrolla soluciones para que una población mundial en crecimiento pueda vivir de forma segura y próspera. Este importante papel como facilitador se expresa en el lema de la K 2025: ¡El poder del plástico! Verde - Inteligente - Responsable. Verde, porque el plástico ayuda a combatir el cambio climático y a conservar los recursos. Inteligente, porque la digitalización contribuye a aumentar la eficiencia. Responsable, porque las personas son el centro de atención. Para preparar el terreno para la reunión del sector en octubre de 2025, la VDMA ofrece a los representantes de la industria de maquinaria para plásticos y a todos los demás actores del sector la oportunidad de expresar su opinión en una serie de entrevistas.

La K tiene entre los temas de actualidad, los que incluyen todas las respuestas válidas a las preguntas urgentes del sector, como ser Innovaciones y soluciones en las áreas orientadas al futuro



"La presión para reciclar los residuos de posproducción es alta" Entrevista a Patrick Henzler, Director de Ventas de WEIMA Maschinenbau



¿Se prevé una mejora en el reciclaje posproducción?

Sí, la situación es fundamentalmente diferente. Si alguien fabrica tuberías, por ejemplo, tiene sus propios residuos de producción. Estos residuos son limpios.

No generan los mismos costos elevados que los residuos posconsumo. Otro aspecto positivo es que se tiene control sobre el flujo de residuos. Es cierto que este sector se está desarrollando actualmente a un ritmo más lento que antes; no por razones estructurales, sino debido a la lenta economía mundial. Los proyectos a menudo se posponen, actualmente no se están cancelando. Existe presión para reciclar los residuos de posproducción. El objetivo es, por ejemplo, evitar los costes de eliminación. Las empresas prefieren invertir en una solución de reciclaje que tener que afrontar los elevados costes logísticos mensuales. Para nosotros, como fabricantes de maquinaria, ambas áreas son muy importantes.

¿Qué opinan en WEIMA de la tendencia hacia la integración de sistemas?

Esta es una tendencia ya existente. Muchos clientes desean adquirir todos los componentes de un nuevo sistema de un único proveedor. Quieren delegar la responsabilidad de una producción fluida a un proveedor de sistemas. Sin embargo, esto puede implicar que tengan que hacer concesiones, ya que no todas las máquinas de un sistema tienen que ser necesariamente las mejores de su clase. Nosotros no seguimos esta tendencia y, en cambio, seguimos el lema de "conservar lo conocido". Estamos convencidos de que si intentas hacerlo todo, acabarás sin hacerlo lo suficientemente bien. Conocemos nuestros productos, pero también estamos aña-



diendo nuevos productos y desarrollándolos aún más. Por ejemplo, hemos adquirido una empresa que fabrica prensas de deshidratación. Anteriormente, estas se utilizaban principalmente en el sector alimentario. Hemos perfeccionado esta prensa deshidratadora para que también pueda utilizarse en lavaderos de coches. Al final del sistema se encuentra una de nuestras trituradoras clásicas. Esto supone un aumento de la eficiencia para nosotros.

¿Cómo contribuye WEIMA a solucionar la escasez de personal cualificado?

Facilitamos a nuestros clientes la distribución eficiente de su personal en nuestras máquinas, siendo la clave la facilidad de mantenimiento. Los clientes desean realizar el mantenimiento necesario de las máquinas lo más rápido posible y cada vez más optan por la monitorización de las mismas. Esto se debe a que la escasez de personal de mantenimiento ya es preocupante en toda Europa y seguirá aumentando. Hemos desarrollado una herramienta especial, WE.monitor, que detecta fallos y permite tomar medidas correctivas automáticas, simplificando y optimizando así el mantenimiento. Los clientes invierten una cantidad considerable de dinero en una máquina, por lo que nos piden que las desarrollemos de forma que la dependencia del personal sea la mínima posible.

¿Qué aporta WEIMA a la sostenibilidad?

WEIMA le concede gran importancia como empresa. Por ejemplo, hemos equipado todos los techos de nuestras naves de producción con paneles solares y nos abastecemos de electricidad. En cuanto a nuestros productos, contribuimos a la sostenibilidad mediante una alta eficiencia energética. Nuestras máquinas consumen poca electricidad y pueden procesar materiales de forma que se conservan los recursos. Sin embargo, los requisitos de reciclaje en Europa son muy estrictos, lo que conlleva costes elevados, algo con lo que nuestros competidores en otros países no tienen que lidiar. En muchos países, el

agua de procesamiento de un lavadero de coches simplemente se vierte al río más cercano. Sin embargo, cuanto mayor sea la concienciación sobre las prácticas comerciales sostenibles en estos países, mayor será la oportunidad para que los fabricantes europeos de maquinaria desempeñen un papel pionero en ellos.

¿Qué espera WEIMA de la K?

Somos bastante optimistas y, por lo tanto, esperamos numerosas consultas a pesar de los problemas mencionados en el sector posconsumo. Estos afectan a Europa y EE. UU., pero no debemos olvidar que los mercados asiáticos son mercados en crecimiento. El mundo no es homogéneo, y una empresa internacional como la nuestra siempre tiene la ventaja de equilibrar su negocio en las diferentes regiones del mundo. También esperamos nuevas consultas en el ámbito del reciclaje posindustrial en la K. En general, esperamos menos acuerdos comerciales que en ferias anteriores. Muchas empresas tienden a esperar y concretar un proyecto planificado uno o dos años después.



"La economía circular solo tendrá éxito si nos desarrollamos colectivamente a lo largo de toda la cadena de valor"
Entrevista sobre el camino hacia la K 2025 con Manfred Hackl, CEO de EREMA

Sr. Hackl, EREMA celebró su 40.º aniversario en 2023. ¿Cómo ha evolucionado el reciclaje durante este tiempo?

La K se nutre de expositores y sus productos que ofrecen inspiraciones sorprendentes y debates apasionantes



Si repasamos estos 40 años, nos daremos cuenta de los increíbles avances que se han logrado en el reciclaje de plásticos. Hoy en día, tecnológicamente es posible hacer cosas que no podríamos haber imaginado hace 40, 20 o incluso 5 años. Las tecnologías de reciclaje han evolucionado rápidamente. En EREMA, hemos marcado hitos repetidamente y siempre hemos sido un impulsor de la innovación. En la K de este año, presentaremos una vez más numerosos productos nuevos, especialmente soluciones que mejoran aún más la calidad del material reciclado.



¿Podría darnos algunos ejemplos de los avances?

En 2016, la economía circular hizo su primera gran aparición en la feria K. Mucho ha cambiado desde entonces. Hace nueve años, por ejemplo, no existían envases de rHDPE para contacto con alimentos, ni botellas para el hogar ni para productos de cuidado personal fabricadas con material posconsumo. La película para supermercados con contenido reciclado aún estaba bastante lejos por aquel entonces. Todas estas opciones existen ahora, lo que demuestra la rapidez con la que se ha desarrollado todo. Sin embargo, este proceso debe continuar. La interacción de soluciones innovadoras sigue siendo necesaria para impulsar el reciclaje de plástico: el método de lavado adecuado con la extrusión adecuada y la filtración adecuada para producir regranulado de la más alta calidad y neutralidad de olores. Contamos con la tecnología precisa para garantizarlo a través de nuestro grupo de empresas; sin embargo, la economía circular solo progresará si nos desarrollamos conjuntamente en toda la cadena de valor del plástico.

El entorno económico actual no parece prometedor. ¿Cuál es la situación en su sector?

La situación económica reciente de muchas empresas de nuestro sector no ha evolucionado muy satisfactoriamente, debido a que numerosas perturbaciones geopolíticas han hecho que los clientes se muestren reacios a invertir. Todos esperamos que la K tenga un efecto positivo en la generación de negocio para las empresas. Me anima que el Pacto Industrial Limpio y el Pacto Verde Europeo se centren en gran medida en la economía

circular. También observamos que los principales fabricantes y consumidores de marcas ahora desean mantener los materiales dentro del ciclo del plástico.

¿Cuál es la lógica detrás de la cooperación entre EREMA y Lindner?

En realidad, es más que una simple cooperación. Hemos fundado conjuntamente el holding Blueone Solutions, en el que EREMA y Lindner poseen cada uno el 50 % de las acciones. Ahora somos un grupo empresarial. A través de esta empresa conjunta, estamos creando un proceso digitalizado e industrializado desde los residuos hasta el granulado terminado. En K, presentaremos nuevas soluciones y demostraremos que necesitamos una visión integral si queremos alcanzar el siguiente nivel de calidad del material reciclado.

¿Qué debe suceder para que el reciclaje sea rentable a largo plazo?

La rentabilidad del reciclaje siempre depende del precio del material virgen. Si el precio es bajo, como ocurre actualmente, el reciclaje es más caro. Se necesitan contramedidas integrales para posibilitar la planificación a largo plazo. ¿Cómo se supone que una planta que se ha depreciado durante cinco o diez años sea económicamente viable si se tiene que comprar el

insumo, la materia prima, a precios mensuales, como ocurre actualmente? En lugar de un impuesto al plástico, sería deseable una bonificación de CO₂ para el regranulado. Si se tuviera en cuenta la contribución positiva de CO₂ de los pellets reciclados, que oscila entre el 25 % y el 30 %, según la aplicación, se podría contribuir a la urgente estabilidad de precios; ambas medidas serían eficaces.

¿Se pueden implementar en la práctica? Estoy convencido de que hay que hacer algo si queremos promover la economía circular. La UE debería ser la encargada de todo el proceso. Es muy posible que otros sigan el ejemplo. Países como India, China, Estados Unidos y muchos otros ya han adaptado su legislación en materia de economía circular para cumplir con las regulaciones de la UE. Han reconocido que la economía circular conserva recursos valiosos. En mi opinión, la UE debería volver a asumir un papel pionero e introducir modelos como los que acabo de mencionar. Tendríamos entonces una buena oportunidad de volver a ser un modelo a seguir en Europa.

¿Qué tienen previsto para la K?

Como de costumbre, presentaremos innovaciones tecnológicas en la K. También realizaremos reciclaje en directo junto con Lindner en el área



exterior. Como grupo empresarial, presentaremos soluciones a lo largo de toda la cadena de proceso. Como la mayor empresa del Grupo EREMA será el centro de nuestra presencia en la feria con una amplia gama de aplicaciones, que ampliamos con nuevas tecnologías en la K. Bajo el título de la campaña "Reciclaje Avanzado - Soluciones EREMA Priman para el Reciclaje Avanzado", abordamos la esencia de lo que distingue a EREMA: muchos años de experiencia combinados con conocimientos prácticos y soluciones avanzadas de reciclaje. La palabra elegida deja claro que el reciclaje moderno está indudablemente asociado con EREMA. "Reciclaje Avanzado" muestra cómo EREMA, junto con sus clientes, aumenta de forma sostenible la proporción de material reciclado en productos plásticos.

Acerca de VDMA Maquinaria para Plásticos y Cauchó

Más de 200 empresas son miembros de la asociación comercial, lo que representa más del 90 % de la producción industrial en Alemania. El 10 % de nuestras empresas miembro provienen de Austria, Suiza y Francia. Las empresas alemanas miembro generan una facturación de 7000 millones de euros en construcción de maquinaria básica y 10 000 millones de euros, incluyendo tecnología periférica. En términos de valor, una de cada cuatro máquinas para plásticos fabricadas en todo el mundo proviene de Alemania; la tasa de exportación es del 70 %. El presidente de la asociación comercial es Ulrich Reifenhäuser, socio director de Reifenhäuser GmbH & Co KG.

La VDMA representa a 3600 empresas alemanas y europeas de ingeniería mecánica y de plantas. Este sector se caracteriza por la innovación, la orientación a la exportación y el desarrollo de pymes. Las empresas emplean a unos 3 millones de personas en la UE-27, más de 1,2 millones de ellas solo en Alemania. Esto convierte a la ingeniería mecánica y de plantas en el mayor empleador entre las industrias de bienes de equipo, tanto en la UE-27 como en Alemania. En la Unión Europea, representa un volumen de facturación estimado de 870 000 millones de euros. Alrededor del 80 % de la maquinaria vendida en la UE proviene de una planta de fabricación en el mercado nacional.

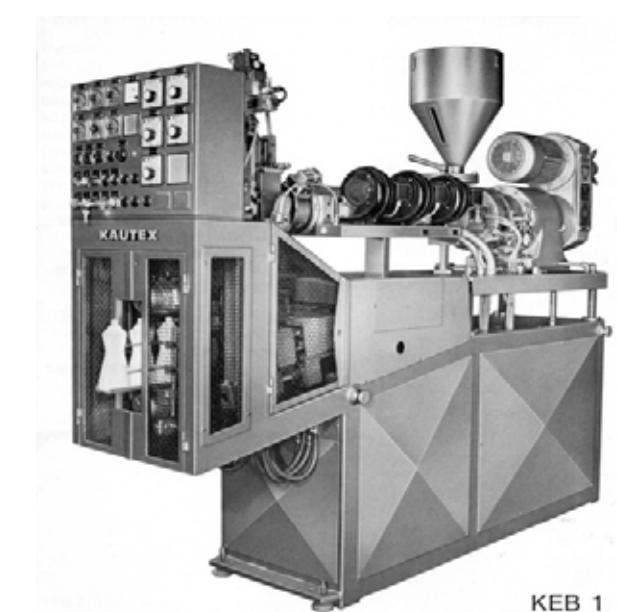
La única experiencia para orientarse en ideas especiales y visionarias es la excelente oferta que despliega la K



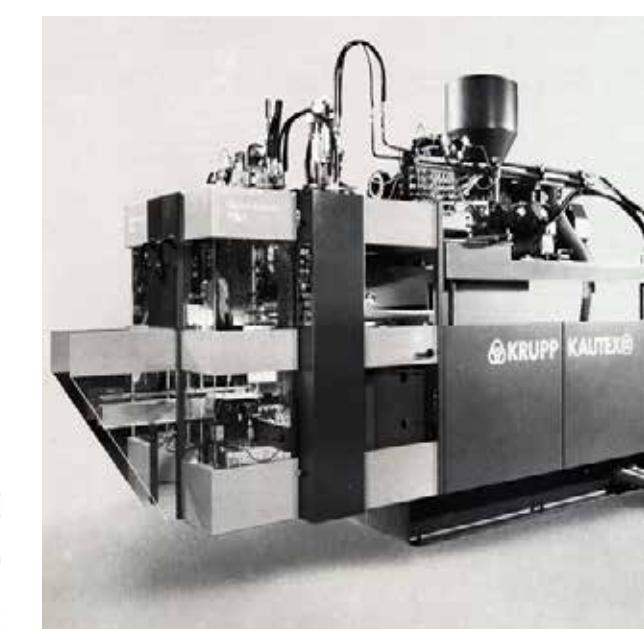
Kautex Maschinenbau relanza la serie KEB: Una plataforma de moldeo por soplado flexible y preparada para el futuro que ofrece la máxima eficiencia

Con el relanzamiento de la serie KEB, Kautex Maschinenbau revoluciona su plataforma KEB, ahora denominada KEB GREY. Diseñada como una solución flexible, compacta y energéticamente eficiente para el moldeo por extrusión-soplado de piezas y envases complejos, la serie GREY está preparada para satisfacer las cambiantes necesidades de la industria del plástico de forma sostenible y eficiente.

• kx142a: KEB 1 - 1968



KEB 1



• kx142b: KEB 4 - 1974

"Kautex cuenta con un legado de 90 años y una sólida reputación global en la industria del plástico. Nuestro origen es la base de nuestro futuro: el futuro necesita orígenes. Espero con interés trabajar con el equipo para desarrollar nuevas tecnologías e impulsar nuestra estrategia de crecimiento. KEB GREY es el primer paso visible en esta dirección", afirma Eike Wedell, director ejecutivo de Kautex Maschinenbau System GmbH.

Un nombre de confianza, redefinido

Desde la instalación de las primeras máquinas KEB, se han puesto en funcionamiento más de 3500 sistemas en todo el mundo. Conocidas por su diseño robusto y adaptabilidad, las máquinas KEB han ayudado a los fabricantes a entregar piezas técnicas huecas y envases complejos, desde contenedores multicapa hasta bidones con asas integradas.

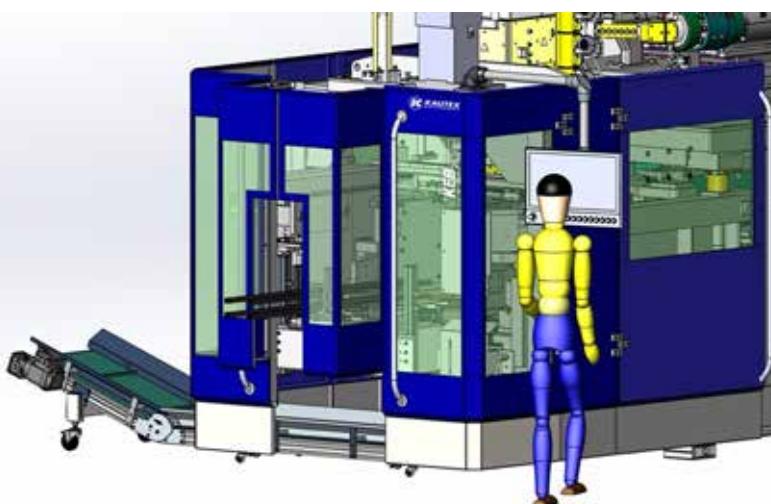
"El relanzamiento de la serie KEB, ahora llamada KEB GREY, combina todo lo que hizo grande a la original, además de todo lo que nuestros clientes necesitan hoy", afirma Guido Lan-



• kx142c: KEB 20 - 1978



• kx142d: KEB 30 - 1982



• KX 142e: KEB 20 GREY - 2025

genkamp, gerente de portafolio de productos de Kautex Maschinenbau. "KEB siempre se ha diseñado pensando en la flexibilidad, el tiempo de funcionamiento y la facilidad de uso". El relanzamiento no es solo un avance tecnológico, sino que también encarna la convicción de Kautex de que «el futuro necesita orígenes». Con 90 años de excelencia en ingeniería, KEB GREY aúna tradición e innovación, integrando las fortalezas demostradas de la plataforma original en una solución preparada para el futuro. Como se expresa en los principios rectores de la compañía: «Creamos progreso sostenible conectando nuestra herencia con soluciones innovadoras, para beneficio de nuestros clientes y las generaciones futuras».

Características principales:

- Unidad de sujeción flexible con diseño de tijera sin columnas para facilitar el cambio de herramientas y espacio suficiente para dispositivos adicionales
- Arquitectura ajustable para extrusión multicapa, calibración de cuello angular, soplado inferior y más
- Diseño ergonómico, centrado en el operador, con accesibilidad mejorada y estación de operación enfocada en el proceso
- Construcción compacta con todos los módulos clave integrados en un solo marco
- HMI inteligente (BC6) con interfaz de pantalla ancha de 24"
- Alta disponibilidad de la máquina gracias a sistemas de cambio rápido de moldes y mínimos requisitos de mantenimiento
- Operación energéticamente eficiente gracias al accionamiento servoeléctrico de la extrusora y al menor consumo de aire comprimido
- Listos para hoy, construidos para el futuro

La Serie GREY es compatible con Feuerherms PWDS, SFDR y las soluciones DataCap patentadas de Kautex, y puede configurarse para materiales PCR, máscaras de enfriamiento rápido o posprocesamiento complejo. Sigue siendo compatible con soplado inferior y estaciones de enfriamiento integradas para la producción eficiente de envases huecos complejos.

Economía circular en la K: el mayor campo de acción de la industria del plástico y el caucho. En el punto de mira: el reciclaje de plásticos y el tratamiento de reciclados.



Ya sea para producir bidones grandes o envases compactos para el consumidor, KEB GREY se adapta. Y gracias a la compatibilidad con los moldes y cabezales KEB existentes, los clientes de larga data pueden realizar una transición sin problemas, protegiendo así las inversiones pasadas y desbloqueando un nuevo potencial.

Acerca de Kautex Maschinenbau: Con 90 años de experiencia en la industria, Kautex ha sido líder mundial en moldeo por extrusión-soplado. Con sede en Bonn y una sólida red global, Kautex ofrece soluciones de ingeniería alemana, respaldadas por un profundo conocimiento de los procesos, que ayudan a clientes de todo el mundo a alcanzar los más altos niveles de calidad, eficiencia y sostenibilidad.

Acerca del propietario: Jwell Machinery Co. Ltd.: Es uno de los principales fabricantes de extrusoras en China, especializado en el suministro de equipos de extrusión de alta calidad para diversas industrias. Además de varias fábricas en China, Jwell ha aumentado a tres el número de fábricas en el extranjero gracias a esta transacción. Con su filosofía de valor, esta empresa familiar emplea a unas 3500 personas. Con una amplia experiencia y conocimientos en el campo de la extrusión, Jwell es una opción fiable para las empresas que buscan soluciones de extrusión de primera clase.



ARBURG

En las pre conferencias de la K 2025

¡Todo incluido en la K 2025!
arburgSOLUTIONworld:
Todo para el éxito
del cliente

- Experiencia en soluciones: arburgSOLUTIONworld abarca todo el portafolio y la experiencia de Arburg
- Fuerza innovadora: Arburg presenta principales mundiales y el futuro del procesamiento de plásticos en el stand 13A13
- Sostenibilidad: el pabellón arburgGREENworld se centra en el procesamiento de materiales reciclados y la eficiencia energética



• Arburg at K 2025: The 'All in! arburgSOLUTIONworld' communication concept expresses the fact that the company includes all its solutions for sustainable plastics processing in the arburgSOLUTIONworld.

“El poder de los plásticos: Verde - Inteligente - Responsable” es el lema de la feria líder mundial K 2025, que se celebrará del 8 al 15 de octubre en Düsseldorf, Alemania. Estos puntos focales encajan a la perfección con Arburg. Esta innovadora empresa se define como un socio de soluciones para el procesamiento sostenible de plásticos, una visión que se refleja en la singular arburgSOLUTIONworld.

Aquí, los visitantes profesionales encontrarán las respuestas adecuadas a temas importantes como la sostenibilidad, la digitalización y la automatización, así como a la amplia gama de desafíos que enfrentan los transformadores de plásticos hoy y mañana. Un total de 19 máquinas estarán expuestas en el stand de Arburg (13A13), en el pabellón arburgGREENworld, en la zona exterior frente al pabellón 16, y en los stands de nuestros socios, incluyendo varias primicias mundiales que no se pueden perder.

«Los puntos fuertes de la K 2025 también nos resultan muy atractivos, ya que están firmemente arraigados en el ADN de Arburg. Afrontamos los retos del mercado con un alto nivel de innovación, experiencia y competencia en soluciones», explica Juliane Hehl, Socia Directora de Marketing Global y Desarrollo de Negocio de Arburg.

Factor de éxito: arburgSOLUTIONworld

«arburgSOLUTIONworld simplemente reúne todo lo que nuestros clientes necesitan para ser sostenibles y tener éxito a largo plazo», afirma el socio. El Dr. Christoph Schumacher, Vicepresidente de Marketing Global, añade: «El concepto de comunicación 'All in! arburgSOLUTIONworld' refleja que lo ofrecemos todo en arburgSOLUTIONworld».

La gama completa de productos, que incluye máquinas, sistemas robóticos, sistemas llave en mano y sistemas de control, así como productos y servicios digitales, la amplia experiencia de Arburg y emocionantes innovaciones».

Pabellón arburgGREENworld: Enfoque en la sostenibilidad

El Foro "El Poder del Plástico", que se celebrará en la zona al aire libre frente al pabellón 16 de la K 2025, mostrará cómo funciona la economía circular en la práctica. Arburg estará representada por segunda vez con su pabellón arburgGREENworld, bajo la égida de los becarios de Arburg. Aquí, los visitantes podrán sumergirse en mundos acuáticos y experimentar de forma multifacética el poder y la visión con los que Arburg actúa como facilitador de forma ecológica, inteligente y responsable. La pieza central es un sistema automatizado llave en mano que procesa eficientemente redes de pesca viejas recicladas para convertirlas en modelos de delfines. En diversas estaciones y durante las presentaciones, incluyendo una del "profesor de natación" y embajador de la marca Arburg, el Prof. Dr. Andreas Fath, los visitantes interesados podrán descubrir cómo se puede moldear activamente el futuro del plástico como material reciclabl

13A13: Máquinas, software y servicios

Los visitantes profesionales que se acerquen al stand de Arburg en el pabellón 13 podrán disfrutar de exposiciones innovadoras. Se exhibirá tecnología de maquinaria líder para el moldeo por inyección y la impresión 3D industrial, así como sistemas robóticos y nuevos productos en las áreas de software, digitalización y servicio. Y, por supuesto, Arburg volverá a tener muchas sorpresas reservadas en la feria líder mundial en Düsseldorf, aunque no todas se revelarán con antelación. Entre las primicias mundiales se incluye, por ejemplo, una Allrounder vertical con una fuerza de cierre de 1000 kN. Las características de esta unidad son su reducido tamaño, alta eficiencia energética, nuevo sistema de control y una atractiva relación calidad-precio. Aquí se muestra el moldeo por inyección con film posterior en el sector de la movilidad. Las aplicaciones más destacadas incluyen:

- Una máquina Allrounder Cube 1800 que produce cierres de dos componentes totalmente

Digitalización en la K: la red digital como requisito indispensable para el éxito empresarial. En el punto de mira: la creación de valor en red y la economía de plataformas



automatizados para el sector del cuidado personal.

- Una Allrounder More 2000 automatizada de dos componentes que produce fichas de dominó para la industria juguetera.
- Dos Allrounder eléctricas, la 570 A y la 520 A, que se comunican inteligentemente con el molde y abren nuevas aplicaciones de IML para la tecnología médica.
- Una Allrounder 720 A eléctrica que demuestra que el moldeo por inyección-compresión de vasos IML puede ser una alternativa al termoformado para la industria del embalaje.

También se podrán ver interesantes ejemplos prácticos de la industria electrónica, el moldeo por inyección técnico, la construcción ligera y el procesamiento de LSR en Arburg y en los stands de los socios.

Acerca de Arburg

Fundada en 1923, esta empresa familiar alemana es uno de los principales fabricantes mundiales de maquinaria para el procesamiento de plásticos. La familia ARBURG también incluye AMKmotion y ARBURGadditive, incluyendo innovatiQ. Su cartera de productos incluye máquinas de moldeo por inyección, impresoras 3D para la fabricación aditiva industrial, sistemas robóticos y soluciones llave en mano específicas para cada cliente y sector. También incluye productos y servicios digitales. ARBURG es pionera en la industria del plástico en cuanto a eficiencia energética y de producción, digitalización y sostenibilidad. Las máquinas ARBURG se utilizan para fabricar productos de plástico para los sectores de la movilidad, el embalaje, la electrónica, la medicina, la construcción, la ingeniería de aparatos y el ocio, entre otros. La sede de la empresa se encuentra en Lossburg (Alemania). Además, ARBURG cuenta

con organizaciones propias en 27 países, repartidas en 37 ubicaciones, y está representada en más de 100 países, junto con socios comerciales. De su plantilla total, de aproximadamente 3700 personas, aproximadamente 3100 trabajan en Alemania y las 600 restantes en las organizaciones de ARBURG en todo el mundo. ARBURG cuenta con las certificaciones ISO 9001 (Calidad), ISO 14001 (Medio Ambiente), ISO 27001 (Seguridad de la Información), ISO 29993 (Formación) e ISO 50001 (Energía).

M.E.S. S.A.

MAQUINAS EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS

Contacto: Daniel Gabelsberger

Lavalle 2065 (Calle 33)

(1650) Villa Maipú / Buenos Aires / Argentina

Tel. (+54 9 11) 4532 6406

E-mail : comercial@mestek.com.ar

www.arburg.com - www.amk-motion.com -

www.arburg.com/arburgadditive.

KraussMaffei

Pioneering Plastics

En las pre conferencias de la k 2025

Bajo el lema: “Pioneering Plastics – Performance. Perfected. For You”

Hall 15, Stand C24

KraussMaffei se presentará en la K 2025 como proveedor integral de soluciones a lo largo de toda la cadena de valor del procesamiento de plásticos. Desde la producción energéticamente eficiente y la máxima calidad de los componentes hasta los materiales sostenibles y la digitalización inteligente. La atención se centra en tecnologías que aportan un auténtico valor añadido y están totalmente alineadas con las necesidades del cliente. Durante las presenta-

ciones de la K en Düsseldorf, los directores generales de KraussMaffei, Markus Bauer y el Dr. Frank Szimmat, junto con Ralf Benack, director general de KraussMaffei Extrusion, ofrecieron un avance exclusivo de las innovaciones y los productos más destacados que se presentarán en la K 2025.

- Tecnología de moldeo por inyección, automatización y fabricación aditiva
- Estreno mundial de la nueva serie de máquinas de moldeo por inyección PX totalmente eléctricas y el sistema de control MC7
- El procesamiento de fibra cortada revoluciona el procesamiento de fibra de vidrio cortada

Bajo el lema "Plásticos pioneros: rendimiento. Perfeccionado. Para usted", KraussMaffei presentará sus capacidades en la K 2025 (Düsseldorf, del 8 al 16 de octubre) como proveedor integral de soluciones a lo largo de toda la cadena de valor del procesamiento de polímeros. La tecnología de moldeo por inyección, la automatización y la fabricación aditiva se centrará en las tecnologías más avanzadas para lograr la máxima eficiencia, la mejor calidad de los componentes, la sostenibilidad y una digitalización consistente. Entre los aspectos más destacados de la feria se

incluyen la nueva serie PX totalmente eléctrica con control intuitivo MC7, el nuevo proceso de procesamiento de fibra cortada (CFP), una línea de montaje automatizada, así como soluciones digitales e innovaciones en fabricación aditiva. "Lo que distingue a KraussMaffei es la combinación única de ingeniería mecánica innovadora, profundos conocimientos en tecnología de procesos y soluciones digitales inteligentes. Esto se aplica en las áreas de moldeo por inyección, automatización, maquinaria para procesos de reacción, extrusión y fabricación aditiva", explica Jörg Stech, CEO de KraussMaffei Technologies GmbH. Esta cartera se complementa con un servicio global de alto rendimiento que acompaña a los clientes durante todo el ciclo de vida del producto, con tiempos de respuesta rápidos, máxima disponibilidad y herramientas digitales como el pioneersClub. "Nuestro objetivo es desarrollar soluciones sostenibles y con visión de

- Nueva PX que se lanzará en la K 2025. En su carácter de estreno mundial la nueva serie PX totalmente eléctrica tiene el nuevo sistema de control MC7 de KraussMaffei que establece nuevos estándares en términos de eficiencia energética, rentabilidad y flexibilidad.



KraussMaffei

PX 80-250

45

Protección del medioambiente en la K: es la cuestión más importante, de forma absoluta y mundial. En el punto de mira: el reciclaje de plásticos y el tratamiento de reciclados



futuro para nuestros clientes. La rentabilidad es, sin duda, nuestra máxima prioridad, y eso es precisamente lo que demostraremos en directo en la K 2025 de Düsseldorf".

Serie PX redefinida: Compacta, potente y sostenible

Un punto destacado en el stand de KraussMaffei será el estreno mundial de la serie de máquinas de moldeo por inyección PX totalmente eléctricas. La nueva generación impresiona por su excepcional eficiencia energética, su excelente consistencia del peso de la inyección y sus cortos tiempos de ciclo. Las máquinas ofrecen una amplia gama de aplicaciones y una alta eficiencia general del equipo (OEE). «Las nuevas máquinas PX de KraussMaffei son las máquinas de moldeo por inyección más avanzadas del mercado. Su atractiva relación calidad-precio y su larga vida útil las convierten en una inversión con visión de futuro para nuestros clientes», explica Jörg Stech.

Además de la rentabilidad, la nueva serie también prioriza la sostenibilidad: gracias a la tecnología de accionamiento de vanguardia con recuperación de energía, un consumo mínimo de fluidos y un concepto de máquina que ahorra recursos, las máquinas PX alcanzan valores máximos en términos de eficiencia energética, tanto en funcionamiento como en reposo. Gracias a su diseño compacto, también permiten células de producción flexibles con tecnología integrada de mani-

pulación y transporte, perfectamente adaptadas a las necesidades de la producción moderna.

En directo en la K: Nueva serie PX con el nuevo robot lineal LRXplus

En la K 2025, KraussMaffei presentará la nueva serie PX totalmente eléctrica en combinación con el nuevo robot lineal LRXplus. La serie LRXplus ofrece una amplia gama de funciones para una automatización flexible y se caracteriza por su alta compatibilidad, tanto con las máquinas de moldeo por inyección de KraussMaffei como con sistemas de otros fabricantes, así como con diversas tareas de automatización.

Los visitantes de la feria podrán experimentar en directo la eficiente combinación de la máquina PX y el robot LRXplus en el stand de KraussMaffei. Se exhibirán aplicaciones innovadoras para tecnología médica, componentes técnicos y embalaje/logística.

- Los nuevos robots lineales LRXplus de KraussMaffei se pueden integrar fácilmente en cualquier periférico.



Mayor comodidad de uso

Con el MC7, KraussMaffei presenta una moderna plataforma de control web. Impresiona por su manejo intuitivo, su potente arquitectura de software y hardware y los más altos estándares de seguridad. La arquitectura del MC7 ya cumple con los próximos requisitos de la Ley de Ciberresiliencia (CRA). Esto significa que el sistema de control está aún mejor protegido contra ciberataques y la distribución de malware. El estándar CRA también facilita la conexión de máquinas a la red para el uso de datos digitales. Otra característica del nuevo sistema de control MC7 es el nuevo concepto de visualización web, que impresiona por su guía de usuario intuitiva, pantalla clara y funcionalidad ampliada. La nueva interfaz facilita la configuración, la operación y el mantenimiento, y aumenta la eficiencia en la producción diaria.

Revolucionando el procesamiento de fibras de vidrio picadas

Con el nuevo proceso de Procesamiento de Fibras Picadas (CFP), KraussMaffei presenta una

solución económica para la composición directa de fibras de vidrio picadas y polipropileno. En comparación con los pellets de fibra de vidrio larga convencionales, el CFP ofrece una flexibilidad significativamente mayor y notables ventajas en cuanto a costes, manteniendo el mismo rendimiento del componente.

La base del proceso es una geometría de tornillo patentada y de nuevo desarrollo que garantiza una fusión especialmente eficiente y una mezcla homogénea del polímero y las fibras. El resultado: componentes de alta calidad reforzados con fibra con un aprovechamiento óptimo del material.

Otra ventaja: el CFP es compatible con todas las máquinas de moldeo por inyección estándar de KraussMaffei y se puede adaptar fácilmente a través del Servicio Técnico de KraussMaffei. El retorno de la inversión (ROI) es inferior a un año. «El proceso CFP de KraussMaffei es actualmente único en el mercado. Ante la creciente demanda de plásticos reforzados con fibra, ofrecemos una

- Nuevo Procesamiento de Fibras Picadas (CFP).



La K es el punto de encuentro necesario para abordar con éxito las vivencias de la innovación, calidad y comunicación.

Formar parte de la Comunidad K internacional es una obligación para vivir todas las experiencias necesarias e imprescindibles



auténtica innovación con la solución CFP, que permite reducir significativamente los costos de material», explica Jörg Stech. Los visitantes de la K 2025 podrán experimentar el proceso CFP en directo en el stand de KraussMaffei, con una GX 650-4300 en combinación con un robot lineal LRXplus. Se fabricará un complejo componente de portón trasero para la industria automotriz, lo que demostrará en la práctica las capacidades de la nueva tecnología.

Cuando cada pieza encaja a la perfección: celda de ensamblaje automatizada

KraussMaffei amplía su cartera de automatización más allá de la tecnología de moldeo por inyección para incluir celdas de automatización autónomas versátiles y fáciles de integrar. En la K 2025, la empresa presentará una celda de en-

samblaje totalmente automatizada que ensambla tres piezas de plástico en tiempo real, sin intervención manual. Esta unidad móvil y compacta permite tiempos de ciclo especialmente cortos con una tasa de error mínima.

El ensamblaje se realiza mediante el corte de los componentes. Un escáner láser verifica la altura y la anchura de los componentes con una precisión de 0,01 mm. Una inspección óptica detecta y clasifica automáticamente las piezas defectuosas, mientras que las piezas en buen estado se introducen directamente en cajas.

- *El modelo GX 650-4300 con tornillo CFP patentado garantiza una mezcla perfecta y una calidad óptima de los componentes, lo que supone una auténtica revolución en la transformación de plásticos reforzados con fibra.*



Digitalización que marca la diferencia

Las soluciones digitales que aumentan la eficiencia y simplifican notablemente la producción diaria son parte integral de la estrategia de KraussMaffei. En la K 2025 se presentarán numerosas innovaciones: con Dataset Manager, la plataforma socialProduction incorporará nuevas funciones para transferir, versionar y comparar conjuntos de datos de máquinas. Una nueva función de IA ofrece asistencia inteligente en tiempo real a los operadores de máquinas. Se añaden dos nuevos módulos a la función de máquina APCplus, de eficacia probada y patentada: cascadeX para el control en cascada y la nueva base de datos materialX para parámetros de material específicos del cliente.

Fabricación aditiva: Impresión de gran formato a un nuevo nivel

Tras el exitoso lanzamiento de powerPrint en la K 2022, KraussMaffei presenta las nuevas

- Celda totalmente automatizada que ensambla tres piezas de plástico en tiempo real



variantes powerPrint FLEX y printCore en la K 2025. Estos sistemas modulares ofrecen máxima flexibilidad, alta productividad y excelente calidad de impresión para aplicaciones industriales, por ejemplo, en diseño, fabricación de moldes y componentes finales funcionales. Como parte de una demostración en vivo, KraussMaffei mostrará la powerPrint FLEX en combinación con la nueva extrusora printCore en una celda robótica industrial. El enfoque se centrará en aplicaciones de fabricación de moldes y matrices, así como en piezas funcionales para uso final y modelos de diseño.

Rendimiento. Perfeccionado. Para usted.

Con su participación en la feria K 2025 bajo el lema "Rendimiento. Perfeccionado. Para usted", KraussMaffei refuerza su compromiso de combinar tecnologías innovadoras, soluciones sostenibles y la máxima rentabilidad en sistemas perfectamente coordinados, adaptados individualmente a las necesidades de los clientes a lo largo de toda la cadena de valor del procesamiento de polímeros.

Representante de
KraussMaffei Inyección:
NEUMANT, Arg. Dpto PU.
Contacto: Ricardo Grettter -
Almaraz 4637 3016
Santo Tome - Santa Fe
Argentina
Tel.: 0054-342-4749359
Fax: 54 342 4837049
Cel.: 0054-9-342-5497970
(exterior) 0054 342 155497970
(interior)
E-mail: <ricardogrettter@neumant-pu.com.ar><carolinagrettter@neumant-pu.com.ar>
info@neumant-pu.com.ar -
www.neumant-pu.com.ar.
www.kraussmaffei.com.
www.kraussmaffeigroup.com
- petra.rehmet@kraussmaffei.com - Rebecca.Boehm@kraussmaffei.com

La K es la plataforma internacional más importante de negocios de la industria del plástico y del caucho



Herramientas y Soluciones de Extrusión de Alta Calidad de Guill en K 2025

El stand de Guill presentará varias herramientas, puntas y troqueles, así como nuevos desarrollos. Entre ellos se incluyen Cam-Lock, el diseño de troqueles giratorios, Single-Point Concentricity y las NUEVAS mejoras de Guill Labs.

Desarrollado originalmente para la popular herramienta Guill Bullet, un cabezal de extrusión Guill único que elimina el hardware de sujeción con un diseño de centro fijo, flujo en espiral de múltiples puertos y ajuste del espacio de las encías, Cam-Lock ahora está disponible en muchos de los cabezales de extrusión existentes de la compañía. El diseño permite un montaje y desmontaje rápido y sencillo del cabezal cruzado y elimina la necesidad de tornillos de cabeza cilíndrica con hexágono interior (tornillo Allen).

Al retirar y sustituir los elementos internos, se puede extruir un perfil diferente en cuestión de minutos en lugar de horas. Dado que el Cam-Lock reajusta los internos en la configuración correcta cada vez, hay muchas menos posibilidades de error, en comparación con los problemas de montaje y desalineación con los tornillos prisioneros con hexágono interior (tornillo

prisioneros Allen). Sólo se necesita media vuelta para quitar e instalar la punta del deflector y no se requieren herramientas de fijación. Las características adicionales incluyen cambios rápidos de herramientas (anillo de retención roscado para el troquel y retenedor de punta roscada), extracción de torqueles desde el frente y puntas desde la parte posterior, retenedores de herramientas para ajustar el espacio de las encías, conexiones de vacío, limpieza simplificada y reducción del tiempo de inactividad y los costos operativos.

Para un taller ajetreado con múltiples productos producidos o un taller que procesa materiales difíciles que requieren una limpieza frecuente, esta función Cam-Lock en los cabezales Guill ofrece un ahorro significativo de tiempo, mano de obra y costos.



1. Diseño Guill de Troquel Giratorio

Al girar el utilaje en relación con el flujo de material, el nuevo diseño del cabezal giratorio aumenta la resistencia de la pared de una extrusión, lo que permite obtener una pared más fina con menos material. Entre las ventajas se incluye la rotación exclusiva del troquel, la aleato-



2. Diseño Guill Cam-Lock



3. Diseño Guill de Single Point Concentricity



rización de las bandas de calibre o las variaciones de grosor y, en algunos casos, la mejora de las propiedades del material del producto final. Este diseño exclusivo permite adaptar fácilmente tubos de distintos tamaños, lo que reduce radicalmente los tiempos de preparación y cambio.

Las aplicaciones típicas de los cabezales rotativos incluyen tubos médicos y multilumen, además de varias extrusiones de alta gama con capas entrelazadas o múltiples requisitos de rayas.

El cabezal cruzado Single Point Concentricity de Guill utiliza tornillos de ajuste microfinos para un

4 a y b. Guill Labs para reología y pruebas de extrusión



La única experiencia para orientarse en ideas especiales y visionarias es la excelente oferta que despliega la K



ajuste preciso de la concentricidad, alcanzando 0,008" o más fino por revolución. Este ajuste de concentricidad de un solo punto es una innovación única de Guill para la extrusión de revestimientos de paredes delgadas y tubos ID/OD de precisión.

Un perno de ajuste controla 360° de ajuste. Las características incluyen el deflector Cam-Lock patentado para cambios rápidos, con un tiempo de residencia de un minuto a un flujo de material de 0,5 lb/h, uso optimizado con extrusoras que miden 1/2" y 3/4" y un ID de troquel máximo de 0,250." Además, el cabezal cruzado Guill de un solo punto no sólo acepta accesorios de vacío y micro-aire, sino que también es ideal para aplicaciones de presión y manguitos. Los diseños de fluoropolímero están disponibles bajo pedido.

Guill Labs combina los servicios de laboratorio de reología de última generación de la empresa para pruebas de materiales con una nueva instalación centrada en procesos de extrusión de pruebas. La medición de las características de flujo de plásticos y caucho permite a los usuarios del laboratorio de reología predecir cómo se comportará el material, optimizar virtualmente la geometría de la herramienta y ver su proyecto en CAD 3D. El laboratorio de extrusión ofrece capacidades de extrusión simple y coextrusión con diseños Guill validados. También está disponible el acceso a procesos de extrusión exóticos, como la extrusión por troquel rotativo de filamentos y productos finales tubulares. Los servicios incluyen herramientas de extrusión, limpieza de troqueles, inspección de muestras y pruebas de productos finales. De hecho, los usuarios pueden calcular su tiempo de ejecución de extrusión en el laboratorio de pruebas de Guill.

Jacob Mancure y Peter Leary de la fábrica en Estados Unidos representarán a Guill durante la feria, asistidos por el equipo de Guill Tool Euro-

pe. Guill comercializa sus productos en todo el mundo a través de una red de representantes de ventas y en conjunto con los principales fabricantes de extrusoras.

www.bernardandcompany.com
tbaldock@guill.com

NdeR.: Acerca de la K de Düsseldorf:

En 1952, la feria K se celebró por primera vez en el recinto ferial de Düsseldorf y se celebra cada tres años. En la última edición de la K de 2022, participaron 3.020 expositores de 63 países en más de 177.000 m² de superficie neta de exposición y 177.486 visitantes profesionales, el 71 % de ellos procedentes del extranjero.

MAYOR INFORMACION

Cámara de Industria y Comercio Argentino - Alemana

Erika Enrietti - Gerente Ferias y Exposiciones
 Avenida Corrientes 327 - AR - C1043AAD
 Buenos Aires - Argentina

Tel: (+54 11) 5219-4000 / 113848 5978
 E-mail: eenrietti@ahkargentina.com.ar
 Web: www.ahkargentina.com.ar
www.k-online.com

Proveedora de servicios en Düsseldorf
 de alojamiento

Controlado en casas privadas, intérpretes y azafatas:

Claudia Peters, Argentina radicada en Düsseldorf

Mühlenbroicher Weg 106 - 40472 Düsseldorf
 Tel/Fax: +49-211-1520040 /
 Celular 49-1525-6350198
 Email: fair-peters@outlook.de

Agencia de viajes sugerida TURPLATA

Alex Brudersohn Francisco Lanzano
alex@turplata.tur.ar francisco@turplata.tur.ar

www.turplata.tur.ar



COLORSUR®

44 años al servicio del Cliente

- ✓ Microdispersiones
- ✓ Concentrados de color
- ✓ Pastas - Pigmentos
- ✓ Masterbatches

Servicio de igualación de colores y desarrollos especiales para todo tipo de polímeros y compuestos de ingeniería.

- ✓ COLORVINYL®
- ✓ COLORLENE®
- ✓ COLORPUR®



INCLAN 3092 - B1754GJD - SAN JUSTO - Bs. As. - ARGENTINA
TEL (54) 11 4441-1667/1683 Cel. (54) 11 5454 - 9212
E-mail: info@colorsur.com / ventas@colorsur.com
WEB: www.colorsur.com



BANDERA
EXTRUSION INTELLIGENCE®

BE PART OF THE
PLASTIC CHANGE



FLAT DIE Technologies

We design and manufacture Extrusion plants for rigid film on reels and high-thickness sheets for the thermoformed packaging and converting (FFS) sectors and for many different industrial applications. High guarantees of performance and durability are the basis of our design. Thanks to our combined PURe® technology for the production of super clean materials, our plants are capable of processing recycled PET by conventional methods. Our Flat Die lines ensure an output of up to 3000 kg/h, with thickness ranging from 0.12 to 2 mm, and 2.4 m width.

EXTRUSION COATING AND LAMINATING |
PET LINES | RIGID FILM LINES | SHEET LINES |
SPECIAL TECHNOLOGIES

Powered by



BANDERA
HALL T7 • BOOTH C06/C07

UPCYCLING
HALL 10 • BOOTH F28

2025

8-15 OCTOBER

Düsseldorf, Germany



luigibandera.com



Born to Perform

En Drinktec 2025 las tecnologías más avanzadas de SACMI para tapones y preformas

Tiempo de lectura: 15 min.

Del 15 al 19 de septiembre de 2025 en el Recinto Ferial Messe München, SACMI presentará la línea completa de alta capacidad para la producción de tapones, junto con la nueva prensa de inyección para preformas IPS 400D

Enfoque en la productividad e integración total de los sistemas, con visión artificial y control del proceso

Una visión integrada y orientada al rendimiento: así reafirma SACMI su papel como socio tecnológico mundial en el suministro de soluciones completas para la fabricación de tapones y preformas, en la feria Drinktec 2025 de Múnich



Por primera vez, SACMI expone en el Pabellón C5 (punto PET). En primer plano, la línea completa con prensa CCM64MD, la más productiva de la historia, junto con las últimas soluciones de corte, plegado, control de calidad de la cápsula y eficacia de la banda de seguridad. Para las preformas, como protagonista IPS 400D, en funcionamiento en el stand, con cierre eléctri-



co y sistema optimizado de posenfriamiento COOL+. Amplio espacio para los controles digitales, con el sistema SMARTPACK™ montado en ambas líneas y los datos visibles en la Sala de Control.

Línea CCM64MD - Máxima productividad, menor consumo y controles digitales

Con 2850 cápsulas por minuto para solo 64 moldes (171.000 por hora) y un consumo específico reducido en hasta un 15% en comparación con la gama anterior, CCM64MD representa lo más avanzado en prensas de compresión de SACMI para la producción de cápsulas. Garantizando un +50% de productividad con las mismas dimensiones, una sola prensa puede alimentar dos líneas de embotellado de alta capacidad y, en la feria, estará equipada con un molde para la producción de una cápsula AB26WT14, preparada para el corte con sujeción, en un ciclo de máquina de tan solo 1,35 s: es el tiempo de ciclo más bajo del mundo para un tapón de este tipo.

Toda la línea ha sido diseñada para ofrecer la máxima productividad, controles del proceso destinados a hacer la vida más fácil a los operadores. Una vez producidas, las cápsulas entrarán en la cortadora SFM15MA, también una novedad de la gama de cortadoras plegadoras de SACMI, para luego ser controladas por muestreo por PFM (Pull Force Machine).

Por primera vez, tanto la prensa de compresión como la máquina de corte integran los paquetes SMARTPACK™, de nuevo una primicia en las máquinas SFM.

En toda la línea los visitantes podrán apreciar el sistema de clasificación automática de defectos Classy AI, exclusivo de SACMI Computer Vision, que se basa en algoritmos propios de Inteligencia Artificial. Un control integral del producto y del proceso, con una perspectiva predictiva, facilitado también por la integración de los sistemas CVS152 (en la prensa) y CVS154 (en la cortadora).





Preformas – Nueva IPS 400D con cierre eléctrico y molde COOL+ optimizado

El núcleo de la propuesta de las preformas es la nueva IPS400D con cierre con movimiento eléctrico integrado y sistema de recuperación de energía, lo que la convierte en una de las máquinas más competitivas del mercado en cuanto a consumo. En funcionamiento durante los días de la feria, la máquina estará equipada con la primera versión de SMARTPACK™ específicamente dedicada a la gama IPS y con el sistema de visión PVS156 integrado en la prensa, una solución que se confirma como distintiva en el mercado. En las demostraciones, la máquina se dedicará a la producción de una preforma de 7,04 gramos con un cuello GME 30.28, compatible con el tapón producido por la prensa CCM. La productividad, calidad y fiabilidad se maximizan gracias a la combinación ideal de prensa, sistema de posenfriamiento COOL+® y molde con cámara caliente FLOW+®. Esta sinergia made in SACMI permite obtener un tiempo de ciclo inferior a 5,9 segundos. También es acertada la decisión estratégica de privilegiar en IPS400D la máxima versatilidad de los moldes, lo que permite instalar también moldes fabricados por terceros sin penalizar la productividad de la prensa.

Digitalización de los procesos y visión artificial

Las ventajas concretas derivadas de la digitalización de los procesos son el plato fuerte de SACMI en Drinktec. Los clientes podrán ver y evaluar los beneficios económicos tangibles de la digitalización de los procesos, especialmente a través de la sinergia entre SMARTPACK™ y SMARTCARE™.

SMARTPACK™ es un kit de hardware y software profundamente integrados para maximizar la flexibilidad y precisión de ajuste en tiempo real durante la producción.

Se monta en todas las máquinas de la línea y recopila y supervisa parámetros clave del proceso como, por ejemplo, la correcta inserción de la dosis, el estado del aceite hidráulico y la mezcla refrigerante de los moldes, y el funcionamiento

correcto de los componentes tanto del sistema hidráulico como del sistema de termorregulación.

SMARTPACK™ puede anticipar derivas de producción, simplificar la gestión evitando derroches y errores y mantener la eficiencia de la máquina y los moldes a lo largo del tiempo.

Y para tomar las mejores decisiones en la gestión de las líneas a medio y largo plazo, el servicio SMARTCARE™ permite transformar la información en valor económico.

Basado en tecnologías de computación en la nube, para máquinas conectadas a la plataforma IoT, el servicio SMARTCARE™ tiene un único propósito: tomar las mejores decisiones sobre la gestión de la línea.

Las demostraciones en el stand mostrarán cómo SMARTCARE™ permite monitorizar los parámetros del proceso proporcionados por SMARTPACK™ —instalado en todas las máquinas— y procesar información en clave predictiva sobre rendimiento, diagnóstico y mantenimiento.

La sinergia ganadora entre la tecnología para el tapón y la preforma se convierte así en una solución completa y escalable, basada en la optimización de todo el ciclo de producción gracias también a la perfecta complementariedad de diseño entre ambos sistemas. Otras ventajas adicionales provienen de la alta productividad de los sistemas, con todas las ventajas de una línea compacta que reduce el espacio ocupado, el consumo y los costes operativos.

En cuanto a la visión artificial, además de los sistemas de visión CVS instalados en la línea, la feria Drinktec es la ocasión de presentar en primicia la nueva CVS-ONECAM, una cámara inteligente compacta equipada con calculador integrado, tarjeta de adquisición y software SACMI CVS, diseñada para gestionar el control de calidad de tapones, envases, etiquetas y decoraciones. Con un sensor de 190 fotogramas/s,



ONECAM puede detectar todos los defectos más comunes, como las contaminaciones, las variaciones de color y perfil y los defectos estructurales, lo que la convierte en una alternativa potente y flexible a los controles tradicionales y, gracias a su practicidad, rentabilidad y compacidad, también resulta ideal para renovar instalaciones existentes.

Por qué elegir SACMI

Productividad y eficiencia, sostenibilidad y faci-

lidad de gestión son las piedras angulares de la propuesta de valor de SACMI, líder mundial en este sector desde hace más de 70 años.

La disponibilidad de piezas de repuesto originales, gracias al apoyo y la asistencia de las sedes locales de la Red, permite obtener siempre el máximo rendimiento de las tecnologías y los sistemas de SACMI, garantizando la continuidad de la producción y prestaciones constantes a lo largo del tiempo.

En un mercado cada vez más competitivo, SACMI no es solo un proveedor de máquinas, sino un socio estratégico. Confiar en SACMI significa elegir una tecnología de excelencia, un soporte global con raíces locales y una visión industrial orientada a la innovación continua, para rentabilizar al máximo la inversión y obtener siempre el mejor rendimiento de las tecnologías.

Completa la propuesta de Sacmi en Drinktec un fuerte enfoque en el producto, con una serie de expositores temáticos que presentarán a los visitantes las distintas soluciones que se pueden realizar utilizando la tecnología y los moldes originales de SACMI para garantizar una calidad y fiabilidad inigualables.

Visitar el stand de SACMI en la feria Drinktec 2025, (15-19 de septiembre, Recinto Ferial Messe München), Pab. C5 - C5-400 (Punto PET) Más información https://sacmi.com/en-US/sacmi-at-drinktec-2025?utm_source=giornalisti&utm_medium=press&utm_campaign=landing_drinktec
¡Solicita entrada gratuita en el sitio web de la feria! <https://shorturl.at/shcs9>
www.sacmi.it



70 años en el mercado

Con una trayectoria de 70 años, nos enorgullece garantizar calidad, confiabilidad y seguimiento en cada uno de nuestros procesos. Ofrecemos soluciones integrales en el desarrollo, producción y comercialización para diversas industrias.

Masterbatches & Compounds

Productos específicos para cada segmento

Blancos, colores y negros

Dispersiones

Aditivos

Cargas minerales

Pigmentos

Especialidades



www.juliogarcia.com
info@juliogarcia.com

 **PLANTA RAMOS MEJIA**
Alte. Brown 824 (1704) Ramos Mejía
Buenos Aires - Argentina
+54 11 4658 1860

 **PLANTA PILAR**
Calle 23 N° 3611 431 (1633) Pilar
Buenos Aires - Argentina
+54 230 449 6217



16 al 19 de septiembre
Centro Costa Salguero | Buenos Aires | Argentina



EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DEL ENVASE, EMBALAJE
Y PROCESOS PARA TODA LA INDUSTRIA
www.envase.org

EXPOSICIÓN Y CONGRESO PARA LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA
FARMACÉUTICA, BIOTECNOLÓGICA, VETERINARIA Y COSMÉTICA
www.etif.com.ar

Organiza / Organizer



Auspicia / Sponsor



Síganos en



industrias plásticas

61



Tiempo de lectura: 54 min.

Microplásticos: Los materiales plásticos, pueden fragmentarse en partículas más pequeñas convirtiéndose en nano y microplásticos

Los microplásticos son partículas sólidas de materiales a base de polímeros que contienen aditivos u otras sustancias adsorbidas y tienen un tamaño inferior a 5 mm. Los nanoplásticos son partículas menores de 1 μm .

Estas partículas son difíciles de eliminar del medio ambiente después de su liberación debido a su pequeño tamaño, su resistencia a la degradación y su superficie de carácter hidrofóbica. Por eso, en los últimos años, los nano y microplásticos han generado preocupación en todo el mundo y las instituciones gubernamentales comienzan a restringirlos.

Metodologías de extracción de microplásticos
Desde AIMPLAS se han desarrollado metodologías de extracción de los microplásticos presentes en diferentes tipos de muestras. Estas metodologías incluyen, en primer lugar, una digestión con la ayuda de oxidantes. Así se consigue eliminar la materia orgánica e inorgánica con la finalidad de evitar interferencias en el análisis. En segundo lugar, se realiza una separación por diferencia de densidad. Habitualmente se emplean sales, para provocar que los microplásticos floten. Finalmente, se realiza una filtración para conseguir aislar los microplásticos y poder realizar correctamente su análisis.

Análisis de microplásticos

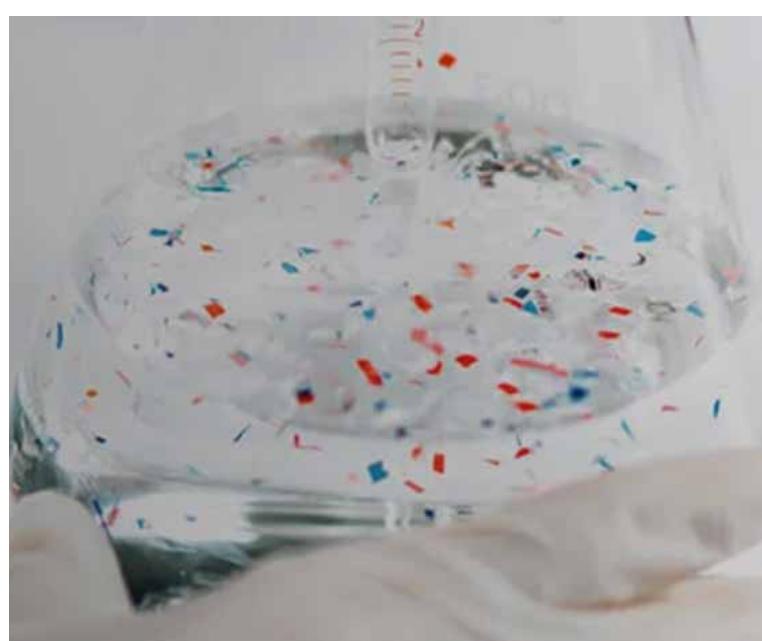
En AIMPLAS trabajamos con diferentes técnicas para el análisis de microplásticos. Por una parte, empleamos SEM-EDX para obtener información sobre la morfología y el análisis elemental de

las partículas. También, utilizamos microscopía acoplada a FTIR para conocer el tamaño, la forma o el color de las partículas y la naturaleza de los polímeros. Por otra parte, empleamos pirólisis acoplada a cromatografía de gases y espectrometría de masas (Py-GC/MS) para identificar y cuantificar polímeros y aditivos.

Patrones de microplásticos

El análisis de microplásticos requiere de una metodología adaptada al tipo de muestra y orientada a la técnica analítica más adecuada en función de la información que se desee obtener. La puesta a punto de la metodología, así como de las técnicas analíticas, requiere del uso de patrones de microplásticos. Estos materiales son sustancias con propiedades físicas, químicas o biológicas conocidas y definidas.

Un obstáculo clave en la investigación es la disponibilidad limitada de estos patrones de microplásticos. Así pues, en AIMPLAS se están desarrollando patrones que sirvan para ayudar a las empresas a poner a punto metodologías de análisis de microplásticos, calibrar instrumentos de medida y comparar resultados entre diferentes laboratorios.



Además, estos patrones son utilizados como materiales estandarizados para el estudio del potencial toxicológico de micro y nanoplásticos en el ser humano y el medio ambiente mediante bioensayos.

En AIMPLAS se están desarrollando formulaciones de microplásticos de polímeros como HPDE, LDPE, PP, PET, SBR, PA y PLA. También se están desarrollando patrones de microplásticos marcados fluorescentemente para poder monitorizarlos más fácilmente. El marcaje fluorescente es especialmente útil tanto en bioensayos como en ensayos dirigidos a evaluar la degradación de microplásticos.

Solución en AIMPLAS: Además de la extracción y el análisis de microplásticos, realizan asesoramiento técnico y personalizado a las empresas para prevenir la generación y liberación de microplásticos a partir de procesos industriales. Para ello, cuentan con un laboratorio dedicado al análisis de microplásticos con equipamiento novedoso que permite trabajar en un ambiente seguro y libre de contaminaciones. También lideran proyectos de investigación nacionales y europeos, desarrollando patrones de micro y nanoplásticos para intentar solucionar el problema derivado de la inexistencia de estos.



Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Industrias Plásticas - Año 39 - N° 289 - JULIO 2025

AIMPLAS investiga cómo usar plásticos reciclados hasta ahora descartados para uso alimentario

- Esta iniciativa tiene como eje central la investigación de nuevas formas de limpieza y descontaminación para los plásticos reciclados, concretamente las poliolefinas
- El proyecto DECONWASTE, financiado por IVACE+i y los fondos FEDER, busca dar respuesta a la dificultad de cumplir con los requisitos de seguridad alimentaria que establece la normativa europea y asegurar la protección al consumidor

En un momento en el que la economía circular y la sostenibilidad marcan la hoja de ruta del sector del plástico, AIMPLAS, Instituto Tecnológico del Plástico, lidera un innovador proyecto de investigación, DECONWASTE, centrado en mejorar el reciclaje de los envases de plástico y hacer posible que puedan volver a utilizarse de forma segura en contacto con alimentos. El proyecto busca investigar y desarrollar nuevas formas de limpiar y descontaminar los plásticos reciclados, concretamente las poliolefinas, un tipo de material muy utilizado en envases. Para ello, DECONWASTE investigará técnicas avan-

zadas de descontaminación capaces de transformar residuos posconsumo en materiales reciclados seguros, siguiendo las directrices de la EFSA (Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria). A diferencia de otros materiales como el PET, el reciclado de poliolefinas presenta importantes retos técnicos. "Su amplia variedad de usos, la presencia de múltiples aditivos y su comportamiento químico hacen que los procesos de descontaminación sean más complejos y requieran tecnologías especializadas", ha explicado el investigador líder en Reciclado Mecánico de AIMPLAS, Adrián Morales. Además, al no poder diferenciarse fácilmente entre envases alimentarios y no alimentarios en los procesos de reciclaje, ni la procedencia alimentaria de los envases reciclados, se complican las etapas posteriores del proceso. Es por ello que "es esencial investigar y desarrollar nuevos métodos efectivos de descontaminación que aborden estos desafíos y garanticen la seguridad de los materiales reciclados para su uso en contacto con alimentos" ha apuntado Morales. Por eso el enfoque de esta iniciativa busca "no solo cumplir con las regulaciones y directivas europeas, sino también asegurar la protección del consumidor y la confianza en los productos alimentarios envasados", ha matizado. En este sentido, cabe destacar que DECONWASTE trabajará en el desarrollo de métodos eficaces para superar estos obstáculos y garantizar que los materiales reciclados cumplan con los estándares de seguridad para su reutilización en aplicaciones alimentarias. Este avance representa una oportunidad para que empresas, especialmente pymes, puedan incorporar materiales reciclados en sus procesos productivos con garantía de seguridad y trazabilidad.

Una alianza estratégica con empresas clave

El proyecto cuenta con la colaboración de ATECO, SPBERNER y PICDA, compañías comprometidas con la innovación y la sostenibilidad que participan activamente en la validación de las tecnologías desarrolladas. Además, DECONWASTE está alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), concretamente

con el 8,9 y 12. Además, este proyecto cuenta con la financiación del Instituto Valenciano de Competitividad e Innovación (IVACE+i), a través del programa de Proyectos Estratégicos en Cooperación en su convocatoria de 2024, y los fondos FEDER. Desde AIMPLAS han destacado que "esta investigación permitirá a las empresas superar uno de los principales cuellos de botella del reciclado de poliolefinas, habilitando el uso de materiales hasta ahora descartados en la fabricación de nuevos envases u otros productos en contacto directo con alimentos". Con este proyecto, AIMPLAS vuelve a posicionarse como referente en la aplicación de la ciencia y la tecnología a los grandes retos de la sostenibilidad en la industria del plástico, fomentando una economía más circular, segura y alineada con las políticas medioambientales europeas.

AIMPLAS mejora el reciclado de materiales plásticos multicapa para reintroducirlos en la cadena de valor mediante procesos más rápidos y sostenibles

- El proyecto RECIPLUS aplica tecnologías novedosas como la delaminación fisicoquímica, la combinación de tecnologías mecánicas de separación y el reciclado enzimático.
- Los materiales plásticos multicapa, comunes en envases de alimentos o productos químicos y en los sectores farmacéutico, automoción, electrónica o construcción, presentan un desafío significativo al final de su vida útil, ya que son difíciles de reciclar.

Los materiales plásticos multicapa presentan un desafío significativo al final de su vida útil, ya que son difíciles de reciclar, por la complejidad de separar y procesar sus distintos materiales. Esta dificultad conduce a una menor eficiencia en los procesos de reciclaje y aumenta la cantidad de residuos que terminan en vertederos o incineradoras. AIMPLAS, Instituto Tecnológico del Plástico, aborda esta problemática mediante tecnologías novedosas como la delaminación



fisicoquímica, la combinación de tecnologías mecánicas de separación y el reciclado enzimático. Con ello, ha podido reciclar estos residuos multicapa de forma eficiente y sostenible para volverlos a introducir en la cadena de valor o para obtener nuevos productos de plástico reciclado.

Éste ha sido el trabajo realizado en el marco del proyecto de investigación RECIPLUS, financiado por el Instituto Valenciano de Competitividad e Innovación (IVACE+i) a través de los fondos FEDER.

La investigadora líder en Reciclado Químico en AIMPLAS, Mireia Fernández, ha explicado que "los materiales multicapa son plásticos complejos comunes en varios sectores industriales como el de envasado de alimentos o productos químicos, en la industria farmacéutica, en el sector automoción, en la industria electrónica y en el sector de la construcción.

En el proyecto RECIPLUS hemos estudiado diferentes estrategias para abordar el reciclado de las estructuras multicapa empleando tecnologías novedosas como la delaminación fisicoquímica mediante fluidos supercríticos".

Para separar y purificar los diferentes componentes de la estructura multicapa "hemos empleado disolventes químicos en condiciones de presión y temperatura de fluido en estado supercrítico, lo que nos permite reducir el tiempo del proceso y las cantidades de solvente. El impacto ambiental es menor y los componentes separados tienen una mayor pureza", ha recalcado la investigadora.

Dentro de esta investigación, AIMPLAS también ha optimizado las tecnologías de separación ya existentes para aumentar la eficiencia en la separación según cada mezcla de material obtenido, tras la delaminación. Esto ha incluido diferentes métodos como la separación NIR (infrarrojo cercano), la separación por densidad con flujo de aire o la separación por efecto triboeléctrico. "Una vez separados los diferentes componentes del material multicapa, PE, PET y aluminio, se pueden volver a introducir en la cadena de valor en forma de film reciclado, por ejemplo, cerrando así el círculo, o se pueden emplear por separado en procesos productivos de artículos de plástico. Con el polietileno reciclado, y tras un proceso de aditivación para la modificación de propiedades, hemos fabricado macetas, como ejemplo de economía circular en el sector del plástico", ha afirmado Mireia Fernández.



Reciclado mediante enzimas que favorecen la **autobiodegradación**

Además de la delaminación fisicoquímica, AIMPLAS también ha abordado el reciclado de los residuos multicapa a través de la delaminación enzimática, que consiste en la incorporación de enzimas en el material plástico que permitan la autobiodegradación del propio material. Asimismo, ha mejorado las enzimas mediante biología molecular para aumentar su rendimiento. ACTECO, compañía especializada en la gestión completa, recuperación y valorización de residuos industriales, y CEBIMAT LAB, una spin-off de la Universidad Jaume I dedicada al estudio de la biodegradación de los materiales, han colaborado en esta investigación.

El proyecto RECIPLUS se enmarca en la convocatoria de ayudas dirigidas a centros tecnológicos de la Comunidad Valenciana para proyectos de I+D en colaboración con empresas para el año 2024 por el Instituto Valenciano de Competitividad e Innovación (IVACE+i), con financiación de los fondos FEDER.

AIMPLAS desarrolla nuevas botellas **biobasadas y biodegradables para los laboratorios de control del agua potable que reduzcan el impacto ambiental**

- El proyecto B3CLAB busca dar con una alternativa al uso masivo de plástico no biodegradable en la toma de muestras de agua de consumo humano.
- En un estudio preliminar realizado en 2022 por Aguas de Alicante en el que participaron otros tres laboratorios del grupo Agbar, se estimó un consumo de botellas de polietileno de 125.000 al año.

El control de calidad de las aguas de consumo humano es un pilar importante en la salud de la población. Para este fin, los laboratorios de control de calidad realizan una labor importante de

prevención y control, y esto lleva implícito la toma de muestras para su traslado a las instalaciones para su análisis, para lo que se utiliza un elevado número de botellas de plástico. En un estudio preliminar realizado en el año 2022 por Aguas de Alicante en el que se contó con tres laboratorios más del grupo Agbar, se estimó un consumo de botellas de polietileno de 125.000 al año. En este mismo estudio se comprobó que los biopolímeros podían ser una alternativa real a estas botellas de polietileno.

A raíz del estudio y con el objetivo de reducir el impacto ambiental por el consumo de plástico de origen fósil en estos laboratorios, Aguas de Alicante, Labqua, Assur Medical, la Universidad de Alicante se unieron al Instituto Tecnológico del Plástico (AIMPLAS) para alcanzar este objetivo medioambiental. El consorcio así formado, bajo la coordinación de AIMPLAS, lanzó en 2023 el proyecto de investigación B3CLAB para la fabricación de botellas biobasadas y biodegradables, financiada por el Instituto Valenciano de Competitividad e Innovación (IVACE+i), a través de la convocatoria de Proyectos Estratégicos en Cooperación 2023 de la Agencia Valenciana de la Innovación, dotada con fondos europeos FEDER.

Tal y como ha explicado el investigador líder del Laboratorio de Microplásticos en AIMPLAS, Juan Francisco Ferrer, "considerando el número tan elevado de botellas consumidas por los laboratorios de control de la calidad del agua se hace necesario emprender un estudio de estas características para intentar eliminar en la medida de lo posible la gran cantidad de plástico utilizado. El uso de bioplásticos ofrece una alternativa para la fabricación de envases, sin embargo, todavía no se ha extendido ampliamente en la industria de los laboratorios de control de análisis, debido a factores como las propiedades mecánicas y físicas del material, costes y problemas en la gestión de residuos".

El principal problema que tienen los plásticos biobasados y biodegradables es el rango de temperaturas que pueden soportar en su procesa-



miento. Generalmente, la temperatura necesaria durante los procesos de inyección o extrusión suelen ser excesiva para esta clase de polímero, lo que provoca su degradación.

“El objetivo es dar con la formulación adecuada para desarrollar una botella de un polímero biodegradable que pueda procesarse por el mejor método posible y cumpla con las propiedades exigidas para la toma de muestras de agua para su posterior análisis en los laboratorios. De este modo, podríamos sustituir los polímeros utilizados habitualmente procedentes de la petroquímica por polímeros de origen bio y biodegradables para así ofrecer al mercado un producto que contribuya a lograr el objetivo de cero emisiones netas para 2050”, ha afirmado el investigador.

AIMPLAS desarrolla recubrimientos y compuestos ignífugos sostenibles para aumentar la seguridad en la construcción y la movilidad

- El proyecto REFUGI se centra en la producción de retardantes a la llama a base de fósforo para su uso en barnices para madera mediante el empleo de procesos mecanoquímicos.

- NEOCOMP desarrolla materiales compuestos

ignífugos de altas prestaciones mediante tecnologías avanzadas como Dry Fiber Placement y fabricación aditiva.

Existe una creciente preocupación por el impacto medioambiental generado por sectores industriales clave, especialmente en áreas como la construcción y la movilidad, donde conseguir materiales de buenas prestaciones mecánicas, más ligeros y con mayor resistencia al fuego juegan un papel crucial. En este contexto, AIMPLAS, Instituto Tecnológico del Plástico, está trabajando en dos proyectos financiados por el Instituto Valenciano de Competitividad e Innovación (IVACE+i), con el apoyo de los fondos FEDER, para obtener de forma sostenible nuevos recubrimientos y materiales compuestos ignífugos que aumenten la seguridad en los hogares y medios de transporte. Por un lado, el objetivo principal del proyecto REFUGI es el desarrollo de retardantes a la llama a base de fósforo mediante el empleo de procesos mecanoquímicos, que implican un avance hacia procesos más respetuosos con el medio ambiente. Se están integrando estos retardantes de llama en formulaciones de barnices especialmente diseñadas para su uso en madera. Esta estrategia tiene como objetivo mejorar las propiedades ignífugas de los recubrimientos utilizados en el sector

de la construcción. La investigadora líder en Mecanoquímica y Extrusión Reactiva en AIMPLAS, Carolina Acosta, ha explicado que “el uso de barnices ignífugos se ha extendido en los últimos años, ya que ofrecen un acabado prácticamente idéntico a cualquier recubrimiento para madera, con la ventaja de dotar de una mayor resistencia al fuego, retrasando su propagación y efectos en caso de incendio. Nos estamos centrándonos en la exploración de diferentes fuentes de materiales para producir estos retardantes a la llama, priorizando aquellos que sean renovables y reciclables”. Los esfuerzos de esta investigación, en la que colaboran las empresas Omar Coatings y Decomader, están dirigidos no solo a mejorar la eficiencia en la producción de los retardantes de llama, sino también a reducir el impacto ambiental asociado con su fabricación y aplicación. “La aplicación de la mecanoquímica para la producción de estos compuestos representa un enfoque innovador y prometedor, que amplía las posibilidades de la química verde y la fabricación sostenible. Estamos buscando formas innovadoras de sintetizar los ignífugos, utilizando procesos que minimicen el uso de solventes y requieran menores recursos, tiempos de reacción y maximicen la eficiencia. Además, investigamos también tecnologías de aplicación de recubrimientos que

permitan una distribución uniforme y eficiente de los ignífugos sobre sustratos de madera”, ha agregado Acosta.

Materiales compuestos ignífugos de altas prestaciones

Por su parte, el proyecto NEOCOMP se centra en el desarrollo de materiales compuestos ignífugos de altas prestaciones mediante tecnologías avanzadas de fabricación. Esto se traduce en la obtención de diversas piezas a través de procesos industriales innovadores, como deposición por fibra seca o DFP (Dry Fiber Placement) y fabricación aditiva. Estos materiales compuestos no solo deben ofrecer altas prestaciones en términos de resistencia mecánica, durabilidad y resistencia a la llama, sino que también deben contribuir significativamente a la reducción del impacto medioambiental en la construcción y la movilidad. El investigador en Construcción y Energías Renovables en AIMPLAS, Jaime Lozano, ha recalcado que “estamos trabajando en nuevos materiales compuestos diseñados para cumplir con los requisitos de eficiencia energética, circularidad, rendimiento mecánico y propiedades ignífugas, contribuyendo así a la reducción del impacto ambiental de las actividades industriales y al avance hacia una economía más verde y circular”. En concreto,



Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Industrias Plásticas - Año 39 - N° 289 - JULIO 2025





NEOCOMP desarrollará binders termoplásticos ignífugos para fibra seca, cintas de fibra seca unidireccionales para DFP y filamento 3D reforzado de forma continua. Los nuevos enfoques de fabricación permitirán, por un lado, la producción eficiente de preformas con geometrías complejas y, por otro, la producción de piezas compuestas personalizadas con propiedades mecánicas mejoradas, una mayor resistencia a la fatiga y una excelente resistencia al fuego, lo que abrirá nuevas oportunidades en sectores como la construcción, la automoción y la aeronáutica. Las empresas Ziur Composites e IT3D colaboran en esta investigación que pretende reducir de manera considerable el impacto ambiental y mejorar la seguridad contra incendios en infraestructuras críticas de movilidad y construcción. Ambos proyectos están incluidos en el programa de ayudas del IVACE+i dirigidas a centros tecnológicos de la Comunitat Valenciana para proyectos de I+D de carácter no económico realizados en colaboración con empresas para el ejercicio 2024, financiado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) de la Unión Europea en el marco del Programa Operativo 2021-2027.

35 puertos españoles transforman ya basura marina en materiales reciclados gracias al programa Pleamar

Un total de 35 puertos españoles colaboran en el proyecto 'Digital Marine Litter Passport' (DMP) de la Fundación Ecoalf, ITWILLBE y AIMPLAS, para darle una segunda vida a la basura marina mediante innovación tecnológica y la implicación de pescadores de distintas cofradías pesqueras. Unos residuos que serán transformados en material deportivo como bloques de yoga u otros objetos similares, gracias al trabajo de AIMPLAS. La ONG ITWILLBE también participa en este proyecto para analizar el impacto social y medioambiental de la labor voluntaria que realizan las cofradías pesqueras.

Este proyecto se desarrolla con la colaboración de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a través del Programa Pleamar, y se cofinancia por la Unión Europea por el FEMPA (Fondo Europeo Marítimo, de Pesca y de Acuicultura). DMP está desarrollando una plataforma digital a través de la tecnología blockchain que permite la trazabilidad integral de la basura marina, que es extraída por pescadores de 16 puertos de Cataluña (Girona: Llançà, Port de la Selva, Roses, Palamós, Blanes. Barcelona: Arenys de Mar, Badalona, Barcelona, Vilanova i la Geltrú. Tarragona: Tarragona, Cambrils, L'Ametlla de Mar, L'Ampolla, Deltebre, Sant Carles de la Rápita, Les Cases d'Alcanar).

Por otra parte, también participarán pescadores de 15 puertos de la Comunidad Valenciana (Castellón: Vinaròs, Benicarló, Peñíscola, Castelló, Borríana. Valencia: València, Cullera, Gandía. Alicante: Dénia, Xàbia, Calp, Altea, La Vila Joiosa, Santa Pola, Torrevieja), cuatro de la Región de Murcia (San Pedro del Pinatar, Cartagena, Mazarrón, Águilas).

En paralelo, DMP busca aumentar la cantidad de basura marina reciclada, introduciendo la mayor cantidad de este material en el producto final y manteniendo unas propiedades óptimas para su uso industrial. En este aspecto, AIMPLAS es el encargado de implementar un piloto de reciclaje mecánico en el que las basuras marinas serán acondicionadas para obtener un formato que facilite los procesos de transformación posteriores.

De esta forma, se les está dando una segunda vida a los residuos marinos, se está impulsando la economía circular, al tiempo que se promueve la transparencia en su gestión y se fomenta la sostenibilidad de los océanos. Además, todos los actores, incluidos los consumidores finales de los productos reciclados, podrán comprender mejor los materiales y productos que utilizan y su impacto social y ambiental incorporado. En palabras de Andrea Ruzo, directora de la

Fundación Ecoalf, "la basura marina es muy heterogénea, por lo que una vez que la recogemos, la llevamos a plantas de gestión de residuos, en donde la separamos por categorías siguiendo estrictos protocolos medioambientales. Los plásticos son uno de esos materiales que encontramos y que sabemos que pueden ser reciclados". Andrea Ruzo también ha destacado que esta labor, además de limpiar los mares, fomenta que "cuando los materiales reciclados sean transformados en nuevos productos, el consumidor puede entender el origen de los materiales y tomar decisiones de consumo basadas en el impacto social y ambiental".

Igualdad de género en el sector pesquero e impacto social

El proyecto 'Digital Marine Litter Passport' incluye un componente de igualdad de género. La presencia de mujeres en el sector de la pesca en España ha sido históricamente invisibilizada, a pesar de su papel fundamental en la cadena de valor de la actividad pesquera. A pesar de los desafíos, las mujeres están ganando visibilidad y ocupando espacios en la toma de decisiones, contribuyendo a la sostenibilidad y modernización del sector. Por ello, el proyecto busca

también visibilizar esos perfiles femeninos que están tomando cada vez más espacios, tanto a nivel extractivo como administrativo y de liderazgo.

Asimismo, la directora de la Fundación Ecoalf ha puesto en valor el impacto social que se está teniendo la labor voluntaria que están haciendo todas las cofradías que participan a la hora de fortalecer el vínculo entre la sostenibilidad medioambiental y el bienestar de las comunidades pesqueras.

Por ello, a través de la organización ITWILLBE, buscan cuantificar el impacto social de la labor voluntaria que realizan los pescadores. Para ello, ITWILLBE ya ha realizado visitas a puertos de Comunidad Valenciana, Cataluña y Andalucía, durante las cuales se han mantenido sesiones formativas y conversaciones con distintos pescadores y cofradías. Se trata del primer paso para comprender la situación del sector, sus motivaciones a la hora de recoger basura marina y sus necesidades. Y así lograr incentivar y multiplicar su participación voluntaria en el proyecto y conseguir, como objetivo final, que más y más basura marina sea retirada de los mares. "Debemos ser capaces de visibilizar y dar a conocer lo



que el sector está haciendo por todos sin recibir ni esperar nada a cambio. Mostrando con datos el impacto de su acción voluntaria seremos capaces de lograr que la sociedad les valore, algo que es justo y necesario", ha añadido Ruzo. Finalmente, cabe señalar que esta iniciativa continúa demostrando que, mediante la innovación y la colaboración, es posible abordar el desafío global de la basura marina, contribuyendo a la conservación de los océanos y al bienestar de las comunidades costeras.

El proyecto DMP cuenta con el apoyo estratégico de Ecoalf Recycled Fabrics y Ecoembes, como entidades colaboradoras.

AIMPLAS evalúa los envases alimentarios reutilizables ante el uso en microondas y lavavajillas

El nuevo Reglamento de envases y residuos de envases recientemente aprobado, establece objetivos obligatorios de reutilización de envases de forma progresiva. Sin embargo, actualmente no existen procedimientos estandarizados para evaluar sus riesgos para la seguridad alimentaria. En esta línea AIMPLAS trabaja en el

proyecto SAFEREUSE, cuyo objetivo es evaluar los riesgos asociados a los envases plásticos reutilizables destinados al contacto con alimentos cuando son sometidos a altas temperaturas en microondas y lavavajillas. La iniciativa, financiada por el Instituto Valenciano de Competitividad e Innovación (IVACE+i) y los fondos FEDER, busca, además, establecer una metodología que permita garantizar la seguridad alimentaria y la protección de la salud del consumidor, y a su vez proporcionar un sistema que facilite el cumplimiento de los requisitos establecidos.

SAFEREUSE a través de bioensayos in vitro, logrará completar el análisis de la generación de NIAS (sustancias no añadidas intencionadamente) y MPs (microplásticos) que podrían desprenderse de los materiales plásticos reutilizables, asegurando así su inocuidad. "Además, estos bioensayos a corto plazo desempeñan un papel cada vez más importante en la identificación de riesgos toxicológicos", ha añadido la investigadora en el Laboratorio de Food Contact y Packaging en AIMPLAS, M^a Carmen Moreno.

Uno de los principales retos del proyecto es que actualmente no existen procedimientos estandarizados para evaluar estos riesgos de manera integral, lo que hace que SAFEREUSE sea un



proyecto innovador en el sector. "Su desarrollo permitirá proporcionar una metodología fiable que ayude a las autoridades de control de mercado, fabricantes y comercializadores a garantizar que los envases reutilizables cumplen con los requisitos de seguridad exigidos", ha destacado la investigadora.

Asimismo, al demostrar la validez de las metodologías desarrolladas para el análisis de NIAS y MPs, se contribuye a la confianza en la seguridad de los productos plásticos utilizados en microondas y lavavajillas. "Esto podría ayudar a cambiar la percepción negativa y fomentar una visión más realista y equilibrada sobre los plásticos, sus efectos en la salud y el medio ambiente", ha apuntado Moreno.

Impacto en la seguridad alimentaria, la salud pública y el consumidor

SAFEREUSE representa un avance significativo en la seguridad de los envases alimentarios reutilizables, asegurando que el creciente uso de estos materiales en la industria alimentaria no comprometa la salud de los consumidores. Con este proyecto, AIMPLAS se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 3, 8, 9 y 12, promoviendo una mayor seguridad en los materiales plásticos de uso repetido y reduciendo el riesgo de exposición a sustancias no deseadas.

En este sentido, cabe destacar que con los resultados de esta investigación "se podrá mejorar la experiencia del consumidor al proporcionar recomendaciones personalizadas y basadas en datos sólidos. Esto permitirá a los usuarios tomar decisiones fundamentadas y adoptar prácticas de consumo más seguras en su vida cotidiana", ha concluido M^a Carmen Moreno.

Este proyecto también proporciona a las empresas un posicionamiento ventajoso frente a la competencia en el campo de la seguridad alimentaria, que cada vez es más exigida por los consumidores. Además, para su ejecución cuenta con la colaboración de Pohuer Creative

Injection, S.L. y Great Plastic, S.L.U., dos empresas clave en la fabricación y desarrollo de materiales plásticos.

Este proyecto se incluye en el programa de ayudas del IVACE+i dirigidas a centros tecnológicos de la Comunitat Valenciana para proyectos de I+D de carácter no económico realizados en colaboración con empresas para el ejercicio 2024, financiado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) de la Unión Europea en el marco del Programa Operativo 2021-2027.

Recubrimientos activos para superficies de mobiliario urbano que mejoran la calidad del aire

Los contaminantes presentes en el aire se consideran uno de los principales causantes de una gran cantidad de enfermedades y suponen un gran riesgo medioambiental, por lo que es necesario buscar soluciones que puedan mitigar este problema. El proyecto Dacco2 impulsado por AIMPLAS busca mejorar la calidad del aire urbano reduciendo al máximo los contaminantes presentes, tanto en ambientes de interior como de exterior, mediante el desarrollo de recubrimientos activos que puedan adsorber y/o transformar estos contaminantes de manera directa en compuestos menos nocivos.

Los recubrimientos desarrollados en el proyecto Dacco2 están pensados para su incorporación en superficies de mobiliario, en concreto en pinturas y telas impermeables.

La investigadora en Descarbonización en AIMPLAS, Pilar Cumplido, ha explicado que "con este proyecto queremos avanzar en tecnologías que permitan mejorar la calidad del aire y que sean efectivas y económicamente rentables para que sectores como el de la pintura o el textil puedan utilizarlos". Laurentia Technologies, Alfarben y Toldos Costa Blanca colaboran junto a AIMPLAS en esta investigación para mejorar la calidad del aire urbano.



Además, ha continuado la investigadora, "DACC02 también tiene como objetivo complementario informar y concienciar del problema de contaminación atmosférica a la sociedad. Por ello, también estamos realizando un estudio detallado de los principales contaminantes presentes en zonas de interior y de exterior de diferentes áreas urbanas de la Comunidad Valenciana". El primer reto del proyecto DACC02 es el desarrollo de materiales con elevada capacidad de adsorción y/o de transformación de contaminantes. La capacidad de adsorción hace referencia a la capacidad de retener los contaminantes del aire, tanto en su interior como en superficie, de manera que se elimine su presencia del aire que nos rodea. En cuanto a la capacidad de transformación, la investigación se centra en materiales con propiedades fotocatalíticas, es decir, materiales que, únicamente con la energía de la luz solar, son capaces de oxidar los contaminantes presentes en el aire y transformarlos a compuestos de baja o nula toxicidad.

En ambos casos, se tratan de tecnologías de captura directa del aire (DAC por sus siglas en inglés, Direct Air Capture). Se busca la coexistencia de ambas tecnologías para una mayor efectividad del proceso final, sin que una tecnología afecte negativamente a la otra. El segundo reto, es incorporar en la matriz de diferentes recubrimientos los materiales desarrollados, poniendo el foco en no eliminar ni reducir la capacidad de adsorción y/o fotocatalítica de los materiales. En cuanto al estudio de los contaminantes, se está analizando la cantidad en la que se encuentran presentes comparando las medidas obtenidas con los valores límite establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS), cuáles son sus efectos para la salud y el medio ambiente, así como cuáles son las principales fuentes de emisión.

Este proyecto se incluye en el programa de ayudas del IVACE+i dirigidas a centros tecnológicos de la Comunitat Valenciana para proyectos de I+D de carácter no económico realizados en colaboración con empresas para el ejercicio 2024,

financiado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) de la Unión Europea en el marco del Programa Operativo 2021-2027.

COM4PHA: bioplásticos biodegradables para envases cosméticos, alimentarios y el sector agrícola

Los Polihidroxialcanoatos (PHA) son plásticos biocompatibles y biodegradables en el suelo y el medio marino sintetizados por una amplia variedad de microorganismos, que comparten características muy similares con los plásticos de origen petroquímico. Los estudios más recientes se centran en la búsqueda de sustratos alternativos más económicos, como residuos agroindustriales o subproductos industriales y en estrategias de extracción que permitan la reducción de los costes del producto. De esta forma, se busca facilitar su incorporación en un mercado donde dominan los plásticos derivados del petróleo. Los PHAs más comercializados tienen ciertas limitaciones para procesarse mediante tecnologías convencionales, por lo que uno de los objetivos es optimizarlos para que puedan utilizarse en diferentes aplicaciones dentro de la industria del plástico, así como escalar sus producciones y abastecer a las empresas del sector.

En este contexto, el proyecto COM4PHA está apostando por el desarrollo de nuevas formulaciones de bioplásticos basados en el grupo de los PHAs con el objetivo de impulsar nuevas líneas de desarrollo de productos basados en estos materiales biodegradables. En particular, el proyecto trabaja con formulaciones basadas en el copolímero PHBV para aplicaciones del sector del envase y la agricultura, empleando tecnologías de procesado innovadoras para esta tipología de polímeros. Entre estas tecnologías se incluyen extrusión soplado de cuerpo hueco para la obtención de botellas y la aplicación del copolímero como recubrimiento sobre sustrato de papel y film acolchado agrícola.

Igualmente, el proyecto también tiene como objetivo global el poder optimizar la síntesis del material y favorecer el escalado de mayores cantidades para poder ofrecer PHBV a nivel industrial y llegar a determinadas aplicaciones que actualmente ocupan los materiales convencionales.

La compañía biotecnológica VEnvirotech, pionera en el desarrollo de bioplásticos 100% biodegradables, coordina el proyecto mediante su innovador sistema basado en bacterias que transforman residuos orgánicos en plásticos sostenibles (PHBV). En él también participa la empresa ENPLAST, especialista en la creación y fabricación de todo tipo de envases de plástico, que se encargará de validar los materiales desarrollados. Como nexo entre ambas empresas, AIMPLAS se encarga de las nuevas formulaciones de PHA, tanto para la obtención de envases, como para la formulación de recubrimientos.

Las nuevas formulaciones para envases cosméticos serán biodegradables y compostables y cumplirán con los requerimientos establecidos, lo cual reducirá su impacto medioambiental y permitirá una mejor aceptación del producto por el mercado. Esta innovación también puede ser interesante para otras empresas transformadoras y usuarios finales dentro del sector de la alimentación y bebidas, además del cosmético. En cuanto a las formulaciones para recubrimientos en el sector del papel y el agrícola, los avances permitirán mejorar la calidad de los productos y alargar su vida útil.

Los resultados pueden explotarse dentro del sector del envase, aplicado a aquellos donde se requiera de propiedades barrera, como es el sector alimentario y el cosmético. En el sector agrícola se aplicarán en films acolchados para mantener la calidad de los cultivos a partir de las propiedades barrera y antimicrobianas del recubrimiento.

El Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades y los fondos Next Generation de la Unión Europea financian esta actuación.



Novedoso sistema para proteger el riego por goteo que repele los insectos sin usar pesticidas

El deterioro y la obstrucción de diversas estructuras de riego por la acción de insectos es un problema conocido que, sin embargo, ha recibido muy poca atención. Cuando la integridad del sistema de riego se ve comprometida por amenazas externas como pueden ser plagas, insectos o roedores se han usado sistemáticamente productos fitosanitarios para evitar estos daños. Siguiendo la premisa de la Unión Europea de reducir al máximo el uso de productos químicos en la agricultura, el proyecto WALLDRIP avanza en el desarrollo de un novedoso sistema de riego por goteo con un efecto de repelencia que permitirá proteger los sistemas de irrigación frente a plagas de alto impacto, fomentando así la agricultura sostenible. Se tratará del primer prototipo de dos modelos de tuberías emisoras de alta precisión con mecanismos controlados de protección frente a estas plagas en cultivos de gran interés para la sociedad.

El proyecto WALLDRIP está liderado por la empresa AZUD, especializada en sistemas eficientes de filtración y riego, AIMPLAS, el Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura CE-BAS-CSIC, y el departamento de Protección de Cultivos del Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Medioambiental (IMIDA). El Ministerio de Ciencia, Innovación y Universi-



dades y los fondos Next Generation de la Unión Europea financian esta actuación.

La investigadora líder en Liberación controlada y calidad del suelo en AIMPLAS, Elena Domínguez, ha destacado que "la legislación, la industria y la sociedad necesitan trabajar de manera conjunta para desarrollar soluciones integradas y sostenibles basadas en la tecnología, la ciencia y la investigación y poner a disposición de los agricultores herramientas para producir más alimentos de forma cada vez más eficiente optimizando el uso de los recursos naturales".

Así, ha recalcado Domínguez "en este proyecto buscamos que la tubería y el emisor de riego puedan autoprotegerse modificando su proceso de fabricación y diseño, respectivamente. En el caso de las tuberías, incorporamos unas sustancias repelentes de respetuosas para la fauna presente en el suelo y que protejan la instalación de riego incrementando así su durabilidad".

Todo ello tiene el objetivo único de eliminar el impacto medioambiental de las aplicaciones fitosanitarias directas contra estos insectos y aumentar la durabilidad de los sistemas de riego, reduciendo la huella de carbono implicada en la optimización del uso del agua en la agricultura.

RECLAIM pone en marcha una planta de recuperación de materiales robótica, portátil y de bajo costo, impulsada por IA

La gestión de residuos en áreas remotas, o donde la generación de residuos aumenta temporalmente, hace que sea difícil justificar el desarrollo de infraestructura a gran escala. Para ello, el proyecto RECLAIM ha desarrollado una

planta de recuperación de materiales robótica, portátil y de bajo coste, impulsada por Inteligencia Artificial (IA), que se desplegará inicialmente en las Islas Griegas. El equipo se puede ver en funcionamiento en este vídeo y pronto estará operando a plena capacidad.

La solución RECLAIM utiliza múltiples robots con diferentes tipos de pikers para recoger y manejar eficientemente diferentes tipos de residuos, según su composición. Además, la visión por computadora impulsada por IA puede identificar con precisión los residuos, permitiendo a los robots maximizar la efectividad de la clasificación. Integradas dentro de un contenedor portátil, estas innovaciones mejorarán signifi-



Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Industrias Plásticas - Año 39 - N° 289 - JULIO 2025



cativamente las actividades de recuperación de materiales a escala local.

Este equipo portátil se puede desplegar en cualquier ubicación, facilitando la recuperación de materiales cerca del origen y aumentando las oportunidades de reciclaje para promover una economía circular para los plásticos.

AIMPLAS, Instituto Tecnológico del Plástico, ha participado en la puesta en marcha de la planta asegurando que los requisitos operativos del equipo estuvieran claramente definidos, evaluando las opciones tecnológicas disponibles en el mercado para seleccionar los componentes más adecuados, y liderando la monitorización de los indicadores clave de rendimiento (KPI), proponiendo soluciones y ajustes para asegurar que se cumplen los objetivos establecidos.

El investigador en Reciclado mecánico en AIMPLAS, Javier Grau, que está participando en el proyecto ha destacado que "islas remotas, áreas rurales de difícil acceso o regiones con infraestructura limitada son solo algunos escenarios donde este equipo puede marcar una diferencia significativa".

Además, el equipo también sirve como una solución ideal para eventos a gran escala como festivales, conciertos o competiciones deportivas, donde la generación masiva de residuos en un solo lugar requiere un tratamiento inmediato. También puede complementar las plantas de reciclaje existentes en áreas turísticas que enfrentan fluctuaciones significativas de población durante las temporadas altas".

Recuperación descentralizada para una amplia gama de aplicaciones

Este equipo destaca por su diseño compacto, integrado en un contenedor fácilmente transportable, lo que permite un despliegue rápido en casi cualquier lugar.

"A medida que evolucionan las necesidades de reciclaje, este equipo portátil promete desbloquear nuevas posibilidades. Por ejemplo, podría facilitar la gestión de residuos marinos en áreas portuarias, mejorando la clasificación y separación de materiales mientras se reduce el impacto ambiental. Otra aplicación relevante es su potencial para ayudar a las plantas de clasificación existentes en el procesamiento de bioplásticos, cuya presencia está en aumento. Estos materiales representan un desafío para las corrientes de reciclaje actuales, pero su recuperación podría tener un impacto significativo en el futuro", ha añadido Javier Grau.

El consorcio del proyecto, financiado por el programa Horizonte 2020 de la UE, consta de tres organizaciones de investigación y tecnología, dos universidades, una Autoridad Regional, una Organización de Responsabilidad del Productor, una empresa de robótica, una empresa de gestión de la innovación y una Asociación Internacional. Los miembros del consorcio, liderados por FORTH – Fundación para la Investigación y la Tecnología – Hellas (Grecia), incluyen: AIMPLAS, Axia Innovation (Alemania), ION (Grecia), IRIS (España), HRRC – Corporación Helénica de Recuperación y Reciclaje (Grecia), KU Leuven (Bélgica), Robenso – Soluciones Robóticas Ambientales (Grecia), ISWA – Asociación





Internacional de Residuos Sólidos (Países Bajos) y UoM – L-Universita ta' Malta (Malta). El Proyecto RECLAIM ha recibido financiación del Programa de Investigación e Innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea bajo el Acuerdo de Subvención No: 101070524.

AIMPLAS coordina un proyecto para desarrollar suelas de calzado a partir de residuos de madera

- El Instituto Tecnológico del Plástico es el único socio español en el proyecto europeo NEXT-STEP
- El fabricante deportivo adidas determinará las especificaciones de los nuevos materiales y los probará en una suela de un prototipo de calzado de montaña
- El objetivo de esta iniciativa es crear también materiales de aislamiento para la construcción

El uso de materiales sostenibles y biodegradables es fundamental para que la industria europea siga avanzando y creciendo en el futuro. Para dar respuesta a este desafío, AIMPLAS, el Instituto Tecnológico del Plástico, coordina el proyecto europeo, NEXT-STEP, que tiene como

objetivo desarrollar suelas de calzado a partir de residuos de la producción maderera, que van a ser probadas por la firma alemana adidas. Esta iniciativa también contempla la creación de materiales de aislamiento para la construcción. El proyecto cuenta con la participación de 12 socios de 8 países de la Unión Europea y el respaldo de Circular Bio-based Europe y sus miembros. "Supone un paso decisivo hacia la adopción de materiales biodegradables y reciclables, puesto que la producción y el uso de materiales plásticos de origen fósil siguen siendo esenciales en muchas aplicaciones, como espumas utilizadas en suelas de calzado o materiales para la construcción", ha apuntado la investigadora en Descarbonización en AIMPLAS, María Romero. El proyecto NEXT-STEP propone una nueva ruta de producción sostenible, eficiente en recursos y energía, basada en residuos de madera como materia prima. El objetivo es desarrollar productos de alto rendimiento, sostenibles, reciclables y asequibles, que respondan a las necesidades de sectores con altas exigencias funcionales y medioambientales. En este contexto también cabe destacar que el proceso parte de residuos de la transformación de la madera, como serrín o astillas, que se someten a un tratamiento con agua y enzimas para extraer azúcares. Este paso permite descomponer la madera en sus

componentes básicos mediante calor, presión y energía mecánica. Los componentes resultantes se transforman mediante microorganismos e intermediarios químicos en espumas, bioplásticos y productos finales. Desde AIMPLAS han asegurado que "la ambición del consorcio es clara: crear productos competitivos y seguros para el consumidor, el planeta y la economía, minimizando los impactos medioambientales y garantizando su reciclabilidad y potencial biodegradabilidad". Para ello, han explicado que se analizarán de forma rigurosa aspectos como la huella de carbono, la trazabilidad, la aceptabilidad social y la viabilidad económica de los nuevos materiales.

Seis objetivos estratégicos para impulsar la bioeconomía europea

El proyecto se organiza en torno a seis objetivos clave. El primero consiste en asegurar el aprovisionamiento y optimización de materias primas sostenibles provenientes de la Unión Europea. El segundo está enfocado en el escalado y demostración de un proceso de producción innovador y eficiente para generar un compuesto químico intermedio, aMVL. El tercero se centra en el desarrollo de procesos catalíticos avanzados que permitan aprovechar 3MdVL y 3MPD como plataformas químicas de base biológica, y el cuarto busca la creación de bloques químicos seguros, sostenibles y comercialmente viables desde su diseño. Por otro lado, el quinto objetivo se focaliza principalmente en demostrar la aplicabilidad de aMVL, 3MdVL y 3MPD como bloques químicos para productos finales, entre los que se encuentran: suelas exteriores de calzado basadas en PLA, espumas NIPU reciclables para suelas de zapatos y materiales aislantes para la construcción. Y el sexto y el último objetivo, está relacionado con la elaboración de un plan de negocio competitivo, socialmente aceptable y alineado con los requisitos de sostenibilidad.

12 socios de 8 países

El proyecto además cuenta con el apoyo de Circular Bio-based Europe y sus miembros. Tam-

bién reúne a 12 socios de 8 países de la UE de toda la cadena de valor que se han unido para trabajar en el desarrollo de materiales sostenibles, desde la materia prima hasta el producto final. El consorcio incluye a empresas como: AIMPLAS, adidas, Fibenol, DBFZ, Quantis, Sapienza Università di Roma, Mevaldi, PDC ResearchFoundation, Ghent University, Bio Base Europe Pilot Plant, Certech y Lesaffre.

Sobre AIMPLAS

En AIMPLAS, Instituto Tecnológico del Plástico, trabajamos para construir un mundo mejor potenciando la innovación sostenible en torno a los plásticos para ayudar a las empresas a crear riqueza, empleo, y contribuir a resolver los grandes retos sociales. Ofrecemos soluciones integrales y personalizadas que incluyen proyectos de I+D+i, formación, inteligencia competitiva y estratégica, asesoramiento técnico, legal y servicios tecnológicos como análisis y ensayos. Estamos comprometidos con la sostenibilidad y contribuimos activamente a los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) del Pacto Mundial de las Naciones Unidas, tanto desde nuestra actividad como desde nuestra responsabilidad social. Formamos parte de la Red de Institutos Tecnológicos de la Comunitat Valenciana (REDIT), lo que refuerza nuestra capacidad para generar valor y transferencia de conocimiento al tejido empresarial. En AIMPLAS, Instituto Tecnológico del Plástico, tenemos un doble compromiso: aportar valor a las empresas para que creen riqueza y dar respuesta a los retos sociales para mejorar la calidad de vida de las personas y garantizar la sostenibilidad medioambiental.

Somos una entidad sin ánimo de lucro perteneciente a la Red de Institutos Tecnológicos de la Comunitat Valenciana, REDIT y ofrecemos a las empresas del sector de los plásticos soluciones integrales y personalizadas.

Desde los proyectos de I+D+i hasta la formación y los servicios de inteligencia competitiva y estratégica, pasando por otros servicios de carácter tecnológico como los análisis y ensayos o el asesoramiento técnico.

Además, apoyamos los 17 ODS del Pacto Mundial de las Naciones Unidas mediante el ejercicio de nuestra actividad y nuestra responsabilidad social.

AIMPLAS, C/ Gustave Eiffel 4, Paterna, Valencia, España, info@implas.es – www.implas.es





Curso de Especialización Técnica ON LINE 2025

EXTRUSIÓN - EXTRUSIÓN SOPLADO

CUERPO DOCENTE

Ing. Rafael Duplaga
 Sr. Fernando Lavayen
 Ing. Jorge Weinberger

TUTOR ON LINE

Lic. Jorge Haymes

Los requisitos de admisión son:

- Ser graduado de nivel secundario y demostrar antecedentes curriculares o laborales que avalen su participación en este curso, ó
- Ser graduado del Curso de Técnico en Transformación de Plástico del INSTIPLAST, ó
- Ser graduado de carreras terciarias o de Escuelas Técnicas, ó
- Poseer título universitario en cualquier especialidad de Ingeniería, de universidades nacionales o extranjeras, y
- Poseer conocimientos de lectura de material complementario en idioma inglés No Excluyente.

ARANCELES

ARGENTINA
 CONSULTAR VALORES a
instiplast@caip.org.ar

EXTERIOR
 CONSULTAR VALORES a
instiplast@caip.org.ar

PLAN DE ESTUDIOS

ASIGNATURA	MODALIDAD	HORAS
Presentación Institucional	ON LINE	-
Los materiales plásticos		12
Extrusión		8
Extrusión Soplado		8
Equipos Auxiliares		8
Prácticas en Laboratorio de Ensayos del INSTIPLAST - Buenos Aires (OPTATIVAS)	PRESENCIAL	8
TOTAL		44 Horas

MODALIDAD ON LINE

Las clases virtuales se cursan vía Internet y requieren de una dedicación semanal de aproximadamente 2 ½ horas en Internet (no continuas) y 2 ½ horas off-line en el día y horario que el alumno "determine" y a un ritmo de "una" clase por semana.

Se requiere de una PC con conexión a Internet y placa de sonido.

La metodología empleada incluye el acceso on-line del material didáctico y la recepción diferida de las clases en formato voz/texto juntos a las dispositivas empleadas por el docente. Las clases poseen una serie de actividades individuales asociadas (ejercicios, análisis de casos y desarrollo de trabajos prácticos).

Al completar cada módulo se evalúan los conocimientos adquiridos, lo cual habilita al participante a continuar con la cursada del siguiente módulo.

Los participantes tienen la posibilidad de participar en foros de discusión con otros participantes, foros y chat con los integrantes de su grupo y consultas personales con el Tutor On Line y con el Profesor correspondiente.

La Plataforma de E-learning Interactiva empleada les da la posibilidad de comunicarse en tiempo real y en diferido con textos, audio, video y gráficos.

INFORMES

INSTIPLAST - J. Salguero 1939 - Buenos Aires - Argentina

Tel: 4821-9603 - WhatsApp: 11-2496-6008 - Email: instiplast@caip.org.ar - www.caip.org.ar

Con más de 60 años en el mercado ponemos a disposición de la industria plástica local el know how y tecnología de las siguientes empresas líderes en su especialidad.


Injectoras y periféricos

- Inyectoras eléctricas e hidráulicas
- Fuerzas de cierre de 5 a 2000 toneladas
- Máquinas horizontales y verticales
- Robots e IML
- Periféricos: atemperadores, alimentadores, secadores, dosificadores y molinos



Contamos además con una amplia gama de máquinas-herramienta e instalaciones industriales y probado servicio técnico.

BEMAQ S.A.

Panamericana Colectora Este 2011 - Of. 104
 B1609JVB Boulogne - Prov. de Buenos Aires
www.bemaq.biz

Tel.: +54 11 5252 6897
info@bemaq.biz



Con máquina de alta velocidad en la Drinktec de Múnich

Tiempo de lectura: 30 min.

Del 15 al 19 de septiembre de 2025, el Grupo WITTMANN se presentará en Drinktec, la feria líder mundial en tecnología de bebidas y alimentos líquidos, con una máquina de alta velocidad de su serie EcoPower Xpress. El equipo se exhibirá en el stand de WITTMANN n.º C6-501, pabellón C6.

La EcoPower Xpress es una máquina de alta velocidad totalmente eléctrica, cuyos ejes de accionamiento extremadamente dinámicos para inyección, cierre y apertura están especialmente diseñados para movimientos rápidos y la máxima precisión de control. Con la EcoPower Xpress, se alcanzan velocidades de inyección de hasta 650 mm/s y presiones de inyección de hasta 2500 bar. Estos valores son posibles gracias a las unidades de plastificación totalmente eléctricas combinadas con un grupo de inyección encapsulado de rápida respuesta. Por ello, la EcoPower Xpress es ideal para la fabricación

de artículos como tapones y cierres. Para la producción de tapones de cierre estandarizados, es fundamental alcanzar velocidades de molde máximas, recorridos cortos y un rendimiento de dosificación óptimo. La EcoPower Xpress cumple todos estos requisitos con un proceso de producción fiable y seguro durante muchos años, con tiempos de ciclo muy inferiores a 2,5 segundos. Además, el consumo de energía se mantiene extremadamente bajo gracias al eficiente sistema de accionamiento servoeléctrico de la máquina.

En Drinktec, una EcoPower Xpress 160/1100+ demostrará la producción de tapones de rosca para botellas de bebidas fabricados en HDPE de TotalEnergies OneTech Belgium, utilizando un molde de 32 cavidades suministrado por HTW

• EcoPower Xpress 160/1100+



Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Industrias Plásticas - Año 39 - N° 289 - JULIO 2025



- Línea de descarga de IMDvista (Imagen: IMDvista)



(Austria), con un diámetro de 29/25 mm y un peso de 1,35 g. La máquina incluye un cargador de material y un humidificador de espacio de molde WITTMANN.

Tras el desmoldeo, los tapones de rosca terminados caen sobre una cinta transportadora situada debajo del espacio de molde de la máquina. A continuación, las piezas se transportan a un sistema de automatización de final de línea suministrado por IMDvista.

• Línea de descarga de IMDvista.

Dentro de este sistema, los tapones pasan por las estaciones de enfriamiento, orientación y separación, y finalmente por la inspección de calidad en línea.

Cualquier pieza defectuosa detectada se retira automáticamente antes de que las piezas en buen estado lleguen a la estación de envasado. El tiempo total del ciclo para fabricar estos 32 tapones de rosca no supera los 2,5 segundos.

• Línea de descarga de IMDvista



- Tapones de rosca para botellas de bebidas

Piezas pequeñas, grandes ahorros de CO2



- Felices con las nuevas posibilidades de la máquina MicroPower: Los dos directores de Yixin Precision, Wee Lian Teo (izquierda) y Hon Ping Siow (derecha). (Foto: Yixin Precision)

El nombre de la empresa lo dice todo. Yixin Precision se especializa en piezas de precisión, con dos divisiones de negocio: fabricación de moldes y producción de moldeo por inyección. "Somos un proveedor integral y, a menudo, también un socio de desarrollo para nuestros clientes", afirma Hon Ping Siow, director de Yixin Precision. Nuestros clientes provienen, entre otros, del sector de la tecnología médica, para el cual Yixin Precision opera su propia sala blanca de clase 100K.

Como parte de un proyecto para un cliente, se decidió invertir en una máquina de moldeo por inyección MicroPower para el micromoldeo por inyección de alta precisión. "La experiencia y las soluciones avanzadas de WITTMANN, así como sus excelentes referencias en el campo del micromoldeo por inyección, se ajustaron perfectamente a nuestras necesidades", enfatiza Siow. "Además, ya teníamos una buena experiencia con WITTMANN con unidades de control de temperatura y robots. Los productos WITTMANN son componentes fundamentales para garantizar la alta precisión, repetibilidad y eficiencia requeridas".

Además de piezas médicas, también se producen componentes ópticos utilizando la nueva máquina MicroPower. "En ambas áreas, no se sacrifica la precisión dimensional ni la repetibilidad", afirma Siow. Además, Yixin debe asegurarse de ajustar con precisión la calidad de la superficie, lo cual suele ser decisivo para la funcionalidad del producto final.

En un espacio reducido

Para Yixin Precision, el peso de las piezas es de tres gramos o considerablemente menor, y las exigencias de los clientes siguen aumentando. Los componentes y las tolerancias son cada vez más pequeños, y las geometrías, cada vez más complejas. "Aquí es donde las tecnologías de WITTMANN nos ayudan a mejorar cada vez más y, por lo tanto, a fortalecer nuestra competitividad", afirma Marco Koh, Director de Desarrollo de Negocio de Yixin Precision.

Además de su alta precisión en el campo del micromoldeo por inyección, la máquina de moldeo por inyección MicroPower impresiona por su diseño extremadamente compacto.

El concepto de la máquina combina una mesa giratoria, auxiliares, automatización, unidad de control de temperatura, control de calidad y otras unidades de proceso en un espacio de tan solo dos metros cuadrados. La flexibilidad es otra gran ventaja de la MicroPower, que incluye la integración de una caja de flujo laminar si la máquina no se utiliza ya en una sala limpia.

Eficiencia energética incluida

Yixin Precision también destaca el bajo consumo energético de la MicroPower. "La máquina nos ayuda a reducir nuestra huella de CO2. La sostenibilidad es una prioridad fundamental para nosotros", afirma Wee Lian Teo, director de Yixin Precision. La empresa ha tomado medidas concretas para lograr una producción neutra en carbono para 2030.

Los clientes esperan esto y la contribución activa a la protección del clima es una prioridad para la dirección de Yixin. Por ejemplo, solo se invierte en tecnología de eficiencia energética y se optimizan todos los procesos, por ejemplo, mediante iniciativas de reducción de residuos. Para mantener sus estrictos requisitos de calidad, Yixin Precision aprovecha las nuevas oportunidades que ofrecen la digitalización y la IA.

WITTMANN también desempeña un papel importante en la optimización de los procesos existentes en Yixin Precision. Próximamente se pondrá en funcionamiento una de las primeras máquinas de moldeo por inyección EcoPower totalmente eléctricas.

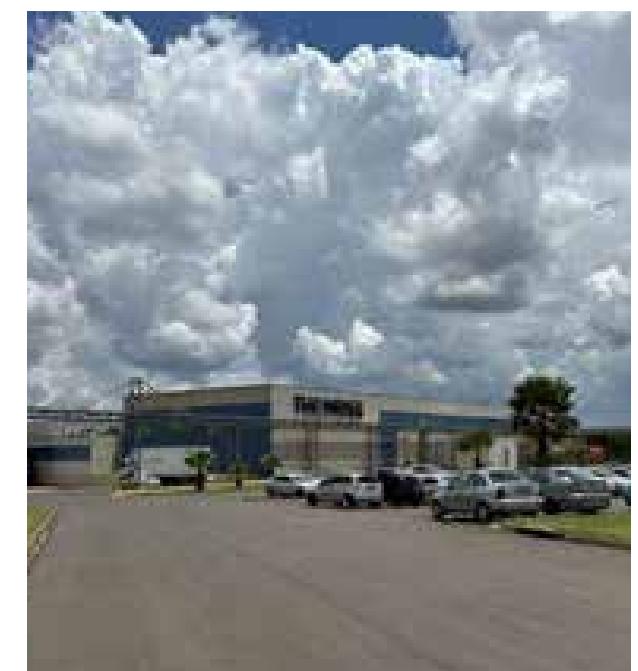
"WITTMANN es un socio excelente para nosotros", subraya Hon Ping Siow. "Juntos, ampliamos las posibilidades de nuestros clientes".

www.yixinprecision.com

Envases de cosméticos de alta calidad producidos de forma sostenible y eficiente

En Thomriss, Brasil, la tecnología de moldeo por inyección de WITTMANN cumple con estrictos requisitos de precisión.

El diseño es su pasión, y sus productos lo demuestran. Tomaz dos Santos es propietario y director ejecutivo de Thomriss, un importante fabricante brasileño de envases de maquillaje especializado en máscaras para pestañas y cejas. Su reto diario: producir superficies de alta calidad de forma sostenible a costes competitivos. WITTMANN, proveedor de sistemas de moldeo por inyección, apoya este esfuerzo con máquinas, automatización, auxiliares y una amplia experiencia en tecnología de aplicación.



- Bienvenidos a Thomriss en Brasil. En 2014, Thomriss se trasladó a unas nuevas y ultramodernas instalaciones en Lençóis Paulista. (Fotos: WITTMANN)



Tomaz dos Santos se siente especialmente orgulloso de la amplia sala blanca de la sede corporativa, construida hace diez años en Lençóis Paulista, a poco menos de 280 kilómetros al noroeste de São Paulo. «La calidad es nuestro criterio principal», nos explica el director ejecutivo durante nuestra visita a la planta de producción. En la mesa de la amplia y luminosa sala



de conferencias, se exhibe una gran variedad de envases, como estuches para labiales, máscaras para pestañas y cejas, frascos de maquillaje y frascos con gotero para preparaciones líquidas. La gama de productos de la empresa incluye más de 50 tipos diferentes de envases. Para la producción mediante moldeo por inyección, esta cifra es enorme. Cabe recordar que un solo lápiz labial y una barra facial requieren más de cinco moldes diferentes, y cada producto puede solicitarse en innumerables variantes. Todos los productos están disponibles en una amplia gama de colores, incluyendo degradados. Muchas piezas del envase están impresas, metalizadas o pintadas. Los principales atractivos son los envases anodizados de brillo labial y delineador de ojos, con su elegante y particular glamour.

«Esto solo se puede lograr con una producción extremadamente precisa y perfectamente limpia», explica dos Santos. Incluso la más mínima partícula de polvo o la más mínima irregularidad se vería claramente después del metalizado, lo que provocaría desperdicios. El requisito previo para unas superficies perfectas es la alta precisión en el moldeo por inyección. En la nave de moldeo por inyección se instalan 44 máquinas de moldeo por inyección con fuerzas de cierre que oscilan entre 120 y 240 toneladas. Casi todas son máquinas SmartPower del Grupo WITTMANN. Con el 65 % de las piezas producidas, el proceso de moldeo por inyección ocupa la mayor parte de las actividades de fabricación en la planta.

«Las máquinas de moldeo por inyección SmartPower ofrecen movimientos extremadamente precisos, junto con un gran dinamismo y una alta eficiencia», afirma Cássio Luis Saltori, director general de WITTMANN BATTENFELD do Brasil. «Con estas características, la serie está predestinada para su uso en la producción de

• Los artículos cosméticos de alta calidad requieren envases de alta calidad. El acabado superficial de los envases moldeados por inyección es una especialidad de Thomriss. (Foto: Thomriss)

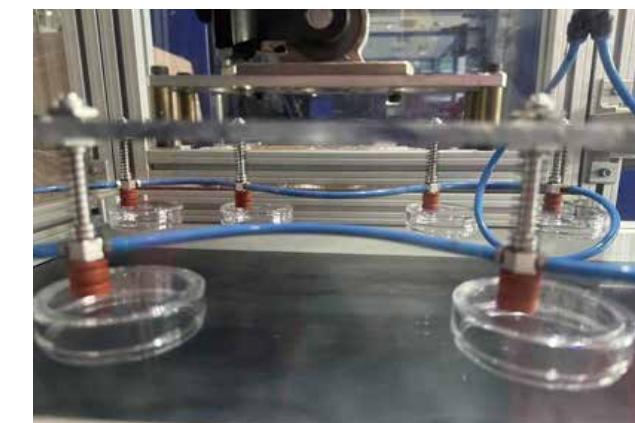


Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Industrias Plásticas - Año 39 - N° 289 - JULIO 2025

• Un total de 44 máquinas de moldeo por inyección están en funcionamiento. La mayor parte corresponde a las máquinas servohidráulicas SmartPower de WITTMANN, cada una equipada con un robot lineal WITTMANN. (Fotos: WITTMANN)

envases de cosméticos de alta gama, especialmente sensibles a los costos».

Su tecnología de accionamiento bajo demanda combina servomotores de rápida respuesta con potentes bombas de desplazamiento constante para permitir movimientos de la máquina extremadamente rápidos y precisos, con un consumo energético mínimo. El sistema de recuperación de energía KERS produce un ahorro energético adicional al transformar la energía cinética de los procesos de desaceleración en energía eléctrica. La energía generada se puede utilizar para funciones dentro de la máquina, como el calentamiento del barril.



• La automatización es una parte esencial de la estrategia de calidad. (Foto: WITTMANN)

Estándares de calidad consistentes para minimizar los costos de producción.

La cooperación entre WITTMANN BATTENFELD do Brasil y Thomriss se ha convertido en una amistad desde hace mucho tiempo. Tomaz dos Santos y Marcos Cardenal, de WITTMANN BATTENFELD do Brasil, se conocen desde hace 33 años. Tomaz dos Santos fundó su empresa y adquirió sus primeras máquinas de moldeo por inyección en 1990. Aunque WITTMANN BATTENFELD les impresionó desde el principio, la

• Todo de un solo proveedor: la alimentación de granulado es gestionada exclusivamente por auxiliares de WITTMANN. (Foto: WITTMANN)



empresa invirtió primero en máquinas de moldeo por inyección de un proveedor chino. Por razones de costo, según el director general, la calidad no le convenció. Por eso, ahora solo se admiten máquinas del Grupo WITTMANN en la planta. Gracias a su altísima estabilidad de proceso y consistencia de calidad, han resultado ser más económicas. Sin olvidar el soporte tecnológico de aplicaciones de Marcos Cardenal y Cássio Luis Saltori. «Mi familia siempre me dice: Tomaz, tu segundo nombre es Battenfeld», nos dice dos Santos con un brillo especial. «Esa relación con mi proveedor de tecnología se ha convertido casi en un amor».

Desde 2008, la marca Battenfeld de máquinas de moldeo por inyección forma parte del Grupo WITTMANN. WITTMANN es el único proveedor del mercado capaz de ofrecer soluciones llave en mano que abarcan todo el proceso de moldeo por inyección, incluyendo la preparación y alimentación de la materia prima, así como el moldeo por inyección, la automatización y el control de la temperatura del molde, el reciclaje en línea y la digitalización. Tomaz dos Santos aprovecha al máximo esta ventaja para su empresa. Toda la gama de equipos auxiliares para el secado, la manipulación y la dosificación de los granulados de plástico proviene de WITTMANN, así como los robots lineales para el desmoldeo y la deposición de las piezas moldeadas.

«Las máquinas de moldeo por inyección Smart-Power ofrecen movimientos extremadamente precisos, junto con un gran dinamismo y alta eficiencia», afirma Cássio Luis Saltori, Director General de WITTMANN BATTENFELD do Brasil. «Con estas características, la serie está ideal para su uso en la producción de envases cosméticos



• Las tapas de los frascos cuentan gotas constan de dos componentes: TPE y PP. Thomriss y WITTMANN BATTENFELD do Brasil desarrollaron esta solución de envasado en estrecha colaboración. (Foto: WITTMANN)

de alta gama, especialmente sensibles a los precios».

Su tecnología de accionamiento bajo demanda combina servomotores de rápida respuesta con potentes bombas de desplazamiento constante para permitir movimientos de la máquina extremadamente rápidos y precisos, con un consumo mínimo de energía. El sistema de recuperación de energía KERS produce un ahorro energético adicional

al transformar la energía cinética de los procesos de desaceleración en energía eléctrica. Esta energía se puede utilizar para funciones dentro de la máquina, como el calentamiento del barril.

Estándares de calidad consistentes para minimizar los costos de producción

La colaboración entre WITTMANN BATTENFELD do Brasil y Thomriss se ha convertido en una amistad desde hace mucho tiempo. Tomaz dos Santos y Marcos Cardenal, de WITTMANN BATTENFELD do Brasil, se conocen desde hace 33 años. Tomaz dos Santos fundó su empresa y adquirió sus primeras máquinas de moldeo por inyección en 1990. Aunque impresionados por WITTMANN BATTENFELD desde el principio, la empresa invirtió primero en máquinas de moldeo por inyección de un proveedor chino. Por razones de coste, según el director general, la calidad no le convenció. Por eso, ahora solo se admiten en la planta máquinas del Grupo WITTMANN.



• Los envases de PET destacan por su transparencia, alta rigidez y durabilidad. Sin embargo, la principal razón del creciente uso del PET es la sostenibilidad. Para el PET, ya existe un sistema circular de reciclaje de materiales. (Fotos: Thomriss)

Gracias a su altísima estabilidad de proceso y a la consistencia de su calidad, han resultado ser más económicas. Y no hay que olvidar el soporte tecnológico de aplicaciones que nos brindaron Marcos Cardenal y Cássio Luis Saltori. «Mi familia siempre me dice: Tomaz, tu segundo nombre es Battenfeld», nos cuenta dos Santos con un brillo especial. «Esa relación con mi proveedor de tecnología se ha convertido prácticamente en una relación de amor».

Desde 2008, la marca Battenfeld de máquinas de moldeo por inyección forma parte del Grupo WITTMANN. WITTMANN es el único proveedor del mercado capaz de ofrecer soluciones integrales que abarcan todo el proceso de moldeo por inyección, incluyendo la preparación y alimentación de la materia prima, así como el moldeo por inyección, la automatización y el control de la temperatura del molde, el reciclaje en línea y la digitalización.

Tomaz dos Santos aprovecha al máximo esta ventaja para su empresa. Toda la gama de equipos auxiliares para el secado, la manipulación y la dosificación de los granulados de plástico es de WITTMANN, así como los robots lineales para el desmoldeo y la deposición de las piezas moldeadas. Los sistemas de automatización son cada vez más importantes para Thomriss debido a los crecientes estándares de calidad y eficiencia.

PET en cada vez más aplicaciones

«WITTMANN es un socio de desarrollo para nosotros», enfatiza dos Santos. «Siempre que nos enfrentamos a nuevos retos, nos unimos para desarrollar una solución. Siempre puedo confiar en Cássio y Marcos para encontrar la mejor oferta posible». Por ejemplo, la tapa del frasco cuentagotas con pipeta integrada está hecha de dos materiales diferentes. Se utiliza TPE para la



• Una amplia sala limpia está disponible para el acabado de superficies dentro de la planta de producción. (Foto: WITTMANN)

cúpula flexible, mientras que el tapón de rosca es de polipropileno. Ambos componentes se producen en moldes multicavidad y se ensamblan directamente en la planta inmediatamente después del moldeo por inyección. Tras exhaustivas pruebas, los dos socios de desarrollo seleccionaron conjuntamente los materiales y optimizaron el proceso. «Con esta solución, somos muy flexibles y económicos», afirma dos Santos.

Siempre que la funcionalidad requerida lo permite, Thomriss sigue una estricta estrategia monomaterial. «La sostenibilidad es una de las principales prioridades de nuestros clientes. En el sector cosmético, la sostenibilidad del envase es un importante argumento de compra», expli- ca dos Santos.

• A totally passionate entrepreneur: Tomaz dos Santos. (Photo: WITTMANN)



Precisamente por eso, un material relativamente nuevo para Thomriss se está incorporando rápidamente a su cartera de productos: el PET. El PET tiene muchas ventajas. Los envases de PET ofrecen transparencia, alta rigidez y durabilidad. Sin embargo, para nosotros, el factor decisivo es el reciclaje. Para este material, ya existe un ciclo cerrado. Por ello, diseñamos cada vez más envases de PET y también los utilizamos en aplicaciones de gran volumen.



• Más que una simple relación cliente-proveedor. Tomaz dos Santos (centro) de Thomriss, Cássio Luis Saltori (izquierda) y Marcos Cardenal (derecha) de WITTMANN BATTENFELD do Brasil han sido socios de desarrollo durante muchos años. (Fotos: WITTMANN)

Entre los productos expuestos en la mesa de conferencias, encontramos varios ejemplos de envases cosméticos innovadores de PET y PET reciclado. Por ejemplo, envases de brillo labial, que salen de la cinta transportadora de una máquina SmartPower el día de nuestra visita, y que volvemos a ver poco después en la sala blanca para el acabado de superficies.

Nuevo sistema central mejora la eficiencia en la manipulación de materiales Uno de los principales clientes de Thomriss es, por ejemplo, Boticário, un importante productor de maquillaje, productos de cuidado personal y perfumes, para quien se producen envases en Lençóis Paulista. Las modernas instalaciones, con una superficie de 16.000 metros cuadrados, se encuentran en constante expansión y modernización.

Próximamente, se instalará un nuevo y gran sistema central de WITTMANN para el secado de granulados y la alimentación de materiales. Esta medida también contribuirá a un mayor aumento de la eficiencia y la sostenibilidad. Tomaz dos Santos tiene muchos más planes para el futuro, y la familia trabaja unida. Con su hija y su hijo, la segunda generación emprendedora ya está en la recta final.

Acerca de el Grupo WITTMANN: Es un fabricante líder a nivel mundial de máquinas de moldeo por inyección, robots y equipos auxiliares para procesar una gran variedad de materiales plastificables, tanto plásticos como no plásticos. El grupo de empresas tiene su sede en Viena, Austria, y consta de dos divisiones principales: WITTMANN BATTENFELD y WITTMANN. Siguiendo los principios de protección del medio ambiente, conservación de recursos y

economía circular, el Grupo WITTMANN se dedica a la tecnología de procesos de última generación para lograr la máxima eficiencia energética en el moldeo por inyección y en el procesamiento de materiales estándar y materiales con un alto contenido de materiales reciclados y materias primas renovables. Los productos del Grupo WITTMANN están diseñados para la integración horizontal y vertical en una Smart Factory y pueden interconectarse para formar una célula de producción inteligente.

Las empresas del grupo operan conjuntamente nueve plantas de producción en seis países, y las empresas de ventas adicionales en sus 35 ubicaciones diferentes están presentes en todos los principales mercados industriales de todo el mundo.

Acerca de WITTMANN BATTENFELD sigue reforzando su posición en el mercado como fabricante de máquinas de moldeo por inyección y proveedor de tecnología de máquinas completa y moderna en diseño modular. La gama de productos de WITTMANN incluye robots y sistemas de automatización, sistemas de manipulación de materiales, secadores, mezcladores gravimétricos y volumétricos, granuladores, controladores de temperatura y enfriadores. La combinación de las distintas áreas bajo el paraguas del Grupo WITTMANN permite una integración perfecta, lo que beneficia a los procesadores de moldeo por inyección con una demanda cada vez mayor de interconexión perfecta de máquinas de procesamiento, automatización y auxiliares.

Mayor información:
BEMAQ S.A.

Panamericana Colectora Este 2011 - Of 104
B1609JVB - Boulogne - Prov. de Buenos Aires
Tel.: +54 11 5252 6897 NUEVO MARZO 2018 NO FAX
E-mail: info@bemaq.biz
Web: www.bemaq.biz
www.wittmann-group.com



COTNYL S.A.
COMPROMISO CON LA CALIDAD



info@cotnyl.com
www.cotnyl.com

Conozca al distribuidor
de su zona llamando al
0-800-555-0175

48 AÑOS
AL SERVICIO DE
LA INDUSTRIA PLÁSTICA ARGENTINA



Santa Rosa Plásticos
IMPORTADORES - REPRESENTANTES - DISTRIBUIDORES

Algunos de nuestros productos

POLIPROPILENO - POLICARBONATO - POLIURETANO - POLIPROPILENO COMPUESTO
ACRÍLICO - POLIESTIRENO - ALTO IMPACTO - OXIBIODEGRADABLE - NYLON 6
NYLON 66 - RESINA POLIESTER Y ACETAL - ABS - SAN - COPOLIESTER - DESMOLDANTES
POLIETILENO DE ALTA Y BAJA DENSIDAD



Dir: Maq. Carregal 3151/3171 - CP 1605 - Munro - Buenos Aires - Argentina
Tel: 54 011 5218.3344 y rotativas E-mail: info@srplasticos.com.ar Web: www.srplasticos.com.ar

EXPOQUIMIA
Encuentro Internacional de la Química
y las Industrias de Proceso

EQUIPLAST
Encuentro Internacional
del Plástico y el Caucho

Las empresas y entidades del sector avalan el nuevo enfoque de Expoquimia 2026

A falta de un año para celebrarse, el Encuentro Internacional de la Química y las Industrias de Proceso cuenta con un 75% de ocupación. La feria presenta el papel transversal y transformador de la química como motor de innovación, sostenibilidad y competitividad industrial

Tiempo de lectura: 18 min.

A un año de su celebración, Expoquimia 2026 ya tiene confirmado el 75% de la oferta expositiva prevista. Este buen arranque comercial confirma el respaldo de las principales empresas y

entidades del sector a su nuevo enfoque estratégico, centrado en visibilizar y reforzar el vínculo entre la química y los procesos productivos de múltiples sectores. Así, en el área de stands y



Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Industrias Plásticas - Año 39 - N° 289 - JULIO 2025

en sus actividades, el salón que organiza Fira de Barcelona presentará el papel transversal y transformador de la química como motor de innovación, sostenibilidad y competitividad industrial.

Del 2 al 5 de junio de 2026, Expoquimia prevé reunir 400 expositores en el pabellón 2 del recinto de Gran Vía de Fira de Barcelona, lo que supone crecer un 30% respecto a la pasada edición celebrada en 2023.

La comercialización avanza a buen ritmo con una nutrida participación de empresas líderes como GasN2, Labbox, Lleal, Técnica de Fluidos, BASF, Sener, Bachiller, Marchesini Group, VYC Industrial, Burkert Fluid Control Systems, PanReac AppliChem, Sefiltral, Telsta o Grupo WIKA. El salón cuenta también con el respaldo de la patronal FEIQUE y de más de 50 entidades entre ellas Anque, Asegre, Bequinor, Labmas, Fluidex, Manageart, el Col•legi d'Enginyers de Catalunya o Stanpa.

Hasta el momento, los sectores de oferta más representados son los de Maquinaria y bienes de equipo, seguido de los de Bombas, válvulas y manipulación de fluidos; Material de laboratorio e instrumentación analítica; Industria química de base y materia prima; ingeniería y automatización; y Pharmaprocess. Completan la oferta de Expoquimia las especialidades de Procesamiento térmico; Seguridad industrial y laboral; Tecnología ambiental y gestión de residuos; y Tejido asociativo y entidades vinculadas al ecosistema químico. En cuanto a la participación internacional, por ahora, participan en Expoquimia empresas de Alemania, Austria, Italia y Países Bajos.

Al mismo tiempo, dentro de la zona de stands Expoquimia 2026 trabaja en la creación del Innovation Hub como epicentro del ecosistema innovador en la industria química y de proceso. Este espacio expositivo reunirá a start-ups, universidades, spin-offs, centros de investigación y centros tecnológicos con el objetivo de visibilizar su trabajo, fomentar la colaboración y acelerar la transferencia de conocimiento. Concebido como un punto de conexión entre cién-



cia, tecnología e industria, será el lugar donde nacen nuevas alianzas, se impulsan soluciones químicas disruptivas y se generan oportunidades reales de negocio para transformar el tejido industrial.

Orientación a la demanda

Con todo, el director de Expoquimia, Xavier Pascual, defiende la necesidad de alinear tanto la oferta comercial como los contenidos de la feria con las demandas reales de los sectores industriales que utilizan la química. "Queremos reforzar nuestra capacidad de convocatoria en sectores como la detergencia, la química de gran consumo, el farmacéutico, el cosmético, las energías renovables, el tratamiento de agua, la agroquímica, la alimentación, la automoción o el plástico, entre muchos otros. La práctica totalidad de los sectores industriales encontrarán en Expoquimia soluciones químicas innovadoras para optimizar sus procesos, hacerlos más sostenibles y ganar competitividad. Es una oportunidad que no pueden dejar pasar", asegura Pascual.

En este sentido y como un atractivo más, Expoquimia apuesta en sus actividades por dar voz a los sectores clientes de la industria química. Así, el foro de conferencias Industry Showcase, estrenado la pasada edición, se amplía en 2026 para presentar experiencias reales y casos de éxito llevados a cabo por empresas industriales usuarias de las soluciones expuestas en la feria. Con ello se busca inspirar la transformación, compartir conocimiento aplicado y promover nuevas sinergias entre empresas.

El programa de este espacio se articulará en cuatro ejes temáticos clave: energía y transición energética, con un enfoque en descarbonización; agua industrial y gestión sostenible de recursos hídricos; materiales e ingredientes para procesos productivos eficientes y circulares; y transformación digital e innovación tecnológica.

Dentro de este foro se explicarán a fondo los "Best in Class", cuatro casos de éxito industriales disruptivos de sectores diversos donde la

química haya sido motor de transformación. Los proyectos se seleccionarán por su innovación, impacto transformador, compromiso con la sostenibilidad y capacidad de transferencia de conocimiento. Expoquimia tiene abierto el plazo para presentar candidaturas a los "Best in Class" hasta el 30 de septiembre.

Más conocimiento

Por primera vez, Expoquimia celebrará el Engineers Day, una jornada dedicada a destacar la importancia de los profesionales de la ingeniería en el ámbito químico y en los procesos industriales. Además, lanzará un Programa Internacional dirigido a los visitantes extranjeros, que incluirá encuentros de negocio con expositores, sesiones sobre buenas prácticas en la aplicación de sus soluciones y actividades centradas en oportunidades comerciales en mercados estratégicos.

Paralelamente, Expoquimia será escenario de eventos clave del sector, entre ellos Smart Chemistry, el foro impulsado por FEIQUE, que en esta edición pondrá el foco en el Green Industry Deal. La innovación química juega un papel crucial tanto en la creación de tecnologías y procesos para la descarbonización como en el fortalecimiento de la competitividad industrial, elementos esenciales para cumplir los objetivos del Pacto Verde Europeo y avanzar hacia una mayor autonomía estratégica.

Además, Expoquimia acogerá el XVI Congreso Mediterráneo de Ingeniería Química (MECCE), que pondrá en valor las contribuciones de la ingeniería química a los objetivos de sostenibilidad global. Como novedad, los más de 300 congresistas asistentes podrán participar en rutas temáticas guiadas por expertos. Estas visitas fomentarán un diálogo directo entre ciencia, empresa y tecnología. La programación se completará con otras jornadas y actividades organizadas por asociaciones y entidades del sector. Finalmente, otro de los momentos cumbre de Expoquimia será la Gala Dinner, una cita exclusiva que, el 3 de junio, reunirá en el Museu Na-

cional d'Art de Catalunya (MNAC) a más de 700 personas entre ellas los principales empresarios y directivos de la industria química y el plástico, así como a representantes del ámbito institucional, económico y social. El evento contará como oradora principal con Katja Scharpwinkel, vicepresidenta del Consejo Europeo de la Industria Química (CEFIC) y miembro del comité ejecutivo de BASF SE. La cena será también el marco de entrega de los reconocimientos "Best in Class", dirigidos a los proyectos más disruptivos presentados en el Industry Showcase.

Un Equiplast en crecimiento visibilizará el compromiso sostenible del plástico

- Buenas perspectivas para el encuentro del plástico y caucho referente en el mercado ibérico con un 80% de ocupación a un año de celebrarse
- Prevé superar los 400 expositores, un 30% de ellos internacionales, y prepara nuevas actividades con foco en el reciclaje y la circularidad

Equiplast 2026 crece y se convertirá en el mayor escaparate de la transformación sostenible de la industria del plástico y el caucho. A un año de su celebración, el evento que organiza Fira de Barcelona, ya ha alcanzado el 80% de la ocupación prevista, confirmando el interés de las empresas del sector por mostrar soluciones más circulares, innovadoras y eficientes. Se celebrará simultáneamente con Expoquimia, el encuentro internacional de la química y las industrias de proceso.

Del 2 al 5 de junio de 2026, Equiplast recibirá en el pabellón 3 del recinto ferial de Gran Vía a más de 400 empresas expositoras –un 12% más que en 2023, y casi una tercera parte de ellas internacionales–, reafirmando su liderazgo como feria referente para la industria del plástico y el caucho en el mercado ibérico y una de las más relevantes en el sur de Europa.



El incremento en número de empresas participantes hasta ahora refleja tanto la alta fidelización de expositores de la edición 2023 como la incorporación de nuevas firmas. Por otro lado, la contratación internacional avanza a buen ritmo. Después de España, los países que más expositores aportan a la feria, hasta el momento, son Alemania, Portugal, Austria, China, Italia y Francia.

Una oferta más transversal

Como novedad, Equiplast 2026 introduce una nueva sectorización de su oferta expositiva con el objetivo de reflejar de forma más transversal y cualitativa toda la cadena de valor del plástico y el caucho. Esta segmentación facilitará el recorrido del visitante profesional y potenciará las oportunidades de negocio entre las diferentes áreas. Equiplast 2026 revalidará su habitual perfil de visitante cualificado y con poder de decisión de compra. En 2023, el 46% de las 50 mayores compañías españolas por volumen de facturación transformadoras de plástico y recicladoras asistieron a la feria.

Por ahora, los sectores con mayor representación son los de maquinaria de transformación; equipos y sistemas de automatización; periféricos, piezas y componentes; materias primas y aditivos, así como moldes y matrices. Asimismo, cabe subrayar el notable crecimiento del área de medio ambiente y reciclaje, que cobra un protagonismo renovado como reflejo del compromiso del sector hacia modelos productivos más sostenibles y circulares. Este espacio se refuerza con la participación de recicladores, gestores de residuos, fabricantes de maquinaria de extrusión y valorización, startups y consultoras medioambientales, entre otros actores clave, que están redefiniendo el ciclo de vida del plástico.

Completan la sectorización de Equiplast, los productos plásticos semielaborados y acabados, hardware y software específico, servicios de seguridad industrial y laboral y de subcontratación, así como centros de investigación y transferencia tecnológica.

Entre las empresas confirmadas figuran nombres como AGI, Alimatic, Ar Sistemas, Arburg, Bada, BMB, Centrotécnica, Comercial Douma, Cosco-Illa, Engel, Epsan, Gravipes, Guztec Polymers, Hasco, Husyca, Hydropyc, Imvolca, Mecasonic, Mircan, Netstal, Pena Grup, Promak Solutions, Protecnic, Tecnopol Snetor, Ultrapolymers, Unox Group, WTS-Wapf Technological Solutions, Wittmann y Wursi Group.

El director de Equiplast 2026, Xavier Pascual, señala: "nuestra misión como feria referente es visibilizar la innovación y la circularidad de la industria del plástico y el caucho, facilitando un espacio útil donde empresas y profesionales hagan negocio, intercambien conocimientos y presenten casos de éxito y soluciones vanguardistas que avancen en la transformación del sector hacia un modelo más circular, competitivo e innovador".

Evolución del espacio Rethinking Plastics

Equiplast 2026 también da un importante salto de calidad en su programa de actividades con la evolución del espacio Rethinking Plastics, que será el punto de encuentro con las últimas tendencias y la innovación en plástico aplicada en numerosas industrias.

Esta iniciativa, por primera vez, incluirá un área para presentaciones de casos de éxito de uso de plástico sostenible en sectores como el packaging, la automoción o la construcción, entre otros, así como conferencias, mesas redondas sectoriales y sesiones de networking.

Entre los proyectos que se explicarán en este foro, se elegirá el más disruptivo en términos de sostenibilidad, que recibirá el reconocimiento Best in Class.

Esta distinción le otorgará un protagonismo especial en la Gala Dinner conjunta con Expoquímica que se celebrará el 3 de junio de 2026, en el Museu Nacional d'Art de Catalunya (MNAC), y que reunirá a más de 700 representantes empresariales, institucionales y económicos del país.

En este sentido, Equiplast hace un llamamiento abierto al ecosistema del plástico y el caucho para identificar los mejores proyectos de sostenibilidad ya aplicados en industrias cliente del plástico con el fin de configurar el programa del Rethinking Plastics. Los expositores pueden presentar candidaturas hasta el 30 de septiembre de 2025.

Paralelamente, el espacio Rethinking Plastics incluirá, de nuevo, un showroom de productos fabricados con plástico reciclado o de origen renovable, biodegradable y/o compostable. En esta exposición se podrán ver ejemplos reales que ilustran cómo el plástico tiene otras muchas vidas y puede proporcionar soluciones sostenibles e innovadoras a múltiples sectores. Como novedad, los cinco mejores productos de la muestra recibirán el Premio Rethinking Plastics en las categorías de automoción y movilidad; productos de consumo y textiles; así como construcción y mobiliario. Se otorgará, asimismo, un Premio Especial a la circularidad.

Al mismo tiempo, Equiplast está configurando en colaboración con amec un Programa de promoción internacional y compradores invitados en mercados clave para promover encuentros de negocios entre los expositores con vocación exportadora y visitantes de otros países. En esta edición, la organización prevé que más de un 13% del total de asistentes sea internacional.

Finalmente, Equiplast 2026, en colaboración con el Centro Español de Plásticos (CEP) y otras entidades sectoriales, presentará una nueva edición ampliada del estudio sectorial del plástico, que ofrecerá una radiografía actualizada de esta industria en España. Basado en el análisis de más de 3.700 empresas, el informe destacará el peso del plástico como motor económico transversal e incorporará, por primera vez, una comparación con el contexto europeo. Una herramienta clave para entender el impacto real del sector del plástico y reforzar su competitividad.

Congreso Mediterráneo de Ingeniería Química: www.mecce.org
www.expoquimia.com - www.equiplast.com - www.firabarcelona.com



CERTIFICACIÓN PLÁSTICOS RECICLABLES

Beneficia el reciclado de los envases y productos plásticos



¡S U M A T E ! El trámite es sencillo



- ✓ Enviá una solicitud y muestras de los envases a certificar a Ecoplas
- ✓ Se realizan los análisis de laboratorio



#reciclemosjuntoslosplasticos

#economiacircular

We take you to the top of extrusion





Tiempo de lectura: 12 min.

La presentación de Sidel en CBST 2025 satisface las cambiantes demandas de los consumidores

Sidel regresa a la principal feria tecnológica china del sector de las bebidas para mostrar su tecnología aséptica de nivel mundial y sus soluciones de línea completa de vanguardia, respaldadas por su compromiso con las prácticas de fabricación ecológicas y las soluciones de eficiencia energética

Meiqing Zhang, Vice President Equipment Sales & Services for Greater China de Sidel, comentó: «CBST es una plataforma de privilegio para que Sidel muestre sus cuatro décadas de experiencia en envasado y sus innovaciones de vanguardia. Tras la gran acogida que tuvieron nuestras soluciones el año pasado, estamos encantados de volver y demostrar cómo ayudamos a los clientes a satisfacer la creciente demanda de envases de calidad, más sanos y ecológicos». CBST (la 13.a Exposición Internacional de la Ciencia y la Tecnología para la Industria de las Bebidas de China) es la principal feria tecnológica china del sector de las bebidas, que reúne a todos los elementos de la cadena de suministro de bebidas en ese país. CBST se llevará a cabo en el New International Expo Centre de Shanghái entre el 5 y el 7 de marzo de 2025.

Una tecnología aséptica de nivel mundial

En su stand de CBST, Sidel presentará la Aseptic Predis X4, una solución, innovadora e integrada de soplado, llenado y tapado para botellas de PET, que incorpora la esterilización seca de preformas Predis™. La Aseptic Predis se fabrica en la planta de Pekín de Sidel, que tiene una sólida cadena de suministro y capacidad de produc-

ción local y se enfoca en la entrega local para satisfacer las demandas de un mercado del envasado aséptico chino que se anticipa alcance un valor de \$20 000 millones para 2028[1]. La tecnología Predis™ inyecta peróxido de hidrógeno (H2O2) en la preforma justo antes de su ingreso al horno, lo que significa que el H2O2 se activa durante la fase de calentamiento de la preforma. De ese modo se asegura un alto nivel de descontaminación, ya que se minimiza la zona estéril y se evita cualquier riesgo de contaminación. Para garantizar todos los aspectos de control de calidad y seguridad alimentaria a través de la producción aséptica, Sidel fue precursora gracias a Qual-IST™, una solución digital, inteligente e integrada que combina todas las actividades relacionadas con la calidad, desde el soplado de preformas hasta la gestión de laboratorio. Quienes visiten el stand de Sidel en CBST podrán apreciar de qué manera Qual-IST™ impulsa la calidad y no solo la supervisa, gracias a su trazabilidad avanzada y su análisis de los datos. En el transcurso de los últimos cinco años, la planta de Pekín de Sidel ha suministrado casi treinta innovadoras soluciones Aseptic Predis Combi a clientes de toda China y Asia, entre ellas, tres líneas completas Aseptic Predis de alta velocidad para CR Beverage, una de las principales marcas de agua embotellada de China, que logró un índice de aprobación del 100 % en la única validación aséptica. El laboratorio aséptico de Sidel en su planta de Pekín ofrece a los fabricantes de la región acceso a su equipo de expertos y cuenta con una zona de pruebas y salas de limpieza y esterilización con casi 60 conjuntos de equipos de avanzada. El equipo de trabajo puede realizar ensayos de descontaminación de preformas y tapas, exámenes de residuos de peróxido de hidrógeno dentro del envase y aislamiento y purificación de microorganismos.

Innovación en soluciones para líneas completas Venga al stand para descubrir Actis, una tecnología de recubrimiento en plasma pionera para botellas de PET, que prolonga la vida útil al tiempo que mejora el aligeramiento y que

ahora cuenta con la marca del reconocimiento Design® a la reciclabilidad de la Asociación de Recicladores de Plásticos. Esta solución está disponible en una configuración integrada de soplado, recubrimiento en plasma y llenado, con la generación más reciente de equipos modulares Sidel EvoBLOW™ Combi. En CBST, Sidel presentará la EvoBLOW XL, la sopladora más veloz para envases grandes de PET de hasta 10 l. Disponible como solución independiente o en configuración Combi, la EvoBLOW XL cuenta con disposiciones flexibles para el horno y admite diversas dimensiones de cuello de botella para manipular botellas grandes con facilidad. Con una producción líder en el mercado de hasta 18 000 botellas por hora y un 98 % de probada eficiencia general de los equipos (OEE, por sus siglas en inglés), esta innovadora solución ha sido elegida recientemente por CR Beverage como parte de una solución de envasado de línea completa para apoyar su expansión en la producción de agua de gran tamaño. Los asistentes pueden descubrir cómo la tecnología de control de calidad IntelliADJUST™ de Sidel mejora la producción de las botellas de PET con elevados estándares de manera uniforme. Este sistema inteligente y de fácil utilización asegura una calidad superior de las botellas y admite el uso de contenido de PET reciclado (rPET). Herramientas digitales de avanzada como Evo-ON® de Sidel, una suite única en la nube con inteligencia integrada, también puede supervisar y optimizar cualquier aspecto de una línea mediante la agregación y el análisis de datos de equipos las 24 horas del día y los 7 días de la semana para ofrecer —en tiempo real y de manera proactiva— alertas, notificaciones, tableros de control personalizables e informes.

La integración de rPET para un envasado sostenible

En 2021, se esperaba que el mercado de envasado ecológico de Asia-Pacífico creciera a una tasa de crecimiento anual compuesta del 4.7 % en el período pronosticado de 2022 a 2029 y que alcanzara los \$98 839.03 millones en 2029[2]. A medida que los compromisos respecto de los

objetivos de sostenibilidad aumentan en toda la industria, los fabricantes incorporan cada vez más el PET reciclado a su envasado. En el stand se expondrán las innovaciones más recientes de Sidel en materia de envasado para PET reciclado, incluida la StarLITE®R, una gama específica de bases para botellas diseñadas para rPET. La gama de botellas ultraeficientes en 100 % rPET para bebidas gaseosas sin alcohol —que incluye StarLITE®-R Nitro y StarLITE®-R Premium— permite a los productores de bebidas gaseosas pasar a la producción de botellas de rPET con facilidad y eficiencia, al tiempo que reduce significativamente el impacto sobre la calidad del producto o la integridad del envase.

Sidel agrega tres líneas asépticas completas de alta velocidad para ayudar a CR Beverage a expandir su producción de productos sensibles y satisfacer la creciente demanda del mercado

CR Beverage, una de las marcas líderes de agua embotellada de China, invirtió en tres líneas asépticas completas de alta velocidad para satisfacer una mayor demanda por parte de los consumidores en términos de mayor calidad y un envasado más saludable y ecológico para té, jugos y bebidas gaseosas.



Además de ser el fabricante de envasado de agua líder en China, CR Beverage se ha comprometido a brindar a los consumidores una mayor variedad de bebidas de alta calidad en toda su cartera de dichos productos con el fin de alcanzar la tasa de crecimiento anual compuesta del 4.6 % prevista por Global Data para 2023-2027.

Después de más de ocho años de colaboración entre CR Beverage y Sidel en China, y tras la exitosa instalación de la innovadora línea completa como solución de envasado para su producción de agua en tamaños grandes, una vez más, CR

Beverage recurrió a Sidel para crear una solución exclusiva para sus líneas de producción aséptica.

En las plantas de Yixing y de Chengdu de CR Beverage, Sidel instaló tres líneas asépticas completas de alta velocidad con la Aseptic Combi Predis FMA para té y jugo de ciruelas y la Aseptic Combi Predis Fmac para todos los productos con alto y bajo contenido ácido y bebidas gaseosas con cuellos de botella de 28 y 38. La planta de Chengdu cuenta con cuatro etiquetadoras EvoDECO y transportadores. En este momento las líneas están funcionando a 54 000



botellas por hora (bph) para el tamaño de 450 ml y 27 000 bph para el de 1 l.

La persona a cargo de CR Beverage dijo: «Fuimos introduciendo líneas de agua embotellada y líneas asépticas de Sidel de forma sucesiva y todas ellas entraron en producción de manera exitosa. Las líneas asépticas, en especial, superaron la validación aséptica en el primer intento y alcanzaron la capacidad nominal de producción según lo previsto, lo que demuestra el nivel profesional y el elevado grado de sinergia de la tecnología aséptica. Creemos que entraremos en colaboraciones más amplias en el futuro».

Una solución aséptica simple, rápida y fiable

La Aseptic Combi Predis de Sidel ofrece la descontaminación seca de preformas más sencilla, rápida y segura del mercado, diseñada para garantizar la seguridad alimentaria, la integridad del producto y una mayor vida útil de los productos sensibles sin necesidad de utilizar conservantes.

Este equipo también favorece el menor costo total de propiedad sin comprometer la seguridad alimentaria ni la simpleza de la producción, al tiempo que mantiene un alto rendimiento, un funcionamiento sencillo y una producción muy flexible. Además, como en este proceso no se utiliza agua y se reduce radicalmente el uso de productos químicos, la huella ecológica se ve optimizada para alcanzar los más altos niveles de sostenibilidad exigidos.

La Aseptic Combi Predis se vale de una niebla seca de peróxido de hidrógeno para esterilizar las preformas antes del proceso de soplado, lo que reduce el consumo de agua, energía y productos químicos. Este procedimiento asegura un entorno estéril para el llenado y el tapado, manteniendo de esta manera la seguridad y sostenibilidad del producto.

Una tasa de aprobación única del 100 % para la validación aséptica de estas tres líneas completas, puestas en funcionamiento con éxito en 90 días

2024 marca el quinto aniversario tanto de la fabricación local de Sidel Aseptic Predis como de la instalación del laboratorio aséptico de la empresa en su planta de Pekín, que tiene una sólida capacidad de producción local y se centra en la entrega local y el desarrollo sostenible.

En el transcurso de los últimos cinco años, la planta de Pekín de Sidel ha suministrado más de veinte innovadores equipos Aseptic Combi Predis a clientes de toda China y Asia.

Estas líneas completas de alta velocidad Aseptic Predis para CR China se fabricaron por completo en la planta de Sidel Pekín y la tasa de aprobación única de la validación aséptica alcanza el 100 %.

Sidel Greater China tiene un sólido equipo de proyectos y servicios asépticos que es la mayor piedra fundamental para que Sidel pueda brindar el mejor servicio al mercado chino. «La validación aséptica se realiza en las instalaciones del cliente antes de la validación de aceptación comercial (CAV, por sus siglas en inglés). Estamos orgullosos de reflejar el rendimiento de todas las líneas asépticas recién instaladas en China en 2024», comenta Tang John, Execution Project Management Director for Greater China de Sidel.

Todas nuestras líneas completas asépticas instaladas en el país en 2024 superaron la prueba de validación aséptica con unos resultados impresionantes. Se trata de un logro sobresaliente que pone de relieve la dedicación y el trabajo colaborativo de nuestro extraordinario equipo, así como nuestro liderazgo y nuestros conocimientos en tecnología aséptica.

Este éxito pone de manifiesto nuestro liderazgo en tecnología aséptica, con una fiabilidad y un rendimiento demostrados que nos diferencian de nuestros pares a nivel tanto local como mundial».



ABIEF ELIGE NUEVO PRESIDENTE

El mandato de Eduardo Berkovitz, es para el bienio 2025/2027 y comienza oficialmente el 9 de abril

Tiempo de lectura: 6 min.



El 12 de marzo, la ABIEF (Asociación Brasileña de la Industria de Embalajes Flexibles – www.abief.org.br - eligió por unanimidad a Eduardo Berkovitz como presidente del Consejo Directivo para el bienio 2025-2027. Asumirá oficialmente el cargo el 9 de abril, en sustitución de Rogério Mani, quien presidió la entidad durante los últimos seis años.

Entre los pilares de su gestión, Berkovitz destaca la Gobernanza y la Sostenibilidad, dentro de un modelo de trabajo que prevé una mayor –y mejor– relación entre todos los eslabones de la cadena de valor de los envases plásticos flexibles y del plástico en general. No podemos mostrar todos los atributos de los envases flexibles sin destacar el plástico y sus múltiples ventajas. Y no se trata solo de comunicar estos atributos. Mediante una comunicación eficiente con el público interno (miembros) y externo (mercado, consumidores finales y gobierno), necesitamos explorar contenido y canales que ayuden a educar a la sociedad sobre el plástico y a deconstruir falsedades o prejuicios.

Berkovitz también considera que la interacción con otras asociaciones industriales es esencial para satisfacer los intereses comunes de los miembros. «Espero abrir las puertas de

ABIEF a entidades socias, cuyos proyectos y acciones tienen un denominador común: ofrecer los mejores productos y los mejores envases a la sociedad, con el foco puesto en la reducción del desperdicio alimentario (save food) y en garantizar la seguridad alimentaria, dos pilares cada vez más fuertes a nivel mundial».

En materia de sostenibilidad, el nuevo presidente de ABIEF prevé acciones concretas para fomentar el reciclaje, dentro de un modelo de economía circular. Berkovitz también llama la atención sobre el PPWR (Packaging & Packaging Waste Regulation), una legislación integral que pretende transformar la gestión de envases en Europa y que seguramente tendrá impacto en Brasil. Este es un cambio de paradigma en la gestión de envases en la Unión Europea, que busca equilibrar la protección ambiental con la viabilidad económica. Pero sabemos que su eficacia dependerá de la colaboración entre gobiernos, industrias y consumidores para superar los desafíos y alcanzar los objetivos establecidos. Y esto aplica a todo, incluidas las acciones que lideramos para cambiar la imagen del plástico a nivel local y global.

Para sacar adelante todos estos proyectos y acciones, Eduardo Berkovitz contará con el apoyo de la recién elegida Junta Directiva y del entonces Presidente, Rogério Mani, quien continuará como Presidente del Consejo Fiscal. Concluyo estos diversos mandatos, que incluyeron el desafío de la pandemia, con alegría y con la sensación de haber cumplido la misión. Mi satisfacción es aún mayor al saber que todos los logros alcanzados en los últimos años serán fundamentales para sentar las bases de las acciones del nuevo presidente. Además de ser un gran amigo, Berkovitz es un profesional talentoso que sin duda impulsará a ABIEF a nuevos niveles de proyección, compromiso, conexión y defensa de la industria brasileña de envases de plástico flexible. No le falta carácter ni competencia», concluye Mani.

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Industrias Plásticas - Año 39 - N° 289 - JULIO 2025

Acerca de Eduardo Berkovitz: Es ingeniero químico egresado de la Universidad Federal de Río de Janeiro, con posgrado en ingeniería económica por la Universidad Estácio de Sá y MBA Ejecutivo por la Fundação Dom Cabral y la Universidad de British Columbia, Canadá.

Inició su carrera en 1980, trabajando en las áreas de producción y procesos en fábricas de cloro y sosa. En 1985, hizo la transición a la ciencia de los polímeros, uniéndose a Políteno. En 2000, dejó Políteno para crear la división comercial de Polietilenos União. En 2003, asumió el cargo de Director Comercial de Rio Polímeros - Riopol y formó parte del equipo directivo de la construcción del primer proyecto de centro gasoquímico de Brasil, en el estado de Río de Janeiro.

Entre 2008 y 2021, se desempeñó como Director del Departamento de Competitividad y Tecnología (DECOMTEC) de la Federación de Industrias del Estado de São Paulo (FIESP) y fue asesor del Instituto Tecnológico Mauá (IMT). Además de la Presidencia de la ABIEF, Berkovitz ocupa el cargo de Presidente del Consejo Fiscal y Asesor del Instituto Nacional del Plástico (INP) y miembro de la Dirección de la Asociación Brasileña de la Industria del Plástico (Abiplast). Desde 2018 trabaja en Valgroup como Director de Relaciones Institucionales y Cumplimiento.

Acerca de ABIEF: Con 48 años de actividades, ABIEF trabaja por el crecimiento sustentable del mercado nacional de envases plásticos flexibles. La Asociación también incorpora en sus actividades la promoción de las exportaciones y la preservación del medio ambiente. La entidad reúne empresas de todo Brasil, fabricantes de películas monocapa coextruidas y laminadas; Películas de PVC y BOPP; bolsas y sacos; sacos industriales; películas retráctiles y estirables; etiquetas y rótulos; bolsas stand-up; y embalajes especiales.



Curso de Especialización Técnica ON LINE 2025 INYECCIÓN - INYECCIÓN SOPLADO

CUERPO DOCENTE

Ing. Rafael Duplaga
Sr. Guillermo Dobarán
Ing. Jorge Weinberger
Sr. Fernando Lavayen

TUTOR ON LINE

Lic. Jorge Haymes

Los requisitos de admisión son:

- Ser graduado de nivel secundario y demostrar antecedentes curriculares o laborales que avalen su participación en este curso, ó
- Ser graduado del Curso de Técnico en Transformación de Plástico del INSTIPLAST, ó
- Ser graduado de carreras terciarias o de Escuelas Técnicas, ó
- Poseer título universitario en cualquier especialidad de Ingeniería, de universidades nacionales o extranjeras, y
- Poseer conocimientos de lectura de material complementario en idioma inglés No Excluyente.

ARANCELES

ARGENTINA
CONSULTAR VALORES a
instiplast@caip.org.ar

EXTERIOR
CONSULTAR VALORES a
instiplast@caip.org.ar

PLAN DE ESTUDIOS

ASIGNATURA	MODALIDAD	HORAS
Presentación Institucional	ON LINE	-
Los materiales plásticos		12
Inyección - Inyección Soplado		16
Moldes		8
Equipos Auxiliares		8
Prácticas en Laboratorio de Ensayos del INSTIPLAST - Buenos Aires (OPTATIVAS)	PRESENCIAL	8
TOTAL		52 Horas

MODALIDAD ON LINE

Las clases virtuales se cursan vía Internet y requieren de una dedicación semanal de aproximadamente 2 ½ horas en Internet (no continuas) y 2 ½ horas off-line en el día y horario que el alumno "determine" y a un ritmo de "una" clase por semana.

Se requiere de una PC con conexión a Internet y placa de sonido.

La metodología empleada incluye el acceso on-line del material didáctico y la recepción diferida de las clases en formato voz/texto juntos a las dispositivas empleadas por el docente. Las clases poseen una serie de actividades individuales asociadas (ejercicios, análisis de casos y desarrollo de trabajos prácticos).

Al completar cada módulo se evalúan los conocimientos adquiridos, lo cual habilita al participante a continuar con la cursada del siguiente módulo.

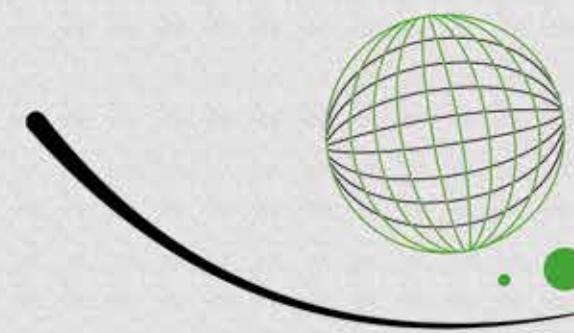
Los participantes tienen la posibilidad de participar en foros de discusión con otros participantes, foros y chat con los integrantes de su grupo y consultas personales con el Tutor On Line y con el Profesor correspondiente.

La Plataforma de E-learning Interactiva empleada les da la posibilidad de comunicarse en tiempo real y en diferido con textos, audio, video y gráficos.

INFORMES

INSTIPLAST - J. Salguero 1939 - Buenos Aires - Argentina

Tel: 4821-9603 - WhatsApp: 11-2496-6008 - Email: instiplast@caip.org.ar - www.caip.org.ar



PAMATEC S.A.

UNILOY

Soluciones de extrusión de polímeros.
Packaging flexible, packaging rígido
Automotriz, construcción, productos de consumo, aplicaciones médicas

RAPID
MASTER OF GRANULISTICS

Molinos y Trituradores

Mecalor

Mecalor, equipos de frío e ingeniería térmica

Chillers
Drycoolers (Adiabáticos)

Termorreguladores
Instalaciones llave en mano
Industria brasilera de alta tecnología
Calidad de exportación



Impresoras offset de hasta seis colores para vasos, baldes, tapas de baldes y tapas de rosca para botellas.
Impresoras Láser para interiores de tapas.



América Latina elige soplar las botellas de PET con PET Technologies

8 años. 10 países alcanzados. 14 modelos instalados

Tiempo de lectura: 12 min.

Es el breve resumen del desarrollo de la marca PET Technologies en América Latina, una región que apuesta por la innovación, la eficiencia y la sostenibilidad. Las empresas de la zona han adquirido las máquinas sopladoras de PET y los moldes, las máquinas embolsadoras y los equipos periféricos. ¡Reciben soluciones completas!

Los orígenes

Hace una década PET Technologies, fundada en 1999, decidió expandir su geografía de exportaciones y llegar al Nuevo Mundo. Entonces ya había sido reconocida por las empresas locales y multinacionales de Europa, Asia y África.



Argentina se convirtió en el primer país de América Latina conquistado por PET Technologies. Un fabricante de solventes químicos ubicado en Rosario decidió lanzar su propia fabricación de las botellas de PET en vez de comprarlas. Su requerimiento principal era conseguir un equipo universal y de alta tecnología para fabricar hasta 100 000 envases por mes.

“Esta máquina me va genial. Soplo muchas botellas desde 100 ml hasta 5 L y ¡no gasto casi nada en su mantenimiento!”, destacó él en una conversación.

Surinam fue el segundo destino de PET Technologies. Siendo un país tan pequeño, las empresas locales votan por la tecnología punta que puede operar 24/7 sin fallas.

Los fabricantes de los productos con alto valor añadido requieren envases atractivos y funcionales. ¡Muchos de ellos parecen a vidrio!

México se ha convertido en el mercado más grande para PET Technologies. El país de 130 000 000 habitantes es uno de los líderes mundiales en el consumo de agua embotellada. Los envases de PET lideran. Tenemos los proyectos implementados tanto con las empresas locales como las multinacionales.

“He tenido suerte de conocer la tecnología de PET Technologies en 2017 y ¡desde entonces no queremos cambiar nada!”, ha destacado el dueño de la empresa mexicana.

Colombia y Perú, Brasil y Uruguay, los países de Centroamérica han votado también por PET Technologies. Va creciendo la demanda de las máquinas para fabricar tanto los envases pequeños como los garrafones de 20 L. ¡La demanda de los equipos para los garrafones de PET va creciendo drásticamente!

Tecnología

América Latina alberga una representación completa del portafolio de máquinas sopladoras de PET Technologies. Desde modelos económicos semiautomáticos hasta líneas automáticas de alta velocidad como la serie APF-Max, cada equipo ha sido instalado de acuerdo con las necesidades específicas de la industria latinoamericana.

La máquina sopladora de modelo APF-3002 lidera en la zona: ¡está en plena operación en todos los países de la zona! México, Colombia, Perú y Uruguay son varios para destacar. Sencilla y asequible, eficiente y compacta, enamora a los dueños de las empresas y a los operarios. Una tras otra, la siguen adquiriendo para ampliar sus capacidades de producción.

Al 90% ha crecido la demanda de las máquinas flexibles de la serie APF-Max con la velocidad hasta 14 000 bph. ¿Por qué tanto interés?

La clave está en la versatilidad, la flexibilidad y la eficiencia energética. Los modelos como la APF-Max 3U pueden producir botellas de 0,1 a 10 litros, adaptándose a una gran variedad de productos incluso agua y refrescos, aceite y vinagre, leche y productos lácteos, detergentes y cosméticos. Aún más, es compatible ¡con los moldes de las máquinas sopladoras rotativas!

Los modelos de alta velocidad APF-Max 6 y APF-Max 8 tienen mucho interés entre los fabricantes de los productos líquidos que los integran en las líneas de llenado. La sincronización eficaz con la línea de producción, el cambio rápido entre los formatos, el acceso remoto en caso de emergencia drásticamente reduce las horas muertas.

Continúa creciendo la demanda de las máquinas sopladoras de los garrafones de PET de 5 galones. Este tipo de envase sigue siendo esencial, especialmente en mercados donde el consumo de agua y otros líquidos a granel es alto. Las máquinas sopladoras APF-30 y UPF-30 están a la vanguardia de esta tendencia, ofreciendo alta eficiencia y una capacidad de producción adaptada a las necesidades de grandes volúmenes. Cada vez más empresas de hispanoamérica apuestan por PET Technologies como su proveedor de moldes para soplado! La experiencia de más de 25 años y la tecnología aprobada por las multinacionales, propia ingeniería y laboratorio contribuyen a eso.

Atención personalizada

¿Por qué tantas empresas de América Latina han elegido PET Technologies?

La respuesta está en el cliente satisfecho. El alcance es más allá del puro mantenimiento y servicio posventa. Se trata de las relaciones de larga duración que PET Technologies desarrolla invirtiendo el tiempo y los esfuerzos. Ser proveedor confiable es nuestra filosofía. El ciclo completo de producción nos lo permite ya que controlamos todos los procesos.

“Mi máquina da el 10% más de lo que prometía PET Technologies! Es increíble. Me lo pasa por





primera vez a pesar de que conozco mucha otra tecnología", ha destacado un convertidor de las botellas en América del Sur.

Gracias a la cooperación fructífera con los socios, PET Technologies entrega las soluciones completas de soplado, llenado y embotellado; las líneas automatizadas de soplado y embolsado de los envases plásticos.

Todos los equipos tienen acceso remoto vía internet. En caso de emergencia, un programador de PET Technologies puede conectarse vía remota y ayudar. Aún más, ¡es fácil integrar las máquinas en el sistema de gestión de datos dentro de una empresa!

La personalización

¿Sabía que en los últimos años ha crecido en 30% la demanda de las sopladoras de PET personalizadas? Se debe a la variedad de los estándares, aplicaciones y restricciones existentes en las instalaciones de clientes. ¿Por qué eligen PET Technologies?

PET Technologies cuenta con 2 departamentos de ingeniería y el ciclo de producción completo, fabricando las máquinas y los moldes dentro de las mismas instalaciones. Los desarrollos propios y los ingenieros con más de 20 años de experiencia en la industria hacen la empresa flexible con los requerimientos de clientes.

¿Cuáles son los ejemplos de la personalización realizada por PET Technologies?



- Modificaciones en el sistema de control;
- Adecuación de las máquinas para los estándares de cada empresa, industria, aplicación o zona climatológica
- Compatibilidad con los moldes de otros equipos;
- Adaptación del layout para las restricciones del espacio;
- Mejora continua de los componentes neumáticos y eléctricos en paralelo con los avances tecnológicos;
- Disponibilidad del programa y de los manuales en el idioma del cliente.

¡No existen 2 máquinas sopladoras de PET idénticas! La excepción son solo los equipos instalados dentro de la misma planta para alcanzar la máxima compatibilidad de las piezas.

Respuesta a las tendencias globales.

Un envase de 500 ml de tan solo 10 g. Un envase de 1000 ml de 100 g. Un envase de 10 l de solo un poco más de 100 g también. Estos envases son una realidad en el mercado norteamericano y latinoamericano.

Son los gramajes que ¡ya soplan los clientes de PET Technologies!

Va creciendo la demanda de agua en los garrafones de PET de 5 galones. Dependiendo del país, se usan tanto con el asa como sin asa. México, por ejemplo, está acostumbrado a consumir agua de los garrafones con el asa insertada mientras que Nicaragua, sin asa.

La compatibilidad de las máquinas sopladoras de PET y moldes con amplia gama de envases es una respuesta tecnológica de PET Technologies a las necesidades del mercado. Las embotelladoras de agua van reduciendo el gramaje de sus botellas, mientras que los fabricantes de vino o aceite vegetal pasan de las botellas de vidrio a PET. Estas siempre son pesadas y tienen las pareces gruesas. ¡Son tan rígidas como si fueran de vidrio!

www.pet-eu.net





Asociación Española de Industriales de Plásticos

Tiempo de lectura: 36 min.

Desde el contenedor amarillo al lineal del super: seguimos el proceso de reciclaje de la botella de agua que fue bebida la semana pasada

En el Día Mundial del Reciclaje, ANAIP explica el proceso de tratamiento y gestión de una botella de PET desde que se desecha, se trata y se convierte en materia prima reciclada con la que hacer una nueva.

El 17 de mayo se celebró el Día Mundial del Reciclaje, una fecha que en ANAIP celebran todos los años con alguna acción o comunicación



especial. Esta vez se han preguntado cuál es el proceso real de reciclaje de los productos que se depositan en el contenedor amarillo.

Para responder a la duda, ANAIP visitó la planta de Toledo, España, de Plastipak, una empresa americana presente en los cinco continentes y que está especializada en fabricar preformas para botellas de PET a partir de pellets de materia prima. Pero no solo fabrican, en sus instalaciones también completan el proceso de reciclaje y producción, partiendo de escama reciclada, para producir granza reciclada y también tienen una línea de estirado y soplado, por lo que podemos afirmar que hemos visto todo el proceso por el que se cierra el círculo de la economía circular de las botellas.

La delegación usó los equipos de protección individual para recorrer y presenciar la fabricación principalmente de envases destinados al contacto con alimentos. Son rigurosos con la seguridad y la higiene que cuidan al máximo. El siguiente es el informe de lo visto en el proceso completo. Plastipak Iberia tiene una capacidad de producción de material reciclado de cerca de 25 000 toneladas al año. ¿Y cómo podemos expresar esta cifra para entender mejor su envergadura? Con esta cantidad de materia prima reciclada se evita el uso del material virgen para unos 550 millones de botellas.

Todo empieza en manos de los consumidores

El primer paso en esta cadena depende del consumidor: depositar esa botella de agua en el contenedor amarillo pondrá en funcionamiento el engranaje de la recuperación, el tratamiento y el reciclado de productos.

Los envases que se depositan en el contenedor amarillo pueden convertirse en materia prima plástica para múltiples productos: bolsas, tuberías, mobiliario urbano, mesas y sillas de terrazas, piezas para electrodomésticos, etc. Pero, en el caso de Plastipak, hablamos de reciclaje de botella a botella, es decir, la granza o escama reciclada que se utiliza para producir nuevas botellas proviene también de botellas de PET.



- En el contenedor amarillo se depositan los envases domésticos ligeros

Separación y clasificación

Los camiones de la recogida de basuras llevan el contenido del contenedor amarillo a plantas de selección, donde los residuos se someten a un proceso de separación y limpieza según el tipo de material. Después, cada tipo de residuo se envía al reciclador que le corresponde, que lo transformará en nueva materia prima para fabricar otros productos. Ese es el primer paso en el que interviene Plastipak, que recibe los residuos de botellas en formato de escamas. Es decir, la empresa anterior a ellos en la cadena ha separado las botellas, las ha lavado y triturado para producir las escamas.



Transformación de las escamas en granza

Para asegurarse de que todas las escamas que entran en el proceso son aptas, Plastipak hace una clasificación inicial. Es el proceso que llaman de descontaminación y la merma no supera el cinco por ciento.

El material resultante pasa a un proceso de extrusión y peletización. La futura granza primero sale de la máquina en forma de espagueti y después se corta y se le da la forma de pellets. Pero este no es el final: todavía queda un último proceso de descontaminación (se repite en diversos puntos del proceso porque su producción

- Granza reciclada producida en Plastipak



principal es para contacto con alimentos) y un tratamiento para añadir viscosidad a la grana con fin el fin de aumentar su capacidad de tracción, es decir, que pueda estirarse para fabricar las botellas.

Inyección

En el proceso de inyección, la grana reciclada (rPET) se transforma en preformas de botellas, el producto principal de Plastipak. El 90% de su producción está destinado al contacto alimentario: botellas de agua, de yogur para beber, de salsas, etc. "Esto es un material para contacto alimentario, tenemos que garantizar la calidad y que cumplimos con todos los requisitos de seguridad alimentaria", afirma Vicente Montojo, director general de Plastipak. El 10% restante se utiliza para productos de higiene personal y del hogar. La planta produce alrededor de 2 700 millones de preformas al año.

Estirado y soplado

La mayoría de los clientes de Plastipak compran las preformas, cuyo transporte es más fácil y eficiente que el de las botellas vacías. Pero para los clientes que no pueden hacer esa última parte del proceso en sus propias instalaciones, la compañía cuenta también con una nave de estirado y soplado, donde las preformas adquieren su forma final. Plastipak no fabrica tapones de botellas, pero nos aclararon una curiosidad:

- *La mayor parte de la producción de Plastipak es de preformas, aunque también tienen una nave de estirado y soplado*



• *Preformas y botella de agua fabricadas en Plastipak*

se hacen siempre de otros materiales plásticos (como el polipropileno o polietileno) porque si tanto la boca de la botella como el tapón fueran de PET, no se conseguiría un buen cierre. "El agarre PET con PET no es óptimo, por eso es mejor utilizar otro material", explicó Antonio de Molina, director técnico de la compañía.

Botellas listas para volver al supermercado

Después de pasar por todo este proceso, las botellas están preparadas para que los envasadores las rellenen con sus productos y las pongan

- *Plastipak también tiene una nave de estirado y soplado para los clientes que no terminan este proceso en sus instalaciones*



de nuevo en los lineales de los supermercados, listas para tener una segunda vida que, gracias a este proceso, podrá repetirse muchas más veces.

Las botellas que fabrican en Plastipak tienen cada vez más material reciclado. De hecho, las botellas de agua están hechas 100% de rPET, un ejemplo de cierre del ciclo de la economía circular y una muestra de los esfuerzos de la industria por utilizar cada vez más materia prima reciclada y menos de origen fósil. Estos esfuerzos están avalados por las cifras del sector de reciclaje, que en España, según datos de la Estrategia de la Industria Española de los Plásticos, ha crecido un 85%. España está entre los cuatro países con mayores índices de reciclado de envases y embalajes plásticos de Europa y somos el segundo país europeo con la mayor tasa de reciclaje global de plásticos y el primero en capacidad de reciclado per cápita.

Directiva sobre Greenwashing: Impacto en la Industria del Plástico

En un esfuerzo por combatir la desinformación ambiental y promover la transparencia en el mercado, la Unión Europea ha aprobado la "Directiva 2024/825, relativa a la capacitación de los consumidores para la transición ecológica mediante una mayor protección de los consumidores contra las prácticas desleales y una mejor información", comúnmente conocida como Directiva de lucha contra el Greenwashing.

Esta legislación busca evitar el uso de afirmaciones medioambientales engañosas y de etiquetas y herramientas de información sobre sostenibilidad poco fiables y transparentes, exigiendo a las empresas respaldar sus compromisos de sostenibilidad con datos verificables. La industria del plástico, como muchos otros sectores, deberá adaptarse a esta normativa para cumplir



con los requisitos de información clara, precisa y verificable sobre la sostenibilidad de sus productos, procesos y prácticas empresariales.

¿Qué es el greenwashing y qué dice la nueva directiva?

El greenwashing es una estrategia de marketing en la que una empresa exagera o presenta de manera engañosa sus esfuerzos ambientales para mejorar su imagen ante los consumidores. Con la creciente preocupación social por la sostenibilidad, muchas marcas han utilizado en sus productos términos como "biodegradable", "eco-friendly" o "sostenible" sin pruebas que lo respalden.

La nueva directiva de la UE establece normas más estrictas para las declaraciones ambientales. Entre sus principales exigencias se encuentran:

- Prohibición de afirmaciones genéricas o sin fundamento: Las empresas no podrán usar términos generales como "respetuoso con el medio ambiente" sin pruebas ciertas y verificables

y que no sobreestimen los beneficios medioambientales.

- Mayor transparencia en certificaciones y etiquetas ecológicas: Solo podrán utilizarse aquellas certificaciones que tengan criterios sólidos y auditados.
- Sanciones por publicidad engañosa: Las autoridades podrán imponer multas significativas a las empresas que no cumplan con la normativa.
- Obligación de demostrar mejoras ambientales: Si una empresa afirma que un producto es más sostenible que otro, deberá proporcionar datos comparativos claros y verificables.

Plazos y ámbito de aplicación de la directiva

Las disposiciones de la Directiva de lucha contra el Greenwashing se aplicarán a todas las empresas que operen en el mercado europeo y que utilicen declaraciones ambientales en la comercialización de sus productos o servicios.

- Fecha de entrada en vigor: Los Estados miembros de la UE tienen hasta el 27 de marzo de 2026 para transponer la Directiva a sus legislaciones nacionales y aplicarán las disposiciones a partir del 27 de septiembre de 2026. Esto significa que las empresas deberán empezar a prepararse desde ahora para su cumplimiento.
- Empresas afectadas: Todas las organizaciones, independientemente de su tamaño, que hagan afirmaciones ambientales sobre sus productos o procesos estarán sujetas a la directiva. Esto incluye desde fabricantes y distribuidores hasta minoristas y proveedores de servicios.
- Revisión y cumplimiento: Se establecerán mecanismos de control y supervisión a nivel nacional para garantizar que las afirmaciones ambientales cumplen con los requisitos de transparencia y veracidad exigidos por la directiva.

¿Cómo afectará a la industria del plástico?

La industria del plástico se enfrenta a un escenario donde la transparencia será clave. Algunas de las implicaciones directas de la directiva incluyen:

- Mayor regulación en el etiquetado: Las empresas deberán proporcionar información detallada y verificable sobre el contenido reciclado,

la reciclabilidad y la huella de carbono de sus productos.

- Revisión de estrategias de comunicación: Será fundamental que las compañías revisen sus campañas publicitarias y su comunicación corporativa para evitar declaraciones ambiguas.
- Demostración de la circularidad de los materiales: Para cumplir con la directiva, será necesario disponer de estudios científicos que respalden cualquier afirmación sobre la reciclabilidad o la sostenibilidad de los plásticos utilizados.
- Impacto en el ecodiseño y la producción: La normativa impulsará una mayor inversión en innovación para desarrollar plásticos más sostenibles y con ciclos de vida verificados

¿Cómo puede AIMPLAS ayudar a las empresas?

En este contexto, contar con el respaldo de centros tecnológicos como AIMPLAS será clave para la adaptación de las empresas a la nueva directiva. Desde AIMPLAS, podemos ayudar a la industria del plástico a través de:

- Análisis y certificación de materiales: Realizamos estudios de reciclabilidad y contenido en reciclado según normativas internacionales, ayudando a las empresas a validar sus declaraciones ambientales.
- Desarrollo de soluciones innovadoras: Trabajamos en el desarrollo de plásticos más sostenibles, incluyendo materiales biodegradables, reciclables y con menor huella ambiental.
- Asesoramiento en comunicación y etiquetado: Nuestro equipo de especialistas en normativa y regulación ofrece orientación para garantizar que las afirmaciones ecológicas de los productos cumplen con la nueva regulación, ayudando a las empresas a evitar sanciones y mejorar la transparencia de su comunicación.
- Formación especializada: Organizamos cursos y seminarios para que las empresas conozcan en detalle la directiva y las mejores prácticas para su cumplimiento. En esta línea, el 8 de mayo realizaron una Formación Directiva de lucha contra el Green Washing

Un paso hacia una industria más transparente y sostenible

La nueva Directiva de lucha contra el Greenwashing representa un gran avance en la lucha contra la desinformación ambiental y contribuirá a que los consumidores tomen decisiones más informadas. Para la industria del plástico, esta normativa supone un reto, pero también una oportunidad para diferenciarse con productos verdaderamente sostenibles y con información verificable.

Desde AIMPLAS, seguimos comprometidos en apoyar a las empresas en este proceso de transformación, impulsando la innovación y la sostenibilidad en la industria del plástico. La adaptación a la nueva Directiva no solo será una cuestión de cumplimiento legal, sino un paso esencial hacia un futuro más transparente y responsable.

forzado con fibras continuas, lo que da lugar a un material muy resistente y fácil de moldear. Su fabricación comienza impregnando telas de fibra con el plástico, y luego se procesa mediante técnicas como el termoformado o la laminación, según el uso final que se le vaya a dar.

Para fabricarlas se emplean polímeros termoplásticos, como la poliamida (PA) y el polipropileno (PP), que proporcionan flexibilidad, reciclabilidad y una buena resistencia química.

Además, se utilizan telas de fibra sintética, como la fibra de vidrio y la fibra de carbono, conocidas por su excelente relación resistencia/peso, lo que permite construir estructuras muy resistentes sin añadir peso excesivo. Por otro lado, también se recurre a fibras naturales, como el lino, el yute o el cáñamo, que ofrecen una opción más ecológica al generar menores emisiones de carbono, sin perder estabilidad estructural.

Beneficios y ventajas en la construcción

La implementación de materiales compuestos en la construcción no solo permite el reemplazo de materiales convencionales, sino que también soluciona problemas clave dentro del sector. Una de las grandes ventajas de los organosheets es su alta relación resistencia-peso, que permite diseñar estructuras más ligeras y seguras. A diferencia del acero, estos materiales no sufren corrosión, lo que facilita la reducción de cargas

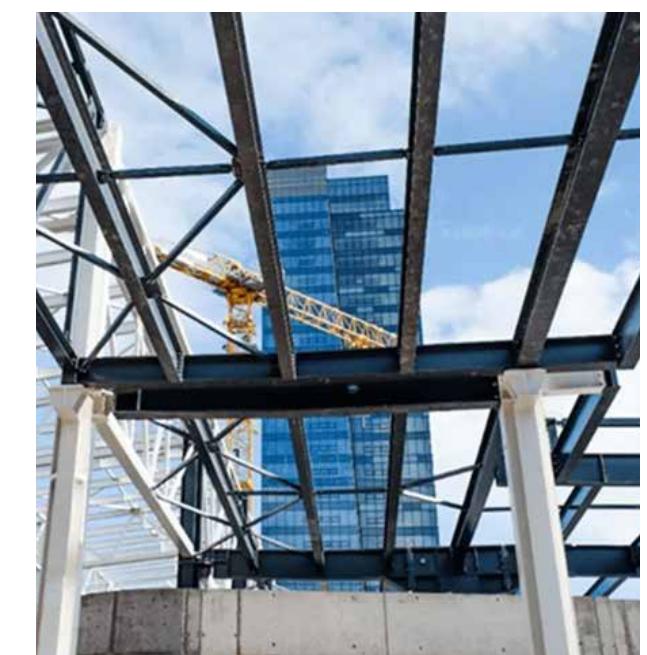
El uso potencial de los organosheets en el sector de la construcción

El sector de la construcción está experimentando una transformación significativa debido a la incorporación de nuevas tecnologías de fabricación y materiales avanzados. Tradicionalmente, el acero, el hormigón y la madera han sido la base de la construcción, pero su alto impacto ambiental y ciertas limitaciones técnicas en cuanto a peso, resistencia a la corrosión y facilidad de manejo han impulsado la búsqueda de alternativas más inteligentes y sostenibles.

Entre estas soluciones emergentes, los materiales compuestos han ganado relevancia debido a su versatilidad, durabilidad y capacidad para reducir el impacto ambiental. Uno de los desarrollos más prometedores en este campo es el uso de los organosheets (organoláminas) combinan ligereza, resistencia mecánica y sostenibilidad.

¿Qué son los Organosheets?

Los organosheets son paneles laminados elaborados a partir de un plástico termoplástico re-



en las construcciones y mejora el manejo. La sostenibilidad es otra de sus fortalezas, ya que, al fabricarse con materiales reciclados y reciclables, disminuyen la dependencia de recursos no renovables, minimizan los desechos y reducen la huella de carbono, impulsando una economía circular. También su facilidad de fabricación y personalización—gracias a procesos como el termoformado y el mecanizado—permite adaptarlos fácilmente a diseños complejos. Por último, han mejorado su rendimiento frente al fuego mediante el uso de aditivos y fibras resistentes al calor, garantizando la seguridad sin sacrificar sus propiedades mecánicas.

Aplicaciones prácticas de los Organosheets

El uso de organosheets en la construcción abre un abanico de posibilidades. Por ejemplo, pueden formar parte de la perfilería interna de paredes, permitiendo una instalación rápida y eficiente en sistemas de tabiques secos debido a su resistencia y bajo peso. También se emplean en el refuerzo de cimentaciones y estructuras prefabricadas, mejorando la estabilidad y durabilidad en uniones y conexiones. Adicionalmente, son una opción innovadora para la creación de revestimientos y paneles, sustituyendo a los materiales tradicionales como la madera o el metal en aplicaciones de aislamiento y protección, y optimizando el desempeño térmico y mecánico.

El Futuro de la construcción es sostenible

La integración de materiales como los organosheets está redefiniendo el futuro de la construcción. Al combinar eficiencia, resistencia y sostenibilidad, estos nuevos materiales no solo representan una alternativa viable a los métodos tradicionales, sino que también ofrecen mayor libertad de diseño. Con la continua evolución de las tecnologías de fabricación, podemos esperar que su uso se expanda aún más, consolidándolos como una de las soluciones clave para la construcción del futuro.

El caso de AIMPLAS

En este contexto, AIMPLAS ha adquirido una línea de producción a escala piloto para la fabri-

cación de organosheets y ha estado realizando pruebas con materiales sostenibles e innovadores que pueden ofrecer mejoras significativas en términos de resistencia mecánica, reciclabilidad y comportamiento frente al fuego. Estos desarrollos tienen como objetivo optimizar el rendimiento de las organosheets en aplicaciones de construcción, promoviendo el uso de materiales avanzados con un menor impacto ambiental.

Reciclabilidad de los residuos plásticos en hospitales

En un mundo cada vez más consciente de la necesidad de reducir nuestro impacto ambiental, los hospitales y centros de salud se enfrentan a un desafío importante: la gestión de los residuos plásticos. La gestión adecuada de estos residuos es vital para reducir el impacto ecológico y para cumplir con las estrictas regulaciones que rigen su tratamiento.

En este contexto, es esencial adoptar buenas prácticas para mejorar la reciclabilidad y sostenibilidad de los plásticos utilizados en el ámbito sanitario.

Uso de plásticos en hospitales

Los hospitales son entornos donde el uso del plástico es necesario debido a su alta higiene,



versatilidad y funcionalidad en productos médicos como jeringas, guantes, envases, bolsas y dispositivos desechables. Sin embargo, el uso intensivo de plásticos de un solo uso genera una gran cantidad de residuos difíciles de gestionar. El impacto ambiental de estos residuos es significativo. Los plásticos, especialmente aquellos utilizados en entornos sanitarios, son poco reciclables debido a su contaminación tras el uso, lo que impide su reintroducción eficaz en el ciclo productivo. Además, la acumulación de estos residuos contribuye al colapso de vertederos y genera una alta demanda de recursos naturales para producir nuevos plásticos, lo cual afecta negativamente al medio ambiente.

Estrategias para la gestión de residuos plásticos
Por ello, es fundamental que los hospitales implementen estrategias efectivas para reducir, gestionar y reciclar adecuadamente estos residuos, minimizando su impacto ambiental y aprovechando las oportunidades que ofrece la economía circular.

Regulaciones y normativas

A medida que la conciencia ambiental crece, las regulaciones sobre el uso y tratamiento de los residuos plásticos se han vuelto más estrictas. A nivel europeo, la Directiva sobre plásticos de un solo uso (2019/904) establece medidas para reducir los plásticos no reciclables y fomentar el reciclaje. En muchos países, estas regulaciones también exigen que los hospitales cumplan con normativas de gestión y reciclaje de residuos, con el objetivo de minimizar su impacto ecológico.

Estas regulaciones, además de afectar a los plásticos de un solo uso, también incitan a los centros de salud a adoptar políticas de compra pública verde, priorizando la adquisición de productos que sean reciclables o reutilizables. Por lo tanto, los hospitales deben estar atentos a las normativas locales y europeas, y alinearse con ellas para garantizar que sus operaciones sean conformes a los estándares de sostenibilidad.

El cumplimiento de estas regulaciones es beneficioso tanto para el medio ambiente como para la eficiencia operativa y puede generar ahorros a largo plazo al optimizar la gestión de los residuos.

Principios clave para una gestión sostenible

La buena gestión de los residuos plásticos en hospitales se basa en varios principios clave que facilitan la transición hacia un modelo más sostenible y circular:

1. Reducción en el origen: El primer paso para gestionar adecuadamente los residuos plásticos es reducir su consumo. Esto puede lograrse mediante la selección de productos con menos envases plásticos, la preferencia por materiales reutilizables cuando sea posible y la promoción de prácticas que minimicen el desperdicio. La implementación de políticas de compra más sostenibles también juega un papel importante en esta reducción.

2. Ecodiseño y reciclabilidad: Es fundamental que los productos plásticos utilizados en hospitales sean diseñados para ser fácilmente reciclables. Esto implica, por ejemplo, elegir materiales que no estén contaminados con otros elementos no reciclables o que sean monomateriales, lo que facilita su tratamiento al final de su vida útil. El ecodiseño puede mejorar significativamente la circularidad de los plásticos utilizados en el sector sanitario.

3. Clasificación y separación de residuos: Los hospitales deben contar con sistemas claros y eficaces de separación en origen para asegurar que los plásticos reciclables se separen de los que no lo son. Esto incluye la creación de puntos de recogida específicos para diferentes tipos de residuos plásticos, así como la formación del personal sanitario en la correcta gestión de los residuos.

4. Tecnología de reciclaje y tratamiento: Las innovaciones en reciclaje pueden permitir la recuperación de plásticos que antes no eran reciclables, además de reducir el consumo de recursos naturales. Es necesario invertir en infraestructuras y plataformas tecnológicas que mejoren la trazabilidad de los residuos y optimicen el proceso de reciclaje.

5. Sensibilización y formación: La formación continua y la sensibilización sobre el impacto ambiental de los plásticos son fundamentales para crear una cultura de sostenibilidad dentro de los hospitales. Además, contar con el compromiso de todos los miembros del personal facilita la implementación de prácticas sostenibles en el día a día.

Proyecto Sanidad Circular

Frente a esta situación, AIMPLAS está participando en el proyecto Sanidad Circular, una iniciativa pionera que busca transformar la gestión de los plásticos hospitalarios, promoviendo su reciclabilidad y fomentando prácticas más sostenibles dentro del sector sanitario.

A través de soluciones innovadoras, como la implementación de plataformas tecnológicas para la gestión de residuos y la promoción de eco-diseño, el proyecto busca transformar la forma en que los hospitales manejan sus plásticos. La creación de un sistema de trazabilidad y la sensibilización del personal sanitario son algunos de los pasos esenciales para alcanzar estos objetivos.

Biotecnología

La biotecnología se define como un conjunto de técnicas que utiliza células vivas o moléculas derivadas de un organismo como enzimas para obtener o modificar un producto o proceso

La Biotecnología aplicada al sector del plástico combina la ciencia y la tecnología para desarrollar soluciones sostenibles. Utilizamos microorganismos y enzimas para degradar y reciclar plásticos, reduciendo así la contaminación ambiental y promoviendo un futuro más limpio y saludable. La biotecnología es aplicable, por tanto, a un amplio abanico de sectores e industrias, desde la industria alimentaria como la industria farmacéutica como ejemplos más evidentes de su aplicación por la producción de

alimentos y antibióticos, respectivamente. Sin embargo, en los últimos años la biotecnología ha ido introduciéndose en otros sectores como la industria plástica. En este sentido, se pueden encontrar diversas aplicaciones donde el uso de microorganismos y enzimas resultan clave dentro de este sector, concretamente estos usos se encuentran principalmente focalizados en alcanzar la circularidad y garantizar la seguridad de los materiales plásticos.

Para ello existen diferentes tecnologías y estrategias que permiten alcanzar estos objetivos:

- Fermentaciones
- Reciclado enzimático
- Nanocelulosa bacteriana
- Materiales basados en micelio de hongos
- Biohidrometalurgia
- Agricultura
- Biodegradación
- Ensayos in vitro
- Ensayos antimicrobianos

Fermentaciones



Esta tecnología permite obtener moléculas de interés a partir de la valorización de recursos de origen renovable y/o residuos orgánicos empleando microorganismos. De este modo se pueden producir monómeros, como el ácido láctico, para la producción de un polímero bio-basado y compostable como el PLA a partir de

la polimerización química del ácido láctico obtenido por fermentación. Además del sector del plástico, los avances en esta línea tienen pueden aplicarse en otras industrias, como la cosmética, la alimentación, la agricultura o la farmacéutica. Todo ello depende del compuesto objetivo, del tipo de microorganismo empleado y de cómo se diseña el proceso de fermentación. En AIMPLAS disponemos del conocimiento y las capacidades para el diseño, optimización y escalamiento de todo tipo de procesos fermentativos.

Reciclado enzimático



Esta tecnología se basa en el empleo de microorganismos y sus enzimas hidrolíticas para la ruptura de la cadena polimérica. Mediante el reciclado enzimático, podemos conseguir una biodegradación parcial hasta la producción de los monómeros y oligómeros de cada polímero en cuestión, en condiciones mucho más suaves de operación que en otras técnicas de reciclado químico. En AIMPLAS trabajamos en identificar nuevos microorganismos con capacidad de degradar plásticos e identificamos las enzimas responsables, para su aislamiento y producción.

Nanocelulosa bacteriana

La biodegradación es el proceso por el cual microorganismos transforman las cadenas poliméricas en productos más simples como CO₂ (y CH₄ en condiciones anaerobias), H₂O, sales



y biomasa. Este proceso puede llevarse a cabo en diferentes ambientes y por ello existen diferentes normas para evaluar la biodegradación de los materiales plásticos en diferentes condiciones ambientales. Uno de los inconvenientes de los sistemas para evaluar la biodegradación son los elevados tiempos de ensayo. Para ayudar a la industria a desarrollar nuevos materiales plásticos biodegradables, AIMPLAS ha desarrollado una herramienta de simulación de biodegradación basada en datos iniciales de ensayos de biodegradación que requiere menos tiempo, optimizando el calendario para el desarrollo de estos materiales plásticos.

Materiales basados en micelio de hongos

Desarrollamos materiales sostenibles a partir de micelio, la estructura vegetativa de los hongos.



Mediante el cultivo controlado a partir de residuos orgánicos se obtienen biomateriales con propiedades similares al cuero y completamente degradables. Estos materiales tienen aplicación en sectores como el textil, el diseño de interiores o el embalaje, en una tecnología que combina la biotecnología con la economía circular.

Biohidrometalurgia



En AIMPLAS exploramos la biohidrometalurgia como una tecnología innovadora y sostenible para la recuperación de metales y materias primas críticas a partir de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. Esta técnica utiliza microorganismos capaces de extraer metales (como cobre, litio o cobalto) mediante procesos naturales. Esta línea de investigación ofrece nuevas vías más sostenibles de aprovechar residuos y permite la recuperación de materiales con un alto valor añadido.

Agricultura

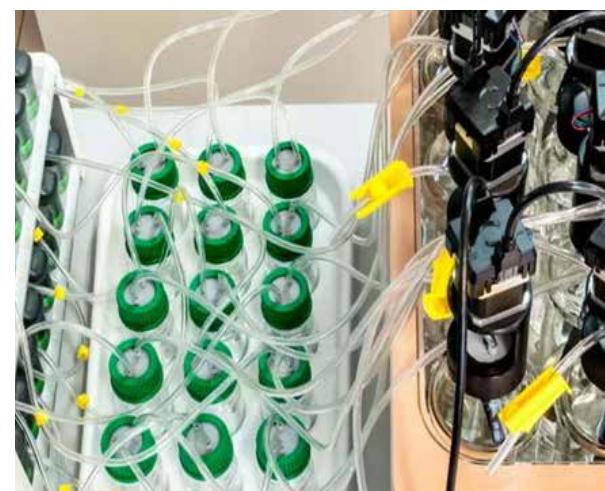
Aplicamos la biotecnología para promover una agricultura más sostenible, desarrollando soluciones basadas en microorganismos que mejoran la salud del suelo, estimulan el crecimiento de los cultivos y ayudan al control biológico de plagas. Trabajamos en la identificación de microorganismos beneficiosos para el campo y su testeо en laboratorio, de modo que permita



obtener alternativas naturales a los productos químicos.

Biodegradación

La biodegradación es el proceso por el cual microorganismos transforman las cadenas poliméricas en productos más simples como CO₂ (y CH₄ en condiciones anaerobias), H₂O, sales y biomasa. Este proceso puede llevarse a cabo en diferentes ambientes y por ello existen diferentes normas para evaluar la biodegradación de los materiales plásticos en diferentes condiciones ambientales. Uno de los inconvenientes de los sistemas para evaluar la biodegradación son los elevados tiempos de ensayo. Para ayudar a la



industria a desarrollar nuevos materiales plásticos biodegradables, AIMPLAS ha desarrollado una herramienta de simulación de biodegradación basada en datos iniciales de ensayos de biodegradación que requiere menos tiempo, optimizando el calendario para el desarrollo de estos materiales plásticos.

Ensayos in vitro



Los ensayos in vitro hacen referencia a ensayos que se realizan sin la utilización de un organismo vivo, y normalmente se llevan a cabo empleando tejidos o células aisladas. Estos ensayos resultan de gran utilidad en estudios y determinación de la toxicidad de ciertas sustancias como por ejemplo las NIAS.

Desde AIMPLAS se ha desarrollado una metodología para determinar la toxicidad de estas sustancias asociadas a los materiales plásticos, concretamente se determinan mediante diferentes técnicas tanto la citotoxicidad como la genotoxicidad.

Ensayos antimicrobianos

Los ensayos antimicrobianos permiten evaluar y determinar la eficacia de diferentes agentes antimicrobianos en superficies plásticas. Estos ensayos son fundamentales en la investigación y desarrollo de productos que necesitan ser re-



sistentes a la contaminación microbiana, como envases de alimentos, dispositivos médicos o superficies hospitalarias.

La biotecnología ofrece grandes oportunidades dentro de la economía circular con el fin de valorizar tanto, residuos plásticos mediante reciclado enzimático, como residuos orgánicos para la producción de biomonomeros, bioplásticos y biocombustibles mediante diferentes procesos biológicos como fermentaciones, dando un valor añadido a residuos con bajo potencial de valorización.

Al mismo tiempo, la biología computacional y de modelación permite ensayar la biodegradación de materiales plásticos en períodos más breves. Mientras que los ensayos in vitro permiten garantizar la seguridad de los materiales plásticos a lo largo de su vida útil.

De modo que la biotecnología comprende una serie de técnicas que repercuten positivamente en la industria plástica garantizando por un lado la seguridad de los materiales y promoviendo el desarrollo de materiales renovables y sostenibles.

PROGRAMA CERO PÉRDIDA DE PELLETS

INDUSTRIA COMPROMETIDA CON EL MEDIO AMBIENTE

Objetivo:
Implementar un
Programa de control
de pellets en la
cadena de valor
del sector plástico.

www.ceroperdidadepellets.com.ar

Operation Clean Sweep

CAIP
75 AÑOS



CAMARA ARGENTINA DE LA INDUSTRIA PLASTICA
Corporativo, se punde.**

MOVEMOS TODOS LOS ENGRANAJES DE LA INDUSTRIA DEL PLÁSTICO Y DEL CAUCHO

PLÁSTICOS DE INGENIERÍA

Polímeros Termoplásticos
Acetal
Acrílico
Acrilonitrilo-butadieno-estireno
Caucho termoplástico vulcanizado (TPV)
Copolímero estireno-metilmetacrilato
Estireno-Acrilonitrilo
Fluorotermoplásticos
Poliamida 6
Poliamida 6,6
Resinas barrera Poliamida 6 y Aditivos
Policarbonato
Policarbonato/ABS
Poliester termoplástico (TPU)
Poliestireno
Poliuretano termoplástico
Aditivos biodegradables
Auxiliares p/ Moldes
Desmoldantes
Limpiadores
Lubricantes para moldes
Materiales de purga
Protectores

CAUCHO

Polímeros elastoméricos
Caucho Natural
Cauchos Sintéticos
Cauchos Poliuretano de Colada
Caucho silicona HTV
Látex Natural
Adhesivos Caucho-Metal
Poliuretanos de colada
Auxiliares químicos para Caucho
Acelerantes
Antioxidantes
Antiozonantes
Activadores
Cargas
Esponjantes
Reticulantes
Resinas
Promotores de Adhesión

MAQUINARIAS Y EQUIPOS

Sistemas de transporte neumático
Extrusoras doble tornillo
Bombas de engranaje y sistemas de extrusión
Cambia filtros
Elementos y sistemas para filtración
Mezcladores estáticos
Preformadoras para caucho
Defrashing
Vibracool
Alimentadores gravimétricos y volumétricos
Sistemas de pelletizado bajo agua
Secadores centrífugos
Bloques de co-extrusión
Cabezales planos
Sistemas de medición y control de espesores en línea
Líneas de extrusión multicapa, soplado y cast
Preformas
Repuestos para sopladoras Sidel
Moldes para soplado de PET
Moldes y repuestos para Inyección de PET
Equipos de refrigeración y secado para inyección de PET
Inyectadoras y Sopladoras de PET



Simko S.A.
Av. de los Constituyentes 1636
(B1650LWS) San Martín
Bs. As.- Argentina
Tel.: (+5411) 4753 1111
Fax: (+5411) 4753 4866

simkosa@simko.com.ar • www.simko.com.ar

Tiempo de lectura: 24 min.

Eurecat prueba con éxito nuevas tecnologías para recuperar materias primas estratégicas como el litio, el níquel o el cobalto

• El centro tecnológico Eurecat ha desarrollado estas tecnologías para la recuperación de materias primas estratégicas presentes en diferentes tipos de residuos y subproductos, a fin de contribuir a la autonomía industrial garantizando

el suministro, además de evitar el impacto que causa su extracción y ayudar a la descarbonización gracias a la economía circular.

- Las materias primas críticas son materiales vitales para el desarrollo de la actividad económica, puesto que se utilizan en la producción de una gran variedad de bienes y nuevas tecnologías en sectores como la automoción o las energías renovables.
- De acuerdo con la Agencia internacional de energía, entre los años 2017 y el 2022, la demanda de litio se triplicó, la de cobalto aumentó un 70 por ciento y la del níquel creció un 40 por ciento.

El centro tecnológico Eurecat ha probado con éxito nuevas tecnologías para la recuperación de materias primas estratégicas, como el litio, el níquel o el cobalto, presentes en diferentes tipos de residuos y subproductos, a fin de contribuir a garantizar el suministro, además de evitar el



impacto ambiental que causa su extracción y ayudar a la descarbonización gracias a la economía circular.

Las materias primas críticas, que se denominan CRM por sus siglas en inglés (Critical Raw Materials), "son materiales vitales para el desarrollo de la actividad económica, ya que se utilizan en la producción de una gran variedad de bienes y nuevas tecnologías en sectores como la automoción o las energías renovables", destaca el director del Área de Sostenibilidad de Eurecat, Miquel Rovira.

"Estas materias se consideran críticas porque su suministro no siempre está garantizado, dado que son materiales escasos y es estratégico para Europa poder disponer más allá de su extracción, recuperándolos con tecnologías que contribuyan a la economía circular y la autonomía industrial", señala.

Valorización de las materias primas valiosas, que ha trabajado en un modelo de economía circular utilizando restos y chatarra como fuente alternativa de materias primas críticas, así como su sustitución por elementos de aleación de aluminio para vehículos eléctricos.

También ha participado en el proyecto FREE-4LIB, orientado al desarrollo de procesos tecnológicos sostenibles y eficientes para el reciclaje de baterías de iones presentes en los residuos.

Un ejemplo es el proyecto europeo Sea4Value, donde Eurecat ha participado en el desarrollo de un nuevo proceso para la recuperación de materiales y minerales de alto valor, como el litio o el magnesio, procedentes de los efluentes generados en las plantas de desalinización del agua del mar.

Estas tecnologías hacen más sostenible la desalinización al reducir el impacto negativo del concentrado hipersalino que generan y aprovechan parte de esta salmuera como una fuente sostenible para extraer los minerales que hay en

los mares y océanos, y así obtener materias primas valiosas.

Eurecat ha coordinado también el proyecto europeo Salemade litio al final de su vida útil, en cuanto a su desmantelamiento, pretratamiento y recuperación de materiales.

Además, Eurecat ha testado y desarrollado nuevos procesos de hidrometalurgia sostenible, basados en el uso de reactivos y procesos de menor impacto ambiental y con un mejor retorno económico, para recuperar productos de valor y materias primas estratégicas, como litio, magnesio, níquel y cobalto, de residuos electrónicos y baterías.

También ha desarrollado un sistema de esferoidización con plasma de microondas para la recuperación de material en polvo o rechazo en procesos de fabricación, para volverlos a utilizar en la actividad industrial. Eurecat dispone, además, de una planta piloto que permite producir polvo personalizado bajo demanda, ya sea con materia prima de elevada pureza o a partir de residuos metálicos para su valorización.

Crecimiento de la demanda de litio, cobalto, níquel y otras materias críticas

De acuerdo con la Agencia internacional de energía, entre los años 2017 y 2022, la demanda de litio se triplicó, la de cobalto aumentó un 70 por ciento y la del níquel creció un 40 por ciento. Otros estudios apuntan que, en 2040, la demanda de litio será 15 veces superior a la de 2020 y la de níquel 2,5 veces mayor, en una dinámica que se prevé que se reproduzca también al cobre, el neodimio y otros minerales.

Según el último Circularity Gap Report, la economía mundial solo es circular en un 7,2 por ciento, un porcentaje que va empeorando a causa del incremento de la extracción y el uso de materiales. En este sentido, su último estudio anual calcula que en los últimos seis años se ha consumido más de medio billón de toneladas de materiales, casi tanto como en todo el siglo XX.

El Centro de Desarrollo de Tecnologías de la Fundación Ciudad de la Energía (CIUDEN) y el centro tecnológico Eurecat lideran el diseño y el desarrollo de una planta piloto destinada al uso de hidrógeno verde y dióxido de carbono capturado

Será para la producción de metanol de alta pureza de manera más eficiente, mejorando las limitaciones termodinámicas presentes en reactores convencionales y haciendo también innecesarias las etapas convencionales de purificación.

Este desarrollo tecnológico, que ha sido licitado mediante el procedimiento de contratación de

Asociación para la Innovación, forma parte de una iniciativa que permitirá transformar emisiones en recursos y avanzar hacia una industria neta cero en emisiones, en sectores clave de la economía y cuenta con financiación del Plan de Recuperación, Transformación, y Resiliencia (PRTR) del Gobierno de España con fondos del programa Next Generation de la Unión Europea.

La planta piloto de producción de metanol a partir de hidrógeno verde y CO2 capturado permitirá desarrollar una nueva generación de reactores de metanol aplicando conversión mejorada por adsorción selectiva (Sorption Enhanced) mediante el uso de catalizadores y sorbentes.

Con esta tecnología innovadora para la producción directa de 9 kg/h de metanol con una pureza superior al 90% y otras infraestructuras, CIUDEN se dotará de las capacidades necesarias de síntesis de combustibles sintéticos (e-fuels).

Esta iniciativa se basa en un modelo de economía circular del carbono, mediante el uso de hidrógeno verde para la conversión del CO2

capturado en metanol verde de alto valor añadido, y su contribución a la transición energética está alineada con los objetivos de neutralidad climática establecidos en los planes europeos y estatales.

En este sentido, el desarrollo de la planta piloto avanza en la implementación real de tecnologías de descarbonización, haciendo posible que sectores estratégicos transformen sus emisiones en productos de alto valor añadido, como el metanol verde.

Alberto Gómez Barea, director técnico del área de I+D+i de CIUDEN, ha destacado que "esta planta pionera representa un avance significativo en la producción de metanol sostenible ya que no solo utiliza fuentes renovables para la producción de hidrógeno, sino que además convierte un gas de efecto invernadero en un recurso valioso, contribuyendo a la lucha contra el cambio climático".

En palabras del director de Desarrollo Científico y Tecnológico de Eurecat, Gabriel Anzaldi, el proyecto "refuerza la posición de Eurecat como centro tecnológico de referencia en procesos de descarbonización industrial y en el uso de hidrógeno para la valorización del CO2 capturado, consolidando su papel en el desarrollo de soluciones escalables y sostenibles para la industria".

La tecnología desarrollada "permitirá almacenar químicamente en forma de metanol hidrógeno producido a partir de energías renovables, valorizando además dióxido de carbono para transformarlo en combustible sintético con grandes aplicaciones en la industria química y la movilidad sostenible", ha señalado el responsable del proyecto por parte de CIUDEN, Víctor Manuel Arteaga Tejerina.

Desde esta perspectiva, "la planta demostradora está concebida para ser modular, flexible y replicable en función de las necesidades industriales específicas", ha indicado el director del proyecto por parte de Eurecat y responsable

de la Línea de Captura y Conversión de CO2 del centro tecnológico, Aitor Gual. Además, ha agregado, "los nuevos reactores desarrollados por Eurecat utilizarán tecnologías innovadoras para transformar el CO2 y el hidrógeno en metanol con una eficiencia superior, con la finalidad de contribuir directamente a la mitigación de emisiones industriales".

Tecnología y aplicaciones industriales

Eurecat desarrollará la planta en dos fases. La primera, con una dotación de 218.000 euros, se destinará a la investigación y al desarrollo de tecnologías químicas avanzadas, incluyendo el diseño y la validación experimental de reactores y catalizadores más eficientes. La segunda fase, presupuestada en 756.000 euros, se centrará en el suministro y en la puesta en marcha de la planta piloto.

La fase inicial de I+D+i tendrá lugar en los laboratorios de Eurecat en Tarragona, mientras que la fase de ingeniería y validación se desarrollará en la sede de Eurecat en Amposta. Posteriormente, la planta se trasladará a las instalaciones de CIUDEN en Cubillos del Sil (León), donde se verificará su funcionamiento en operación continua en condiciones reales de operación industrial.

Asociación para la Innovación, un mecanismo tractor del conocimiento científico y tecnológico

El proyecto, que se inscribe dentro de una estrategia de La Fundación Ciudad de la Energía (CIUDEN) para promover la transición energética hacia la descarbonización, se ha licitado siguiendo el procedimiento de contratación de Asociación para la Innovación, orientado a fomentar la escalabilidad industrial del conocimiento científico y tecnológico y a facilitar su transferencia hacia el mercado.

Esta modalidad de contratación permite reducir la brecha entre la investigación y su aplicación industrial, potenciando el desarrollo de soluciones transformadoras que respondan a desafíos concretos de la economía baja en carbono.



El futuro de nuestra industria

El Congreso Eurecat subraya la innovación tecnológica en la industria como pilar para el futuro de la competitividad europea

Presidente de Eurecat,
Daniel Altimiras.



- El ministro de Industria y Turismo, el conseller de Empresa y Trabajo y la consellera de Economía y Finanzas de la Generalitat de Catalunya han intervenido en el Congreso Eurecat.
- Con el lema 'El futuro de nuestra industria', la segunda edición del Congreso Eurecat ha reunido en Barcelona a cerca de 200 representantes del tejido económico, tecnológico y empresarial catalán.
- El evento ha puesto de relieve el papel de Eurecat como aliado de las empresas y las administraciones para acelerar la innovación.
- La colaboración público-privada ha sido uno de los ejes del congreso, así como la transformación del ecosistema industrial y la eficiencia productiva y la sostenibilidad.
- El Congreso Eurecat ha anticipado tecnologías punteras que marcarán la pauta en las áreas industrial, digital, biotecnológica y en materia de sostenibilidad y ha abordado casos de éxito de innovación empresarial e industrial.

La segunda edición del Congreso Eurecat ha puesto de relieve la importancia de apostar por la innovación tecnológica en la industria como pilar para impulsar la competitividad europea y ha incidido en la colaboración público-privada para avanzar hacia un modelo industrial de alto valor añadido y avanzado tecnológicamente,

para afrontar los desafíos del sector, desde el punto de vista de la competencia internacional, de la sostenibilidad y del impacto de las nuevas tecnologías en los productos y sistemas de producción.

"El esfuerzo de la reindustrialización debe ser una prioridad absoluta, urgente y mantenida en el tiempo para que sea efectiva", ha destacado en la apertura del congreso el presidente de Eurecat, Daniel Altimiras, que ha incidido en la misión de Eurecat "de ayudar a las empresas a innovar, como socio tecnológico para conseguir una industria abierta al mundo, sostenible, competitiva, fiable y eficaz".

El Congreso Eurecat, que ha reunido a cerca de 200 representantes del tejido económico, tecnológico y empresarial catalán, ha contado con el ministro de Industria y Turismo, Jordi Hereu, quien ha expuesto las prioridades y ejes clave de las políticas de su cartera para el crecimiento y la innovación empresarial. En esta línea, el ministro de Industria y Turismo ha profundizado en las políticas industriales, ha destacado la necesidad de llevarlas a cabo juntamente con el sector privado y ha remarcado la importancia de la innovación tecnológica como palanca de la competitividad. Por su parte, el conseller de Empresa y Trabajo, Miquel Sàmper, ha señalado las claves de las políticas de su departamento para el impulso del crecimiento y la innovación empresarial. Desde su óptica, la colaboración público-privada es fundamental para generar puestos de trabajo de calidad y potenciar el bienestar social, así como el impulso de la innovación tecnológica, la transformación digital continuada y la atracción de talento.

De acuerdo con el director general Corporativo y de Operaciones de Eurecat, Xavier López, "la actividad industrial ha recuperado una relevancia estratégica y política que no había tenido

en las últimas décadas. Hoy, ya nadie pone en entredicho que la resiliencia, competitividad, bienestar y equidad social de los territorios tienen que ver con su actividad industrial".

"La competencia entre regiones mundiales para ganar peso y relevancia industrial es, como consecuencia de lo anterior, extraordinariamente intensa. La respuesta de la industria catalana, española y europea pasa por ser una industria tecnológicamente avanzada, intensiva en generación y aplicación de conocimiento y ambientalmente sostenible. En todos estos campos, Eurecat quiere ser el aliado de referencia de nuestras empresas", ha apuntado Xavier López. El director general de Negocio de Eurecat, Miquel Rey, ha remarcado que "Eurecat como centro tecnológico referente en Cataluña está acelerando la innovación tecnológica de empresas de todas las dimensiones y sectores, para que puedan generar valor y superar los retos derivados de la globalización y de la transformación de los modelos de producción, con la sostenibilidad y el progreso social en el horizonte".

En este sentido, "en el congreso se ha puesto de manifiesto la imperativa necesidad de cuidar y potenciar la industria como fuente de riqueza y de empleo de calidad. Es clave actuar sobre los factores que crean industria, en especial en los ámbitos en los que tengamos buenas oportunidades", ha expuesto.

En su intervención en la clausura del congreso, la consellera de Economía y Finanzas de la Generalitat de Catalunya, Alícia Romero, ha destacado el papel central que debe tener Eurecat en la cadena de investigación y transferencia catalana y la importancia de conectar y hacer llegar a las empresas el conocimiento generado, así como el papel clave en el acompañamiento a las pequeñas y medianas empresas en sus estrategias de innovación.

El evento ha puesto también de relieve el papel de Eurecat como aliado de las empresas y las administraciones para acelerar la innovación y

como orquestador del ecosistema de investigación, desarrollo e innovación para transferir conocimiento y generar impacto.

Colaboración público-privada

La colaboración público-privada para la industria del futuro ha centrado un debate entre director general de Industria del Departamento de Empresa y Trabajo de la Generalitat de Catalunya, Oriol Alcoba, y el director General Corporativo y de Operaciones de Eurecat, que ha sido moderado por el profesor del Departamento de Dirección de Operaciones, Innovación y Data Science de ESADE, Xavier Ferràs.

En este sentido, se ha destacado la necesidad de la colaboración público-privada para afrontar los retos de la industria y la capacidad de Eurecat como orquestador de iniciativas que involucren a los agentes de toda la cadena de valor mediante la innovación y el conocimiento.

En este contexto, el profesor del Departamento de Dirección de Operaciones, Innovación y Data Science de ESADE, Xavier Ferràs, ha destacado que actualmente el driver de la globalización ha pasado a ser internalizar y controlar las tecnologías estratégicas en Europa.

El director general de Industria del Departamento de Empresa y Trabajo, Oriol Alcoba, ha incidido en la necesidad de generar tejido industrial propio y en la industria como un motor de la productividad y la competitividad del país, puesto que es uno de los ámbitos que genera más puestos de trabajo de calidad.

Asimismo, durante el congreso, el vicepresidente de la Fundación Institut Cerdà, Carles Cabrerà, ha señalado algunos de los principales retos para las empresas, desde la transición energética y la descarbonización de la actividad hasta la implementación de medidas de adaptación ante los efectos del cambio climático, la complejidad de la gestión operativa, la inestabilidad geopolítica y la disfunción del mercado laboral para encontrar a personas especializadas para ciertos puestos de trabajo, entre otros.

Nuevas tecnologías, nuevas respuestas

En el congreso se han destacado algunas de las tecnologías de futuro inmediato con mayor impacto en las empresas, en una sesión dedicada a la aplicación y valoración de nuevas tecnologías, donde el director del Área Industrial de Eurecat, Xavier Plantà, ha hablado del impacto que tendrán las tecnologías de plasma generado por microondas en la circularidad y sostenibilidad de la industria. Por su parte, el director del Área de Sostenibilidad de Eurecat, Miquel Rovira, ha anticipado nuevas tecnologías para la sostenibilidad en la industria, entre las que ha hecho referencia a tecnologías termoquímicas, como la gasificación o la pirólisis para la circularidad y la descarbonización.

A nivel biotecnológico, el director del Área de Biotecnología, Antoni Caimari, ha incidido en las New Approach Methodologies, como órganos en un chip, organoides y cultivos 3D, como metodologías alternativas al uso de animales en la experimentación y para evaluar el potencial saludable de ingredientes, fármacos y elucidar mecanismos de acción. La inteligencia artificial aplicada, tanto en lo referente a las herramientas específicas de inteligencia artificial como las más transversales y la inteligencia artificial generativa, con ejemplos como el resumen automático de contenido audiovisual, ha centrado la intervención de la directora del Área Digital de Eurecat, Lali Soler.

Eficiencia productiva y sostenibilidad

La eficiencia productiva y la sostenibilidad han sido el eje conductor de la segunda sesión del Congreso Eurecat, donde la responsable de la Línea de Tecnologías del Agua de Eurecat, Sandra Casas, ha hablado de cómo la adopción de los criterios ESG (Environmental, Social and Governance) y el cumplimiento de la legislación relacionada con la sostenibilidad se han convertido en requerimientos imperativos para las empresas que buscan la eficiencia productiva y el crecimiento sostenible al mismo tiempo.

Han completado este bloque las visiones de la responsable de Sostenibilidad para el sur de

Europa en Carburos Metálicos, Clara Roig; del responsable de Investigación y Desarrollo en Industrias Químicas del Ebro, Jorge Pérez; de la responsable de la Estrategia de Sostenibilidad de SEAT S.A., María Tarrés, y del director corporativo de Comunicación y Sostenibilidad de Noel Alimentaria, Jordi Port, en un debate moderado por el director del Área Tecnológica de Sostenibilidad de Eurecat.

En sus intervenciones, las empresas han expuesto las líneas que llevan adelante para la implementación de sus estrategias de sostenibilidad y algunas acciones enfocadas a la descarbonización, la economía circular y la transición energética, así como aspectos relacionados con el ecodiseño, la gestión del agua y soluciones punteras vinculadas con la captura y reutilización de CO₂.

El Congreso Eurecat un rotundo éxito

ha reunido cerca de 400 representantes del tejido económico, tecnológico, empresarial e institucional catalán en la tercera edición del evento, que ha coincidido con los 10 años de trayectoria de Eurecat y que ha apuntado a la innovación tecnológica como pilar para la competitividad de las empresas y la transformación industrial y social, en un contexto de cambios acelerados a nivel global. La presente edición del congreso ha abordado la primera década de trayectoria de Eurecat en una sesión titulada '10 años innovando por el bien común' y ha analizado los escenarios de futuro vinculados a la nueva era digital con tecnologías de impacto transversal que hace años que se aplican al tejido industrial y empresarial, como la inteligencia artificial, y otras con impacto a futuro, como la computación cuántica o la combinación de robótica y tecnologías digitales. También ha evaluado las transformaciones que hacen referencia a la salud y a la calidad de la vida de las personas y que se traducen en una personalización de la

atención médica y en una mejora en las plataformas de monitorización de sus datos, tanto para los pacientes como para los profesionales sanitarios. "La soberanía industrial y tecnológica, el reto climático o la necesidad de una industria local competitiva hacen imprescindible el papel aglutinador y acelerador de la innovación", ha manifestado el presidente de Eurecat, Daniel Altimiras, en la apertura del congreso, donde ha explicado que, durante esta década, Eurecat ha desarrollado casi 16.000 proyectos de investigación aplicada y servicios de innovación tecnológica y ha aportado soluciones tecnológicas a más de 3.200 empresas para acelerar su innovación y hacerlas más competitivas, con un impacto económico multiplicador de Eurecat en Cataluña que ha llegado a 9,37 en términos de retorno de la inversión de la administración.

Estos 10 años, "Eurecat ha definido un modelo de centro tecnológico que ha fortalecido el ecosistema de innovación tecnológica de Cataluña", ha afirmado Daniel Altimiras, para quien "la capacidad de sumar alianzas para generar nuevas ideas y tecnologías ha sido también clave".

El director general de Eurecat, Xavier López, ha moderado la primera sesión del evento, con el título '10 años innovando por el bien común', que ha contado con el rector de la Universitat de Girona, Joaquim Salvi i Mas; la vicepresidenta de Grupo Carinsa, Denia Martínez; el director de Innovación y Transformación Tecnológica de la Generalitat de Catalunya, Jordi Aguas; el director del Instituto Catalán de Investigación Química (ICIQ), Emilio Palomares, y el CEO de NEOS Surgery, Lluís Chico. "Tenemos muchos elementos para construir un ecosistema de innovación muy eficiente", ha señalado el director general de Eurecat, Xavier López, para quien hay que potenciar "el trabajo ecosistémico con la empresa, actual y futura, como principal actor de la conversión de conocimiento en valor económico y social en su entorno". En este sentido, el director general de Eurecat ha subraya-

do la propuesta de valor de Eurecat basada en la convergencia tecnológica, la multisectorialidad, las alianzas con los agentes del ecosistema y la proximidad al tejido empresarial y ha hecho énfasis en la necesidad de que cada vez más empresas, instituciones y organizaciones adopten la innovación como estrategia clave. El conseller de Empresa y Trabajo de la Generalitat de Catalunya, Miquel Sàmper, que ha clausurado el evento, ha señalado la formación profesional, la digitalización, la soberanía tecnológica, la internacionalización, la diversificación y la descarbonización como factores imprescindibles para recuperar el protagonismo de la industria en Cataluña y ha destacado las capacidades y competitividad del tejido empresarial, universitario y de investigación y de los centros tecnológicos como Eurecat del país.

Sobre Eurecat

Eurecat, Centro Tecnológico de Cataluña, aglutina la experiencia de más de 750 profesionales que generan un volumen de ingresos que supera los 62 millones de euros anuales y presta servicio a 2.000 empresas. I+D aplicado, servicios tecnológicos, formación de alta especialización, consultoría tecnológica y eventos profesionales son algunos de los servicios que Eurecat ofrece tanto para grandes como para pequeñas y medianas empresas de todos los sectores. Eurecat cuenta con once sedes en Cataluña, situadas en Barcelona, Canet de Mar, Cerdanyola del Vallès, Girona, Lleida, Manresa, Mataró, Reus, Tarragona, Amposta y Vila-seca, y con una sede en Chile. Este año, ha ampliado su presencia territorial con una sede en Málaga y abrirá delegación en Madrid. Asimismo, Eurecat participa en más de 200 grandes proyectos consorciados de I+D+I nacionales e internacionales de alto valor estratégico y cuenta con 200 patentes y 10 spin-off. El valor añadido que aporta Eurecat acelera la innovación, disminuye el gasto en infraestructuras científicas y tecnológicas, reduce los riesgos y proporciona conocimiento especializado a medida de cada empresa.

www.eurecat.org - press@eurecat.org



El sector químico y petroquímico mostró leves mejoras en abril, pero persisten caídas interanuales

Tiempo de lectura: 6 min.

El informe mensual elaborado por la Cámara de la Industria Química y Petroquímica (CIQyP®) indicó que durante abril de 2025 la producción del sector creció un 1% respecto al mes anterior, como resultado de incrementos planificados en los niveles de fabricación. No obstante, al comparar con el mismo mes del año pasado, se observaron caídas en todos los subsectores, con excepción de los productos básicos intermedios e inorgánicos. En el acumulado del año, los niveles de producción continúan reflejando una tendencia negativa.

En cuanto a las ventas locales, la reseña de la Cámara registró un incremento del 17% en comparación al mes de marzo 2025, impulsado por un mayor volumen de comercialización en casi todos los subsectores, salvo en finales termoplásticos y básicos orgánicos e inorgánicos. Sin embargo, frente al mismo mes de 2024, el crecimiento fue moderado, con una variación positiva del 4%. Por su parte, el acumulado del año muestra una caída del 15%.

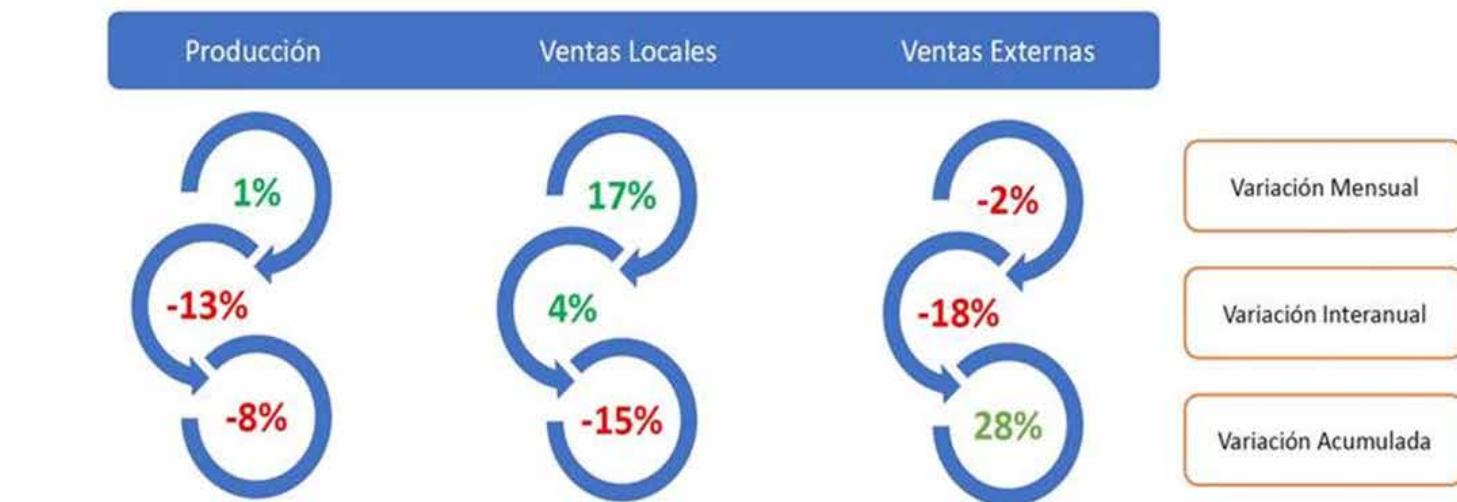
Respecto a las exportaciones, el informe señala una disminución del 2% en abril respecto al mes anterior de este año. Esta baja también se refleja en la comparación interanual, aunque el acumulado del primer cuatrimestre muestra una suba del 28%, destacando el esfuerzo de las empresas por sostener su inserción internacional pese a la volatilidad del contexto.

- Por su parte, el informe realizado por la CIQyP® sobre las PyMIQ (Pequeña y Mediana Industria Química) señaló que durante abril de 2025 la producción creció un 3% respecto del mes anterior, registrando además una suba del 8% en la comparación interanual y del 4% en el acumulado del año. Las ventas locales mostraron un incremento mensual del 4%, aunque se observó una caída del 7% interanual y del 8% en el acumulado. En cuanto a las exportaciones, se registró una leve baja del 2% en abril respecto a marzo, pero con incrementos del 14% en términos interanuales y del 43% en el acumulado anual.

- Durante abril de 2025, la balanza comercial, medida en dólares, de los productos del sector fue un 5,92% inferior al mismo mes del año anterior, con descenso del 3,15% en las importaciones, mientras que las exportaciones crecieron un 0,88%.

- En cuanto al uso de la capacidad instalada, de las industrias que contribuyen con información para el informe de la CIQyP®, esta registró que durante abril de 2025 tuvo un uso promedio del 43% para productos básicos e intermedios y del 70% para productos petroquímicos.

- En conclusión, las ventas totales del sector en general, que incluye a las PyMIQ, (mercado local + exportaciones) de los productos informados por las empresas participantes del



• Resumen Ejecutivo y Panorama Sectorial

informe, durante abril 2025, fueron de 257 millones de dólares, acumulando un total de USD 1.020.000.- millones en el primer cuatrimestre del año.

- “El desempeño de abril confirma una leve recuperación en algunos indicadores, como producción y ventas locales, aunque los desafíos persisten en el frente interanual y en el sostentimiento del crecimiento exportador. Es clave que la tendencia de mayor consumo doméstico se consolide para potenciar la demanda y es clave para nuestro sector al ser ‘Industria de Industrias’”, destacó Jorge de Zavaleta, director ejecutivo de la Cámara de la Industria Química y Petroquímica (CIQyP®).

La Cámara de la Industria Química y Petroquímica emite mensualmente, desde 1999, un informe sobre la actividad industrial cuyas fuentes son las empresas del sector, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), Penta-Transaction-Estadísticas Import-Export y el Banco Central de la República Argentina (BCRA).

El trabajo cuenta con diferentes niveles de desagregación y se organiza en bloques pro-

ductivos, los que a continuación se detallan: productos Inorgánicos, petroquímicos básicos, petroquímicos intermedios y finales termoplásticos (polímeros y elastómeros), finales agroquímicos (agroquímicos y fertilizantes); y PyMIQ (Pequeña y Mediana Empresa Química).

Acerca de la CIQyP®

La Cámara de la Industria Química y Petroquímica es una asociación civil sin fines de lucro, fundada en 1949 con el objeto de representar a las empresas del sector químico y petroquímico.

Agrupa a más de 180 compañías afines que representan el 80% del valor agregado industrial del sector conformado por grandes, medianas y pequeñas empresas de capital internacional y nacional. Promueve el crecimiento y desarrollo sustentable del sector por medio de iniciativas de sus empresas socias y la administración del PCRMA® (Programa de Cuidado Responsable del Medio Ambiente®), un programa voluntario que impulsa la mejora continua en seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.

<http://www.ciqyp.org.ar>

andaltec

**CENTRO TECNOLÓGICO
DEL PLÁSTICO**

Tiempo de lectura: 3 min.

Andaltec Centro Tecnológico ha potenciado su Área de Electrónica con la puesta en marcha de un nuevo laboratorio para el desarrollo de proyectos de software y hardware electrónico para la industria de automoción y dispositivos de iluminación.

Los servicios que ofrece Andaltec abarcan desde el diseño de circuitos electrónicos, el desarrollo de software y hardware, el montaje de componentes, la protección de las placas electrónicas, la verificación y puesta en marcha, hasta el mantenimiento y la asistencia técnica. El centro cuenta con un equipo de ingenieros y técnicos altamente cualificados con experiencia en proyectos de primer nivel internacional, especializado en las últimas tecnologías y metodologías del sector, siguiendo los estándares de calidad y seguridad.



Con nuevo laboratorio y nuevo equipo Andaltec potencia su Área de Electrónica

Los servicios abarcan desde el diseño de circuitos electrónicos hasta el desarrollo de software y hardware o el montaje de componentes

El laboratorio de Electrónica de Andaltec está equipado con osciloscopios digitales, generadores de señales, fuentes de alimentación, estaciones de soldadura, unión de cintas, estación UV u horno de curado. Todo ello para ofrecer soluciones innovadoras que aportan valor añadido a nuestros clientes, para ello, contamos con un equipo de ingenieros electrónicos altamente cualificados con experiencia y comprometidos con cada proyecto.

El Área de Electrónica participa en proyectos para el sector de automoción, en los que integra controladores lineales y DC/DC para iluminación. También trabaja en la programación de software con comunicación CAN/LIN. Además, los ingenieros de Andaltec trabajan con placas flexibles de LED, PCB y drivers.

Andaltec es un centro tecnológico fundado en 2003 especializado en sistemas de iluminación para automoción, plásticos en contacto con alimentos, prototipado y materiales plásticos sostenibles. Más de 120 profesionales conforman su equipo humano, que trabaja en la sede central de 10.000 metros cuadrados ubicada en Martos. El centro cuenta con el equipamiento tecnológico más avanzado para ofrecer servicios a empresas de más de 20 países.

www.andaltec.org

COMEXI

COMEXI - España

Maquinaria de conversión para la industria del embalaje flexible.
-Impresoras flexográficas de banda media y ancha
-Laminadoras
-Cortadoras rebobinadoras
Más información en [https://comexi.com/es/](http://www.comexi.com/es/)

OFRU RECYCLING®

OFRU RECYCLING - Alemania

Desarrolla, fabrica y comercializa sistemas para el tratamiento de disolventes o productos de limpieza inflamables ya utilizados. Destiladores.
Más información en [https://www.ofru.com/es/](http://www.ofru.com/es/)

VMsystems³⁰

VM SYSTEMS - España

Empresa especializada en el diseño y producción de sistemas de automatización complejos y soluciones adaptadas a las necesidades individuales de industrias en diversos sectores industriales. Cuentan con más de 25 años de experiencia en el sector del paletizado y automatizado de procesos de producción. Desarrolla y planifica la totalidad del proyecto desde el departamento de diseño e ingeniería equipado con tecnología de diseño en 3D. Ofrecemos una gran variedad de soluciones para la industria tanto en inicio como finales de línea.
Más información en [https://vmsystems.es/](http://vmsystems.es/)

Ir.products

LR-PRODUCTS - España

Equipos periféricos para producción y conversión de embalajes flexibles. Sistemas de lavado, dobladores de adhesivos. Más información en [https://www.lrproducts.net/](http://www.lrproducts.net/)

flexotech

FLEXOTECH HUNGARY - Hungria

Montadoras de círcles
Más información en <http://flexotech.hu/>

PLASMAC® MEMBER OF EREMA GROUP & SYNCRO GROUP

PLASMAC - Italia

Maquinaria en línea y fuera de línea para el reciclaje de residuos plásticos post industriales
<https://syncro-group.com/plasmac/es/>

Axcyt

AXCYL - Francia

Una división de TRELLEBORG PRINTING SOLUTIONS. Mangas porta círcles. Más información en <https://www.trelleborg.com/en/printing/product-and-solutions/flexo-printing>

HOSOKAWA ALPINE

HOSOKAWA ALPINE - Alemania

Extrusoras film. Diseño y fabricación de líneas de film soplado de 1 a 11 capas. Líneas para MDO. Bobinadores. Más información en <https://www.hosokawa-alpine.es/extrusion-de-pelicula-soplada/>

POLYMOUNT

CREATORS OF REUSABLE SOLUTIONS

POLYMOUNT - Holanda

Sistemas innovadores orientados a la industria de la conversión. Máquina para limpieza del film impreso (Saca la impresión y lo deja listo para ser utilizado nuevamente).
-Máquina lavadora de polímeros
-Mangas porta círcles con sistema autoadhesivo compresible (Elimina la necesidad de utilizar cinta de montaje)
Más información en <https://www.polymount-int.com/>

LUNDBERG[®] Our waste handling keeps production going

LUNDBERG TECH - Dinamarca

Desarrolla y produce líneas para el manejo de Scrap procedente de recorte generado en diversas industrias.
Más información en <https://lunbergtech.com/es/inicio/acerca-de-nosotros.html>

synaptik[®]

SYNAPTIK - España

Sistemas para medición y control de aplicación de adhesivos en laminación. El equipo G-Scan se basa en la lectura de isocianatos y, en base a ello, determina y controla la carga de adhesivo aplicado en la laminadora.
Más información en <https://www.synaptik.cat/en/>

AHLBRANDT

AHLBRANDT - Alemania

Empresa pionera en el desarrollo de innovaciones para el tratamiento corona para las industrias que requieren tratamiento de superficies. Diseña y fabrica sistemas de alta tecnología para el tratamiento corona, sistemas de rociado por rotores y soluciones de secado por aire caliente. Más información en <https://es.ahlbrandt.com/>

LemuGroup

LEMU GROUP - España

Grupo empresario con un conglomerado de marcas con identidad propia pero con un objetivo común, ofrecer soluciones de conversión. Soluciones para todo tipo de clientes, desde soluciones de nivel de entrada hasta instalaciones totalmente automáticas para los siete mercados en los que se enfoca LEMUGROUP. (PLV-Lotería, Etiquetas, Papel de horneado, Plotter, Mantelería, Envases Flexibles, Máquinas personalizadas.). Más información en <https://www.lemugroup.com/>

MIDA

MIDA MAQUINARIA - España

Máquinas de impresión tipográfica, semi rotativa, offset, impresión serigráfica, máquinas de acabado. Especialmente orientada al mercado de la etiqueta de muy alta calidad. Más información en <http://www.midamaquinaria.com/>

GALLARDO

INGENIERÍA Y MAQUINARIA PARA EL EMBOTELLADO

GALLARDO - España

Maquinaria para embotellado. Especializados en el sector de vino, aceites, vinagres y aguas. Líneas completas llave en mano <https://www.gallardoingenieria.com/>

Lakatos

LAKATOS - Brasil

Diseña, desarrolla y fabrica maquinaria de alta tecnología y calidad para la industria del termoformado siendo hoy día el principal fabricante o proveedor de este tipo de equipos a nivel Mercosur y ampliando sus horizontes hacia Europa y resto del mundo. Más información en <https://www.lakatos.com/home.php?idioma=es-es>

MachinePoint Used Machinery

MACHINE POINT - España

Empresa con más de 20 años de experiencia en maquinaria de segunda mano a nivel global. Más información en <https://www.machinepoint.com/machinepoint/web2.nsf/home?openform&ln=es>

JMMUNTADAS MACHINERY & TRADING

Buenos Aires - Argentina - Telefax (00 54 9 11) 5920 1981
Email: manuel@jmmuntadas.net - www.jmmuntadas.com.ar

SOLUCIONES PARA EL CONTROL DE TEMPERATURA

- ✓ Amplia gama de tensiones de alimentación, formatos.
- ✓ Entradas TC -PTC – PT100.
- ✓ Fuentes switching incorporada.
- ✓ 100% configurables.



PANTALLAS INDUSTRIALES Y PLC'S

- ✓ Interfaces Hombre-Máquina con Pantallas Táctiles de 3,5", 4,3", 7", 10,2" y 10,4" y Controladores Lógicos Programables desde 8 entradas, 6 salidas expanderables con entradas por celdas de cargas (kg.), termoresistencias y termocuplas.



Consultenos
por Desarrollos
Especiales para
su Industria

Contadores - Temporizadores - Relés de Estado Sólidos - Detectores de Resistencias Quemadas - Termocuplas - Sensores.

ventas@gaynor.com.ar | www.gaynor.com.ar

 Editorial
Emma Fiorentino
Publicaciones Técnicas S.R.L.

www.emmafiorrentino.com.ar

INFORMACIÓN DESTACADA EN WEB - NEWSLETTERS

INDUSTRIAS PLÁSTICAS "PLASTICS INDUSTRIES"

Noticiero del Plástico/Elastómeros+Moldes y Matrices con Guía
News Plastics/ Elastomers+Molds and Dies with Guide

PACKAGING "PACKAGING"

PLÁSTICOS REFORZADOS / COMPOSITES / POLIURETANO / ROTOMOLDEO
REINFORCED PLASTICS / COMPOSITES / POLYURETHANE / ROTOMOLDED

LABORATORIOS Y PROVEEDORES "LABORATORIES AND SUPPLIERS"

REVISTAS TÉCNICAS ARGENTINAS PARA AMÉRICA LATINA Y EL MUNDO ARGENTINE TECHNICAL MAGAZINE FOR LATIN AMERICA AND THE WORLD

TECNOLOGÍA DE PET/PEN "PET/PEN TECHNOLOGY"

EQUIPAMIENTO HOSPITALARIO
HOSPITAL EQUIPMENT

PLÁSTICOS EN LA CONSTRUCCIÓN "PLASTICS IN THE BUILDING INDUSTRY"

RECICLADO Y PLÁSTICOS "RECYCLING AND PLASTICS"

ENERGÍA SOLAR SOLAR ENERGY

industrias plásticas

Los científicos logran reciclar rápidamente microplásticos para convertirlos en grafeno

Los investigadores de la Universidad James Cook han logrado un avance significativo que les permite convertir los microplásticos en un material de gran valor. El estudio se publica en la revista *Small Science*

Tiempo de lectura: 3 min.

Los investigadores de la Universidad James Cook han logrado un avance significativo que les permite convertir los microplásticos en un material de gran valor. El estudio se publica en la revista *Small Science*.

El profesor de la JCU Mohan Jacob dijo que algunos desechos plásticos se degradan en fragmentos más pequeños, que a menudo alcanzan tamaños de micrones.

«Estos microplásticos son conocidos por su naturaleza no degradable e insoluble en el agua y representan una amenaza creciente para los peces, los animales y los seres humanos», afirmó el profesor Jacob.

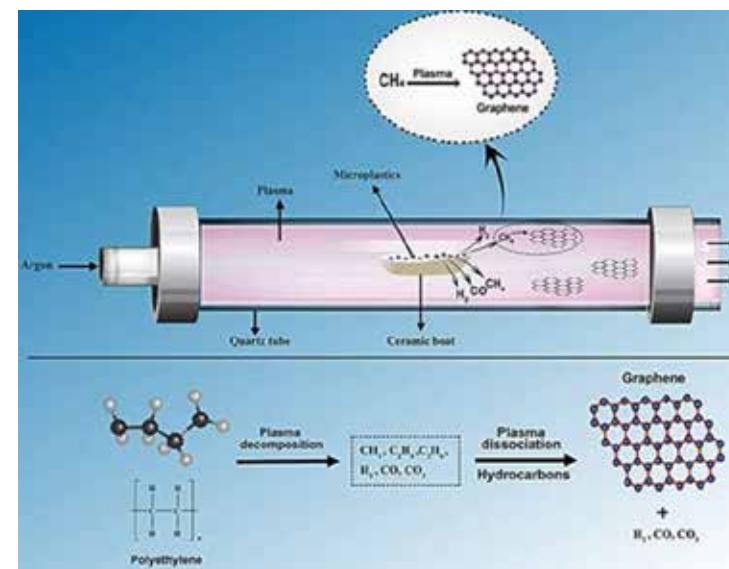
El Dr. Adeel Zafar de la JCU dijo que las características de los microplásticos les permiten absorber contaminantes orgánicos.

«Una vez que están en el agua, terminan integrándose en las cadenas alimentarias marinas y humanas. Resulta inquietante que los microplásticos alteren la vida marina y la reproducción de los corales», afirmó el Dr. Zafar.

Dijo que el reciclaje de microplásticos enfrenta desafíos significativos debido a los procesos de separación que requieren mucha mano de obra y los altos costos, lo que resulta en una recuperación de recursos muy baja a nivel mundial.

«El reciclaje, que implica transformar los desechos plásticos en materiales de mayor valor en lugar de simplemente descomponerlos, tiene una gran demanda», dijo el Dr. Zafar.

El equipo trituró botellas de plástico para convertirlas en microplásticos y luego utilizó la



nueva técnica de síntesis de plasma de microondas a presión atmosférica para convertir los desechos en grafeno, un material de carbono de un átomo de espesor que es más duro que el diamante, 200 veces más fuerte que el acero y cinco veces más liviano que el aluminio, cuyo uso está floreciendo en varias industrias.

«Aproximadamente 30 mg de microplásticos produjeron casi 5 mg de grafeno en 1 minuto. Esta tasa de producción es notablemente mayor que la lograda anteriormente y ofrece una alternativa más simple y respetuosa con el medio ambiente a las técnicas actuales», afirmó el Dr. Zafar.

Dijo que la investigación marca un hito importante en el campo. El grafeno producido podría usarse para varias aplicaciones, incluida la fabricación de varios sensores y la purificación del agua, incluida la absorción de PFAS.

«La investigación no solo es pionera en un enfoque novedoso para la síntesis de grafeno, sino que también contribuye al objetivo más amplio de mitigar los efectos adversos de la contaminación por microplásticos en nuestros ecosistemas», afirmó el profesor Jacob.

Más información: Muhammad Adeel Zafar et al, Reciclaje instantáneo de microplásticos para convertirlos en grafeno y su aplicación medioambiental, *Small Science* (2024). DOI: 10.1002/sm sc.202400176

FUENTE: <https://phys.org/news/2024-08-scientists-rapid-upcycling-microplastics-graphene.html>

corvaglia

Modular, preciso y vanguardista: corvaglia presenta un paquete integral de soluciones para GME 30.40

Tiempo de lectura: 8 min.

Con un enfoque claro en la eficiencia, la variedad de diseños y el cumplimiento normativo, corvaglia ofrece una cartera totalmente modular para el acabado de cuello GME 30.40.

Basada en un sistema de moldes probado y en constante evolución, la amplia cartera de desarrollo permite soluciones de cierre a medida para una amplia gama de aplicaciones, desde versiones clásicas hasta versiones con anclaje, en total cumplimiento con los requisitos de la Directiva UE 2019/904.

Los clientes se benefician de una combinación única de flexibilidad, madurez tecnológica y fiabilidad de producción. Con esto, corvaglia establece nuevos estándares en soluciones de moldeo por inyección para la industria de bebidas.

Antecedentes tecnológicos: el sistema de moldes modulares de corvaglia

El sistema de moldes modulares de corvaglia se desarrolló en los primeros años de la empresa bajo la dirección de Romeo Corvaglia. El con-

cepto se basa en grupos de cuatro cavidades cada uno, lo que permite configurar moldes con diferentes números de grupos, como 96 o 128 cavidades, de forma flexible y eficiente. Una característica clave es la facilidad de conversión entre soluciones con y sin anclaje.

El cambio se realiza sustituyendo algunos componentes, concretamente las correderas, lo que permite una rápida adaptación a los nuevos requisitos. El sistema de moldes puede utilizarse para todos los acabados de cuello estandarizados disponibles en el mercado, ofreciendo así la máxima compatibilidad y seguridad futura.

Resumen del portafolio GME 30.40

El portafolio corvaglia para GME 30.40 se divide en tres categorías principales, que se distinguen por el diseño de la banda de seguridad:

1. Banda de seguridad inyectada clásica («Banda de interferencia»)
2. Banda de seguridad inyectada con solapas («Banda flexible adaptable»)
3. Banda de seguridad con solapas («Banda con solapas y ranurada»)



Existen variantes con y sin sujeción para cada una de estas categorías. Todos los diseños con sujeción cumplen con la Directiva 2019/904 de la UE y, por lo tanto, están preparados para el futuro en cuanto a los requisitos legales.

Además, existen tres diseños diferentes de carcasa exterior para satisfacer las diferentes preferencias ergonómicas y estéticas según la región del mercado y las necesidades del cliente.

La libre combinación de estas opciones da como resultado 18 combinaciones de diseño diferentes que se adaptan perfectamente a las necesidades individuales del mercado.

Amplia gama de aplicaciones más allá de GME 30.40

El sistema modular no solo se utiliza para GME 30.40. Corvaglia también ofrece una amplia gama de opciones para otros acabados de cuello comunes, como GME 32.04 (1881), GME 30.26 (29/25) y GME 30.25 (38 mm aséptico).

Este enfoque modular ofrece un alto grado de seguridad de inversión para embotelladores y marcas de todo el mundo.

corvaglia amplía su cartera de productos: el nuevo tapa SabreCap para envases de cartón asépticos establece nuevos estándares

El grupo corvaglia, un líder mundial en la fabricación de tapas innovadoras, presenta el SabreCap, su primer tapa



para envases de cartón asépticos. Con este paso, la empresa amplía su inmenso know-how en el campo de las botellas de PET a una nueva categoría de envases, estableciendo nuevos estándares para los consumidores y las empresas embotelladoras.

Décadas de experiencia como base para la innovación

Desde hace más de treinta años, corvaglia desarrolla soluciones innovadoras de tapas de una sola pieza para botellas de bebidas de PET. En total, ya se han producido más de 1,2 billones de tapas con moldes de inyección de corvaglia. Este conocimiento de las tapas desde el desarrollo de productos terminados, la producción de moldes de inyección robustos y duraderos, así como la producción en masa eficiente con el más alto nivel de calidad, forma la base de la última innovación de la empresa: el SabreCap. De este modo, corvaglia aporta su amplia experiencia en el campo de los tapas para bebidas en botellas PET a la categoría de envases de cartón, un paso importante hacia la realización de soluciones de tapas de alto rendimiento, precisas y económicas también en este segmento.

De fácil manejo y limpio en su uso: las ventajas para las y los consumidores

El nombre SabreCap lo dice todo: el innovador diseño de la superficie de corte garantiza cortes especialmente limpios a través de la película de sellado, un requisito importante para abrir el envase sin esfuerzo. Al mismo tiempo, el diseño ayuda a garantizar que queden menos residuos en el envase después del vertido, una clara ventaja para los consumidores y una contribución a la reducción del desperdicio de alimentos.

Además, el SabreCap convence por su alta ergonomía: la forma es fácil de agarrar y, por lo tanto, es especialmente adecuada para personas con manos más pequeñas o con una fuerza reducida en las manos. El bajo esfuerzo a la apertura hace que sea aún más fácil desenroscar, mientras que la facilidad de cierre permite una comoda experiencia de uso.

**Compatible con las líneas de llenado existentes:
las ventajas para los embotelladores**

El SabreCap puede integrarse sin problemas en las líneas de llenado de envases de cartón existentes, sin necesidad de ajustes técnicos. Por lo tanto, ofrece a las empresas embotelladoras un alto grado de flexibilidad y seguridad de inversión. La amplia ventana de proceso durante la aplicación de la tapa también apoya un proceso de producción estable y eficiente.

Enfoque en la sostenibilidad

La SabreCap -a diferencia de muchos otros tapas para envases de cartón asépticos – está hecho 100% de HDPE, lo que hace que sea particularmente fácil de reciclar. El uso de un solo material facilita el reciclaje y aumenta el valor del plástico para las empresas de reciclaje, un paso importante hacia una economía circular más sostenible.

Presentación en ferias internacionales

Con el SabreCap, cuya producción en serie se ha iniciado en la planta estadounidense de corvaglia en Newnan, Georgia, desde principios del año, corvaglia marca un hito importante en su propio desarrollo de tapas. La compañía presentará esta innovación en numerosas ferias internacionales a lo largo del año y ofrecerá a los clientes y socios la oportunidad de ver por sí mismos las ventajas de la nueva tapa. «Estamos orgullosos de haber podido contribuir con éxito con nuestra experiencia en tapas desde el mundo del PET hasta el mundo del embalaje de cartón. La SabreCap combina la máxima eficiencia en la producción con un alto nivel de facilidad de uso y sostenibilidad. De esta manera, ofrecemos una solución con visión de futuro para la industria del embalaje», dijo Michael Krueger, CEO del grupo corvaglia.

Acerca de el grupo corvaglia de Suiza: Es un proveedor altamente especializado en soluciones de cierre para la industria de bebidas. Fundada en 1991, la empresa cuenta actualmente con cuatro plantas de producción en Suiza, México y EE. UU.

www.corvaglia.com/es/caps/

CLARIANT

**Lucas Meyer Cosmetics
de Clariant presenta
GlowCytocin™ para
capturar la ciencia del
"Love Glow"**

Tiempo de lectura: 4 min.

- Un ingrediente cosmético activo, primero en su tipo, que activa directamente el receptor de oxitocina, imitando los efectos dermatológicos del enamoramiento.
- Clínicamente probado para mejorar la luminosidad, la comodidad y la apariencia juvenil de la piel.
- Procedente de bulbos de jacinto holandés cultivados mediante el método de "franja de flores", que promueve la biodiversidad.

Lucas Meyer Cosmetics by Clariant se complace en anunciar el lanzamiento global de GlowCytocin, el primer ingrediente para el cuidado de la piel que aprovecha los beneficios asociados con la sensación de estar enamorado. Este innovador ingrediente activa los receptores de oxitocina para brindar múltiples beneficios para la piel científicamente comprobados.

“GlowCytocin representa un avance significativo en neurocosmética y cuidado de la piel, ofreciendo beneficios inmediatos y a largo plazo para la apariencia de la piel y el bienestar emocional”, afirma Isabelle Lacasse, Directora de Marketing Global, Gestión de Líneas de Productos y Formulación de Lucas Meyer Cosmetics by Clariant. “Esta innovación responde a la creciente demanda de productos multifuncionales para el cuidado de la piel que brinden resultados visibles y emociones positivas”.

GlowCytocin (INCI: Glicerina, Agua y Extracto de *Hyacinthus Orientalis* [Jacinto]) se deriva de los bulbos de jacinto blanco, una planta que



Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Industrias Plásticas - Año 39 - N° 289 - JULIO 2025

- Lucas Meyer Cosmetics de Clariant presenta GlowCytocin, para capturar la ciencia del mensaje "Love Glow". (Imagen generada por IA) © Clariant

simboliza el amor puro, alineando su origen con su propósito.

Capaz de activar los receptores de oxitocina en la piel, GlowCytocin biomimetiza muchos de los efectos beneficiosos de la oxitocina, conocida como la molécula del amor. Estudios *in vitro* y de órgano en chip han demostrado que GlowCytocin aumenta la proliferación de fibroblastos y neuronas sensoriales, promoviendo el rejuvenecimiento de la piel y aumentando su receptividad a sensaciones táctiles placenteras. Además, este ingrediente disminuye la sensibilidad nerviosa nociceptiva, proporcionando un efecto reconfortante.

En un estudio clínico controlado con placebo con 60 voluntarios, hombres y mujeres de etnia mixta (de entre 18 y 65 años), la aplicación dos veces al día de GlowCytocin al 1% durante 28 días mejoró visible y significativamente la apariencia de la piel de los participantes. La luminosidad y el brillo saludable de la piel aumentaron, según se evaluó mediante una clasificación clínica y una autoevaluación para liberar el "Brillo del Amor". Además, se redujo el número de arrugas y la elasticidad de la piel

mejoró, logrando una apariencia y sensación de piel rejuvenecida.

En el mismo estudio clínico, se midió la receptividad a las sensaciones agradables del tacto mediante electroencefalograma (EEG) al tocar con una pluma el antebrazo. Treinta minutos después de una sola aplicación del producto, se observó un aumento significativo en la actividad de la corteza frontal, un área asociada con estados de ánimo positivos y mayores niveles de felicidad. Esto se confirmó además con un aumento significativo en la comodidad y la sensación de bienestar de la piel percibidas por los propios participantes. Al tiempo que aumentaba la receptividad a las sensaciones agradables, GlowCytocin disminuyó significativamente las molestias cutáneas inducidas por la capsaicina. GlowCytocin cumple con las normativas de China, está aprobado por COSMOS, es vegano y tiene un índice de origen natural del 99,6 %.

NdeR.: GlowCytocin™ ES UNA MARCA REGISTRADA DE CLARIANT.
www.clariant.com
www.clariant.com/glowcytocin

Polyolefins Consulting, LLC

a PetroChemical Consulting Alliance member

SUBSCRIPTION ORDER FORM

Polyolefins Consulting Periodic Update – Americas

Enter or renew our subscription as indicated below, including the following services:

- Periodic Update – **Polyolefins Consulting Periodic Update – Americas** is issued by e-mail approximately 10 times a year, as news develops. The standard subscription covers up to 45 e-mail addresses.
- Additional Information – Subscribers who wish elaboration on news reported in the update or would like to discuss breaking news stories may call or e-mail Polyolefins Consulting, L.L.C.
- Personal Briefings – One on one conversations may be needed or desirable. A quarterly personal telephone briefing can be scheduled for subscribers. Alternatively, if you are in the New York or Buenos Aires areas, provided schedules allow it, a face to face briefing can be arranged.

The information contained in these reports should be handled as confidential and is to be used only by the Client and its more than 55 % owned affiliates. This corporate, multi-user, update may be distributed within the Client Company or posted in its secure intranet site where only company employees have access. The Client may not reproduce, in any form, or disclose to any other company or person, any part of these reports without the prior written permission of Polyolefins Consulting, L.L.C.

Description	Qty.	Unit price	Total
One year subscription to ISSN 1934-0524 Polyolefins Consulting Periodic Update – Americas	1	US\$ 1,250 US\$ 950 for plastic processors*	

* Plastic processors are companies that purchase resins and process them into other forms.

Recipients - List additional names separately

Name	Title	E-mail

Ordered by:

Name _____ Title _____
 Company _____
 Street address _____
 City _____ Postal or zip code _____
 State or Province _____ Country _____
 Telephone _____
 Fax _____
 E-mail _____
 I have read, understood and agreed to the order terms and conditions

Signature _____ Date _____

Methods of payment:

- Check in U.S. funds drawn on a U.S. bank and payable to Polyolefins Consulting, L.L.C.
 Credit card

American Express _____ Visa _____ MasterCard _____
 Card Number _____ Expiration Date (month/year) _____
 Cardholders name _____ Security code _____

Signature _____ Date _____

- Bank transfer – Contact us to receive wire transfer information.
 Send invoice.

Polyolefins Consulting will start service after payment is received.

Transmit this completed form by e-mail to:

Phone: 1 (732) 951-8710

Polyolefins Consulting, LLC
 22 Hidden Lake Dr.
 No. Brunswick, NJ 08902
 USA

E-mail: info@polyolefinsconsulting.com
www.polyolefinsconsulting.com

CS

CARLAREN **Equipos Industriales**

Industrias Petroquímicas y Plásticas

Todo lo imaginable en el manejo de materiales a granel

Equipos para Big Bags



Válvulas



Fluidificación



Molienda y Mezclado



MUNSON



Clasificación



Transporte



CARLAREN Servicios S.A.

French 3681 - PB "B" - CABA - Bs.As. - Argentina - +5411-4805-5305

www.carlaren.com
equind@carlaren.com



Delta Tecnic lleva sus Masterbatch a otro nivel: garantiza la homogeneidad del color de los cables con la mitad de dosificación

Tiempo de lectura: 4 min.

- La compañía consigue reducir la cantidad de Masterbatch necesario al 1% de media sin comprometer la calidad y permitiendo ahorros de costos de hasta un 30%.
- La disminución en el uso de Masterbatch para cables conlleva una reducción en la generación de residuos plásticos, menor necesidad de almacenamiento y menos emisiones.

En la industria del cable, la regla suele dictar que la dosificación de masterbatch en el aislamiento plástico se mantiene en torno al 2%. Sin embargo, Delta Tecnic ha logrado reducir esta cantidad a la mitad sin comprometer la

calidad, permitiendo a los fabricantes disminuir costos hasta en un 30% y mejorar la sostenibilidad de sus procesos. Esta innovación marca un antes y un después en la forma en que los fabricantes de cables abordan la eficiencia y optimización de recursos en su producción.

El aislamiento plástico de un cable está compuesto en un 98% por polímero y un 2% por masterbatch, que es el colorante que le da su tonalidad característica. La clave del avance de Delta Tecnic reside en la optimización de la concentración pigmentaria dentro de los mas-



terbatches para cables, permitiendo reducir la cantidad utilizada sin afectar la homogeneización del color final. "Hemos conseguido desarrollar una tecnología propia que permite una dispersión óptima de los pigmentos dentro de la base polimérica, logrando que nuestros clientes usen menos masterbatch sin perder calidad en el acabado", afirma Andreu Carol, CEO de Delta Tecnic.

Este avance trae consigo beneficios ambientales y logísticos. Y es que la disminución en el uso de masterbatch conlleva una reducción en la generación de residuos plásticos, menor necesidad de almacenamiento y una disminución muy sustancial de la huella de carbono. En muchas plantas de producción de cables, donde el espacio de almacenamiento es limitado, esta optimización en el proceso de fabricación de cables se traduce en una mejora significativa en la gestión de recursos.

Asimismo, el cambio en la dosificación permite a los fabricantes de cable reducir el número de sacos de masterbatch utilizados en cada producción. Donde antes se requerían dos sacos, ahora basta con uno, lo que también minimiza el uso de embalajes y palets.

Esta optimización es extrapolable a otras industrias que dependen de la coloración de polímero.

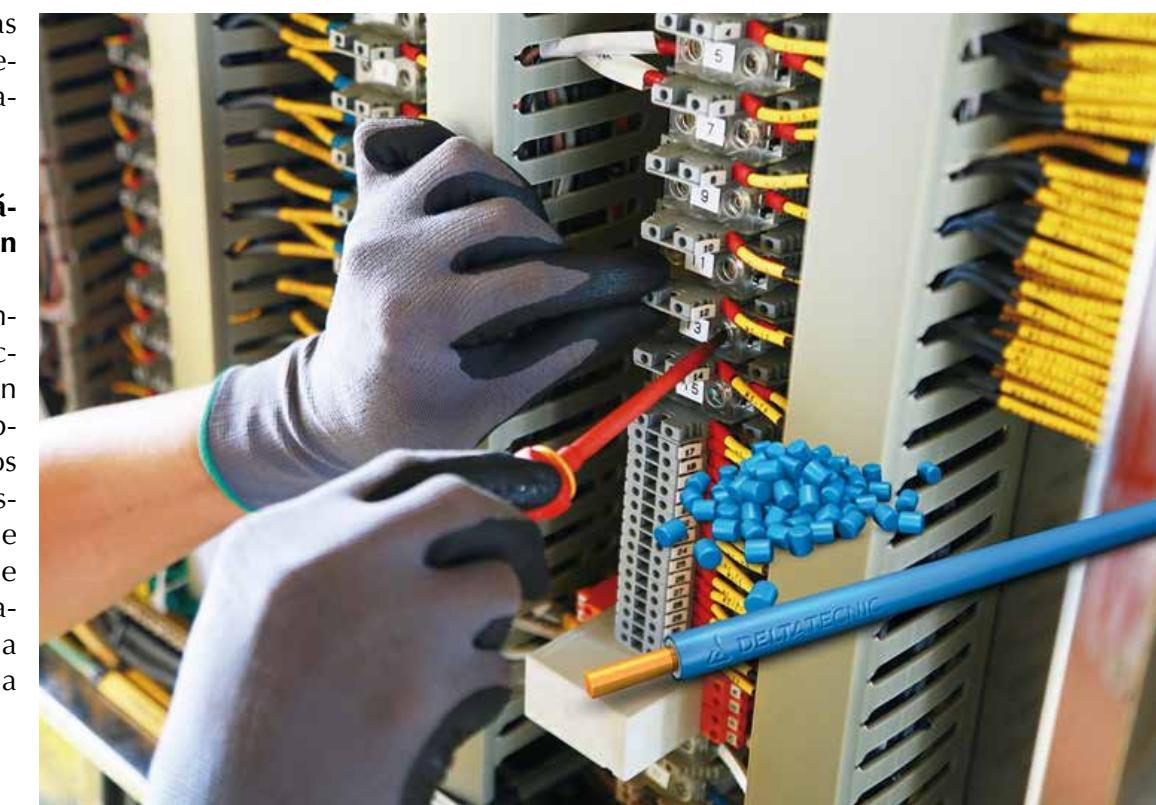
Una solución de fácil adopción y sin costos

Delta Tecnic ha implementado esta tecnología con éxito en varios clientes, obteniendo resultados sobresalientes. Destacados players de la industria del cable han realizado ensayos y han pasado a uso industrial con la

nueva metodología, logrando una reducción significativa en el uso de masterbatch para cables sin alterar la calidad del producto final. Además, uno de los mayores fabricantes de cables de automoción del mundo se encuentra actualmente en proceso de homologación de esta innovadora solución.

Este avance posiciona a Delta Tecnic como un referente en la industria, al ser la única empresa capaz de ofrecer un ahorro tan significativo sin requerir modificaciones en los equipos de producción. A diferencia de otras soluciones en el mercado, su tecnología no necesita una inversión adicional en maquinaria ni ajustes complejos en las líneas de producción. Es compatible tanto con sistemas de dosificación gravimétricos (basados en peso) como volumétricos (medida por volumen), lo que facilita su adopción en diferentes tipos de instalaciones industriales.

La industria del cable está en constante búsqueda de optimización y competitividad, y la propuesta de Delta Tecnic representa un avance estratégico para los fabricantes que buscan





La Red de Economía circular de los plásticos integra a actores de la cadena de valor de los plásticos.

Tras reuniones de trabajo, se propuso un Proyecto de circularidad que fue seleccionado por todos los integrantes.

Gestionado por DELTERRA – AVINA:

- ⑤ Consiste en formar grupos de trabajo, un consejo asesor, y una secretaría operativa a cargo de Deltterra y Avina que conducirán la propuesta.
- ⑤ Con reuniones periódicas sobre temas/casos para mejorar la economía circular.
- ⑤ De las mesas se seleccionarán los pilotos a llevar a cabo.
- ⑤ La propuesta es de 1 año para luego continuar con la puesta en práctica.

Mirá el proyecto en este link

<https://ecoplas.org.ar/site2020/wp-content/uploads/2022/08/Prsentacion-Mesa-Economia-Circular-Diciembre-2021>

Ecoplas
Jerónimo Salguero 1939 Piso 7
CABA, Buenos Aires C1425DED Argentina

eficiencia sin comprometer la calidad de sus productos.

“Nuestra capacidad para desarrollar soluciones con alta concentración de pigmentos, sin comprometer la dispersión ni la calidad del color final, nos permite ofrecer un valor diferencial único en el mercado”, concluye Andreu Carol. “Estamos ayudando a la industria a dar un paso adelante en términos de eficiencia, sostenibilidad y rentabilidad”.

Acerca de Delta Tecnic: Nació en 1982 para comercializar materias primas en las industrias del plástico, cables, tintas, pinturas y cosmética con la distribución de marcas líderes a nivel mundial. Con más de 40 años de experiencia y un total de 20.000 m² en instalaciones, con tres plantas de producción, dos de ellas localizadas en Barcelona (España) y una de ellas en Querétaro (México), Delta Tecnic ha crecido hasta posicionarse como una compañía líder entre las empresas Trading en España, así como uno de los principales productores de Masterbatch para las industrias del cable y PvC a nivel global. Entre las tres divisiones de Delta Tecnic, destaca DeltaColor Masterbatch, cuya capacidad productiva alcanza las 18.000 toneladas al año. Además, la división cuenta con más de 11.000 desarrollos y 22 líneas de producción. Por otro lado, las divisiones de Delta Trading Pigments y Plastics distribuyen en firmas líderes como Eckart, Cabot, Baerlocher, Cinic o Aralon. Con un 3% de la facturación global dedicada a I+D, la compañía está enfocada en innovación tecnológica y calidad de servicio aportando un profundo conocimiento del mercado y formulaciones, siempre optimizando los procesos del cliente para convertirse en partner tecnológico focalizado en desarrollo de producto e innovación. En la actualidad, exporta ya a más de 60 países con un volumen de exportación del 80%, convirtiéndose en uno de los principales actores del mercado.

<https://deltatecnic.com/es/>

ENGEL **WINTEC**
MEMBER OF THE ENGEL GROUP

Servo-hidráulicas - Eléctricas - Automatización Aseguran crecimiento sostenido y desarrollo efectivo

EFICIENCIA POR DISEÑO

La t-win servohidráulica de dos platos es el resultado de más de dos décadas de experiencia en moldeo por inyección cuyo foco se centra en una producción rápida y energéticamente eficiente, desde electrodomésticos hasta piezas de automoción o técnicas.

INVERSIÓN EN PRODUCTIVIDAD Y FIABILIDAD

A la disponibilidad de la máquina en tiempo record se suma el alto rendimiento y una calidad constante de las piezas, ambas son clave para una alta productividad. Con la serie t-win, miramos hacia el futuro y ofrecemos una alternativa para reducir el costo total. La combinación de alta productividad, eficiencia energética, fácil operación y mantenimiento garantiza el retorno de la inversión.

Su prolongada vida útil, garantizada por un diseño probado, componentes de primera calidad y los más altos estándares de calidad en la producción, rentabilizará su inversión durante muchos años.



Amplio catálogo de opciones: Para las aplicaciones más exigentes y también para las más estandarizadas. Siempre con la más alta calidad.

Servicio técnico local con décadas de experiencia. Fabricación en Europa, China y México. Opciones de financiación, gran flexibilidad comercial

Representante Exclusivo en Argentina, Paraguay y Uruguay

 **PAMATEC S.A.**

Contactos: Ing. Martín Fränkel: martinf@pamatec.com.ar e Ing. Pedro Fränkel: pl@pamatec.com.ar
Av. Olazábal 4700 - Piso 13 A - C1431CGP - Buenos Aires - Argentina - Tel: +54 11 4524-7978
www.pamatec.com.ar - www.engelglobal.com

EN TERMOPLASTICOS DE INGENIERIA
LA MEJOR OPCION ES...



INDARNYL S.A.

Industria Argentina de Poliamidas

Nuestros Productos: ■ CAPRIND® Poliamida 6 ■ NILAR® Poliamida 6.6 ■ STS® PP

Distribuidores oficiales de:

**INEOS
STYROLUTION**



CCP

Petrocuyo

LOTTE CHEMICAL

KOLON

Proveedores de materias primas de:

- Poliamida 6 Caprind (fabricación propia)
- Poliamida 6.6 Nilar (fabricación propia)
- Poliamida 6/6.6
- Poliamida 6/6.6 Ultramid (Bast)
- Resina Acetal Kocetal (Kolon Industries)
- A.B.S. Terluran (Styrolution)
- ASA Luran (Styrolution)
- S.A.N. Luran (Styrolution)
- Resina SBS Stirolux
- Polycarbonato Makrolon (Covestro)
- Poliester (P.B.T.) Speain (Kolon Ind.) Chan Chung Plastics
- Poliestireno Cristal
- Alto Impacto
- Polipropileno Petro Cuyo
- Polietileno
- Poliuretano Desmopan (Covestro)
- ABS + PC Bayblend (Covestro)

CERTIFIED
ISO 9001



"Fabricación y comercialización de compuestos termoplásticos para ingeniería".
Av. Eva Perón N° 597. Berazategui.

■ Administración

Olavarria 386. Quilmes (B1878KBH). Bs. As. ARG.
Tel.: (54-11) 4224-7006
e-mail: admin@indarnyl.com.ar

■ Ventas y Planta

Av. Eva Perón N°597. Berazategui (B1884AAA). Bs. As. ARG.
Mini Parque Industrial Eva Perón
Tel.: +54 11 4275-1702
e-mail: ventas@indarnyl.com.ar

■ Depósito Córdoba

Vélez Sarsfield 3181 - Barrio Las Flores
(5016) Pcia. de Córdoba. Argentina.
Tel: (351) 461-0933. Cel: (351) 403-2440
e-mail: moggero@indarnyl.com.ar

■ Rosario

Departamento de Ventas:
Tel: (0341) 15-468-3526
e-mail: hernan71p@hotmail.com

■ ■ ■ ■ ■ www.indarnyl.com.ar

industrias plásticas



EXPO EFICIENCIA ENERGÉTICA
ENERGY EFFICIENCY EXPO
FERIA INTERNACIONAL DE NUEVAS TECNOLOGÍAS
PARA EL AHORRO Y EL USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA

PRÓXIMOS EVENTOS

EFEN 2025
SANTA FE - ARG

1 AL 3 DE OCT.

EXPO EFICIENCIA ENERGÉTICA
CENTRO DE CONVENCIONES METROPOLITANO,
ROSARIO, SANTA FE, ARGENTINA

EFEN 2025
CÓRDOBA - ARG

11 AL 13 DE NOV.

EXPO EFICIENCIA ENERGÉTICA
CENTRO DE CONVENCIONES DE CÓRDOBA,
ARGENTINA

EFEN 2026
BUENOS AIRES - ARG

9 AL 11 DE SEPT.

EXPO EFICIENCIA ENERGÉTICA
BUENOS AIRES, ARGENTINA

Tiempo de lectura: 3 min.

Expo Eficiencia Energética Argentina 2025

*Ediciones Santa Fe y Córdoba,
oportunidades de negocios para
las empresas del sector en los
mercados del interior del país*

Expo Eficiencia Energética se desarrollara en la ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fe, el 01, 02 y 03 de octubre en el Centro de eventos Metropolitano, y en la Ciudad de Córdoba el 11, 12 y 13 de Noviembre en el Centro de Convenciones de la misma provincia, será el espacio de encuentro entre profesionales y empresas, y una excelente oportunidades de realizar negocios y contactarse con las principales empresas del sector.

El Director de Arma Productora y organizador del evento, Fabián Armagnague comentó "Este año estamos en dos destinos, Santa Fe y Córdoba, con el apoyo de

los gobiernos de dichas provincias, quienes realizaran distintas actividades en paralelo a la exposición, haciendo hincapié en temas fundamentales como son el etiquetado de viviendas, el uso de las distintas energías renovables y el camino a una construcción más sostenible".

En el evento, se dictarán congresos, seminarios, y conferencias especializadas a cargo de profesionales del ámbito local e invitados especiales del exterior, de Instituciones y Camaras, para dar a conocer técnicas y optimizar el uso de la energía en los distintos sectores.

Expo Eficiencia Energética Argentina, pre-tende generar el debate y la discusión en torno al ahorro energético, con el objetivo de impulsar una nueva conciencia sobre el tema, y comprometer a todos los actores involucrados, Gobierno, Empresas y la sociedad en general, para realizar cambios reales y concretos que merece Argentina.

www.expoeficiencia-energetica.com
info@expoeficiencia-energetica.com



Henkel impulsa la sostenibilidad industrial a través del cuidado proactivo de maquinarias

Tiempo de lectura: 6 min.

Con su marca Loctite, la compañía alemana promueve el mantenimiento eficiente para prolongar la vida útil de los equipos, mejorar la productividad y reducir el impacto ambiental en industrias clave como la minería.

Henkel Argentina refuerza su compromiso con la sostenibilidad industrial a través de soluciones que permiten extender la vida útil de maquinarias críticas, ya que gracias a su marca Loctite (líder en adhesivos y productos para el mantenimiento industrial), la empresa promueve un enfoque proactivo para reducir fallas, evitar paradas de líneas inesperadas y minimizar el desperdicio de recursos.

“Una gestión eficiente del mantenimiento, además de mejorar la productividad, también tiene un impacto directo en la sostenibilidad de las operaciones. Con nuestras soluciones, ayudamos a reducir el recambio prematuro de componentes, optimizar el uso de materiales y evitar fugas que pueden generar residuos industriales”, explicó Sabrina Almeida, Manager de Marketing del negocio de Adhesivos Industriales para Henkel Argentina, en el marco de la exposición ArMinera.

El portafolio de Loctite incluye productos como trabadores de rosca, selladores y recubrimientos diseñados para restaurar, proteger y alargar la vida útil de equipos expuestos a condiciones severas, como abrasión, co-

rrosión y erosión. Estos productos previenen fallas técnicas, a la vez que permiten realizar reparaciones en sitio, evitando el reemplazo completo de piezas costosas.

Además, Henkel cuenta con un equipo técnico especializado que trabaja directamente con sus clientes, brindando capacitación y asesoramiento personalizado para implementar rutinas de mantenimiento preventivo adaptadas a cada operación.

“La clave está en acompañar al cliente con soluciones a la medida, combinando productos de alta calidad con soporte técnico experto. Nuestra red global nos permite también trasladar buenas prácticas aplicadas en otras regiones del mundo, adaptándolas a las necesidades locales”, agregó Almeida. Con esta visión, Henkel no solo ofrece productos innovadores, sino que promueve un modelo industrial más eficiente y responsable, alineado con los desafíos actuales en materia de sostenibilidad y gestión de recursos.

Acerca de Henkel

Con sus marcas, innovaciones y tecnologías, Henkel ocupa posiciones de liderazgo en el mercado mundial en los negocios industriales y de consumo. La unidad de negocio Adhesive Technologies es líder mundial en el mercado de adhesivos, selladores y recubri-

mientos funcionales. Con Consumer Brands, la empresa ocupa posiciones de liderazgo especialmente en lavandería, así como cuidado del hogar y del cabello en muchos mercados y categorías de todo el mundo. Las tres marcas más fuertes de la empresa son Loctite, Persil y Schwarzkopf. En el ejercicio 2024, Henkel registró unas ventas de cerca de 21.600 millones de euros y un beneficio operativo ajustado de unos 3.100 millones de euros. Las acciones preferentes de Henkel cotizan en el índice bursátil alemán DAX. La sostenibilidad tiene una larga tradición en Henkel y la empresa tiene una clara estrategia de sostenibilidad con objetivos específicos. Henkel se fundó en 1876 y hoy emplea a un equipo diverso de unas 47.000 personas en todo el mundo, unidas por una sólida cultura corporativa, valores compartidos y un propósito común: “Pioneros de corazón por el bien de las generaciones”. Más información en www.henkel.com

Acerca de Henkel en Argentina

Henkel tiene 55 años en Argentina. Respaldada por su reconocida calidad a nivel mundial, comercializa en el país exitosamente productos en los sectores de Adhesive Technologies y Consumer Brands Professional. Henkel Argentina reportó en 2024, ventas por más de 86 millones de euros, lo que representa más de 85,560 millones de pesos argentinos. Cuenta con cerca de 120 colaboradores distribuidos entre su oficina corporativa en San Isidro, una planta en Chivilcoy y una Academia en la Capital Federal.

Para más información, visite www.henkel.com.ar



**Editorial
Emma Fiorentino**
Publicaciones Técnicas S.R.L.

[edemmafiorentin](https://www.facebook.com/edemmafiorentin) [editorial.emmaf](https://twitter.com/editorial.emmaf)

Publicaciones Técnicas Circulación en América Latina

Revistas Digitales Bimestrales



- Industrias Plásticas
- Anuario / Industrias Plásticas (Diciembre)
- Packaging Argentino
- Laboratorios y sus Proveedores
- Plásticos Reforzados: Composites / Poliuretano
- Noticiero del Plástico: Cacho/Elastómeros / Moldes y Matrices con GUÍA de Proveedores

Bibliotequita Emma Fiorentino



Información Mundial
gratis a solo un click:
70 revistas
www.emmaf.com.ar/revistas

Corrientes 2330 Piso 9 - Of 910 - CP (C1046AAB)
Buenos Aires - Argentina - Tel.: (54-11) 4943-0380
Estudio privado de EF Tel.: 00 54 11 4981 7354 - 4983 1259
Cel.: 15 4440 8756
E-mail: info@emmaf.com.ar
emmaf@emmaf.com.ar
www.emmaf.com.ar



Agricultura inteligente: desarrollamos un sensor de temperatura de bajo costo

Tiempo de lectura: 3 min.

Este dispositivo, disponible para ser transferido a la industria, permitirá captar datos en tiempo real sobre el suelo, para tomar decisiones vinculadas tanto al riego como a la mejora de cultivos, entre otras aplicaciones. Lo novedoso del desarrollo, que se presentó en el último "Congreso Argentino de Electrónica", es su fácil fabricación y la posibilidad de medir temperaturas en un rango entre 20-75 grados.

Conocer el lugar adecuado para el crecimiento de cultivos y detectar zonas con escasez de agua, pueden traducirse en mejores resultados para el sector agrícola. Una herramienta que puede ser una aliada en este objetivo es la utilización de sensores de temperatura, como el que se desarrolló recientemente en el INTI con tecnologías de micro y nanofabricación.

"Diseñamos el sensor de temperatura en base a una película delgada de un compuesto químico llamado óxido de vanadio sobre vidrio, para que fuera económico y fácil de fabricar. Los resultados de este trabajo son muy prometedores y mostraron un comportamiento lineal para un



rango de temperatura de 20 a 75 °C", subraya María Belén Kramar de la Dirección Técnica de Micro y Nanotecnologías del INTI, que formó parte del equipo de trabajo.

Los dispositivos desarrollados también presentan la ventaja de tener un tamaño diminuto (los diseños completos miden aproximadamente 2 mm de largo y 2 mm de ancho), medición de un amplio rango de temperatura (que podría extenderse en futuros proyectos), bajo consumo de materiales, posibilidad de fabricar sensores a medida para aplicaciones específicas, entre otras. "En un futuro, la idea es integrarlo a un sensor para medir el flujo de la savia de las plantas", anticipa Kramar.

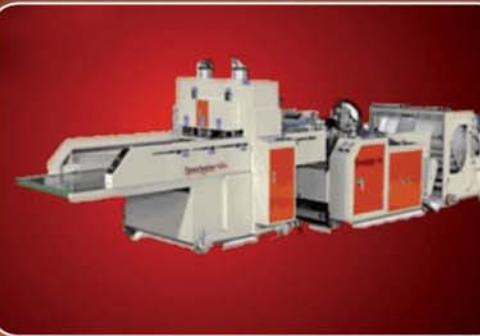
Este trabajo se presentó recientemente en el "Congreso Argentino de Electrónica (CAE)" y se desarrollaron prototipos con alumnos de nuestro país, Uruguay y Chile en la "Escuela Argentina de Micro-Nanoelectrónica, Tecnología y Aplicaciones". Ambas actividades se organizaron en conjunto entre el INTI y la Universidad Tecnológica Nacional (UTN).

"Este desarrollo nos permite transferir a la industria esta tecnología probada y validada en nuestro laboratorio. Además, contamos con las capacidades para desarrollar en el país aplicaciones basadas en esta tecnología", anticipa Alex Lozano, director del Centro de Micro y Nanoelectrónica del INTI.

- *En el sector agrícola, el sensor de temperatura es una herramienta clave para tener información sobre la superficies de cultivo*

prensa@inti.gob.ar

INDUSTRIAS MAQTOR S.A.



Somos la empresa LÍDER EN ARGENTINA en la exportación a América Latina de **equipos para la INDUSTRIA PLÁSTICA**.

Fabricamos equipos completos para la elaboración de:

- **Film de PE y PP de 1 o de varias capas**
- **Tubos de PE , PP y PVC**
- **Láminas**
- **Reciclado**
- **Soplado de envases de hasta 50 litros**
- **Cables**
- **Mangueras**
- **Importamos confeccionadoras para todo tipo de bolsas**



Juan Manuel de Rosas 7024 - Isidro Casanova (1765) Provincia de Buenos Aires, Argentina.
Tel: +54 11 4694-6404/6446 - e-mail: industrias@maqtor.com.ar - www.maqtor.com.ar



EXPOSICION
INTERNACIONAL N°1
DEL PLASTICO Y
CAUCHO

08 al 15 Octubre, Dusseldorf - Alemania



Lufthansa

Salimos el
07 de Octubre



PASAJE AEREO + ALOJAMIENTO (08.10 - 14.10.25)

Hoteles de nuestro programa

HOTEL	Cat	Single	Doble
Centro de la Ciudad			
Dusseldorf Mitte	3*Sup	4.460	2.975
Motel One Duss Hauptbahnhof	3*Sup	4.670	3.110
Leonardo Duss City Center	4*	4.880	3.125
Carat	4*Sup	4.970	3.170
Stage 47	4*Sup	5.030	3.200
25 hours das Tour	4*Sup	5.150	3.470
Favor	Lujo	5.270	3.545
The Wellem by Hyatt	Lujo	6.020	-----
Periferia (Colonia a 37 km)			
Lyskirchen Koeln	4*	3.380	2.110
Citiclass Alter Markt	4*	3.260	2.315
Mondial am Dom	4*Sup	3.650	2.585

Precio total por persona en U\$S
(Pagadero en pesos al cambio de fecha de facturación)

TENÉS OTRO PLAN DE VIAJE?
(otra Fecha? otra Compañía?)
NOSOTROS TE LO ARMAMOS !!

Importante: Cualquier variación en la ruta (destino o fecha) deberá ser recotizada.

Consideraciones:

- Ante eventuales fluctuaciones Euro / USA Dólar así como posibles variaciones en las tarifas aéreas (según ley 18.829, 19.918 y decretos reglamentarios), los precios publicados quedan sujetos a cambios sin previo aviso.

- Pasajes Aéreos:

Pago en Pesos: Al tipo de cambio de la fecha de emisión + 30% Percepción Res. AFIP
Pago en USA Dólares: No pagan los impuestos nacionales.

- Servicios Terrestres:

Pago en Pesos: Serán tomados como pago a cuenta del importe total, sujeto a eventuales variaciones cambiarias + el 30% Percepción Res. AFIP
Pago en USA Dólares: No pagan los impuestos nacionales.

- DESISTIMIENTOS: La cancelación deberá ser informada por escrito o e-mail

Al 13.05.25 se retendrá un 50% de la reserva abonada

Del 14.05.25 al 01.09.25 se retendrán U\$A 1.000.- por persona.

A partir del 03.09.25 no habrá reembolso alguno.



Contactos: francisco@turplata.tur.ar
Comerciales: alex@turplata.tur.ar
beatriz@turplata.tur.ar
Mas de 70 años de experiencia en Ferias Internacionales

COORDINACION



Legajo Nro.: 047
Operador responsable TUCANO TOURS legajo Nro.: 6086

Todos nuestros programas de viaje en:
www.turplata.tur.ar

industrias plásticas



IPA

Instituto
Petroquímico
Argentino



UNIVERSIDAD
AUSTRAL

INGENIERÍA

Formación para el futuro: nueva edición de la Diplomatura en Negocios Petroquímicos del IPA® y la Universidad Austral

Comienza el 5 de agosto, con modalidad online sincrónica y cuatro instancias presenciales

Tiempo de lectura: 6 min.



Ing. Gabriel Rodríguez Garrido,
director ejecutivo del IPA

La industria petroquímica atraviesa un momento de transformación profunda en el que el talento profesional se consolida como un eje estratégico para impulsar la competitividad, la innovación y la sustentabilidad. En este contexto desafiante y dinámico, la 6ta edición de la "Diplomatura en Negocios Petroquímicos" organizada por el Instituto Petroquímico Argentino (IPA®), junto a la Facultad de Ingeniería de la Universidad Austral, se posiciona como una herramienta clave para quienes buscan profesionalizar su visión del sector, acceder a herramientas de gestión y comprender en profundidad la dinámica técnica, económica y regulatoria de la industria.

La diplomatura inicia el próximo 5 de agosto, tiene una duración de 13 semanas (87 horas de cursada), se dictará en modalidad online

sincrónica con clases los martes y jueves de 18 a 21 hs., e incluye cuatro instancias presenciales para fomentar el intercambio entre alumnos y referentes. La propuesta está dirigida a profesionales del sector, jóvenes con potencial de liderazgo, integrantes de áreas comerciales, técnicas, regulatorias o de gestión, y a quienes deseen profundizar su entendimiento estratégico de la cadena de valor petroquímica.

"Este programa se ha consolidado como una plataforma esencial para la formación de líderes en un sector estratégico, como el petroquímico, para el desarrollo del país. En un entorno de oportunidades como el que plantea Vaca Muerta y el nuevo régimen de inversiones, contar con profesionales bien formados es más importante que nunca", afirmó el Ing. Gabriel Rodríguez Garrido, director ejecutivo del IPA®.

La edición 2025 de la Diplomatura se presenta en sintonía con los mensajes que dejó la reciente Jornada Petroquímica 2025. En ese evento, representantes de empresas del sector y entidades científicas coincidieron en la importancia de formar talento calificado

para construir una industria más eficiente, moderna y resiliente. En este sentido, Matías Campodónico (Dow Latin America) sintetizó: "Formar capacidades, atraer inversiones y generar condiciones estables: ahí está el verdadero círculo virtuoso"; mientras que, Juan Ignacio de Urraza (Transportadora de Gas del Sur - TGS) remarcó: "Necesitamos dejar los egos de lado y construir una agenda común para el desarrollo de la industria".

Por su parte, Sebastián Bigorito (Consejo Empresario Argentino para el Desarrollo Sostenible -CEADS) sostuvo: "La sustentabilidad no es un costo, es una inversión que aporta valor".

Contenidos principales del programa:

- Historia, materias primas y tendencias globales de la industria petroquímica
- Productos clave: olefinas, BTX, fertilizantes y su cadena de valor
- Procesos de producción, tecnologías y mercados estratégicos
- Operaciones de un complejo petroquímico: escala, localización y logística
- Sustentabilidad, regulación e interacción con la comunidad
- Comercialización, contexto económico y desafíos actuales del sector

El 15 de julio se realizará una reunión informativa virtual con el director académico de la diplomatura, abierta a todos los interesados. Al finalizar el curso, los participantes recibirán el Certificado Académico otorgado por el IPA® y la Universidad Austral.

En un contexto donde la industria petroquímica enfrenta desafíos crecientes, capacitarse

dejó de ser una opción para convertirse en una herramienta clave de adaptación y liderazgo, para responder a los desafíos del presente y del futuro.

Para más información, o bien para más detalles sobre la inscripción y requisitos del programa, el contacto directo es Agustina Torres: atorres@austral.edu.ar

Acerca del IPA®

El Instituto Petroquímico Argentino es una institución privada sin fines de lucro, cuyos objetivos fundamentales son: La promoción de la investigación tecnológica aplicada. La realización de estudios y análisis sectoriales.

La capacitación de técnicos y profesionales para la actividad petroquímica, y la realización de otros servicios que apuntan al desarrollo de la petroquímica. Vale destacar que la estructura societaria del IPA es única, pues son sus miembros empresas públicas y privadas, de producción, distribución, comercialización, ingeniería, instituciones universitarias y de investigación y profesionales independientes. Su actual director ejecutivo es el Ing. Gabriel Rodríguez Garrido.

Acerca de la Universidad Austral

La misión de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Austral es contribuir al desarrollo del conocimiento específico a través de la promoción de una investigación rigurosa, una docencia de calidad, una fuerte vinculación con el medio y una transferencia adecuada de conocimientos técnicos a la industria local y regional.

La Facultad cuenta con un área de Energía conformada por profesores líderes en la materia, investigación y publicaciones, y, a la vez, una amplia oferta académica en temas Petroquímicos, y de Gas y Petróleo, entre otros.

SOLUCIÓN EN INTERCAMBIO TÉRMICO



Productos para la industria plástica



Aplicación en:
extrusoras e inyectoras de la industria plástica,
máquinas herramientas, enfriamiento de soluciones
refrigerantes, enfriamiento de aceites.



- Amplio rango de capacidades.
- Stock permanente.
- Variedad de modelos.
- Trazabilidad de componentes.



ELLETROSOLUTION - Italia

Líneas llave en mano para la industria farmacéutica. Llenadoras y líneas para llenado en caliente para la industria farmacéutica y cosmética. Blenders y mezcladoras para polvos a nivel industrial y plantas piloto. Prensas compactadoras para polvos automáticas e hidráulicas. Automatización de líneas ya preexistentes.



IVEN PHARMATECH ENGINEERING CO. LTD. - Shanghai China

Líneas para llenado aséptico y estéril para la industria farmacéutica. Llenado y pre llenado de jeringas y viales. Sistemas de producción de aire estéril y agua tratada para industria farmacéutica, etc.



GPI GEO PROJECT INDUSTRIES de Galliera Veneta (PD) - Italia.

Grupo integrado por: Duetti Packaging, S.T.P. Engineering, VAI Packaging, ITALPROJECT (con sucursales en USA, FRANCIA, BRASIL, MEXICO Y RUSIA)



Líneas de formado de cajas de cartón corrugado y su llenado robótico, estuchadoras, llenadoras para botellas de cerveza y vino, amén de jugos, llenado de pequeños envases farmacéuticos, paletizadoras, robots de posicionado en cajas y estuches. SARP pastas secas y frescas.



BELLATRIX - Montreal Canadá

Líneas completas. Llenado dosificación sólida, líquida, preparaciones en polvo. Tapadoras y cerradoras. Etiquetadoras wrap, frontal y atrás, sistema simple o multi panel. Sistemas de inspección y validación. Sectores alimentos e industria farmacéutica. Sistemas de recuperación de productos



FALCON MACHINERY - India

Comprimidoras 3 y 4 D, Mezcladoras, etc. Fabricación de maquinaria que abastece a diferentes campos como los productos farmacéuticos, químicos, cosméticos, las industrias alimentarias, almacén y plantas de fabricación de medicamentos a granel.



VE TRA CO Madignano / CR - Italia

Plantas llave en mano para laboratorios medicinales; Emulsionadores horizontales a paletas dispersores multiuso llenadoras y líneas completas para llenado en caliente (cosmética y medicina) blenders (mezcladores) para polvos producción industrial y piloto; Prensas compactadoras para polvos clásicas automáticas e hidráulicas. Líneas completas con sistemas automáticos de paletización. Automatización de líneas preexistentes.



CA.VE.CO Palazzolo Sul'Oglio - Italia

Equipos de Envasado mediante Sistema MAP (atmósfera modificada) Envasadoras automáticas. Línea de producción de pizzas y pastas.



COZZOLI MACHINE COMPANY Inc. Somerset NJ - U.S.A.

Equipos de llenados asépticos y estériles de polvos y líquidos, como ser viales, ampollas, vacunas, etc., en el sector farmacéutico y bebidas en el sector alimentos.



Elmar Industries Inc

ELMAR Inc. Depew/NY (BUFFALO) - U.S.A.

Líder mundial en máquinas de llenado diseñadas a medida. Llenadoras rotativas para latas y tambores, baldes y botellones de plástico.



La máquina rotativa de soplado de Synergy es la estrella de ProPak Asia 2025

Tiempo de lectura: 6 min.

En ProPak Asia 2025, puesto AB06, pabellón 101, Synergy presentará sus últimas soluciones de envasado, poniendo el foco en la máquina rotativa de soplado.

«Synergy exhibirá su máquina rotativa de soplado (SR 8) en ProPak 2025, un sistema potente y novedoso que refleja el compromiso de la empresa: High Performance, Simply Delivered. La SR 8, que destaca por su agilidad, eficiencia y fiabilidad, se ha diseñado para responder a las necesidades cambiantes de los sectores del agua, bebidas y bebidas gaseosas de todo el mundo», afirma Samuel Gobbe, director general de Synergy para la India.

Reformulando la eficiencia del envasado en PET

Diseñada específicamente para PET y PET reciclado, la máquina Synergy SR 8 incorpora tecnología avanzada de gran eficiencia que la hace perfecta para operaciones de fabricación de botellas de PET con requisitos variados y exigentes.

Su diseño intuitivo y su fiabilidad operativa hacen que sea un aliado perfecto en el mercado cambiante de envasado de agua y bebidas gaseosas, destacando por su higiene, sostenibilidad y rentabilidad.



Siendo parte del catálogo general de Synergy, que incluye unidades combinadas, etiquetadoras y paletizadores, la SR 8 se puede adaptar a la perfección a una línea de envasado totalmente integrada. La máquina está diseñada para introducir 18 000 BPH (1 L). El catálogo de Synergy ofrece una gran variedad de máquinas aptas para sopladoras lineales y rotativas, y cuentan con calentamiento preferencial para manejar de forma precisa diseños de botella complejos. Los modelos especializados para frascos de boca ancha y botellas con asa ofrecen una mayor flexibilidad para aplicaciones variadas.

Apoyo especializado con un impacto global

Synergy, que cuenta con más de 23 años de experiencia, diseña y ensambla todos sus sistemas en Pune, India, y presta servicio a una base de clientes creciente en India, África, Oriente Medio y Asia a través de una sólida red de socios. Los asistentes a ProPak pueden reunirse con el equipo de Synergy para analizar cómo sus soluciones impulsan la productividad y el crecimiento sostenible. Synergy ofrece un servicio completo y exhaustivo que abarca desde las consultas iniciales a la asistencia posventa.

Soluciones probadas, servicio exhaustivo

Synergy aúna tecnología fiable y conocimientos profundos del sector, lo que les permite ofrecer continuamente soluciones de envasado de alto rendimiento. Todos los sistemas son adaptados a los requisitos del cliente, y admiten formatos de 150 mL a 2 L y operaciones a velocidades bajas a medianas. Para respaldar esta constancia, Synergy cuenta con un taller de moldes interno con más de 12 años de experiencia capaz de ofrecer moldes duraderos y detallados para aplicaciones de PET.

El servicio al cliente sigue siendo un aspecto fundamental de la estrategia de Synergy. Los ingenieros de campo de gran experiencia emplean diagnósticos avanzados y unos profundos conocimientos del sector para prever y corregir problemas antes de que afecten a la producción.

Gracias a los servicios de tiempo de funcionamiento, los negocios pueden disfrutar de las ventajas que ofrecen estrategias de mantenimiento proactivo que minimizan los paros de producción y que prolongan el tiempo de servicio del equipo.

Los servicios adicionales incluyen auditorías técnicas, mantenimiento preventivo y correctivo, suministro de repuestos, formación a medida para operadores y técnicos y asistencia técnica tanto in situ como a distancia.

Conozca a Synergy en ProPak Asia

El equipo de Synergy estará a su disposición durante ProPak Asia 2025 para analizar cómo sus soluciones integradas pueden ayudar a los negocios a aumentar su productividad, reducir costes y cumplir sus objetivos de sostenibilidad. Desde la primera consulta a la atención posventa, Synergy ofrece una atención integral adaptada a cada cliente.

«Nos complace enormemente estar presentes en ProPak Asia 2025, la principal plataforma de la región para las innovaciones en el envasado. Supone una gran oportunidad para mostrar nuestras capacidades y afianzar nuestra presencia en el mercado asiático», concluye Samuel Gobbe, director general de Synergy para la India.

<https://www.synergymachinery.com>



PROVEEDORA QUÍMICA S.A.

**Materias Primas Plásticas
Pinturas en Polvo**



Pampa energía



AkzoNobel

gama
colores

ROSARIO

Entre Ríos 1840 - S2000FJD

Tel: (0341) 838-0393

E-mail: ventas@provquimica.com.ar

CÓRDOBA

Gral. Guido 838 - X5000MGR

Tel: (0351) 500-5123

E-mail: pablo@provquimica.com.ar

LA MEJOR TECNOLOGÍA DEL MUNDO ESTÁ EN ARGENTINA.

Ya que MATEXPLA representa en nuestro país las principales marcas del mundo en tecnología para la industria. Les brinda además un servicio completo, con la información más actualizada y el más experimentado asesoramiento. Para que usted se mantenga a la vanguardia de la industria nacional.



Pone la tecnología del mundo a su servicio.

Ruiz Huidobro 2965
C1429DNW Buenos Aires - Argentina
Internet: www.matexpla.com.ar

Tel.: (54-11) 4703-0303
Fax: (54-11) 4703-0300
E-mail: matexpla@matexpla.com.ar

Áreas que abarcamos:
Alimenticia - Bebidas - Embalaje - Medicinal - Artefactos del Hogar - Automotriz
Papelera - Plástica - Tabaco - Textil - Confecciones - Otras.



Otros rubros:

Consulte asimismo sobre nuestras representadas en los rubros: Packaging - Laboratorios

industrias plásticas

165

Representada por Pamatec, la empresa

mecalor

sobresale en el mercado por su innovación permanente, siendo conocidos como una empresa de Tecnología, de referencia y espíritu pionero
Fuerte compromiso de gestión y sólido apoyo a la mejora continua del sistema de la calidad

Tiempo de lectura: 3 min.



Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Industrias Plásticas - Año 39 - N° 289 - JULIO 2025

Mecalor, con casa matriz en San Pablo y filial en México, se especializa, desde 1960, en la ingeniería térmica. Marca su importancia que ya hayan fabricado más de 23.000 chillers. Es líder en el mercado, produciendo equipos con tecnología propia para diversos segmentos de la industria.

El 29% está dedicado a la industria Plástica y dirigido al soplado, inyección, extrusión, termoformado, entre otras.

Los equipos Mecalor para enfriamiento de procesos industriales son producidos con los mejores componentes disponibles en el mundo y proyectados con foco en el ahorro de energía y en la facilidad de operación y mantenimiento, representando la más avanzada tecnología. Esto les inspiró en su famoso slogan: "La confiabilidad hace la diferencia".

Aplicaciones en Proyectos Llave en mano

- Proyectos Integrados y Equipos de calidad pueden ver comprometido su funcionamiento si la instalación es mal ejecutada.)

Clientes preocupados en mantener un estándar de

excelencia en sus instalaciones comenzaron a solicitar a Mecalor que entregara proyectos llave en mano. El desafío fue aceptado y hoy, poco tiempo después, son una referencia en el mercado. Con un equipo propio de alta calificación técnica, ya tienen decenas de proyectos llave en mano en operación.

MAYOR INFORMACIÓN:
Representante exclusivo de Mecalor



Av Olazábal 4700 - Piso 13 A - C1431CGP
Buenos Aires - Tel.: 11 4524-7978

Contactos:

Ing. Martín Fränkel: martinf@pamatec.com.ar
Cel. (+54 9 11) 5180-1669
Ing. Pedro Fränkel: pl@pamatec.com.ar
Cel. (54 9 11) 4449-4543
Web: www.pamatec.com.ar - www.mecalor.com



VIII Edición de #InnovaPlásticos

El sector químico y de los plásticos analizan el papel estratégico de su innovación en la transformación industrial

Tiempo de lectura: 12 min.

- El evento ha puesto en valor el papel de la innovación como vector clave para el futuro de la industria de los plásticos y la química.
- La jornada ha reafirmado el compromiso del sector con un modelo industrial más sostenible, digital y competitivo.
- InnovaPlásticos, organizado por Plastics Europe y SusChem-España, se consolida como un punto de encuentro clave para reflexionar sobre el papel estratégico de la innovación y la transición sostenible de industrias claves.

Plastics Europe, la asociación paneuropea de productores de plásticos, y SusChem-España, la Plataforma Tecnológica y de Innovación de Química Sostenible gestionada por Feique, han celebrado la VIII edición de #InnovaPlásticos, la jornada anual que cada edición centra el debate en torno a la innovación sostenible en una temática concreta, analizando los retos y oportunidades que plantea para el sector de los plásticos y de la industria química en general.

- De izquierda a derecha: Luis Quevedo, divulgador científico; Alicia Martín, directora general de Plastics Europe en la región ibérica; María Eugenia Anta, directora de SusChem España e Innovación, Inversión e Internacional de Feique; Sergio Bueno, director de negocio de AIMPLAS; Adriana Orejas, directora de Tecnologías de Transformación Industrial de Repsol y Germán Castillo, Cofundador y CEO de Kemchai.



Este año, la octava edición del evento ha puesto el foco en la contribución de la innovación de los plásticos y la química como motor de transformación industrial. Una vez más, el evento ha querido visibilizar cómo la innovación sigue en el corazón de la industria como vector imprescindible para hacerla más eficiente, circular y climáticamente neutra, abarcando desde el desarrollo de nuevos materiales hasta procesos más sostenibles, pasando por el ecodiseño o los nuevos modelos de negocio.

Esta transformación resulta esencial para avanzar en la descarbonización de los sectores industriales y del conjunto de la economía, en línea con los objetivos del Pacto Verde Europeo para 2050.

La jornada ha sido inaugurada por Alicia Martín, directora general de Plastics Europe en la región ibérica, junto con María Eugenia Anta, directora de SusChem España e Innovación, Inversión e Internacional de Feique.

Durante su intervención, Alicia Martín ha destacado el papel central de la innovación en el desarrollo del sector: "Los plásticos llevan la innovación en su ADN. Es precisamente esa capacidad constante de transformación la que nos permite avanzar hacia modelos de negocio más sostenibles, aportando soluciones a los retos medioambientales y sociales actuales. La innovación es clave para reforzar la competitividad de nuestra industria, y con ella, la de todos los sectores industriales que dependen de la química y de los plásticos".

Además, María Eugenia Anta ha añadido que: "Es crucial entender que un sector como el de la química y los plásticos contribuye de manera decisiva al desarrollo de soluciones innovadoras y sostenibles. Con ello, demostramos un liderazgo transformador con una gran capacidad para impactar directamente en la sociedad y el entorno, formando parte de todo lo que nos rodea. Porque para innovar no solo se trata de crear algo nuevo, sino de hacerlo con un propósito y una conexión emocional que inspire y motive, tanto a quienes desarrollan la innovación como a quienes se benefician de ella".

Tras la inauguración institucional, la jornada ha continuado con una bienvenida a cargo de Luis Quevedo, divulgador científico y experto en innovación, quien ha ofrecido una charla inspiracional bajo el título "¿Por qué innovamos?". En su intervención, Quevedo ha abordado el papel transformador de la innovación desde una perspectiva humana y evolutiva, destacando la curiosidad como motor y fundamento de todo avance científico e industrial. También subrayó cómo la innovación ha convertido al sector de los plásticos en una pieza clave de la solución a los retos ambientales, defendiendo que el futuro no será sin plásticos, sino con plásticos más inteligentes, sostenibles y mejor comprendidos y gestionados.

A continuación, Luis Quevedo se ha encargado de moderar la mesa redonda "La innovación

en el corazón de la industria", en la que se ha analizado el papel estratégico de la I+D en la transformación del tejido industrial. La sesión ha contado con la participación de destacados representantes del ecosistema industrial de los plásticos y la química: Sergio Giménez, director de negocio de AIMPLAS; Adriana Orejas, directora de Tecnologías de Transformación Industrial de Repsol y Germán Castillo, Cofundador y CEO de Kemchain. Juntos, han compartido su visión sobre cómo la innovación impulsa la sostenibilidad, la competitividad y la resiliencia de la industria en un contexto de profunda transformación tecnológica y regulatoria.

Sergio Giménez ha presentado un ranking con las diez innovaciones más relevantes en el sector de los plásticos, destacando avances que están marcando un punto de inflexión en áreas como la producción de materiales a partir del uso de carbono y de biomasa; las tecnologías que combinan reciclado mecánico y químico para reciclar cosas complejas como palas de aerogeneradores; la plastrónica y la impresión funcional para, por ejemplo, fabricar envases auto-calefactables mediante conexión USB; o nuevos modelos de negocio circulares basados en la reutilización y el refill ya sea para productos alimentarios o cosméticos. Ha recalcado que "los materiales no son un fin en sí mismo, sino un medio para innovar y poner en el mercado nuevos productos, procesos o servicios enfocados a resolver los retos sociales".

Por su parte, Adriana Orejas ha presentado el proyecto de la Ecoplanta de Repsol en Tarragona, pionero en el uso de tecnologías innovadoras para abordar el tratamiento de residuos de manera "mucho más inteligente". Ha subrayado que estas nuevas tecnologías no solo generan un modelo industrial novedoso, sino que también impulsan la economía circular, la descarbonización y permiten asegurar una independencia crucial frente a competidores internacionales, reforzando así la autonomía

estratégica. También ha señalado que "las nuevas tecnologías no serían escalables sin conocimiento, capacidades y personas", enfatizando el papel esencial de las herramientas digitales en la transformación industrial. Este desafío no es solo técnico, sino también financiero, logístico y regulatorio.

Finalmente, Germán Castillo ha profundizado en el papel transformador de los datos y la inteligencia artificial en la industria de los materiales: "el futuro de la industria será medible o no será". Además, ha subrayado que los datos son el nuevo motor de la innovación industrial y que la trazabilidad ha dejado de ser una opción para convertirse en una condición indispensable para cumplir con la regulación, innovar y avanzar hacia una industria más ética y transparente. La VIII edición de InnovaPlásticos ha reunido a más de 130 profesionales del sector, consolidándose como un punto de encuentro clave para reflexionar sobre el papel estratégico de la innovación en la industria de los plásticos. La jornada cumplió su objetivo con creces: situar la innovación en el corazón de la industria como motor esencial para avanzar hacia un futuro más sostenible, competitivo, y contribuyendo a la autonomía estratégica de España y de Europa.



Video: <https://www.youtube.com/watch?v=RZbPSfG3RIQ>

Acerca de Plastics Europe: Es la asociación pan-europea de fabricantes de plásticos con oficinas en toda Europa. Durante más de 100 años, la ciencia y la innovación han sido el ADN de nuestra industria.

Con miembros que producen más del 90% de todos los polímeros de la UE27+3 (Noruega, Suiza, Reino Unido), somos el catalizador del sector y tenemos la responsabilidad de comprometernos abiertamente con las partes interesadas y ofrecer soluciones seguras, circulares y sostenibles. Estamos comprometidos con la implementación de un cambio positivo duradero.

Acerca de SusChem España: La Plataforma Tecnológica y de Innovación Española de Química Sostenible SusChem-España es una estructura público-privada, promovida por la Federación Empresarial de la Industria Química Española (FEIQUE), la Federación Española de Centros Tecnológicos (FEDIT), la Asociación Española de Bioempresas (ASEBIO) y Tecnalia. Desde su creación en 2005, sus objetivos están focalizados en fomentar el desarrollo de la investigación y la innovación en el campo de la química y la biotecnología industrial, contribuir a la implementación de los objetivos generales de la estrategia estatal de innovación, canalizar la transferencia de la I+D+i al mercado para la generación de empleo y el impulso de empresas innovadoras, así como apostar por la incorporación del talento investigador al tejido productivo.

Todo ello, con el objetivo último de aportar soluciones desde el ámbito químico a los desafíos del futuro social, medioambiental y económico a los que se enfrenta la humanidad.

www.suschem-es.org - SusChemSpain - www.PlasticsEuropES - Plastics Europe España



Anillos de aire, anillos de aire con control, control de IBC



Equipos de extrusión de film soplado, lámina y PVC



Equipos de termoformado de corte por fleje, o corte en molde, sistemas en línea de extrusión y termoformado



Máquinas y accesorios para la industria de transformación de plásticos, papel, corcho y cordel



Soluciones de laboratorio y piloto



Sistemas de lavado de anilox, cliches, partes de impresoras, etc.



Manejo y control de materias primas



Sistemas de limpieza por pirólisis



Plastic Machinery Evolution

Impresoras flexográficas, bobinadores y grupos de arrastre



Equipos de refrigeración industrial



Equipos de extrusión soplado



Equipos de laminación



www.sixmar.com.ar

Dirección Comercial
J.J. Castelli 961 Adrogué,
(1846) Buenos Aires Argentina
Te +541148062621
Móviles +54911 54234068 / +54911 58807749.

Domicilio legal
A Mangarelli 666
Colonia del Sacramento 70.000 Uruguay.
E mail info@sixmar.com.uy
www.sixmar.com.uy



Especializado,
Integral y
Global

Gastón Fiorentino
IG TP experts

Somos una firma que presta servicios de alto valor agregado en materia de Precios de Transferencia y, a través de nuestros Socios Estratégicos, prestamos servicios impositivos y en asuntos legales.

+18
AÑOS
De
Experiencia
Certificada



PRESTAMOS SERVICIOS INTEGRALES DE PRECIOS DE TRANSFERENCIA

- 1 Cumplimiento de deberes formales
- 2 Soporte en procesos litigiosos
- 3 Consultoría
- 4 Valoraciones financieras



Gastón Fiorentino
IG TP experts

UNA FIRMA MIEMBRO DE

PRIDE PARTNERS INTERNATIONAL

Carrera 12 N° 90-20 Of. 408
+57 310 349 5432
gfiorentino@igtpexperts.com
www.igtpexperts.com



PRESTAMOS SERVICIOS INTEGRALES DE PRECIOS DE TRANSFERENCIA

CUMPLIMIENTO DE DEBERES FORMALES

- Declaración Informativa
- Documentación Comprobatoria (Informe Local e Informe Maestro)
- Atribución de beneficios a EP
- Acuerdos Anticipados de Precios

SOPORTE EN PROCESOS LITIGIOSOS

- Acompañamiento en vistas de inspección fiscal
- Asesoramiento técnico de cara al proceso litigioso
- Experticias técnicas de precios de transferencia

CONSULTORÍA EN PRECIOS DE TRANSFERENCIA

- Análisis y definición de nuevas operaciones con vinculados
- Diseño y análisis del Modelo de Negocios
- Revisión y definición del Valor Comercial (Art. 90) Operaciones locales

VALORACION FINANCIERA

- Valoraciones financieras
- Servicios de Debida Diligencia
- Presentación a Licitaciones Públicas

Gastón Fiorentino
IG TP experts

Carrera 12 N° 90-12 Of. 408
+57 310 349 5432 gfiorentino@igtpexperts.com

www.igtpexperts.com



Syensqo gana los prestigiosos premios de innovación SPE North America 2024

La aplicación ganadora mejora la seguridad del vehículo eléctrico insignia de General Motors

Tiempo de lectura: 6 min.

El equipo de Syensqo recibe el premio en la categoría de seguridad en los premios SPE Innovation Awards North America 2024 el 13 de noviembre de 2024 en Detroit, Michigan. De izquierda a derecha: Gregory Poterala, Rik LaBelle, Laura Hirschhorn, Gill Biesold, Alyssa Arend, Patrick Rodgers y Geoffrey Lindberg. (Foto: Syensqo, PR045)

Innovación SPE 2024 de Norteamérica. Reconocida por su contribución pionera a la seguridad de los vehículos eléctricos (VE), la pieza premiada es un soporte avanzado para cables de barras colectoras, utilizado en el Cadillac CE-LESTIQ 2025, un VE emblemático de la línea de General Motors. El premio se entregó en el marco de la 53.ª edición de los Premios a la Innovación Automotriz, que se celebró el 13 de noviembre de 2024 en Detroit (Michigan). Este evento, establecido en 1970, es la ceremonia de reconocimiento más antigua y de mayor envergadura en las industrias de la automoción y los plásticos. El soporte, moldeado por inyección por Grand Traverse Plastics, está diseñado para evitar

fugas térmicas y arcos eléctricos de alto voltaje al minimizar el movimiento del cable mediante el uso de materiales PPS y PBT de alto rendimiento con clasificación V0.

Los clips superiores, fabricados con Ryton ® R-4-220 BL PPS de Syensqo, brindan una conexión rígida y segura a las barras colectoras, cumpliendo con los estrictos requisitos de retención y, al mismo tiempo, optimizando la eficiencia del ensamblaje. A diferencia de los soportes de



metal, este diseño ofrece una durabilidad y estabilidad térmica excepcionales, lo que garantiza que la barra colectora de 15 kg permanezca aislada sin dañar su aislamiento.



- Soporte de cables para barras colectoras con clips superiores fabricado en Ryton ® R-4-220 BL. (Foto: Syensqo, PR045)

El uso de materiales plásticos especiales también permite una vía de conexión a tierra confiable y predecible, lo que mejora la seguridad general. El innovador diseño de ajuste a presión ofrece más de 240 N de fuerza de retención axial con un solo sujetador por ubicación, lo que reduce la necesidad de más de 10 sujetadores por RESS. La instalación requiere solo 45 N de fuerza de inserción, lo que hace que el ensamblaje sea ergonómicamente seguro y reduce significativamente la fatiga del operador. Esta eficiencia no solo mejora la velocidad de producción, sino que también reduce los costos de desechos hasta en un 99 %, lo que refleja avances significativos en sostenibilidad y rentabilidad. "Estamos orgullosos de celebrar este importante logro con nuestros socios de General Motors", afirmó Laura Hirschhorn, directora ejecutiva de cuentas clave de Syensqo. "Nuestra colaboración y el uso del avanzado sistema de propulsión asistido por motor Ryton ® han dado lugar a un componente que establece un nuevo punto de referencia en materia de seguridad y eficiencia de producción en la industria de los vehículos eléctricos. Este reconocimiento pone de relieve nuestro compromiso con las soluciones innovadoras que mitigan los riesgos críticos y aceleran la transición a la movilidad eléctrica". El Cadillac CELESTIQ, que incorpora esta galardonada tecnología, comenzó a producirse en diciembre de 2023. Tanto el vehículo como

sus componentes están disponibles en todo el mundo y continúan ampliando los límites de la tecnología de vehículos eléctricos.

Acerca de Syensqo

Syensqo es una empresa científica que desarrolla soluciones innovadoras que mejoran la forma en que vivimos, trabajamos, viajamos y nos divertimos. Inspirados por los consejos científicos que Ernest Solvay inició en 1911, reunimos a grandes mentes para superar los límites de la ciencia y la innovación en beneficio de nuestros clientes, con un equipo diverso y global de más de 13.000 asociados en 30 países. Nuestras soluciones contribuyen a la creación de productos más seguros, limpios y sostenibles que se encuentran en hogares, alimentos y bienes de consumo, aviones, automóviles, baterías, dispositivos inteligentes y aplicaciones sanitarias. Nuestro poder de innovación nos permite cumplir con la ambición de una economía circular y explorar tecnologías innovadoras que hagan avanzar a la humanidad.

Acerca de General Motors

General Motors (NYSE:GM) es una empresa global centrada en promover un futuro totalmente eléctrico que sea inclusivo y accesible para todos. En el centro de esta estrategia se encuentra la plataforma de baterías Ultium, que alimentará todo tipo de vehículos, desde los de consumo masivo hasta los de alto rendimiento. General Motors, sus filiales y sus entidades de riesgo compartido venden vehículos bajo las marcas Chevrolet, Buick, GMC, Cadillac, Baojun y Wuling. Puede encontrar más información sobre la empresa y sus filiales, incluida OnStar, líder mundial en servicios de seguridad y tecnología de vehículos conectados, en www.gm.com

Acerca de Grand Traverse Plastics

Grand Traverse Plastics (GTP) es una reconocida empresa de moldeo por inyección personalizado cuyo compromiso es capacitar a su equipo para ofrecer productos y servicios excepcionales. La misión de GTP es construir un futuro próspero y sostenible para sus clientes, empleados y la comunidad. Con más de 40 años de experiencia en la industria, GTP es el moldeador preferido de las principales empresas automotrices e industriales que buscan un socio flexible, innovador y orientado a la calidad. Para obtener más información sobre la empresa y comunicarse con nosotros sobre su próximo proyecto de moldeo por inyección, visite nuestro sitio web en www.gtpplastics.com

www.syensqo.com



MÁQUINAS INYECTORAS PARA LA INDUSTRIA PLÁSTICA



Niksar S.A.

info@niksar.com.ar

54 9 11 4730 4333

VENTAS: 54 9 11 4947 6105

www.niksar.com.ar

Fragata Heroina 5340

Malvinas Argentinas, Buenos Aires - Argentina



INYECTORAS PLÁSTICAS

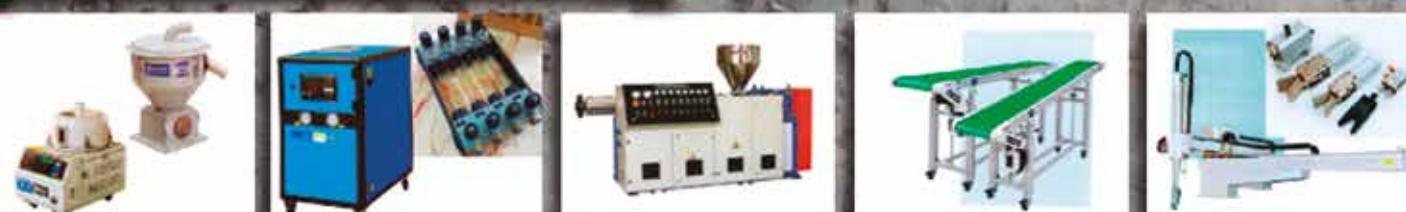
Desde 100 a 1880 toneladas.
 Servo motor
 (Ahorro 20 – 40% de energía).



MAQUINAS DE SOPLADO

Automáticas por extrusión y
 soplado, desde 0.5 a 200 litros.
 Doble o simple estación.

Accesorios para la Industria Plástica



Cargador de Tola
 25 a 100 Kg/h.

Chiller & Caudalímetro
 2,5 a 34 Kw.

Extrusora mono/biaxial
 Ø40 a 150 Kg.

Cinta Transportadora
 1 a 5 Mts.

Robot
 3 Ejes, Alta Perf.



Triturador
 c/forzador/ 2 ejes.



Secador de plastico
 50 a 200 Kg/h.



Molino
 25 a 300 Kg/h.



Mezclador vertical
 80 a 2000 Kg/h.



MOLDSER

Av. de los Constituyentes 1945 - Florida Oeste - Pcia. de Bs As.
 Tel.: 11-4730-4333 - E-mail: ventas@moldser.com - Web: www.moldser.com.ar

El Clúster del Plástico de Andalucía logra la inscripción como Agente del Sistema Andaluz del Conocimiento

Tiempo de lectura: 6 min.

El Clúster del Plástico de Andalucía ha obtenido la acreditación como Agente del Sistema Andaluz del Conocimiento, dentro de la categoría de Clústeres de Innovación. Esta distinción otorgada por la Junta de Andalucía supone el reconocimiento de que la entidad reúne los requisitos de representatividad y fortaleza para ser considerada Clúster de Innovación, y se reconoce su aptitud para la realización de las actividades de I+D+i en Andalucía. Al estar dentro del Registro de Agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento, el Clúster del Plástico de Andalucía ya puede beneficiarse de los incentivos que convoca la Junta de Andalucía de forma específica para Clústeres de Innovación y sus asociados. Igualmente, puede acceder al resto de actividades que la Administración andaluza va a impulsar para favorecer el desarrollo y proyección de los Clústeres. Esta acreditación, que tiene una vigencia de cuatro años, se basa en la importancia económica del Clúster, que representa al sector industrial del plástico, responsable del 1% del PIB andaluz. El Clúster ha sido considerado representativo de este sector, ya que concentra el 25% de la facturación del sector en Andalucía y agrupa casi 2500 empleos directos entre las empresas asociadas. Además, la entidad ha elaborado y aprobado un Plan Estratégico, que sirve como guía de actuación para los próximos cuatro años.



CLÚSTER DEL PLÁSTICO DE ANDALUCÍA

El presidente del Clúster del Plástico de Andalucía, José María Navarro, afirma que "recibimos esta noticia con satisfacción por el hito conseguido y con el compromiso de trabajar en aprovechar las oportunidades que se nos brindan para seguir creciendo y fortaleciendo nuestros asociados, nuestra entidad y nuestro sector".

El Clúster del Plástico de Andalucía es la primera red de empresas, instituciones públicas y órganos de investigación implicados en la cadena de valor del plástico, que surge en Andalucía con la intención de ser el máximo representante del sector y nexo catalizador en la generación de nuevas oportunidades. La entidad ya agrupa a medio centenar de empresas, entidades de I+D e instituciones de toda la comunidad.

Los objetivos son mejorar la competitividad de las empresas asociadas, fortalecer el posicionamiento en el mercado global, y generar riqueza y empleo, gracias a la diversificación y captación de nuevos mercados y negocios.

Todo ello conducido por un plan estratégico basado en la cooperación, innovación, internacionalización y sostenibilidad. El Clúster del Plástico de Andalucía ha sido impulsado inicialmente por Andaltec Centro Tecnológico, donde tiene su sede, y la Diputación Provincial de Jaén.



Destacan la transversalidad del Plástico en el II Encuentro Regional de Clústeres de Innovación

El consejero de Universidad, José Carlos Gómez Villamando, ha inaugurado este encuentro en Alcalá la Real, con una presencia destacada del Clúster del Plástico de Andalucía

Alcalá la Real ha acogido esta mañana el II Encuentro Regional de Clústeres de Innovación, en el que ha tenido una presencia destacada el Clúster del Plástico de Andalucía (CPA). En este foro se ha puesto de manifiesto la importancia de los clúster como elemento clave para impulsar la innovación en la pequeña y mediana empresa y que las PYMES ganen en valor añadido, competitividad y resiliencia. De la misma manera, en este encuentro que organiza la Junta de Andalucía para generar sinergias entre los clúster, se ha destacado la transversalidad y versatilidad del plástico.

En el acto de inauguración ha estado el consejero de Universidad, Investigación e Innovación, José Carlos Gómez Villamandos, acompañado por el alcalde de Alcalá la Real, Marino Uceda; el delegado del Gobierno andaluz, Jesús Estrella; el presidente del Clúster del Plástico de Andalucía (CPA), Daniel Aguilera, a su vez gerente del Centro Tecnológico del Plástico, Andaltec, y la gerente del CPA, Ariadna Barea, entre otras autoridades.

El consejero ha recordado que Andalucía alberga "al menos 21 clústeres y asociaciones empresariales que innovan en sectores estratégicos y tructores del desarrollo económico de la comunidad como la actividad agroalimentaria, el sector aeroespacial y de defensa, el transporte y la logística, la energía, el segmento naval o el marítimo-marino". Y ha anunciado una próxima convocatoria, en la primera quincena de julio, de ayudas por valor de diez millones de euros

dirigidas a reforzar la actividad de los clústeres de innovación.

El presidente del Clúster del Plástico de Andalucía, Daniel Aguilera, ha destacado que el plástico está presente en muchos de los productos y los sistemas que utilizamos todos los días: "Si miráis a vuestro alrededor podéis ver que hay plástico en casi todos los sitios", ha expuesto. "Desafortunadamente está muy denostado porque la gente principalmente hace lo que se ha venido a denominar 'littering' en inglés, que es tirar el plástico en cualquier sitio, no es un problema del material en sí, sino un problema del uso que se hace de él", ha resaltado. "El plástico es básico, es reciclable y se puede utilizar infinitas veces si se recupera bien, es un material que no podemos dejar de usar y se puede utilizar en muchísimos sectores, agricultura, automoción, aeronáutica, naval, en las casas, en todos los sitios", ha informado.

Daniel Aguilera también ha expuesto que la mayor parte de los proyectos de innovación que se están llevando a cabo en el sector del plástico van vinculados a la sostenibilidad. "También se están reutilizando residuos de otras industrias que se tiran o que no se valorizan para utilizarlos como aditivos para darle más valor añadido al plástico, plásticos biodegradables que sacan de fuentes renovables", ha añadido.

El Clúster del Plástico de Andalucía es la primera red de empresas, instituciones públicas y órganos de investigación implicados en la cadena de valor del plástico, que surge en Andalucía con la intención de ser el máximo representante del sector y nexo catalizador en la generación de nuevas oportunidades. Los objetivos son mejorar la competitividad de las empresas asociadas, fortalecer el posicionamiento en el mercado global, y generar riqueza y empleo, gracias a la diversificación y captación de nuevos mercados y negocios. Todo ello conducido por un plan estratégico basado en la cooperación, innovación, internacionalización y sostenibilidad. El Clúster del Plástico de Andalucía ha sido impulsado inicialmente por Andaltec Centro Tecnológico, donde tiene su sede, y la Diputación Provincial de Jaén.

<https://plasticcluster.com>



'GREENER IN MOTION': El programa de ABB para impulsar la conciencia ambiental en la cadena de valor

Tiempo de lectura: 3 min.

- Se lanza la edición 2025 que tendrá como destinatarios a empresas clientes, diferentes organizaciones e instituciones públicas.
- Son talleres gratuitos adaptables a cada organización para abordar problemáticas específicas en sustentabilidad.
- La iniciativa refuerza el compromiso de ABB con la agenda global de sostenibilidad y el objetivo de Net-Zero.

ABB, empresa global de origen sueco-suizo especializada en soluciones de electrificación, automatización y robótica con más de 100 años de trayectoria en el país, lanza la edición 2025 de 'Greener in Motion', su programa educativo para impulsar la conciencia ambiental puertas adentro y hacia toda la cadena de valor. Con esta iniciativa, la compañía reafirma su compromiso con la sustentabilidad, buscando concientizar sobre el impacto ambiental de las actividades humanas y la importancia de tomar decisiones empresariales responsables.

'Greener in Motion' es un programa educativo de la unidad de negocios homónima (Motion), liderada por Ulises Strangis, diseñado para generar conciencia tanto dentro de ABB como en sus clientes y organizaciones, destacando cómo las decisiones empresariales influyen directamente en la reducción de la huella de carbono. El programa utiliza la herramienta Climate Fresh, desarrollada por la ONG francesa del mismo nombre, basada en informes del IPCC (Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático).

Talleres personalizados para una acción efectiva

Strangis explica que: "Inicialmente implementamos la acción de forma interna, capacitando a nuestros colaboradores donde detectamos su potencial y, por ello, lo extendimos a importantes actores del sector privado y académico, como la Cámara Suiza, una compañía alimenticia y la Universidad de Lomas de Zamora. Estos talleres permiten fortalecer relaciones con diferentes actores, fomentar el diálogo sobre sostenibilidad y, de forma indirecta, abrir oportunidades para brindar soluciones de eficiencia energética y electrificación".

El objetivo trazado en 2025 con 'Greener in Motion' es realizar talleres personalizados para abordar problemáticas específicas que se adapten a la necesidad de cada organización, entre las que destacan:

- Eficiencia energética.
- Reducción de emisiones de CO2.
- Gestión de residuos.

"Hay que destacar que estos talleres no tienen fines comerciales ni costos asociados, ya que su propósito principal es promover la concientización ambiental y contribuir a un futuro más sostenible", concluyó Ulises Strangis.

En el mercado argentino, ABB tiene una presencia consolidada desde hace 100 años, destacándose como un socio estratégico para la industria local. Ofreciendo soporte tecnológico y soluciones de electrificación, automatización, motores eléctricos y robótica para los principales sectores industriales y de servicios, contribuyendo directamente al avance tecnológico y la competitividad de las empresas argentinas en sectores co-mo: Oil & Gas, Minería y Cemento, Metales, Building – HVAC (datacenter y edificios), Alimentos y Bebidas, Pulpa y Papel y Limpieza (recogida de residuos) y Agua.

Una Apuesta por el Net-Zero

A través de 'Greener in Motion', ABB refuerza su compromiso con la agenda global de sostenibilidad, impulsando acciones concretas para alcanzar el objetivo de Net-Zero y fomentar un cambio positivo en la forma en que empresas e individuos abordan el desafío del cambio climático.

Acerca de ABB Motion

ABB Motion es líder tecnológico en soluciones de electrificación y automatización de motores, impulsando un futuro más sostenible y eficiente en el uso de los recursos energéticos. Las soluciones de ABB Motion integran conocimientos de ingeniería y software para optimizar la forma en que se mueven, energizan y operan los sistemas industriales. Con más de 140 años de excelencia, los empleados de ABB Motion están comprometidos a impulsar innovaciones que aceleren la transformación industrial hacia un mundo más eficiente y sostenible.

Acerca de ABB:

ABB es un líder tecnológico mundial en electrificación y automatización que hace posible un futuro más eficiente y sostenible en el uso de los recursos. Conectando su dominio de la ingeniería y de la digitalización, ABB contribuye a que las industrias funcionen a alto rendimiento, al tiempo que mejoran su eficiencia, productividad y sostenibilidad, para superar sus resultados. En ABB, lo llamamos "Engineered to Outrun". La compañía cuenta con más de 140 años de historia y más de 105.000 personas empleadas en todo el mundo. Las acciones de ABB cotizan en el SIX Swiss Exchange (ABBN) y en el Nasdaq Stockholm (ABB).

www.abb.com



Nuevo sistema de inspección por rayos X Dylight S para envases verticales

Tiempo de lectura: 6 min.

Minebea Intec, uno de los principales fabricantes mundiales de tecnologías de pesaje e inspección industrial, amplía su catálogo con el sistema de inspección por rayos X Dylight S. Este sistema compacto de inspección por rayos X se ha desarrollado especialmente para garantizar la calidad de los productos en envases verticales.

Los requisitos de las industrias de alimentación, de bebidas y farmacéuticas evolucionan constantemente. Normativas como la ordenanza sobre envases o las auditorías de proveedores exigen una documentación completa. Al mismo tiempo, los materiales de envasado sostenibles hacen imprescindible el uso de tecnologías de rayos X avanzadas. Las empresas se enfrentan al

reto de realizar enormes inversiones en las últimas tecnologías para poder seguir el ritmo de estos cambios. Sin embargo, los consumidores no están automáticamente dispuestos a pagar precios más altos por sus productos de uso diario. Aquí es exactamente donde entra en juego el nuevo sistema de inspección por rayos X Dylight S. Permite a las empresas fabricantes garantizar la máxima seguridad y calidad de los productos, a un precio económico atractivo.

- *El sistema de inspección por rayos X Dylight S combina un diseño compacto con una detección precisa de cuerpos extraños y un eficaz control de la calidad.*



Diseño compacto, Alto rendimiento

El Dylight S cuenta con inspector lateral para una detección más precisa de cuerpos extraños en productos con envases ligeros y complejos. El sistema de inspección por rayos X no solo permite la detección fiable de cuerpos extraños metálicos y no metálicos -incluidos vidrio, goma, piedras o piezas de plástico- en envases como botellas de PET, Tetra Paks o latas de plástico, sino que también ofrece funciones para comprobar la integridad y los niveles de llenado.

"El sistema de inspección por rayos X Dylight S se caracteriza por su diseño extremadamente compacto", afirma Mengqi Liang, Product Manager de Minebea Intec. "Esto facilita su integración en las líneas de producción existentes. Otra ventaja clave del Dylight S es el uso de un generador monobloque sin transformador externo, lo que reduce la complejidad técnica y disminuye simultáneamente el coste total de propiedad (TCO)."

Últimas funciones de software para una mayor eficacia

Minebea Intec presenta otra función innovadora con el sistema de inspección por rayos X Dylight S: el ajuste autónomo de parámetros. Esta función optimiza la configuración del producto y el proceso de inspección ajustando automáticamente los parámetros para minimizar los falsos rechazos. Como resultado, el sistema aumenta la eficiencia de la producción y mejora la precisión de la detección.

Otra característica destacada es la adquisición de imágenes. Gracias a un potente software, el sistema puede generar una segunda radiografía a partir de una imagen capturada. Esta función permite al operario posteriormente el brillo, el contraste y la escala, así como detectar cuerpos extraños que se pasaron por alto en las imágenes originales. En general, se ha prestado especial durante el desarrollo del software para garantizar que sea fácil de usar e intuitivo para las aplicaciones.

Conectividad e integración digital preparadas para el futuro

Gracias a una gran variedad de interfaces, el sistema de inspección por rayos X Dylight S pue-

de integrarse perfectamente en entornos de producción digitales. "Además de OPC UA para la comunicación estandarizada, el sistema ofrece integración con la solución de software SPC@Enterprise de Minebea Intec, que puede utilizarse para el control estadístico del proceso y el análisis de datos", afirma Mengqi Liang. "Otras funciones, como el acceso remoto a través de Team-Viewer, facilitan el servicio y el mantenimiento". Con Dylight S, Minebea Intec vuelve a dar ejemplo de innovación y calidad en la inspección por rayos X. El sistema ofrece una combinación pionera de diseño compacto, tecnología de vanguardia y bajo coste total de propiedad: una solución ideal para empresas que desean cumplir con los más altos estándares de inspección y preparar su producción para el futuro.

Minebea Intec es uno de los principales fabricantes mundiales de tecnologías de pesaje e inspección industrial. Con sede en Hamburgo (Alemania), la empresa ofrece productos y servicios que son sinónimo de innovación, rendimiento y fiabilidad desde hace más de 150 años. La cartera de productos incluye básculas de plataforma de alta resolución, células de carga, básculas para tolvas y silos, controladoras de peso, detectores de metales, sistemas de inspección visual y por rayos X, así como soluciones de software intuitivas. Más de 1.000 empleados en 18 sedes aumentan la precisión y la eficacia de los procesos de pesaje y producción de los clientes industriales. Una red de más de 200 socios en 71 países complementa los puntos de venta y servicio de la empresa global. El alto rendimiento y la distinta calidad alemana se reflejan en la promesa de marca "The true measure".

Minebea Intec forma parte del grupo Minebea-Mitsumi, proveedor líder de piezas de producción de alta precisión, como rodamientos de bolas y motores, así como de componentes electrónicos de alta calidad, como sensores, antenas y soluciones IoT. Con sede en Tokio y unos 84.000 empleados en todo el mundo, el Grupo registró unas ventas netas consolidadas de 1.402.127 millones de yenes (unos 8.900 millones de euros) en el ejercicio 2024.

OFERTAS POR RENOVACIÓN DE MAQUINARIA

Consultar: Tel. en Rosario 341 4023782

EXTRUSORA MOROZ



- Conjunto de camisa y tornillo de 300 mm x 1.000 mm de largo, con crapodina refrigerada por agua.
- Trolva de 25 kg.
- Motor principal de 10 HP trifásico con dos velocidades y mando por poleas y correas.
- Reductor "CISCA" 260 1:15.
- Filtro con cambio tipo libro.
- 1 matriz de 50 mm, con aro de 100 mm, para baja y alta densidad.
- 1 matriz de 100 mm, con aro de 160 mm, para baja y alta densidad.
- Tablero de control del cuerpo extrusor con turbina y calefacción con 4 zonas y resistencias tipo collar de 220 v.
- Estructura metálica con torre de tiro con fuelleras accionado por motor de 1 HP con reductor.
- Banco de bobinado con estación de tratadora corona y apertura de material para láminas con un ancho útil de 600 mm, accionado por motor trifásico de 1 HP y reductor
- Turbina de soplado y cajón de aire con 3 salidas accionados con motor trifásico de 1 HP.
- Excelente estado funcionando.

Ver video en: <https://youtube.com/shorts/miHN2RLj2kE?feature=share>

En perfecto estado - todas funcionando



LAMINADORA

- 91 cm. de paso de film, para adhesivo base solventes o alcohol, puede adaptarse a solventes.
- Túnel de secado rotocalco a gas
- Laminador desde 26 cm. Hasta 89,5 cm. En total 30 cilindros aplicadores
- Calandra caliente con aceite a través de resistencia eléctrica y control de temperatura con pirómetro.
- Control de tensión por sistema de bailarín a la salida y corrector de bordes con fotocelda electrónica en el bobinado
- 1 motor de 5 HP corriente alterna en el debobinador y 1 motor de 7 hp corriente continua en el bobinador
- Variación de velocidad electrónica.
- Medidas: ancho 1,85 m. Largo 7,9 m. Alto 3,40 m

Ver video en: <https://youtube.com/shorts/rZVZ4HzoJSs?feature=share>

IMPRESORA FLEXOGRÁFICA SAN MARCO

- Tambor central 4 colores de 72 cm de ancho. Túnel de secado eléctrico.
- Secado entre colores con aspiración y expiración. Cilindros levanta tintas, anilox y portacliché con sistema de resbalamiento. Reemplazo de los bujes de bronce por rodamientos a bolillero. Motor nuevo de 7 HP, y variadores de velocidad de corriente alterna.
- Cilindros porta clichés para impresión: 22, 24, 26, 28, 30, 32, 35, 36, 38, 40, 42 y 45 cm. Todos de cuatro unidades, 50, 55, 60 y 80 cm.
- Todos de 2 unidades 70 cm, uno y 90 cm, dos. Total 59 cilindros
- 7 bateas porta tintas, 2 cilindros anilox grabados 150 I/P/P, 1 de 400 I/P/P y 2 de 90 I/P/P
- Marca san marco mod SM 66 N° 084 perfecto estado excelente impresión.
- Valor estimado de mercado.
- Valor mínimo para vender.

Ver video en: <https://youtube.com/shorts/TJnXkiYTPXI?feature=share>

La nueva gama de robots de Mitsubishi Electric apoya la transformación digital en la manufactura

Tiempo de lectura: 9 min.

Mitsubishi Electric ha lanzado sus robots SCARA MELFA RH-10CRH y RH-20CRH, lo que permite a los fabricantes adoptar la manufactura digital de manera más flexible y abordar la escasez de mano de obra calificada. Estos nuevos robots mejoran la automatización industrial mediante operaciones de alta velocidad, instalación sencilla y eficiencia excepcional.

• Izquierda: RH-10CRH8030-D, derecha: RH-20CRH10042-D

Compactos y ligeros, son ideales para fabricantes que buscan aumentar la productividad en entornos con restricciones de espacio y peso. La serie RH-CRH, cuyo diseño se basa en la versatilidad, es perfecta para una amplia gama de aplicaciones, como el ensamblaje, el recubrimiento y el transporte de precisión. Con radios de alcance máximo de 600 mm a 1.000 mm y

- Los nuevos modelos RH-CRH tienen un diseño aerodinámico

capacidades de carga útil de hasta 10 kg y 20 kg, respectivamente, los modelos RH-10CRH y RH-20CRH ofrecen rendimiento y adaptabilidad para satisfacer diversas necesidades de producción.

La RH-10CRH está diseñada para el transporte y montaje en las industrias alimentaria y de automoción, mientras que la RH-20CRH está especializada en la manipulación y embalaje de artículos pesados. Su diseño ligero y estructura compacta permiten una integración perfecta incluso en los espacios de trabajo más restringidos, maximizando la flexibilidad operativa.

Los modelos RH-CRH cuentan con motores innovadores sin batería, lo que elimina la necesidad de reemplazar las baterías periódicamente. Esto reduce el tiempo de inactividad y los costos de mantenimiento, y elimina eficazmente el riesgo de perder la posición original del robot (posición de origen) debido al agotamiento de la batería. Como resultado, los robots ofrecen una confiabilidad consistente, incluso durante horarios de producción prolongados o después de períodos prolongados de inactividad.

Estas mejoras de la productividad se ven ampliadas por un diseño simplificado que reduce significativamente el número de componentes, lo que supone una reducción de peso de hasta el 69% en comparación con los modelos anteriores.

De este modo se reducen los gastos de instalación al tiempo que se mejora la fiabilidad operativa a largo plazo, el rendimiento del funcionamiento continuo y la productividad general.

Además, el cableado y las tuberías de aire integradas en el brazo del robot reducen la complejidad del cableado y simplifican la configuración.

La serie RH-CRH también ofrece funcionalidades avanzadas, como seguimiento de operaciones, compatibilidad con sensores de visión 3D y 2D, y detección de fuerza, lo que garantiza un rendimiento preciso para tareas de alta velocidad. La compatibilidad con CC-Link IE Field Basic, una red Ethernet industrial de gigabit, permite una integración perfecta en las redes de producción existentes y los productos FA de Mitsubishi Electric.

«Con la serie RH-CRH, hemos creado una solución que ofrece un rendimiento excepcional y aborda los desafíos reales a los que se enfrentan nuestros clientes en la manufactura moderna», afirma Keisuke Matsumura, Jefe de Equipo de la Sección de Desarrollo.

«Estos robots demuestran por sí solos nuestro compromiso con la innovación al ayudar a los fabricantes a mejorar la productividad y la eficiencia.

De forma adicional, cuando se combinan con otros avances de software de Mitsubishi Electric - como la inspección visual AI habilitada por MELSOFT VIXIO, la creación de gemelos digitales utilizando MELSOFT Gemini - se puede lograr la expansión de la automatización, ahorros de costes adicionales y beneficios del sistema.»

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Industrias Plásticas - Año 39 - N° 289 - JULIO 2025

Video introductorio: <https://youtu.be/s1JOofLnPFs>

Más información sobre los robots SCARA MELFA RH-10CRH y RH-20CRH: <https://us.mitsubishielectric.com/fa/en/products/industrial-robots-melfa/vertical-type-robot/#pageUnit1>

Conozca Mitsubishi Electric Automation, Inc.

Con sede en Vernon Hills, Illinois, Mitsubishi Electric Automation, Inc. es una filial estadounidense de Mitsubishi Electric Corporation, que ofrece una amplia cartera de productos entre los que se incluyen controladores de automatización programables (PAC), controladores lógicos programables (PLC), interfaces hombre-máquina (HMI), variadores de frecuencia (VFD), servoamplificadores y motores.

Puede encontrar más información acerca de Mitsubishi Electric Automation en us.MitsubishiElectric.com/fa/en.

Conozca Mitsubishi Electric Corporation

Con más de 100 años de experiencia en el suministro de productos fiables y de alta calidad, Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO: 6503) es un líder mundial reconocido por su manufactura, comercialización y venta de equipos eléctricos y electrónicos utilizados en el procesamiento de la información y las comunicaciones, el desarrollo espacial y las comunicaciones por satélite, los productos electrónicos de consumo, la tecnología industrial, la energía, el transporte y los equipos de construcción. Mitsubishi Electric contribuye a enriquecer la sociedad con tecnología bajo el lema "Changes for the Better". La empresa registró unos ingresos de 5.003.600 millones de yenes (37.300 millones de dólares*) en el ejercicio fiscal finalizado el 31 de marzo de 2023. Para más información, visite www.MitsubishiElectric.com

*Los importes en dólares estadounidenses se cotizan a partir del yen al tipo de cambio de 134=\$1 dólar estadounidense, el tipo de cambio aproximado en el mercado de divisas de Tokio al 31 de marzo de 2023.

Información sobre Mitsubishi Electric Factory Automation Business Group

Mitsubishi Electric, con su amplia gama de tecnologías de automatización y procesamiento, que incluye controladores, productos de accionamiento, productos de distribución y control de energía, máquinas de descarga eléctrica, máquinas de procesamiento láser, controladores numéricos informatizados y robots industriales, ayuda a aumentar la productividad y la calidad en las fábricas. Asimismo, nuestras amplias redes en todo el mundo ofrecen comunicación directa y asistencia integral a los clientes. Nuestro lema global "Automating the World" (Automatizando el mundo) muestra el enfoque de la empresa de aprovechar la automatización para el desarrollo de la sociedad, mediante la aplicación de tecnología avanzada, compartiendo conocimientos y apoyando a los clientes como socio de confianza.

Para saber más sobre la historia de "Automating the World", visite: www.MitsubishiElectric.com/fa/about-us/automating-the-world

Conozca e-F@ctory

e-F@ctory es el concepto integrado de Mitsubishi Electric para construir sistemas de manufactura fiables y flexibles que permitan a los usuarios hacer realidad gran parte de sus expectativas en materia de manufactura de alta velocidad impulsada por la información. A través de su iniciativa de solución de socios, la e-F@ctory Alliance, y su colaboración con asociaciones de redes abiertas como The CC-Link Partners Association (CLPA), los usuarios podrán crear soluciones integrales basadas en un amplio principio de "lo mejor de lo mejor".

En resumen, e-F@ctory y la e-F@ctory Alliance permiten a los clientes conseguir una manufactura integrada, manteniendo al mismo tiempo la capacidad de elegir los proveedores y soluciones más óptimos.

[http://us.MitsubishiElectric.com/fa/en](https://us.MitsubishiElectric.com/fa/en)



Un perfil que va con vos

es ese que te acompaña en todo proceso, creando más de 600 matrices personalizadas que se adaptan al diseño y necesidad de tu negocio. También es aquel que sale de Argentina y llega a cada rincón de Sudamérica para que cada vez más personas cuenten con nuestros productos. Pero por sobre todas las cosas, es el que entiende tus necesidades y las transforma en oportunidades.



Perfiles que van con vos

Conocé más sobre nosotros en
www.steelpastic.com.ar



UN NUEVO COMIENZO

EN NUESTRA SEDE

HISTÓRICA

Nos **renovamos** para
brindarte un mejor servicio.

Esa es nuestra prioridad.

Vení a conocer nuestra sede comercial
íónica en la Ciudad de Buenos Aires.

Es el reflejo de nuestra historia,
crecimiento y compromiso
con la excelencia.

¡TE ESPERAMOS!



Álvarez Jonte N° 2640, CABA.
Conocé más sobre nosotros en WWW.STEELPLASTIC.COM.AR



industrias plásticas

BASF

We create chemistry

BASF

We create chemistry

BASF actualiza Sunscreen Simulator, su herramienta digital para el desarrollo de protectores solares que incorpora nuevas funcionalidades

Tiempo de lectura: 9 min.

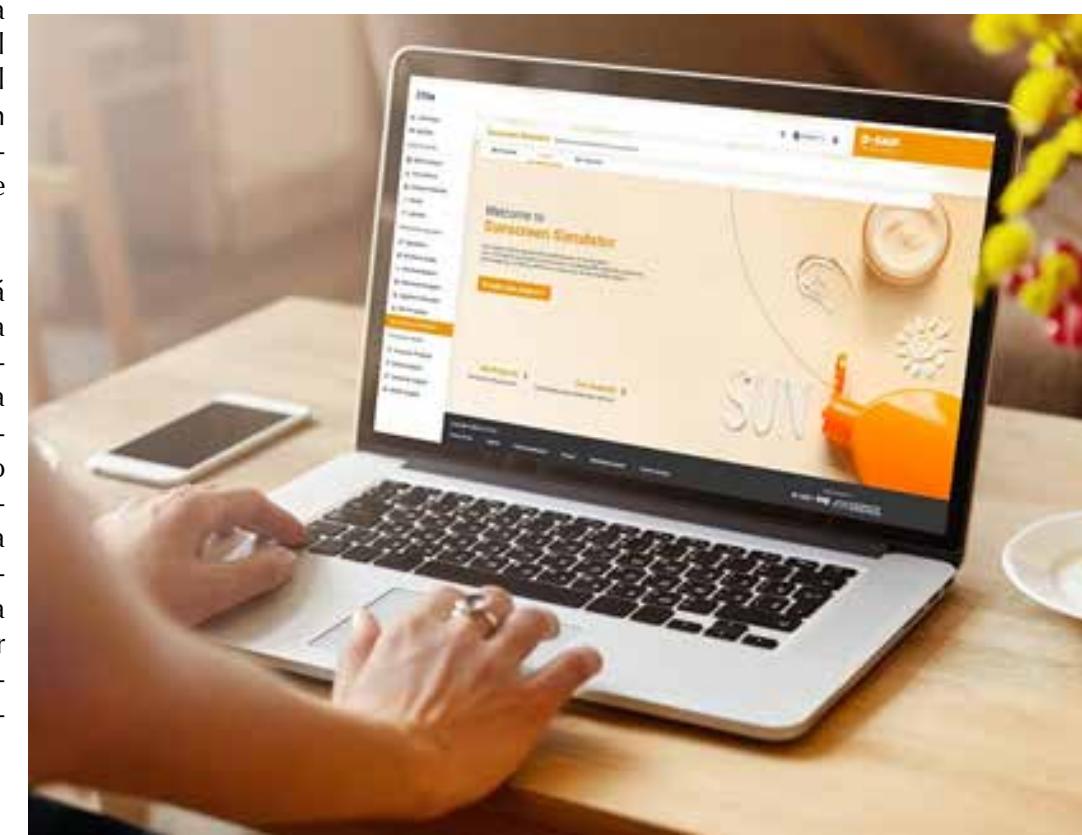
- La última generación de la plataforma Sunscreen Simulator ofrece funcionalidades técnicas mejoradas y adicionadas, basadas en nuevos datos científicos.
- El recorrido guiado proporciona acceso a la base de datos de formulaciones de protectores solares de BASF, provenientes de laboratorios regionales y globales.
- Además se integra con D'lite, la plataforma de servicio de conocimiento digital de BASF para la industria de cuidado personal.

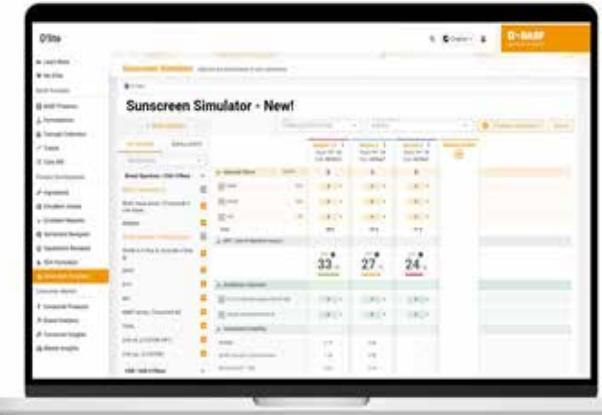
BASF, compañía química líder en innovación, actualizó su herramienta Sunscreen Simulator, el laboratorio digital para el desarrollo y optimización de formulaciones de protección solar, con más de 25 años en el mercado.

“Sunscreen Simulator está transformando la forma en que se crean los protectores solares”, afirma Vinícius Bim, gerente técnico regional de Cuidado Personal de BASF, y añade: “Estamos ofreciendo a nuestros clientes una herramienta poderosa para innovar más rápido y crear protectores solares eficaces, combinando predicciones avanzadas con un acceso fácil a nuestro vasto conocimiento en formulaciones”.

Una de las principales novedades técnicas es la opción de seleccionar diferentes tipos de formulaciones, incluyendo aceite en agua (O/W), agua en aceite (W/O) o aceites, para investigar cómo la estructura de formulación del protector solar afecta su rendimiento. “Considerar el impacto del tipo de formulación y su viscosidad en el Factor de Protección Solar es un avance significativo para obtener una simulación y predicción más precisa del SPF”, explica la Dra.

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Industrias Plásticas - Año 39 - N° 289 - JULIO 2025





Myriam Sohn, científica principal en el Centro Técnico Global de Protección Solar de BASF.

Con esta actualización, los formuladores tienen acceso a cálculos y evaluaciones de solubilidad. Al conectar el sistema de filtros con emolientes específicos, obtienen información clara sobre el porcentaje disuelto de cada filtro UV sólido y pueden evaluar las interacciones entre estos ingredientes para optimizar el desarrollo de formulaciones.

“Estamos orgullosos de que Sunscreen Simulator siga siendo una herramienta digital de referencia en la industria para formuladores de protección solar, tras 25 años de presencia en el mercado. Desde BASF, ofrecemos no sólo plataformas digitales para ayudar a nuestros clientes,



sino también una amplia variedad de soluciones con foco en innovación y sustentabilidad, como filtros solares UVA y UVB, emolientes y tensioactivos, entre otros”, sostiene Javier Nieves Piazza, gerente de la división Químicos para el Cuidado Personal y del Hogar de BASF para Argentina, Bolivia, Chile, Paraguay y Uruguay. Otra funcionalidad permite que los formuladores obtengan información sobre los requisitos regulatorios. Esto les ayuda a identificar los filtros UV adecuados para satisfacer las necesidades específicas de cada mercado, al proporcionar calificaciones de protección SPF y UVA para regiones seleccionadas. Además, los criterios de evaluación EcoSun Pass™ de BASF proporcionan información sobre la compatibilidad ambiental de las combinaciones de filtros UV elegidos.

Una novedad adicional es el recorrido guiado que permite a los usuarios desplazarse por la base de datos de formulaciones de protección solar de BASF y acceder a formulaciones testeadas internamente en los laboratorios globales y regionales de la compañía. La nueva interfaz optimizada facilita la navegación fluida a través de las funcionalidades de la herramienta. La función de clasificación con varias opciones de filtrado, que incluyen regiones, estado del proyecto o palabras clave, permite a los usuarios mantener el control y buscar fácilmente proyectos específicos.

Integración con D'lite

Sunscreen Simulator se ha establecido como una plataforma referente en la industria que puede utilizarse para iniciar nuevos desarrollos de protectores solares. La herramienta se ha beneficiado de mejoras continuas a lo largo de los últimos 25 años para aumentar la precisión de las predicciones.

Con su integración a D'lite, la plataforma de servicio de conocimiento digital de BASF para la industria de cuidado personal, los usuarios pueden aprovechar el ecosistema de BASF para aumentar la eficiencia y la innovación en todo el proceso de desarrollo de formulaciones. Los usuarios ahora pueden explorar el mercado de

protección solar y revisar productos de consumo. Esto permite una comprensión más completa de las ofertas de productos y las tendencias del mercado. Sunscreen Simulator estará accesible para todos los usuarios registrados en D'lite.

Para más información sobre Sunscreen Simulator de BASF, ingrese en <https://www.personal-care.bASF.com/products-formulation/d'lite---sunscreen-simulator>

Acerca de la división Químicos para el Cuidado Personal y del Hogar de BASF

La división Químicos para el Cuidado Personal y del Hogar de BASF ofrece una amplia gama de ingredientes para el cuidado personal, el cuidado del hogar, la limpieza industrial e institucional y las aplicaciones técnicas. Somos uno de los principales proveedores mundiales de la industria cosmética, así como de la industria de detergentes y limpiadores, y apoyamos a nuestros clientes con productos, soluciones y conceptos innovadores y sustentables. El portafolio de productos de alto desempeño de la división incluye tensioactivos, emulsionantes, polímeros, emolientes, quelantes, ingredientes activos cosméticos y filtros UV. Tenemos sitios de producción y desarrollo en todas las regiones y estamos ampliando nuestra presencia en mercados emergentes.

www.care-chemicals.bASF.com

Acerca de BASF

En BASF, creamos química para un futuro sustentable. Nuestra ambición: queremos ser la empresa química preferida para facilitar la transformación verde de nuestros clientes. Combinamos el éxito económico con la protección del medioambiente y la responsabilidad social. Alrededor de 112.000 colaboradoras y colaboradores en el Grupo BASF contribuyen al éxito de nuestros clientes en casi todos los sectores y países del mundo. Nuestro portafolio comprende, como negocios principales, los segmentos de Químicos, Materiales, Soluciones Industriales y Nutrición y Cuidado; nuestros negocios independientes están agrupados en los segmentos de Tecnologías de Superficie y Soluciones para la Agricultura. BASF generó ventas de 65,3 mil millones de euros en 2024. Las acciones de BASF se cotizan en la bolsa de Frankfurt (BAS) y como American Depository Receipts (BASFY) en los Estados Unidos.

www.bASF.com

El superdrón solar: la nueva apuesta de España por la vigilancia aérea

Tiempo de lectura: 6 min.

La tecnología de vigilancia militar da un paso adelante en España con la incorporación de un dron solar de alta resistencia. Diseñado para operar durante largos períodos sin necesidad de aterrizar, este avance promete revolucionar la forma en que las Fuerzas Armadas realizan misiones de reconocimiento. Inspirado en tendencias similares observadas en EE.UU., el superdrón español combina autonomía, eficiencia energética y capacidad de adaptación a distintos escenarios estratégicos.

Un dron solar que redefine las misiones de larga duración

España ha presentado un nuevo dron impulsado por energía solar que marca un hito en su capacidad de vigilancia y reconocimiento. El aparato, desarrollado por la empresa Skydweller Aero, se basa en el modelo del Solar Impulse 2, un antiguo avión solar de gran envergadura adaptado como dron no tripulado. Este diseño permite realizar vuelos de larga duración sin necesidad de repostar, aprovechando únicamente la energía solar.

La iniciativa responde a la necesidad de disponer de tecnologías que garanticen vigilancia continua sin depender de infraestructuras tradicionales. Al igual que el dron desplegado recientemente por EE.UU., este modelo español evita la exposición de personal en misiones de riesgo y reduce los costes asociados a vuelos tripulados. Además, su funcionamiento solar permite reducir la huella de carbono, un aspecto



clave en las políticas actuales de sostenibilidad

y modernización de las Fuerzas Armadas.

Entre las aplicaciones previstas destacan:

- La monitorización de fronteras.
- El control marítimo.
- La vigilancia de infraestructuras críticas.

Estas capacidades colocan a España en la vanguardia de la innovación en aeronaves no tripuladas, ofreciendo una alternativa robusta y sostenible para enfrentar los nuevos desafíos de seguridad global.

Características técnicas que impulsan su superioridad aérea

El dron solar español integra tecnologías avanzadas que le permiten realizar misiones de resistencia extrema. Su estructura ligera de fibra de carbono, combinada con sistemas de navegación autónoma, le confiere una eficiencia energética sobresaliente. Este enfoque se asemeja al modelo estadounidense, que también apuesta por maximizar la autonomía mediante materiales ultraligeros y fuentes de energía renovable para su propulsión, que reducen significativamente el consumo energético.

El hardware del dron incluye:

- Sensores ópticos.
- Sistemas infrarrojos.
- Radares de última generación.

Estas tecnologías le permiten recopilar información en tiempo real en todo tipo de condiciones meteorológicas, y gracias a ello desempeñar un

papel clave en la prevención de amenazas y en la obtención de inteligencia estratégica.

El futuro de la vigilancia aérea: retos y oportunidades

El despliegue del superdrón solar no está exento de desafíos, especialmente en lo que respecta a la regulación del espacio aéreo y la coordinación internacional. Al operar durante períodos prolongados y a altitudes elevadas, estas aeronaves requieren de protocolos claros para evitar conflictos con la aviación comercial y garantizar la seguridad de las operaciones. España deberá trabajar estrechamente con organismos europeos y globales para integrar eficazmente esta nueva tecnología.

Por otro lado, el mantenimiento y la actualización constante de sus sistemas serán esenciales para asegurar la fiabilidad de las misiones a largo plazo. Aunque la estructura aprovecha la energía solar, los equipos electrónicos enfrentan riesgos de degradación debido a:

- La radiación solar.
- Las variaciones térmicas extremas.

Finalmente, más allá de la defensa, este tipo de innovaciones podrían tener repercusiones en el ámbito civil. Tecnologías de alta eficiencia energética, como las implementadas en el dron solar, también son cada vez más demandadas por comercializadoras que buscan incorporar fuentes limpias y mejorar las tarifas de luz ofrecidas a los consumidores.

Fuente: papernest.es
www.papernest.es



CORAS

info@coras.com.ar

011 4828-4000

www.corasgroup.com

Maquinaria y líneas de producción

Reifenhäuser

Blown film

Líneas de extrusión de películas sopladas

Cast Sheet & Coating

Líneas de extrusión de cabezal plano para película y láminas

NGR

PLASTIC RECYCLING TECHNOLOGIES
Líneas de reciclado plástico

HERBOLD

Molinos, agrumadores, pulverizadores, líneas de lavado y sus componentes

**LAEMOIMS
GOEBELOIMS**

Cortadoras rebobinadoras

Insumos y Consumibles

PRODUCTEC

Mallas para filtros de extrusión

BOBOTEX®

WE KEEP YOUR BUSINESS ROLLING

Cinta de corcho para revestimiento de cilindros

LUTZ BLADES
exactly

Cuchillas de corte

Equipamientos y accesorios

CAMIS

Montadoras y desmontadoras de fotopolímeros para flexografía

ESKO

Sistemas automáticos de inspección de defectos de impresión

dr. schenck

Sistemas ópticos automáticos de inspección de superficies en línea para detectar irregularidades en los materiales

me.RO

Tratadores corona y estaciones de tratado

GAMA

Sistemas de medición de la viscosidad

TWEN

Máquina de lavado de anilox por láser

FRIGOSYSTEM

Sistema de enfriamiento de agua y aire de proceso, y termorreguladores de agua y aceite

FIFE

Controles de bordes y cámaras de inspección

Servicio Técnico

✓ Servicio técnico, eléctrico, electrónico y mecánico especializado

✓ Mudanza de maquinarias

CORAS S.A. ARGENTINA

Billinghurst 1833, Piso 2° (C1425DTK)
Buenos Aires, Argentina



1 AL 3 DE OCT. | EXPO EFICIENCIA ENERGÉTICA
CENTRO DE CONVENCIONES METROPOLITANO,
ROSARIO, SANTA FE, ARGENTINA



11 AL 13 DE NOV. | EXPO EFICIENCIA ENERGÉTICA
CENTRO DE CONVENCIONES DE CÓRDOBA,
ARGENTINA

Ahorro de Energía, Aire Comprimido, Aislantes, Biocombustibles, Biomasa, Carbón, Climatización, Energía Eólica, Energía Geotérmica, Energía Hidráulica, Energía Solar Fotovoltaica, Energía Solar Térmica, Energía Solar Termoeléctrica, Equipos para la Industria, Gas, Generadores de Energía, Iluminación, Impermeabilizantes, Mantenimiento, Otras Energías, Petróleo, Refrigeración, Servicios.

CÓRDOBA
ARG.



ROSARIO,
SANTA FE
ARG.



RESERVE SU STAND expoeficiencia-energetica.com

ORGANIZA

ARMA PRODUCTORA

ACOMPAÑAN

Secretaría de
PLANIFICACIÓN
ENERGÉTICA

Ministerio de
INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



Ministerio de
Desarrollo Productivo
Secretaría de Energía

CONTACTO

54 9 11 3646 0281

SEGUINOS



PIRELLI equipa el nuevo
PORSCHE 911 GTS:
el primero con
motor híbrido

Tiempo de lectura: 3 min.

Los neumáticos P Zero R, desarrollados con la asistencia del simulador del centro de investigación y desarrollo de Pirelli, potencian el rendimiento del innovador sistema de propulsión híbrido.

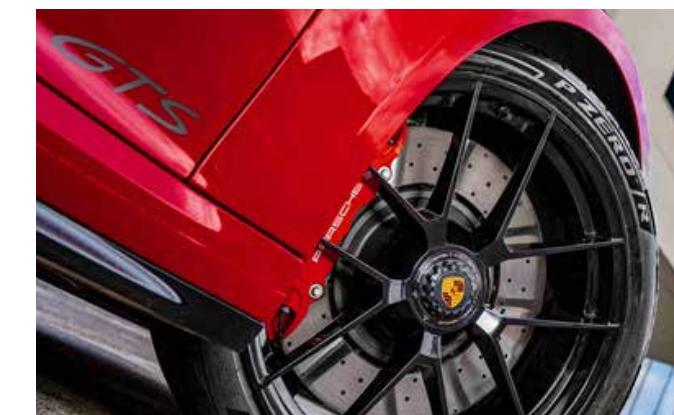
Los neumáticos Pirelli P Zero, ya presentes en toda la gama Porsche 911, ahora también equipan la primera variante con motor híbrido: el nuevo Porsche 911 GTS. Pirelli ha desarrollado una versión específica del P Zero R para el último Porsche: un nuevo neumático que balancea el uso deportivo y el uso cotidiano. Además, para garantizar adherencia sobre superficies invernales, también se creó una versión dedicada del P Zero Winter 2. Los dos nuevos neumáticos llevan la famosa marca N en el flanco, lo que indica que fueron desarrollados específicamente para Porsche en una colaboración para lograr el neumático que se ajuste perfecto a cada variante del 911.

P ZERO R

Actualizado específicamente para el Porsche 911 GTS a fin de optimizar sus cualidades dinámicas y el placer de conducción, el P Zero R se ofrece por primera vez como equipamiento original de este modelo. Estos neumáticos proporcionan un equilibrio óptimo entre performance y versatilidad. Gracias a un compuesto de nueva formulación, el P Zero R garantiza una excelente adherencia sobre diversos tipos de superficie y en condiciones climáticas variadas, con especial énfasis en el rendimiento sobre mojado. Su diseño de banda de rodamiento reduce el nivel de ruido para mayor confort y, al presentar baja resistencia a la rodadura, garantiza una eficiencia óptima, cumpliendo los requisitos de performance del vehículo.

P ZERO WINTER 2

Para los propietarios de Porsche 911 que buscan prestaciones deportivas incluso en condiciones invernales, el neumático específico P Zero Winter 2 representa la última evolución de la gama Pirelli para vehículos de altas prestaciones. Con un diseño direccional de la banda de rodamiento, este neumático mejora la adherencia en superficies mojadas y nevadas en comparación con su predecesor, a la vez



que optimiza la frenada y la maniobrabilidad en seco gracias a su rigidez y agarre uniformes.

Un proceso virtual de desarrollo

Para el desarrollo de los neumáticos del Porsche 911 GTS, el equipo de investigación y desarrollo de Pirelli utilizó tecnologías avanzadas en el Centro de Desarrollo Virtual (VDC, por sus siglas en inglés) ubicado en Breuberg, Alemania. Estas instalaciones permiten diseñar y probar virtualmente los neumáticos, ofreciendo múltiples ventajas: mayor precisión que los métodos tradicionales gracias a un simulador de conducción, una reducción del 30% en el tiempo de desarrollo y una disminución del 30% en el número de prototipos físicos producidos. El VDC ha permitido a Pirelli optimizar cada aspecto de los nuevos neumáticos, asegurando su compatibilidad perfecta con las características del Porsche 911 y las necesidades de sus conductores.

Este desarrollo conjunto, con el P Zero R como principal equipamiento para el Porsche 911 GTS, representa el último hito en la larga colaboración entre Pirelli y Porsche. Pirelli ha logrado 338 homologaciones para todos los modelos de Porsche, incluyendo SUVs, sedans y autos deportivos, con motorizaciones de combustión interna (ICE), híbridas y eléctricas (BEV). Entre los desarrollos más destacados se encuentran el P Zero Trofeo RS, creado para el 911 GT3 RS y aclamado por la prensa especializada como el mejor neumático de altas prestaciones para ese modelo, y el Pirelli Scorpion All Terrain Plus, diseñado para el 911 Dakar, que permite un rendimiento seguro tanto sobre arena como en pista.

www.pirelli.com

Atlas Copco**PR SCHULZ**

Importancia en la tecnología de vacío

Tiempo de lectura: 6 min.

Alta eficiencia, funcionamiento silencioso

Las tecnologías limpias son de especial importancia en la tecnología de vacío, ya que son económicamente ventajosas y respetuosas con el medio ambiente. Con esto en mente, Atlas Copco desarrolló el DZS 600 VSD+ y el DZS 1200 VSD+. Estas bombas de garra secas y sin aceite son potentes, energéticamente eficientes y fáciles de controlar y mantener. Al utilizarlos, los usuarios pueden ahorrar costes, también porque se consumen menos recursos. Las aplicaciones típicas de las bombas de vacío incluyen el mecanizado CNC, el transporte neumá-

tico y los sistemas de vacío centralizados, por ejemplo, en hospitales. En estos casos, las series DZS 600 VSD+ y DZS 1200 VSD+ refrigeradas por aire y sin aceite funcionan de forma fiable durante una larga vida útil.

La válvula antirretorno evita el reflujo

“El DZS VSD+ tiene un diseño simple y modular”, explica Ahmed Elshaffie, gerente de producto responsable. Están formadas por las cámaras de la bomba y de los engranajes, separadas por juntas. Su funcionamiento con bajo desgaste y eficiencia energética se basa en un recubrimiento especial de las piezas húmedas y los rotores, así como en su principio de funcionamiento sencillo. Dos garras giran sin contacto en direcciones opuestas en el cuerpo de la bomba. Esto aspira aire hacia la cámara de la bomba, lo comprime y lo expulsa nuevamente bajo presión. En la cámara de engranajes, dos ruedas dentadas sincronizan la rotación de las garras. La válvula de retención ubicada en la brida de entrada evita que el aire regrese a la cámara de vacío cuando se desconecta la bomba.



Las bombas son accionadas directamente por un motor bridado a través de un acoplamiento.

Requiere poco espacio de instalación

Gracias a su inversor VSD+ integrado con control del punto de ajuste de presión, las bombas de vacío pueden funcionar a altas velocidades de rotor. La velocidad del motor se adapta a la carga del proceso de forma energéticamente eficiente. “Los modelos DZS 600 VSD+ y DZS 1200 VSD+ pueden funcionar continuamente a su máximo nivel de vacío sin sobrecalentarse”, añade el director de producto Ahmed Elshaffie. Otra ventaja importante es su uso versátil, ya que las bombas compactas ocupan muy poco espacio de instalación en aplicaciones de vacío difíciles.

Acceso en tiempo real a parámetros importantes. Con la aplicación Atlas Copco VSD+ para dispositivos iOS y Android, los usuarios pueden controlar y supervisar la serie DZS VSD+ a través de sus teléfonos inteligentes y acceder a los parámetros relevantes en tiempo real en cualquier momento. Otra ventaja: la aplicación también facilita el inicio de la serie ajustando la presión objetivo, el retraso de inicio/parada y el nivel de parada. Todo lo que los usuarios necesitan hacer es encender la bomba, conectar la aplicación VSD+ a través de Bluetooth e ingresar los parámetros deseados.

Uso comprobado

“Llevamos muchos años utilizando una tecnología de garra robusta y fiable en la tecnología de vacío y en otras áreas”, resume el gerente de producto Ahmed Els-

haffie. “Con los modelos DZS 600 VSD+ y DZS 1200 VSD+, Atlas Copco ofrece una bomba sencilla y fiable que puede ayudar a los clientes en sus procesos durante mucho tiempo sin interrupciones”.

Características principales de los modelos DZS VSD+ en resumen

- Válvula de alivio de vacío: evita el sobrecalentamiento al final del vacío durante largos períodos de funcionamiento.
- Válvula antirretorno de entrada: Aísla la bomba del proceso al desconectarla
- El silenciador reduce el ruido generado por la bomba en el entorno de trabajo
- Un variador VSD+ integrado regula la consigna de presión
- El revestimiento PEEKCOAT protege las piezas mojadas por el proceso y el rotor
- Control con solo pulsar un botón a través de la app Atlas Copco VSD+.

info@pr-schulz.de
www.pr-schulz.de





Con un evento interactivo, la UNaB lanzó su Club de Robótica ante 350 Estudiantes secundarios

Tiempo de lectura: 6 min.

La UNaB presentó su Club de Robótica, un espacio de creatividad y experimentación donde chicos y chicas aprenderán mientras desarrollan sus propios proyectos tecnológicos.

Más de 350 estudiantes y docentes de escuelas de Almirante Brown se dieron cita en el lanzamiento del Club de Robótica de la Universidad Nacional Guillermo Brown (UNaB), una iniciativa diseñada para fomentar las vocaciones científicas y tecnológicas a través del diseño y producción de proyectos innovadores.

“Estamos muy contentos inaugurando el Club de Robótica de la Universidad Nacional Guillermo Brown, mostrando todo lo que se produce en nuestra escuela de Formación Profesional y en nuestros laboratorios de investigación. Hoy recibimos a más de 350 estudiantes de colegios secundarios y técnicos de la región y seguimos, entre todos, construyendo más y mejor educación pública”, subrayó el rector de la UNaB, Pablo Domenichini.

Durante el evento de lanzamiento, los chicos interactuaron con robots y equipos automatizados; experimentaron con realidad virtual y juegos robóticos al tiempo que pudieron conocer de primera mano las instalaciones y equipamiento del club; y recibir información sobre las actividades programadas para el año.

“Estoy muy contento de participar de este en-

cuentro y de la nueva propuesta de esta universidad que crece día a día. Es un gran aporte a la modernización el que está haciendo la UNaB con la puesta en marcha de procesos pedagógicos que tienen que ver con la necesidad que tiene nuestra comunidad de seguir creciendo y desarrollándose”, subrayó el intendente municipal de Almirante Brown, Mariano Cascallares. En esa línea, el vicerrector de la UNaB, Facundo Nejamkis, puso de relieve el “orgullo” de poder ver “el trabajo que los jóvenes están realizando”. Y agregó: “Hemos visto cosas que uno ni se imagina y si a eso le combinamos la potencia que le pueden dar la universidad y el conocimiento creo que hay mucho espacio para trabajar para que los jóvenes tengan un futuro mucho mejor”.

Cómo funcionará el Club de Robótica

El Club de Robótica funcionará en el campus de la ex quinta Rocca de Burzaco todos los sábados de 10 a 12 y es un espacio de aprendizaje extracurricular donde los jóvenes de entre 15 y 18 años podrán experimentar con las últimas tecnologías en automatización, IoT y domótica y contará con el apoyo de estudiantes avanzados de la UNaB, quienes actuarán como tutores de los participantes.

En este sentido, Rodrigo Robles, docente del Club de Robótica explicó que la idea es que este nuevo espacio sea “diferente a un curso o un taller” y que trata de “desarrollar identidad y pertenencia” para sus participantes.

Además, se prevé que los alumnos de escuelas técnicas puedan realizar prácticas profesionalizantes en este espacio que cuenta con el apoyo del Municipio de Almirante Brown, de la Unión Industrial de Almirante Brown, la Comisión Mixta del Sector Industrial Planificado de Almirante Brown, el Centro Local de Innovación y Cultura (CLIC), y las empresas Genrod, TGI Pagk, Doing, Icecream y Micro, entre otras.

“Es muy alentador ver a jóvenes incorporando conocimiento y que serán motores de desarrollo de nuestro distrito”, indicó el presidente de la Unión Industrial de Almirante Brown, Miguel Rodríguez, quien calificó de “estratégica” la re-

lación entre el mundo del trabajo y la academia, al destacar la “necesidad de articular las universidades y las escuelas técnicas con la industria que da trabajo y apuntala el crecimiento de la comunidad”. Por su parte, la responsable de los Centros Locales de Innovación y Cultura (CLIC) del gobierno bonaerense, María Sol Durán, destacó el trabajo que se hace en Almirante Brown y subrayó que desde 2021 el programa provincial apoya programas de la UNaB y el municipio en temáticas relacionadas a la ciencia, tecnología, ingeniería y matemática en proyectos de programación, videojuegos y pruebas Canguro. Las escuelas participantes fueron la Técnica 1 de Longchamps, la 2 de Glew, la 4 de Burzaco. También las escuelas técnicas 3 de Claypole y 5 de Rafael Calzada a las que se sumaron las escuelas secundarias 2 y 17 de Burzaco, y 10 y 17 de Longchamps.

140 chicos ya se sumaron al Club de Robótica de la UNaB

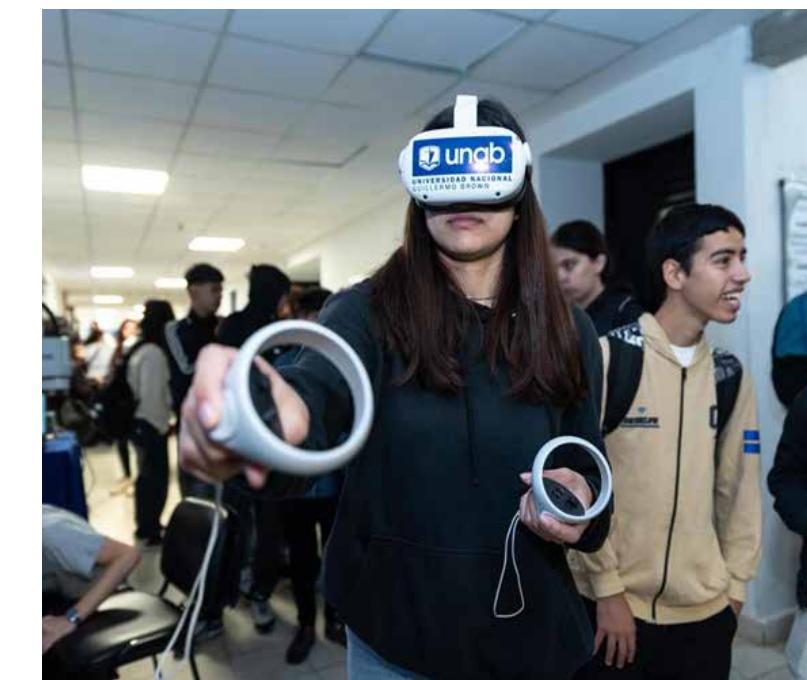
Todos los sábados, la Universidad Nacional Guillermo Brown pone en marcha su Club de Robótica, un espacio de creatividad y experimentación donde chicos y chicas se reúnen para aprender y desarrollar sus proyectos tecnológicos.

Más de 140 estudiantes de escuelas técnicas y secundarias de Almirante Brown ya se sumaron al Club de Robótica de la Universidad Nacional Guillermo Brown (UNaB), una iniciativa de la Secretaría de Extensión y Bienestar, diseñada para fomentar las vocaciones científicas y tecnológicas a través del diseño y producción de proyectos innovadores.

Durante la primera jornada del club, los participantes participaron en dinámicas grupales con sus nuevos compañeros y tutores; interactuaron con robots y equipos automatizados y comenzaron a diseñar sus proyectos.

Cómo funciona el Club de Robótica

El Club de Robótica funciona en el campus de la ex quinta Rocca de Burzaco todos los sábados de 10 a 12 y es un espacio de aprendizaje extracurricular donde jóvenes de entre 15 y 18



años experimentan con las últimas tecnologías en automatización, Internet de las cosas (IoT) y domótica.

Este espacio cuenta con el apoyo de estudiantes avanzados de la UNaB, quienes intercambian como tutores y guías de los participantes.

Además, se prevé que los alumnos de escuelas técnicas puedan realizar prácticas profesionalizantes en este espacio que cuenta con el apoyo de la Secretaría de Educación del Municipio de Almirante Brown, de la Unión Industrial de Almirante Brown, la Comisión Mixta del Sector Industrial Planificado de Almirante Brown, el Centro Local de Innovación y Cultura (CLIC), la Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología de la Provincia de Buenos Aires y las empresas Genrod, TGI Pagk, Doing, Ice Cream y Micro, entre otras.

Los interesados en participar deben completar el formulario de inscripción disponible en este enlace: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdpBCE2zXMx3OLR6v4-aLzufut-SI1OITFdZEyD8caz9SoD8w/viewform?utm_admin=188677, mientras que quienes requieran de más información pueden visitar la web: <https://www.unab.edu.ar/club-robotica/> o escribir a club.robotica@unab.edu.ar.

Cada año se vierten 7 toneladas de residuos plásticos a la costa de Barcelona, según un estudio de la UPC y la UB

Tiempo de lectura: 9 min.

Un grupo de investigadores de la Universitat Politècnica de Catalunya - BarcelonaTech (UPC) y la Universitat de Barcelona (UB) ha monitoreado durante dos años y medio la costa de Barcelona para cuantificar la magnitud de la basura marina flotante e identificar los flujos de transporte y las zonas de acumulación de los residuos plásticos. Los resultados de la investigación se han presentado el 20 de mayo en una jornada en el Campus Diagonal Nord de la UPC.

La concentración de microplásticos flotantes en algunas playas de Barcelona es muy elevada, con valores que alcanzan los 44 fragmentos por metro cuadrado, una magnitud superior a la que se registra en zonas con gran acumulación de basura marina, como el Giro del Pacífico Sur.

Se estima que en los últimos años la cantidad de micro y macroplásticos que provienen de los ríos Llobregat y Besòs y de las descargas de sistemas unitarios (DSU) —los puntos de descarga combinada de aguas residuales y pluviales en la costa— es de aproximadamente 40 billones de partículas por año, equivalentes a unas 7 toneladas. La mayor parte de estos residuos proceden del río Llobregat, que vierte unos 28 billones de partículas anuales (4,4 toneladas), seguido del río Besòs, con 11 billones de partículas (1,7 toneladas). Otros 550 millones de partículas (1,2 toneladas) provienen de las DSU.

Aproximadamente el 90% de esta basura marina flotante que sale de las DSU y de los ríos regresa a la costa en un período aproximado de 28 días. Las corrientes y el oleaje, así como la orientación de la costa, determinan el transporte y la acumulación de la basura marina en las diferentes playas. También se observa una gran cantidad de basura flotante que depende del caudal de salida y, por lo tanto, la cantidad de basura flotante es mayor después de episodios de lluvias intensas, cuando el caudal es más grande.

En cuanto a los tipos de plástico más frecuentes, son fragmentos y películas de color transparente, mayoritariamente compuestos de polietileno y polipropileno. Otros tipos de plástico con un origen claramente identificable son las toallitas húmedas y fibras de césped artificial, que representan unas entradas anuales de 12 millones.

Estas son algunas de las conclusiones de un estudio liderado por el investigador José Alsina Torrent, del Laboratorio de Ingeniería Marítima (LIM) de la UPC, y la investigadora Anna Sánchez Vidal, del grupo de investigación Geociencias Marinas de la UB, en el marco del proyecto 'Herramientas para una mejor gestión de la basura marina en zonas costeras y acelerar la transición a una economía circular del plástico' (TRACE).

El proyecto, financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación y la Agencia Estatal de Proyectos Estratégicos Orientados a la Transición Ecológica y la Transición Digital, tiene como objetivo desarrollar herramientas de predicción y monitorización de la basura flotante para promover la conservación, el uso sostenible y la gestión de las zonas costeras. Para ello, se ha tomado Barcelona como caso de estudio. Durante dos años y medio, los investigadores han llevado a cabo campañas de muestreo en la costa de Barcelona, con boyas de deriva, y han tomado muestras de turbidez del agua y captura

de micro y macroplásticos mediante redes de pesca diseñadas especialmente. También se han tomado muestras en la desembocadura de los ríos Llobregat y Besòs y la salida de varias DSU.



Durante dos años y medio, se ha llevado a cabo un muestreo en la costa de Barcelona, a través de boyas de deriva



El estudio ha incluido una iniciativa de ciencia ciudadana en la que grupos de personas voluntarias han tomado muestras de microplásticos en diferentes playas de Barcelona



La concentración de microplásticos flotantes en algunas playas de Barcelona es muy elevada, con valores que alcanzan los 44 fragmentos por metro cuadrado



Investigadores e investigadoras del Laboratorio de Ingeniería Marítima (LIM) de la UPC



Equipo de la UB que ha participado en el estudio. De izquierda a derecha, y de arriba a abajo, los expertos Oriol Uviedo, Arantxa Estrada, Montse Guart, Liam de Haan, Carla Martínez y Anna Sanchez-Vidal

Un proyecto de ciencia ciudadana
El estudio ha incluido una iniciativa de ciencia ciudadana en la que grupos de personas voluntarias han tomado muestras de microplásticos en diferentes playas de Barcelona, tanto directamente de la arena de la playa como también arrastrando una red de pesca de microplásticos desde tablas de pádel surf o kayaks. Este muestreo se ha realizado en coordinación con la delegación Española de Surfrider Europe.

Las muestras recogidas se han analizado en los laboratorios de la UB, donde se han caracterizado los residuos por tipo de plástico, color y forma, para poder así determinar su origen.

A partir de los datos obtenidos y del análisis de variables como el oleaje, las corrientes o el tipo de playa, los investigadores de la UPC han desarrollado una herramienta de modelado numérico que permite simular el recorrido de estos residuos desde las desembocaduras de los ríos y los puntos de vertido de aguas hasta el mar, así como determinar las zonas donde se producen las mayores concentraciones.

Los resultados finales del proyecto se han presentado el 20 de mayo en una jornada que ha tenido lugar en la UPC.

Video de la jornada: https://www.youtube.com/live/cbvrG0mV0_c?si=IVaXT5-JpVLBboON

<https://www.upc.edu>



Yanfeng China opta por ELIX PC/ABS 5130 para los componentes interiores del nuevo Buick GL8

Tiempo de lectura: 4 min.

Yanfeng China, uno de los principales proveedores de componentes de interior para fabricantes de automóviles de alta gama, ha seleccionado el PC/ABS 5130 de ELIX Polymers para diferen-

tes componentes de interior del nuevo SGM Buick GL8. Esto es el resultado de una estrecha colaboración entre Yanfeng, Sinochem y ELIX Polymers para desarrollar e industrializar varios componentes para interiores. Entre las piezas se incluyen el panel trasero del asiento, el reposabrazos, el marco de la pantalla LCD y otros componentes interiores de alta exigencia.

La empresa optó por el material ELIX PC/ABS 5130 para estas aplicaciones, ya que cumple con los estándares de materiales de GM, ofrece una alta resistencia al calor y a los impactos, y tiene una excelente pintabilidad. Además, presenta bajo nivel de emisiones y olores, y una alta fluidez, por lo que se puede inyectar fácilmente en piezas de paredes delgadas con tiempos de ciclo reducidos. ELIX PC/ABS 5130

está homologado por los principales fabricantes de automoción de todo el mundo y lleva muchos años utilizándose en diversas aplicaciones exteriores e interiores con requisitos de materiales muy exigentes. En 2023, ELIX desarrolló una versión más sostenible, ELIX E-LOOP PC/ABS 5130 MR, que contiene materias primas recicladas mecánicamente para reducir su huella medioambiental. ELIX Polymers ofrece una amplia gama de ABS y mezclas de PC/ABS en variantes de primera calidad y sostenibles. Todos los materiales están disponibles en diferentes colores y se pueden modificar según los requisitos de cada proyecto.

Acerca de ELIX Polymers: Es miembro de Sinochem International, es uno de los fabricantes líderes de resinas de acrilonitrilo-butadieno-estireno (ABS, del inglés «Acrylonitrile-Butadiene-Styrene») y derivados en Europa. Desde la planta en Tarragona (España) y con apoyo del equipo de ventas en todos los mercados clave, se especializan en ofrecer soluciones a medida para aplicaciones de termoplásticos de gran calidad. Con una trayectoria de más de 45 años, en ELIX Polymers son expertos en polímeros de ABS y disponen de los recursos, la habilidad y la experiencia para crear valor para sus clientes mediante soluciones hechas a medida. Ofrecen una amplia gama de soluciones materiales para distintos sectores y aplicaciones, y cumple con los estrictos requisitos de cada sector, entre ellos el de salud, automoción, dispositivos eléctricos y electrónicos, y juguetes, entre otros.



www.elix-polymers.com -
info@elix-polymers.com

- Componentes interiores del Buick GL8 fabricadas con ELIX PC/ABS. (Foto: ELIX Polymers, PR086)

GRUPO|SIMPA



MOTOPLEX llegó a Quilmes con un nuevo concesionario oficial

Tiempo de lectura: 12 min.

Un nuevo espacio exclusivo para los fanáticos de las dos ruedas en la zona sur de Buenos Aires.

El mundo de las motos premium italianas sigue creciendo en Argentina con la inauguración de un nuevo concesionario MOTOPLEX en Quil-

mes. Este es el noveno punto de venta en el país, y llega de la mano de "999 Motos", con Miguel Garófalo y su hijo Julián como socios principales. Esta apertura es un paso importante para consolidar el concepto de MOTOPLEX como una experiencia completa para los amantes de Moto Guzzi, Vespa, Aprilia y Piaggio.

Ubicado en la calle Vélez Sarsfield, a metros de la Avenida 12 de Octubre en Quilmes, el nuevo local de 275 m² ha sido diseñado para ofrecer atención personalizada y servicios de alta calidad. Además de un showroom que exhibe los modelos más destacados de las cuatro marcas, el concesionario también cuenta con un servicio de posventa moderno, herramientas especializadas para las cuatro marcas y un lavadero incluido.

Desde la apertura, MOTOPLEX Quilmes tendrá disponibles modelos emblemáticos como la

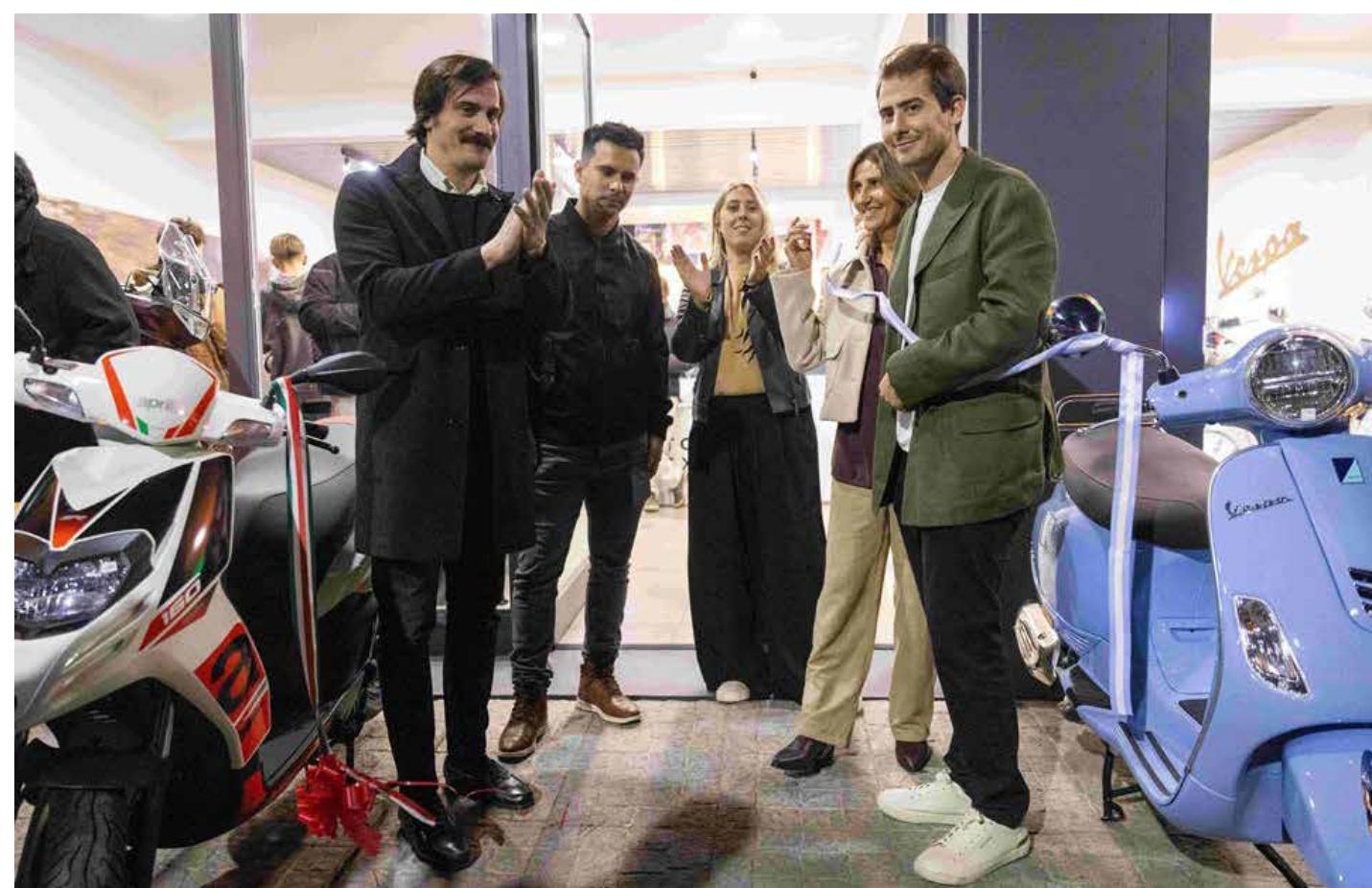
Moto Guzzi V7 Stone, V7 Special, V85TT y Stelvio; Vespa GTS300 y VXL150; Piaggio Beverly 400 y las deportivas Aprilia Tuareg 660 y SR160, consolidando una propuesta premium con fuerte presencia en el segmento urbano, touring y adventure.

"Desde Grupo Simpa celebramos la apertura de MOTOPLEX Quilmes, con identidad, crecimiento y una comunidad apasionada por las motos. Este nuevo espacio refuerza nuestro compromiso de acercar marcas italianas icónicas como Vespa, Aprilia, Moto Guzzi y Piaggio cada vez a más usuarios. Marcas con historia, diseño, innovación y un espíritu único, que hoy se hacen presentes en este nuevo punto del país.", enfatizó Juan Martín Ugalde, responsable de Customer Experience del Grupo Simpa S.A..

Por su parte, Julián Garófalo, responsable de "999 Motos" -socios del nuevo concesionario-,



Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Industrias Plásticas - Año 39 - N° 289 - JULIO 2025



destacó: "Para nosotros es un gran orgullo ser parte del mundo MOTOPLEX y estar presentes con esta propuesta en la localidad de Quilmes. Esta apertura es una apuesta firme por el desarrollo de la zona y una oportunidad para acercar marcas de excelencia a los usuarios. Queremos que este espacio se convierta en un punto de encuentro para los apasionados de las dos ruedas y para quienes aprecian el diseño, la historia y la tecnología italiana".

MOTOPLEX Quilmes estará abierto de lunes a viernes de 10 a 18hs y los sábados de 9 a 14hs, con un equipo capacitado para ofrecer aseso-

ramiento integral y servicios personalizados. MOTOPLEX, es más que un concesionario, es la verdadera experiencia italiana.

Acerca de MOTOPLEX

MOTOPLEX Argentina es el espacio insignia de las marcas italianas Vespa, Moto Guzzi, Aprilia y Piaggio en el país. Más que un concesionario, es una experiencia integral para los amantes del diseño, la velocidad y la libertad sobre dos ruedas. MOTOPLEX ofrece no solo la línea completa de modelos de cada marca, sino también servicios de posventa, accesorios, indumentaria y un equipo especializado que acompaña



Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Industrias Plásticas - Año 39 - N° 289 - JULIO 2025

a cada cliente en su recorrido. Representa la esencia del espíritu italiano sobre dos ruedas: innovación, tradición y carácter. Desde scooters urbanos icónicos hasta motos deportivas de alto rendimiento, cada marca tiene su identidad y un mismo lugar donde vivirla.

Acerca de Grupo Simpa S.A.

Grupo Simpa es una empresa de capitales nacionales con más de 40 años de trayectoria en el desarrollo de actividades productivas y comerciales para sus tres divisiones principales: Rodados, Plásticos y Herramientas. Actualmente, cuenta con más de 300 colaboradores distribui-

dos en los 3 países en los que opera: Argentina, Perú y México. Grupo Simpa se destaca como líder en cada una de sus unidades de negocio, ubicándose como una de las empresas de mayor relevancia y reconocimiento a nivel nacional y regional para sus segmentos. La compañía apuesta a la innovación, el crecimiento sostenido y la creación de valor en cada unidad de negocio.

Sus redes sociales son: @motoplex.quilmes

www.simpsa.com.ar



SUSCRIBASE SIN CARGO A NUESTRAS REVISTAS

por E-mail:

por WAP:

■ "Industrias Plásticas" - revista bimestral
(Plastics Industries magazine)

■ "Noticiero del Plástico / Caucho /
Elastómeros / Packaging
Pocket + Moldes y Matrices".
revista bimestral – (Plastics, Rubber, Elastomers and Packaging news
Poquet + Molds and Dies. New bimonthly magazine - 14x20 cm)

■ "Laboratorios y sus Proveedores"
revista bimestral (Laboratories and their Suppliers magazine)

■ "Packaging" revista bimestral
(Packaging magazine - IPPO Member)

■ "Plásticos Reforzados/Composites/Poliuretano"
revista bimestral
(Reinforced Plastics, Composites and Polyurethane magazine)

Corrientes 2322 Piso 9 - Of 910 - CP (C1046AAB), Buenos Aires, Argentina
Tel.: (54-11) 4943-0380

Estudio privado de EF Tel.: 00 54 11 4981 7354 - 4983 1259 - Cel.: 15 4440 8756
E-mail: info@emmafiorentino.com.ar - emmaf@emmafiorentino.com.ar

www.emmafiorientino.com.ar

industrias plásticas

Es propiedad de Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L.

Nivel: Técnico
Industrial/Comercial

Aparición del N° 1: 29/05/85

Registro de la
Propiedad Intelectual
Nº 778386
ISSN 0326-7547

AÑO 39 - N° 289
JULIO 2025

EMMA D. FIORENTINO
Directora

MARA ALTERNI
Subdirectora

Ing. Yolanda Dömös de Szabó
Periodista Científica,

Dra LIDIA MERCADO
Homenaje a la Directora y
Socia Fundadora: 1978/2007

Los anunciantes son los únicos
responsables del texto de los anuncios

Las noticias editadas
no representan necesariamente
la opinión de la
Editorial Emma Fiorentino
Publicaciones Técnicas S.R.L.

SOMOS, ADEMÁS, EDITORES DE LAS
REVISTAS TECNICAS:

PACKAGING

PLASTICOS EN LA CONSTRUCCION

NOTICIERO DEL PLASTICO/
ELASTOMEROS
Pocket + Moldes y Matrices con GUIA

PLASTICOS REFORZADOS /
COMPOSITES / POLIURETANO
ROTOMOLDEO

RECICLADO Y PLASTICOS

LABORATORIOS Y PROVEEDORES

EQUIPAMIENTO HOSPITALARIO

TECNOLOGIA DE PET/PEN

ENERGIA SOLAR
ENERGIA RENOVABLES/
ALTERNATIVAS

CATALOGOS OFICIALES
DE EXPOSICIONES:

ARGENPLAS

ARGENTINA GRAFICA



Argenfrio	159	Indarnyl	150
Bandera	53	Industrias Maqtor s.a.	155
Bemaq S.A.	79	JM Muntadas	137
CAIP - Curso de Especialización Técnica	78	Julio García e Hijos S.A.	59
CAIP - Curso de Especialización Técnica	106	Lic. Mario R. Weber	160
CAIP - CERO PÉRDIDA DE PELLETS	124	Macchi s.a.	99
Carlaren Equipos Industriales	145	Matexpla s.a.	165
Colorsur	52	Moldser	174
Coras	191	Nesher	Contratapa
Cotnyl s.a.	90	Niksar	173
Ecoplas	98	Pamatec S.A.	Tapa - 107 - 149
Editorial Emma Fiorentino	138 - 153 - 192	Polyolefins Consulting, LLC	144
EFEN 2025 - Santa Fé - Córdoba	192	Proveedora Química S.A.	163
ENVAPOL	180 - 181	Santa Rosa Plásticos	91
ENVASE 2025	60	SIMKO	125
Gastón Fiorentino	170	Sixmar	169
Gaynor Controls	138	Steel Plastic	185 - 186
gneuB	1	Turplata - K 2025	156
Grupo Simpa	0		

INDICE

150	
155	
137	
59	
160	
99	
165	
174	
Contratapa	
173	
Tapa - 107 - 149	
144	
163	
91	
125	
169	
185 - 186	
156	

SUMARIO

CAPITULO V CON PRE CONFERENCIAS DE LA K	2 - 51
Born to Perform	
En Drinktec 2025 las tecnologías más avanzadas de SACMI para tapones y preformas	54 - 58
AIMPLAS	61 - 77
WITTMANN - Con máquina de alta velocidad en la Drinktec de Múnich	80 - 89
Las empresas y entidades del sector avalan el nuevo enfoque de Expoquímica 2026	92 - 97
SIDEL	100 - 103
ABIEF ELIGE NUEVO PRESIDENTE	104 - 105
El mandato de Eduardo Berkovitz, es para el bienio 2025/2027 y comienza oficialmente el 9 de abril	
América Latina elige soplar las botellas de PET con PET Technologies	
8 años. 10 países alcanzados. 14 modelos instalados	108 - 111
ANAIP	112 - 123
EURECA!	
AIMPLAS 35 Aniversario	126 - 133
El sector químico y petroquímico mostró leves mejoras en abril, pero persisten caídas interanuales	134 - 135
Con nuevo laboratorio y nuevo equipo Andaltec potencia su Área de Electrónica	136
Los científicos logran reciclar rápidamente microplásticos para convertirlos en grafeno	139
Modular, preciso y Vanguardista: corvaglia presenta	140 - 142
Lucas Meyer Cosmetics de Clariant presenta GlowCytocin™ para capturar la ciencia del "Love Glow"	142 - 143
Delta Tecnic lleva sus Masterbatch a otro nivel: garantiza la homogeneidad del color de los cables	146 - 148
con la mitad de dosificación	
Formación para el futuro: nueva edición de la Diplomatura en Negocios Petroquímicos del IPA®	
y la Universidad Austral	
La máquina rotativa de soplado de Synergy es la estrella de ProPak Asia 2025	157 - 158
MECALOR - sobresale en el mercado por su innovación permanente, siendo conocidos como una empresa	161 - 162
de Tecnología, de referencia y espíritu pionero. Fuerte compromiso de gestión y sólido apoyo a la mejora	
continua del sistema de la calidad	
VIII Edición de #InnovaPlásticos	165
El sector químico y de los plásticos analizan el papel estratégico	
de su innovación en la transformación industrial	
Syensqo gana los prestigiosos premios de innovación SPE North America 2024	166 - 168
El Clúster del Plástico de Andalucía logra la inscripción como Agente del Sistema Andaluz del Conocimiento	171 - 172
Destacan la transversalidad del Plástico en el 'GREENER IN MOTION':	175
El programa de ABB para impulsar la conciencia ambiental en la cadena de valor	
Nuevo sistema de inspección por rayos X Dylight S para envases verticales	177
La nueva gama de robots de Mitsubishi Electric apoya la transformación digital en la manufactura	178 - 179
BASF actualiza Sunscreen Simulator, su herramienta digital para el desarrollo de protectores solares	182 - 184
que incorpora nuevas funcionalidades	
El superdrón solar: la nueva apuesta de España por la vigilancia aérea	187 - 189
PIRELLI equipa el nuevo PORSCHE 911 GTS: el primero con motor híbrido 193	189 - 190
Importancia en la tecnología de vacío	
Con un evento interactivo, la UNaB lanzó su Club de Robótica ante 350 Estudiantes secundarios	
Cada año se vierten 7 toneladas de residuos plásticos a la costa de	
Barcelona, según un estudio de la UPC y la UB	
Yanfeng China opta por ELIX PC/ABS 5130 para los componentes interiores del nuevo Buick GL8	198 - 200
MOTOPLEX llegó a Quilmes con un nuevo concesionario oficial	200 - 201
	202 - 205