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.

257

Laboratorios
Y PROVEEDORES

257

DISTINCION FUNDACION EXPORTAR 97

Es propiedad de Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L.

BDS

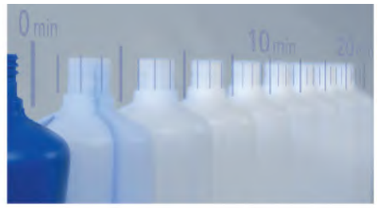
Creando soluciones de
empaque para una vida mejor

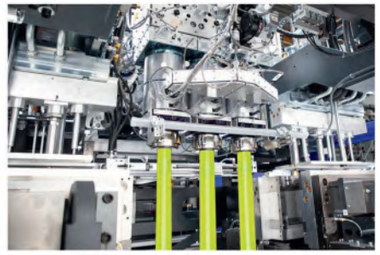
www.bdsplasticos.com.ar

LABORATORIOS Y PROVEEDORES - AÑO 44 - Nº 257 - ENERO / FEBRERO 2024 - Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L.

KAUTEX MASCHINENBAU

BLOW MOLDING MACHINES





Los tiempos de cambio de color más rápidos
NUEVOS cabezales de extrusión Kautex

Con nuestros nuevos cabezales de extrusión Kautex para envases se puede lograr un cambio de color del 100% con un ahorro de tiempo y material de hasta el 75%.

Nuestra tecnología RapidXchange le permite reducir el proceso de purga hasta un 75% a través de canales de flujo reológicamente optimizados.

Se alcanzaron estos resultados innovadores en comparación con los cabezales monocapa sin recubrimiento.

www.kautex-group.com

Pamatec S.A.

Av. Olazabal 4700 Piso 13 "A"
(C1431CGP) Buenos Aires - Argentina
Tel/Fax: +54 11 4524-7978
pl@pamatec.com.ar - www.pamatec.com.ar

Kautex Maschinenbau GmbH · Kautexstrasse 54 · 53229 Bonn · Germany · angel.catalan@kautex-group.com · +49 175 2934769

Más de 40 años de experiencia en Desarrollo y Producción de Aerosoles Medicinales...

- *Antiasmáticos*
- *Nasales*
- *Dermatológicos*
- *Ginecológicos*
- *Proctológicos*
- *Anestésicos / Antiinflamatorios locales...*

...y la vía de aplicación que su activo necesite.

Laboratorio Pablo Cassará

DIVISION SERVICIOS PARA TERCEROS

Carhué 1096 - (1408) Buenos Aires, Argentina / E-mail: mcassara@lpc.com.ar
Tel.: (54-11) 4001-2090 / 4105-7609 / 4105-4114

TECNOEXTRUSION

MACCHINE PER L'INDUSTRIA PLASTICA

De Renato Masciocchi

NOVAMEC

MAQUINAS PARA LA INDUSTRIA PLASTICA
Productos y Asistencia Técnica

TECNOEXTRUSION desarrolla instalaciones de extrusión personalizadas en función de las necesidades del Cliente, todo garantizado por treinta años de extrema experiencia en el sector.

zambruno.it

TECNOEXTRUSION di Renato Masciocchi
Via Andrea Costa, 10 - 28100 Novara - Italia
e-mail: masciocchi_renato@libero. it
MOBILE +39 3351859386
www.tecnoextrusion.com

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.

STEEL PLASTIC

Perfiles que van con vos

Conocé más sobre nosotros en
www.steelplastic.com.ar

La 36ª Exhibición Internacional de las Industrias de Plásticos y Goma

ufi Approved Event

Chinaplas® 国际橡塑展 2024

Chinaplas

Un futuro compartido más brillante, impulsado por la innovación

Shanghai
National Exhibition & Convention Center, PR China

2024

4·23 / 4·26

CHINAPLAS

Hong Kong (852) 2811 8897 | Singapur (65) 6631 8955 | (852) 6217 0885

Chinaplas.PR@adsale.com.hk www.adsale.com.hk | www.ChinaplasOnline.com

¡Prerregístrese ahora!

Organizador ADSALE 雅式 ufi Member

Co-organizador Messe Düsseldorf China

Patrocinador EUROMAP

Medios digitales 雅式橡塑网 Adsale Plastics Network

47 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 - POLIPROPILENO RECUPERADO
DESMOLDANTES - POLIETILENO DE ALTA Y BAJA DENSIDAD

Petrocuyo · Pampa energía · EASTMAN · d2w · STYROLUTION Driving Success. Together.
KRAIBURG TPE CUSTOM-ENGINEERED TPE AND MORE · colorfix masterbatches · covestro · LUCOBIT THERMOPLASTIC POLYOLEFINES · UNIGEL PLASTICOS · DUPONT · Basell

Dir: Maq. Carregal 3151/3171 - CP 1605 - Munro - Buenos Aires - Argentina
Tel: 4762.3399 / 4870 Rotativas E-mail: info@srplasticos.com.ar Web: www.srplasticos.com.ar

DESCUBRIENDO LAS APLICACIONES DEL PVC ENLAMEDICINA

El **policloruro de vinilo (PVC)** es el material plástico más utilizado para dispositivos médicos.

El PVC es especialmente útil en la medicina por su:

Estabilidad química:

El PVC es capaz de aceptar o transportar una variedad de líquidos sin sufrir cambios significativos en su composición y propiedades.

Biocompatibilidad:

Siempre que los plásticos estén en contacto directo con el tejido o la sangre del paciente, es esencial un alto grado de compatibilidad. El PVC se caracteriza por una alta biocompatibilidad.

Esterilización:

Los dispositivos médicos de PVC se pueden esterilizar fácilmente utilizando métodos como vapor, radiación u óxido de etileno, a la vez que mantienen propiedades clave como la flexibilidad y la resistencia a roturas, rasguños y torceduras.

Seguridad:

El material fue rigurosamente probado a través de sistemas de evaluación y vigilancia previos y posteriores a la comercialización.

Resistencia al agrietamiento por estrés químico:

La resistencia del PVC garantiza que los productos médicos funcionen de manera consistente para un uso prolongado, en aplicaciones exigentes.

Reciclabilidad:

Los desechos de PVC son altamente reciclables y pueden recuperarse como una materia prima valiosa para fabricar otros productos secundarios.

Algunas aplicaciones del PVC en dispositivos médicos son:

Recipientes flexibles

Tubuladuras

Máscaras de oxígeno

Catéteres y cánulas

Bolsas de ostomía

El PVC ayuda a hacer el mejor trabajo posible, los dispositivos médicos de PVC han sido probados por profesionales médicos durante muchas décadas y han demostrado ser seguros y confiables, cumpliendo con los más altos estándares a nivel mundial.

Este es un gran ejemplo sobre cómo la innovación en materiales puede transformar la atención médica, proporcionando soluciones seguras y efectivas para los desafíos de la medicina moderna.

Asociación Argentina del PVC

Jerónimo Salguero 1939
Tel: (54-11) 4821-2226/4077
E-mail: aapvc@aapvc.org.ar
Web: www@aapvc.org.ar

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Laboratorios - Año 45 - Nº 257 - ENERO/FEBRERO de 2024

XIX Exposición Internacional de Plásticos

argenplás 2024

4 al 7 de Junio, La Rural
Buenos Aires, Argentina
www.argenplas.com.ar

Tiempo de lectura: 15 min.

• Un factor integrador de todas las tendencias internacionales sobre el plástico
• Un espacio con respuestas inmediatas a todas las urgencias que genera el mercado:

• soluciones para impulsar la descarbonización,
• la economía circular,
• la digitalización,
• y la inteligencia artificial

La Rural, Pabellón verde, 4 al 7 de Junio de 2024
horario de 14:00 a 20:30 hs
Prohibida la entrada de menores de 18 años

Argenplás 2024, Exposición Internacional del Plástico, que se realiza cada 2 años en Buenos Aires, Argentina, continúa avanzando rápidamente en la organización bajo el lema *"Últimas innovaciones en cumplimiento del concepto de la economía circular"*- Más de 18 mil visitantes del más destacado perfil profesional están esperando el mayor encuentro de negocios de y para la industria plástica de Argentina y América Latina.

La industria, en el mundo, dio un giro donde prioriza todo lo que necesita y visitar la exposición es la razón principal para actualizarse hacia dónde se dirige la tecnología y los esfuerzos para alcanzarla, hacia dónde se proyecta y los medios que motoriza:

• La notable expansión de los plásticos en una amplia gama de industrias, especialmente con aplicaiones en los sectores, entre otros, de alimentos y bebidas, automotriz, electrónica y eléctrica, electrodomésticos, médica, deportes, agro, etc. ha acelerado la demanda de éste material.

• La producción mundial de plásticos ha alcanzado los 400 millones de toneladas cada año, con una producción proyectada de 35 mil millones de toneladas para 2050.

• Con éstas cifras la industria no escatima esfuerzos para intensificar las innovaciones hacia una economía circular para el desarrollo sostenible, modelo que se ha encontrado como la mejor solución. Entre las tendencias más importantes y actuales, que abarcan todos los aspectos de la economía circular, se debe agregar la digitalización y la eficiencia energética.

• La economía circular, requiere innovaciones en las tecnologías y en los materiales para garantizar que los productos de plástico sean reutilizables, reciclables o compostables. También se responsabiliza a las empresas dedicadas a la transformación del plástico que deben garantizar que los artículos desechados se recolecten, reciclen o composten, para su reutilización como insumo en la fabricación de nuevos productos.

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Laboratorios - Año 45 - Nº 257 - ENERO/FEBRERO de 2024

XIX Exposición Internacional de Plásticos
argenplás 2024

La visión de una economía circular incluye reducir la necesidad de productos de un solo uso y pasar a ser 100 % reutilizables, reciclables o compostables para aliviar el problema de los residuos plásticos.

• Desde ésta premisa, todos los sistemas de reciclado y recuperación están otorgando soluciones urgentes para aliviar al planeta. Plantean un desafío para la gestión de desechos que tiene como objetivo reducir la cantidad de residuos plásticos generados mediante la aplicación de un sistema en el que los plásticos se producen, utilizan y reutilizan en un ciclo continuo para evitar su fuga al medio ambiente. Este modelo se considera una forma adecuada de abordar el núcleo del problema, especialmente para los plásticos de un solo uso, como el rediseño de cómo se toman, fabrican, usan y reutilizan los productos plásticos para minimizar los desechos plásticos.

• Solo a través de una economía circular eficiente pueden los plásticos hacer realidad su potencial para afrontar retos importantes, como la transición energética, la digitalización o la electrificación, sin efectos perjudiciales para el clima y el medio ambiente. Las innovaciones tecnológicas, el diseño de productos respetuosos con el reciclado y las nuevas formas de utilizar reciclados a gran escala para productos plásticos de alta calidad son la clave para hacer sostenible la economía circular.

• Las tecnologías de reciclaje han experimentado enormes mejoras en términos de ventajas de velocidad, eficiencia y ahorro de costos. La evolución en los sectores de tecnología como en los de materias primas son creadores de asombrosas soluciones para beneficio y protección del medio ambiente. La digitalización, la inteligencia artificial y la automatización han contribuido a operaciones de reciclaje más eficientes que muchas empresas que ofrecen tecnologías de reciclaje las han agregado a las capacidades de sus máquinas. La industria del plástico ya no es imaginable sin inteligencia artificial.

• Las tecnologías de procesamiento ahora pueden cumplir con los objetivos de circularidad. Los sistemas de moldeo por inyección, extrusión y soplado, capaces de procesar materiales reciclados, son el resultado de grandes inversiones vertidas en I+D por parte de las empresas para adaptarse a esta tendencia. Del mismo modo, las soluciones de materiales orientadas a mejorar las propiedades de las resinas recicladas, como aditivos y agentes estabilizantes, vienen apoyando la apuesta de la industria del plástico por la sostenibilidad.

• El reto mundial es la reducción de emisiones: el objetivo es alcanzar una reducción del 50 % de aquí a 2030, y cero emisiones de carbono de aquí a 2050

Temas notables que desarrollará la exposición, entre otros:

• Fabricación aditiva, también conocida como impresión 3D.
• La Revolución industrial 4.0 o cuarta revolución industrial, con la transformación de las fábricas en un ámbito también conocido como la industria de la manufactura de avanzada.
• La innovación, despierta mucha curiosidad y tendrá un papel principal en la convocatoria, dado que los temas más interesantes serán abordados siguiendo las tendencias mundiales.
• La robótica, su avance promueve el impulso acelerador de Fábricas inteligentes (Smart Factory). Es el resultado inequívoco de investigación, desarrollo e invención y es tan valioso su aporte como la contribución de la automatización que ha dado en las últimas décadas saltos olímpicos en su desarrollo para inesperadas aplicaciones y asombrosos resultados.
• La digitalización que, con su activa participación, se ha integrado para mejorar los procesos y la competitividad y su valioso aporte que ha optimizado todos los sistemas.
• El aporte de los plásticos en los distintos ámbitos de la construcción liviana: construcción, náutica, etc.
• Las últimas tecnologías para resolver las "5R", Reducir, Rechazar, Recuperar, Reusar, Reciclar.

Perfil de visitantes

Argenplás 2024 es un encuentro de profesionales con un perfil seleccionado para brindar al expositor un ambiente favorable para hacer negocios:

• Empresarios, ejecutivos, ingenieros, técnicos y profesionales relacionados con el sector.
• Fabricantes, transformadores y usuarios de productos plásticos.
• Transformadores de materias primas.

Personas de niveles gerenciales, tecnología y producción, ventas y marketing de todos los sectores de la industria:

• Automotriz y Transportación
• Construcción
• Ingeniería eléctrica
• Electrónica y mecánica
• Telecomunicaciones
• Productos para el hogar
• Laboratorios medicinales,
• Veterinarias y cosméticos
• Medicina y cuidado de la salud, entre otros.

Rubros

Argenplás 2024, es la cita obligada que cada dos años, compañías nacionales e internacionales de los siguientes rubros se encuentran en el espacio apropiado para encarar el futuro de sus empresas:

• Máquinas y Equipamientos
• Automación y Control de Calidad
• Moldes y Herramientas
• Materias Primas y Productos Químicos
• Caucho
• Packaging
• Transformadores de Plástico,
• Productos terminados y Semi Elaborados
• Medio Ambiente y Reciclaje
• Plásticos reforzados, composites, poliuretano y rotomoldeo.
• Entidades, Asociaciones, Bancos, Servicios y Revistas Técnicas

Ficha Técnica:

Evento:

ARGENPLAS XIX Exposición Internacional de Plásticos 2024
Fecha: 4 al 7 de Junio de 2024
Cantidad de visitantes: + de 18.000 (según PSR 2018)
Horario de Exposición: 14:00 a 20:30 hs
Horario de Acreditación: 13:45 a 20:00 hs
Lugar: La Rural, Predio Ferial de Buenos Aires
Pabellón: Verde
Organizadores: CAIP - Cámara Argentina de la Industria Plástica
Realiza: MBG & EVENTS
Comercializa PWI EVENTS
Catálogo oficial, prensa y difusión: Editorial Emma Fiorentino.
Prohibida la entrada de menores de 18 años, aunque estén acompañados de un mayor.
Evento exclusivo y gratuito para profesionales del sector que hicieran su pre-acreditación por medio del sitio web o presentando la invitación.
Organizadores: CAIP: Cámara Argentina de la Industria Plástica.
Realiza: MBG & EVENTS
Comercializa: PWI Events
E-mail:
Pablo Wabnik
Pablo.Wabnik@pwievents.com

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Laboratorios - Año 45 - Nº 257 - ENERO/FEBRERO de 2024

XIX Exposición Internacional de Plásticos
argenplás 2024

Sergio Herrera
sergio.herrera@pwievents.com

Catálogo oficial y prensa y difusión:
Editorial Emma Fiorentino
E-mail: info@emmafiorentino.com.ar

Si su empresa necesita aumentar sus ventas, mostrarse y salir al mundo, Argenplás es su principal socio.
Edición tras edición queda comprobado que el único lugar para hacer negocios es Argenplás.
Sin importar el tamaño de su empresa, o el rol en la cadena productiva, su empresa no puede estar ausente del único evento que reúne a todos los protagonistas de la industria.
Más de 180 expositores de Argentina y 10 países de todo el mundo, se darán cita para mostrar y vender sus productos a más de 18.000 profesionales.

Para conocer más detalles de lo que podrá vivir durante Argenplás 2024, el evento más importante del año, consulte:

www.argenplas.com

Quienes hacen ARGENPLAS 2024

MBG & EVENTS

Se esmera en la creación de eventos de alto perfil y altamente enfocados, en donde compradores y proveedores de todo el mundo se dan cita para hacer negocios.

MBG & Events cada año realiza eventos que atraen a más de 1.000 empresas expositoras, y más de 150 mil de compradores de las más diversas industrias.

PWI EVENTS

Desarrolla y opera más de 25 eventos anuales sin perder de foco que cada negocio genere un crecimiento exponencial de largo plazo y valor agregado para sus clientes.
Un equipo de profesionales con más de 20 años de experiencia internacional en el sector ferial, son la clave para producir eventos de alta calidad, enfocados a sus clientes y con un alto retorno de la inversión.

Cámara Argentina de la Industria Plástica - CAIP

Es la entidad institucional empresaria que agrupa a la Industria Transformadora Plástica Argentina y fue fundada el 28 de Diciembre de 1944, con objetivos claros y concisos:

- Reunir, relacionar y vincular entre sí a los empresarios de la industria;
- Representar y defender de sus derechos;
- Gestionar disposiciones o medidas que tiendan a preservar los intereses del sector;
- Resolver problemas que afecten a los asocia Establecer vínculos empresario-laborales;
- Fomentar el progreso de la Industria Plástica Argentina.

La CAIP participa activamente en distintos niveles de conducción de la Unión Industrial Argentina (UIA) e integra, junto a sus similares de la región, la Asociación Latinoamericana de la Industria Plástica (ALIPLAST)
SOCIOS: Con un importante componente de creatividad y con el apoyo de la más alta tecnología, la Industria Plástica Argentina provee satisfactoriamente al mercado interno y exporta productos de acabada terminación que se corresponden con los estándares internacionales de calidad.

Hoy, la CAIP representa a más de 1.300 empresas y entre los servicios que brinda se destacan: Asesoramiento, Capacitación de grado y postgrado de mano de obra, Publicaciones, Biblioteca especializada, Exposición permanente de la Industria Plástica y la Participación en Ferias y Exposiciones.

www.argenplas.com.ar
www.argenplas.com.ar/Prensa

Editores Catálogo Oficial,
Prensa y Difusión de Argenplás 2024:
EDITORIAL EMMA FIORENTINO PUB. TEC. S.R.L.
Contacto: Lic. Emma Fiorentino

Tel.: (54-11) 4942-4943
Celular desde Argentina:
15 4440 8756 / 11 6728-8076

Desde el exterior: 00 54 9 11 4440 8756 /// 00 54 9 11 6728-8076 Cellular phone from Argentina: 15 4440 8756 /// 15 6728-8076 Cellular phone from abroad: 00 54 9 4440 8756 /// 0054 9 11 6728-8076 Skype: emma Fiorentino

E-mail:info@emmafiorentino.com.ar / emmaf@emmafiorentino.com.ar

wwww.argenplas.com.ar
www.emmafiorentino.com.ar

Editorial Emma Fiorentino
Publicaciones Técnicas S.R.L.
edemmafiorentin editorial.emmafiorentino.7
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: Caucho/Elastómeros / Moldes y Matrices con GUÍA de Proveedores
Bibliotequita Emma Fiorentino
Información Mundial gratis a solo un click:
70 revistas
www.emmafiorentino.com/revistas
Corrientes 2330 Piso 9 - Of 910
CP (C1046AAB) Buenos Aires - Argentina
Tel./Fax: (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.emmafiorentino.com.ar

Mostró sus nuevas capacidades de envasado funcional en Pharmapack Europe 2024

Tiempo de lectura: 6 min.

Colorcon, líder mundial en el desarrollo y suministro de sistemas de recubrimiento pelicular, excipientes especiales y envases funcionales para la industria de la salud, exhibió su cartera recientemente ampliada en la feria Pharmapack Europe en París.

Recientemente, Colorcon adquirió un nuevo negocio de envasado funcional, una adquisición que aumenta considerablemente sus capacidades en el mercado sanitario. En la actualidad, la empresa ofrece soluciones de protección para una amplia gama de productos farmacéuticos, nutracéuticos y de diagnóstico, como comprimidos, comprimidos efervescentes, cápsulas, kits y tiras de diagnóstico, dispositivos médicos, polvos, probióticos y otros.

Una de las últimas innovaciones, el HAT®-B Handy Active Tube, estuvo disponible para que los asistentes lo examinaran en Pharmapack Europe.

HAT®-B Handy Active Tube es una innovadora solución de envasado diseñada para controlar eficazmente la transmisión de vapor de humedad (MVTR), con especial atención a las aplicaciones de diagnóstico en las que la precisión de uso es fundamental. Las áreas de aplicación específicas incluyen tiras de diagnóstico, suplementos dietéticos como probióticos, medicamentos sensibles a la humedad y dispositivos de inhalación. Hay varias características clave que cumplen importantes requisitos prácticos. En primer lugar, incorpora un sistema de sorbente ajustable que permite a los fabricantes de productos sanitarios personalizar la cantidad de material sorbente en función de sus productos específicos. Además, la tapa abatible facilita el acceso al tiempo que mantiene un cierre hermético para salvaguardar la integridad del producto, y la colocación estratégica del desecante en la base del tubo garantiza que permanezca lo más cerca posible de los componentes reactivos de las tiras reactivas.

El HAT®-B Handy Active Tube también se ha diseñado para reducir el uso de plástico, lo que lo convierte en una opción sostenible para el mercado.

Matthias Brommer, Presidente y Director General de Envases Funcionales de Colorcon, comentó: "Con las nuevas incorporaciones a nuestra cartera, estamos encantados de haber

Colorcon mostró sus nuevas capacidades de envasado funcional en Pharmapack Europe 2024. Foto: Colorcon, PR001)

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Laboratorios - Año 45 - Nº 257 - ENERO/FEBRERO de 2024

llegado a Pharmapack con nuestra mayor variedad y flexibilidad de soluciones para la industria farmacéutica. También somos conscientes de la importancia de ofrecer opciones más sostenibles, con el sector deseoso de adoptar soluciones más respetuosas con el medio ambiente que beneficien al planeta y se ajusten a las expectativas de los consumidores."Karina 2 fotos con un epigrafe

El HAT®-B Handy Active Tube se presentó en la Pharmapack Innovation Gallery, un foro dedicado en el que los asistentes pudieron descubrir expositores y soluciones que amplían los límites del envasado y la administración de medicamentos. Hay varias características clave que cumplen importantes requisitos prácticos. En primer lugar, incorpora un sistema de sorbente ajustable que permite a los fabricantes de productos sanitarios personalizar la cantidad de material sorbente en función de sus productos específicos.
Además, la tapa abatible facilita el acceso al tiempo que mantiene un cierre hermético para salvaguardar la integridad del producto, y la colocación estratégica del desecante en la base del tubo garantiza que permanezca lo más cerca posible de los componentes reactivos de las tiras reactivas.

El HAT®-B Handy Active Tube también se ha diseñado para reducir el uso de plástico, lo que lo convierte en una opción sostenible para el mercado.

Matthias Brommer, Presidente y Director General de Envases Funcionales de Colorcon, comentó: "Con las nuevas incorporaciones a nuestra cartera, estamos encantados de haber llegado a Pharmapack con nuestra mayor variedad y flexibilidad de soluciones para la industria farmacéutica. También somos conscientes de la importancia de ofrecer opciones más sostenibles, con el sector deseoso de adoptar soluciones más respetuosas con el medio ambiente que beneficien al planeta y se ajusten a las expectativas de los consumidores."

El HAT®-B Handy Active Tube se presentó en la Pharmapack Innovation Gallery, un foro dedicado en el que los asistentes pudieron descubrir expositores y soluciones que amplían los límites del envasado y la administración de medicamentos.

Acerca de Colorcon: Es líder mundial en el desarrollo, suministro y soporte técnico de sistemas de recubrimiento pelicular, excipientes especiales y envases funcionales para las industrias de la salud. Nuestros mejores productos y tecnologías se complementan con nuestro conocimiento de la industria y servicios de valor agregado para apoyar el desarrollo de productos desde el concepto hasta la comercialización. Nuestro enfoque en temas de mercado e innovación le ha ganado a Colorcon una reputación internacional como proveedor y socio confiable. Dicha reputación se basa en la calidad superior de los productos, un soporte técnico inigualable, una amplia asistencia regulatoria y un suministro fiable desde múltiples ubicaciones. Colorcon cuenta con dieciséis plantas de fabricación, incluídas siete plantas de recubrimiento pelicular, cinco centros de envasado funcional, veintiséis laboratorios de servicio técnico en todo el mundo y más de 2100 empleados.

www.colorcon.com.
Colorcon mostrará sus nuevas capacidades de envasado funcional en Pharmapack Europe 2024. Foto: Colorcon, PR001)
(Foto: Colorcon, PR001)

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Laboratorios - Año 45 - Nº 257 - ENERO/FEBRERO de 2024

Ganadores del Premio Especial Pentawards 2023

Tiempo de lectura: 6 min.

Además de los ganadores de Oro, Plata y Bronce, Pentawards concede cada año premios especiales a personas que han conseguido logros notables.

Entre los premios especiales concedidos este año figuran los de Agencia del Año, Educador del Año, Diseño con Propósito, el Premio del Público y el premio NXT-GEN.

Auge Design gana el premio a la Agencia de Diseño del Año tras obtener el Diamante - Best of Show, el Platino a la Alimentación y otros 4 premios en el concurso de este año. Los diseños premiados son CASA MARRAZZO 1934 (Diamante), PICK UP GLOBAL RELAUNCH (Platino), LEIBNIZ GLOBAL DESIGN RELAUNCH (Oro), CLITA (Plata) y PASTA TIRRENA.

Pantone Best Use of Colour Award

Por primera vez, nos hemos asociado con Pantone para crear un nuevo Premio Especial. Los diseños premiados son Istriana de STUDIO TUMPIĆ/PRENC (Oro), BYCOLOR Dental Beauty (Plata), Doritos Rainbow Limited Edition 2022 de PepsiCo (Plata), BY FAR: The Daydream Fragrance Collection de Vincent Villeger (Bronce) y Mozzo Coffee de B&B Studio (Bronce).

Design with Purpose, drawrope, Japan

Este nuevo galardón premia el diseño de envases que aporta un valor añadido a las necesidades de su público objetivo o de quienes partici-

Design Agency of the Year - Auge Design, Italy.

pan en la creación del producto. El ganador es Drawrope, Japón, por BOSAI GIFT.

El Bosai Gift fue creado para la comunidad japonesa propensa a los terremotos y está diseñado para ser regalado y expuesto en lugar de escondido en el armario. Contiene provisiones como agua, comida y pilas, y también sirve de linterna para que las familias se sientan seguras durante una catástrofe natural.

Educator of the Year, ELISAVA, Spain

Este nuevo premio rinde homenaje a los educadores excepcionales que inspiran y apoyan a sus alumnos para que alcancen un éxito notable en sus esfuerzos académicos y creativos. La ganadora de este año, ELISAVA, de España, ha llevado a sus alumnos a ganar 12 trofeos Pentawards este año, entre los que se incluyen Bizarre (Oro), Buckhorn (Oro), Durex: Tomémonos el placer en serio (Plata), Wellyum Chocolate (Plata) y Betty Crocker (Bronce).

People's Choice Award, Supperstudio, Spain, for Honeysty

Además de las opiniones de expertos profesionales, escuchamos la voz del público. Como parte del concurso 2023, dimos a los asistentes al Festival Pentawards la oportunidad de votar por una obra ganadora, el Premio del Público. Se seleccionaron 10 diseños que se sometieron a votación en el Festival Pentawards, y Honeysty, de Supperstudio, se ganó el corazón de la gente.

NXT-GEN, Best Student Work

Yun Zhu, Kuwasawa Design School, Japan

Enhorabuena a todos los ganadores de los Premios Especiales de este año.

www. pentawards.com

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Laboratorios - Año 45 - Nº 257 - ENERO/FEBRERO de 2024

EPSON®

Tecnología para etiquetado: La herramienta esencial para aumentar la eficiencia en las farmacias y laboratorios

Las impresoras ColorWorks están especialmente diseñadas para crear etiquetas que aporten soluciones y valor en la industria química

Tiempo de lectura: 6 min.

Para mantener la seguridad y garantizar que la información sea legible, tanto los laboratorios como las farmacias utilizan las etiquetas para los productos que comercializan. Además, el color de las mismas ayuda a crear un lenguaje visual que los técnicos pueden procesar incluso antes de que lo conozcan. Epson, marca líder en impresión e imagen digital, pone a disposición su línea de impresoras de etiquetas ColorWorks que funciona como herramienta esencial para este segmento.

Uno de los principales beneficios de la línea ColorWorks es que realizan impresión bajo demanda, esto permite controlar cantidades y sesiones de impresión, ya que todo el proceso de producción es sencillo y personalizado. De esta manera, se alcanza más eficiencia, asegurando un aumento de velocidad y brindando mayor productividad, gracias a su estrategia de eliminación de los costos imprevistos y de los residuos de las etiquetas.

Algunos de los equipos que conforman esta familia de productos son:

- ColorWorks C4000: cuenta con tecnología PrecisionCore® que permite producir rápidamente la primera etiqueta y ofrece velocidades de hasta 4 pulgadas por segundo, eliminando la necesidad de etiquetas preimpresas. De fácil uso y administración, el nuevo modelo tiene conectividad Wi-Fi opcional para imprimir desde dispositivos móviles compatibles, y administración remota de impresoras a través de Epson Device Admin para administrar grandes flotas mediante la red.

- ColorWorks C6000/C6500: diseñadas para ofrecer soluciones ideales para el etiquetado a color y monocromático. Poseen un diseño compacto y un panel de control fácil de navegar. Además, permiten imprimir en una amplia variedad de sustratos y tamaños, aportando nuevas oportunidades para empresas que gestionan múltiples códigos de parte y requieren etiquetas bajo demanda en muy poco tiempo. La C6000 permite imprimir en hasta 4 pulgadas de ancho de impresión mientras que la C6500 permite imprimir en hasta 8 pulgadas.

"En entornos donde la utilización de sustancias químicas es habitual, el etiquetado debe ser especialmente resistente. Por eso, los equipos ColorWorks son el aliado ideal para satisfacer las necesidades de la industria", explica Micaela Celestino, Associate Product Manager de Epson Argentina, Paraguay y Uruguay.

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Laboratorios - Año 45 - Nº 257 - ENERO/FEBRERO de 2024

Acerca de Epson
Epson es líder mundial en tecnología con una filosofía de innovación eficiente, compacta y precisa que enriquece vidas y ayuda a crear un mundo mejor.

La empresa tiene como objetivo solucionar los problemas de la sociedad mediante innovaciones en el ámbito de la impresión para el hogar y la oficina, la impresión comercial e industrial, la fabricación, la comunicación visual y el estilo de vida. Epson se convertirá en carbono negativo y eliminará el uso de recursos agotables del subsuelo tales como el aceite y el metal para el año 2050. Liderada por Seiko Epson Corporation con sede en Japón, el Grupo Epson genera, a nivel mundial, ventas anuales con un valor superior a JPY 1 trillion.

global.epson.com/

EPSON®

IOT SOLUTIONS WORLD CONGRESS

Fira Barcelona

400 expositores y 250 ponentes responderán a los retos de las empresas

IOT Solutions World Congress presentará a la industria lo último en tecnología disruptiva

Tiempo de lectura: 6 min.

IOT Solutions World Congress (IOTSWC), el principal evento global en transformación de la industria mediante el uso de tecnologías disruptivas, dará a conocer los últimos avances y tendencias en este ámbito. Del 21 al 23 de mayo, el recinto de Gran Via de Fira de Barcelona reunirá a más de 400 expositores y 250 expertos y convertirá el recinto ferial en el epicentro de la modernización del sector manufacturero.

La octava edición del certamen ha estructurado las 125 ponencias de su programa alrededor de cuatro grandes desafíos: Transformación posibilitada por la tecnología, Cambio climático y sostenibilidad, Normativa y Estándares, y Seguridad y ciberseguridad. Las conferencias mostrarán como estos retos pueden encontrar solución en el IoT (Internet de las Cosas), Inteligencia Artificial, Digital Twins, Edge Computing, Realidad Aumentada, Realidad Virtual, conectividad 5G, Energías Renovables, Cloud Computing, Big Data Analytics y Robótica de Procesos.

Entre los expertos que participarán en el congreso, comisariado por la Sociedad Internacional de Automatización (ISA, en inglés), figuran Elisa Rönkä, directora global de Ventas de SaaS de Edificios Digitales de Siemens; Lucy Han, vicepresidenta ejecutiva de Soluciones de Automatización de Edificios y Viviendas de ABB; Megan Samford, directora de Seguridad de Productos de Schneider Electric; Madhu Pai, director técnico de Fabricación para socios globales de Amazon Web Services; Soloman Almadi, consultor senior de ingeniería de Saudi Aramco; o Didem Ün Ates; asesora operativa en Inteligencia Artificial de Goldman Sachs.

El director del IOTSWC, Marc Tarragó, ha manifestado que "nuestro evento reúne a todo el ecosistema tecnológico a nivel global para que la industria pueda aprovechar el poder de la tecnología con el objetivo de que sea capaz de superar sus mayores desafíos".

Empresas líderes transformadoras

La zona expositiva contará con más de 400 empresas líderes en el campo de las soluciones transformadoras como ABB, Digicet, Emnify, Faircom, KNX, iot squared, ST Microelectronics o Txone.

La oferta de IOTSWC se completa con un área específica para el sector de los semiconductores, una Zona de Testbeds, un Pabellón de Startups, el espacio de Mujeres y Diversidad en la Industria, y el Garden, el entorno de networking del salón.

El evento ha sido diseñado bajo criterios de sostenibilidad y circularidad realizado con materiales reciclados y reciclables.

Según datos de Statista, el Internet de las Cosas mantiene una constante tendencia al alza, ya que en 2023 fueron 16.700 millones las unidades de dispositivos conectados en todo el mundo mientras que en 2024 se prevé que se lleguen a los 19.200 millones.

IOTSWC 2024 se celebrará conjuntamente con la cuarta edición del Barcelona Cybersecurity Congress, un evento anual coorganizado con la Generalitat de Catalunya que tiene como principal objetivo extender la cultura de la ciberseguridad a todas las industrias.

www. firabarcelona.com

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Laboratorios - Año 45 - Nº 257 - ENERO/FEBRERO de 2024

QUADPACK

2024 un año de aceleración estratégica, mensaje de la CEO de Quadpack

Alexandra Chauvigné, en el que reflexiona sobre los desarrollos de 2023 y lo que está por venir

Tiempo de lectura: 3 min.

Lo hemos dicho muchas veces, y hoy es más cierto que nunca: el mundo está cambiando rápidamente. Nuestro sector se enfrenta a importantes retos, como los conflictos globales y las presiones macroeconómicas, a los que se suma la mayor exigencia normativa. Sin embargo, mi visión es positiva.

No solo en lo que respecta a los buenos resultados de Quadpack en términos operativos y de beneficios, sino también en cuanto a nuestra capacidad dentro de la industria de la belleza para asumir los cambios y transformar los retos en oportunidades.

Estos cambios son visibles en el propio seno de Quadpack. Echando la vista atrás, 2023, además de ser nuestro vigésimo aniversario, marcó varios comienzos: fue mi primer año como CEO, el primero de nuestra nueva estrategia y el año que nos convertimos en B Corp.

Mi primer año como CEO se caracterizó por la resiliencia fiscal en un mercado con exceso de oferta en el que, gracias al esfuerzo y el compromiso, logramos salir airosos y más saneados, ajustados y eficientes que nunca, con un EBITDA récord y niveles de apalancamiento controlados.

QUADPACK

Ahora estamos consolidando nuestra estructura, procesos y capital humano para apoyar la estrategia a largo plazo, siendo la sostenibilidad y la innovación nuestras principales ventajas competitivas.

Nuestra estrategia se asienta en varios pilares: proporcionar productos creativos; ofrecer una excelente experiencia al cliente; optimizar nuestra huella industrial para localizar la producción en la región; desarrollar asociaciones estratégicas de cocreación; y abrir las puertas a nuevas iniciativas empresariales. El año pasado levantamos los cimientos. Los próximos dos años serán de aceleración, y nuestros clientes percibirán la diferencia.

En nuestro primer año como B Corp, nuestro objetivo —cuidar y retribuir— se convirtió en la brújula que guía nuestros pasos. Las prácticas ESG son un elemento esencial de nuestra actividad, reduciendo nuestro impacto y, en algunos casos, transformándolo en positivo. La labor de nuestra Quadpack Foundation, consagrada a facilitar un mejor comienzo en la vida a jóvenes desfavorecidos, tuvo un efecto multiplicador.

En el futuro, probablemente el mercado seguirá presentando un exceso de oferta, mientras las empresas del sector ajustan sus previsiones. No obstante, nuestros primeros resultados son tremendamente prometedores.

Contamos con todos los ingredientes para lograr crecimiento, obtener beneficios y generar impacto. Poseemos una sólida cartera de innovación y planes ilusionantes para transformar la experiencia de nuestros clientes. Preparamos innovaciones en diseño de productos sostenibles y un proceso nuevo e intuitivo para seleccionar exactamente los productos más adecuados para mejorar el rendimiento de tu marca, fabricados y servidos cerca tuyo.

www.quadpack.com

Ricardo Wagner S.A.

Creatividad en packaging desde 1958

- BLISTER PACK
- ESTUCHES EXHIBIDORES
- TERMOFORMADOS
- IMPRESIONES OFFSET
- ACONDICIONAMIENTO SECUNDARIO
- SERVICIO INTEGRAL DE EMPAQUE

www.ricardowagner.com.ar
+54 11 4754 1700 | +54 11 4755 4710 / 7410
ventas@ricardowagner.com.ar
Espora 3681, Villa Lynch, Buenos Aires, Argentina.

ISO 9001 CERTIFIED
anmat Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica

XIX Exposición Internacional de Plásticos

argenplás 2024

4 al 7 de Junio, La Rural
Buenos Aires, Argentina
www.argenplas.com.ar

Una industria comprometida con el ambiente, la economía circular y la innovación.

+ 170 expositores
+ 18.500 asistentes
+ 10.700m² de exposición
+ 60 de charlas y actividades académicas

Argenplás es el punto de encuentro que cada dos años, empresas nacionales e internacionales, eligen para hacer negocios:

MÁQUINAS Y EQUIPOS · AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD · MOLDES Y HERRAMIENTAS · MATERIAS PRIMAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS · PROCESADORES DE PLÁSTICO, PRODUCTOS ACABADOS Y SEMI-ACABADOS · CAUCHO · MEDIO AMBIENTE Y RECICLAJE · ENTIDADES, ASOCIACIONES, BANCOS, SERVICIOS Y REVISTAS TÉCNICAS

Para reservar su participación comuníquese al: +54 (11) 5219-1553
pablo.wabnik@pwievents.com

Organiza: CAIP 75 AÑOS
Realiza: MBG & EVENTS MANAGEMENT BUSINESS GROUP
Comercializa: PWIEVENTS

ADDEX THE BLOWN FILM COOLING EXPERTS www.addexinc.com
Anillos de aire, anillos de aire con control, control de IBC

BANDERA EXTRUSION INTELLIGENCE
Equipos de extrusión de film soplado, lámina y PVC

WM Thermoforming Machines
Equipos de termoformado de corte por fleje, o corte en molde, sistemas en línea de extrusión y termoformado

F. CAIXEIRO INDUSTRIAL SOLUTIONS, LDA.
Máquinas y accesorios para la industria de transformación de plásticos, papel, corcho y cordel

COLLIN LAB & PILOT SOLUTIONS
Soluciones de laboratorio y piloto

FLEXO WASH Leading Cleaning Solutions
Sistemas de lavado de anilox, cliches, partes de impresoras, etc.

Main Tech PLASTICS ENGINEERING
Manejo y control de materias primas

SCHWING TECHNOLOGIES
Sistemas de limpieza por pirólisis

ST BlowMoulding
Equipos de extrusión soplado

bfm Plastic Machinery Evolution
Impresoras flexográficas, bobinadores y grupos de arrastre

HT-COOLING made to measure
Equipos de refrigeración industrial

GENERAL CONVERTING MACHINES
Equipos de laminación

Sixmar Representaciones SA
www.sixmar.com.ar

Dirección Comercial
J.J. Castelli 961 Adrogué,
(1846) Buenos Aires Argentina
Te +541148062621
Móviles +54911 54234068 / +54911 58807749.

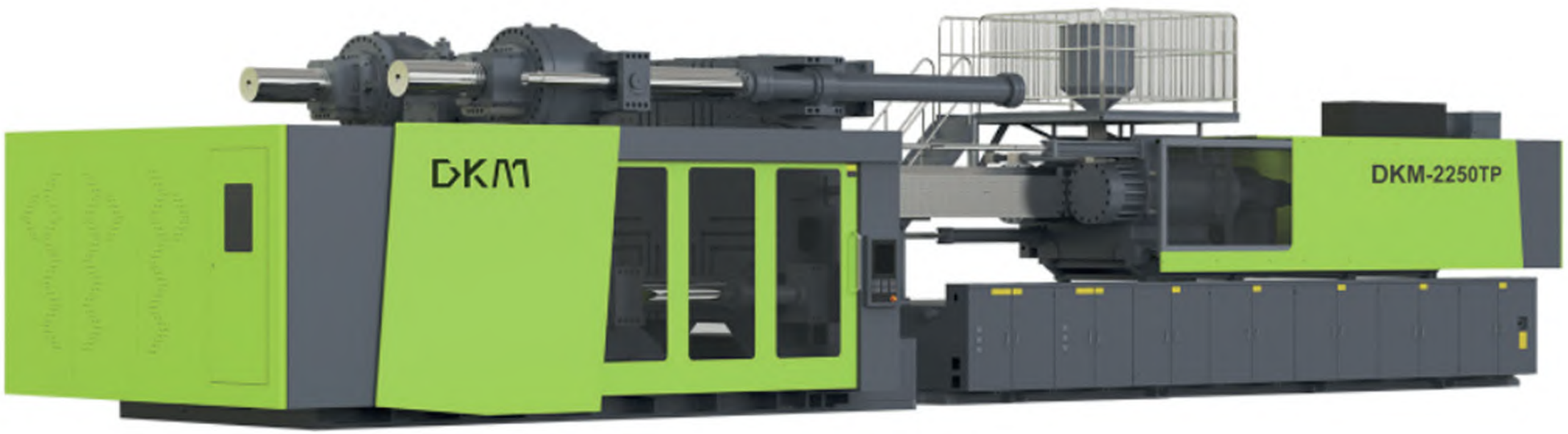
Domicilio legal
A Mangarelli 666
Colonia del Sacramento 70.000 Uruguay.
E mail info@sixmar.com.uy
www.sixmar.com.uy

DKM®

Make Molding More Valuable

¡DKM es Tecnología Premium!

Tenemos la máquina para cada producto.



Máquinas de moldeo por inyección de plástico de dos platos serie TP:

- Máquina compacta
- Alta capacidad de llenado de moldes
- Alta precisión
- Alta estabilidad
- Diseño europeo

Carretino Proyectos

Oficinas del Representante Exclusivo

Juana Manso 1661, PB 002 - Puerto Madero, Buenos Aires, Argentina
Email: carretinoproyectos@gmail.com -
Cel: +54911 3886-3631 - Tel: +549 11 4248-7266

www.dakumar.com | www.carretino.com

INSTIPLAST

Instituto Técnico Argentino de la Industria Plástica

En 1961 la **CAIP** fundó el **INSTITUTO TÉCNICO ARGENTINO DE LA INDUSTRIA PLÁSTICA (INSTIPLAST)** para brindar capacitación en la tecnología de los plásticos. En el INSTIPLAST se desarrollan las siguientes actividades:

CURSOS Y CAPACITACIONES:

• **TÉCNICO EN TRANSFORMACIÓN DE PLÁSTICOS:** Se ha previsto la capacitación en todos los procesos de transformación con una sólida formación a quienes puedan ocupar el cargo técnico intermedio entre personal de Producción y Gerencia Técnica o Ingeniería. **Duración:** 2 años. **Requisitos:** Ser egresado de escuelas secundarias preferentemente técnicas o poseer 2 años aprobados de carreras universitarias con preferencia de orientación técnicas.

• **CURSOS IN COMPANY:** Se diseñan y desarrollan cursos especiales sobre diversos temas de la transformación de los materiales plásticos, a ser dictados en las plantas industriales de las empresas que requieran este tipo de capacitación.

• **CURSOS DE ESPECIALIZACIÓN TÉCNICA ON-LINE Y PRE-SENCIALES:** Capacitación a distancia desde una plataforma de E-learning interactiva. Cursos de Termoformado, Moldeo Rotacional, Plásticos Reforzados, Introducción al Diseño de Moldes para Inyección, Supervisión, Reciclado, Introducción a los Materiales Plásticos, Seguridad Industrial, Programación, Impresión 3D y Control de la Producción, Hidráulica y Neumática.

UCA CAIP 75 AÑOS

• **CURSO ON-LINE DE POSGRADO INTENSIVO EN INGENIERÍA DE PLÁSTICOS**
Curso “online” dictado por la Universidad Católica Argentina y la CAIP, con semana presencial optativa en Buenos Aires. Incluye prácticas en el laboratorio de ensayos de la CAIP.
Informes e Inscripción:
instiplast@caip.org.ar - **www.caip.org.ar**

Laboratorio de Ensayos Físicos y Mecánicos
“Prof. Norberto López Cubelli”

labEFM

La evaluación de las materias primas, procesos y productos utilizados en la industria del plástico resulta imprescindible para dar respuesta seria e idónea a la necesidad que habitualmente se presenta en la industria transformadora obteniendo los datos relativos al cumplimiento de las especificaciones solicitadas.

Esto se realiza evaluando las propiedades y la calidad, lo que permite predecir el comportamiento del material plástico en el usuario final, relacionando las propiedades deseadas con el control de una serie de magnitudes medibles a través de ensayos efectuados en equipos de laboratorio, aplicando el método mas adecuado. De esta manera, se puede obtener la información necesaria para implementar las mejoras íntimamente relacionadas con la calidad y competitividad del producto final.

El Laboratorio de Ensayos Físicos y Mecánicos del INSTIPLAST cuenta con equipos (entre otros con una máquina de ensayos universales de última generación) que permiten realizar ensayos normalizados para determinar las propiedades de materias primas, productos semielaborados y finales.

ENSAYOS	NORMAS
Determinación de Índice de Fluencia	ASTM D 1238 ISO 1133 IRAM 13315
Determinación de Dureza Shore A	ASTM D 2240 ISO 86 IRAM 13003
Ensayos de Tracción	ASTM D 882 ASTM D 638 IRAM 13316
Ensayos de Flexión	ASTM D 790 IRAM 13338
Ensayos de Compresión	ASTM D 695
Ensayos de Impacto - Izod	ASTM D 256 IRAM 13340
Determinación de la Resistencia de Termosellado	ASTM F 88
Determinación de la Resistencia de Bolsas Camiseta a Cargas Dinámicas y Estáticas	IRAM 13610
Medición de Espesores en Películas	IRAM 13337
Determinación de Resistencia Inicial al Rasgado	ASTM D 1004
Determinación de Resistencia a la Propagación de Rasgado	ASTM D 1938
Determinación de Resistencia al Punzonado	ASTM F 1306
Ensayo de Delaminación	ASTM D 1876 ASTM F 904
Determinación de la Resistencia del Laminado	ASTM F 904
Determinación de la Fuerza de Pelado	ASTM F 904
Determinación de la Contracción Longitudinal y Transversal	ASTM D 2732
Determinación de Ablandamiento por Temperatura Vicat	ASTM D 1323 IRAM 13340
Ensayos de Impacto - Charpy	ASTM D 610

Para mayor información sobre ensayos y cursos, ingresar a **www.caip.org.ar**
o consultar a **instiplast@caip.org.ar**
Tel: 4821-9603 Fax: 4826-5480

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.

Matexpla s.a.

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.

Axon powered by Pro Mach
Aplicadoras de bandas de seguridad (tamper evident) y etiquetas de manga (sleeve) contraíble.

SHREE BHAGWATI MACHTECH (INDIA) PVT. LTD.
Máquinas y líneas completas de producción y envasado para la industria farmacéutica / veterinaria / cosmética.

CAPMATIC
Líneas de equipos de empaque.

HM PHARMACHINE
Líneas completas para laboratorios

HL
Etiquetas holográficas de seguridad.

K MACHINE D
Máquinas para cápsulas y otras.

RAPID-PACK ENGINEERING PVT. LTD.
Blisteras para tabletas
cápsulas / viales / ampollas
Blisteras deep-draw - Recubridoras rápidas.

PHARMATECH SEJONG
Prensas para fabricación de tabletas.
Máquinas para llenado de cápsulas de gelatina.

TOPPY
Transporte y manipulación de materiales.

SUBMIL
PACKAGING MACHINERIES
Líneas para pomos.

AVISH
AVISH MACHINES PVT. LTD.
Líneas para pomos

ProSys INNOVATIVE PACKAGING EQUIPMENT
Máquinas para llenado cerrado de pomos, jeringas y cartridges.

Tommy Nielsen
Termoformado y sellado de blísters
Envasadoras semiautomáticas
Blisteadoras de alta velocidad para uso farmacéutico y otros.

Otros rubros:
Consulte asimismo sobre nuestras representadas en los rubros: Plásticos - Packaging

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Laboratorios - Año 45 - Nº 257 - ENERO/FEBRERO de 2024

EXPOSOLIDOS
11º SALÓN INTERNACIONAL DE LA TECNLOGÍA Y EL PROCESAMIENTO DE SÓLIDOS

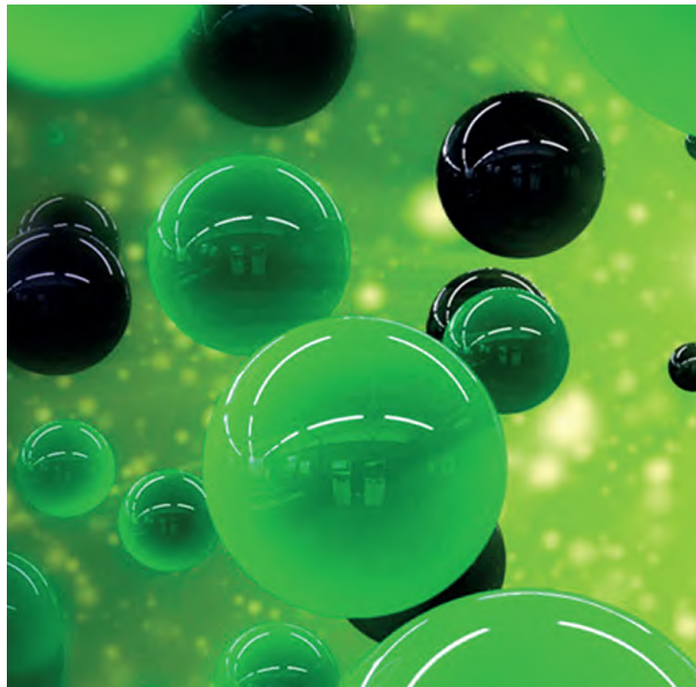
EXPOFLUIDOS
2º SALÓN INTERNACIONAL DE LA TECNOLOGÍA PARA EL PROCESO DE FLUIDOS

POLUSOLIDOS
4º SALÓN DE LA TECNOLOGÍA PARA LA CAPTACIÓN Y FILTRACIÓN

Nuevo catalizador para hidrógeno verde sin metales preciosos, más económico y más ecológico

Tiempo de lectura: 42 min.

Metales preciosos tan caros como el platino y el iridio son básicos para la fabricación de catalizadores en el proceso de electrólisis que permite la producción de hidrógeno verde. Pero esto podría cambiar gracias a un nuevo hallazgo que consigue hidrógeno verde de forma más económica y más verde. Se trata de un catalizador de electrólisis de agua bifuncional para la alta eficiencia y producción estable de hidrógeno verde de alta pureza, según publica Europa Press. La peculiaridad de este avance es que exhibe una durabilidad excepcional incluso en ambientes ácidos altamente corrosivos, según un estudio realizado en Corea y publicado en la revista "Advanced Materials". Los nuevos catalizadores utilizan rutenio, silicio y tungsteno (RuSiW), por lo que resulta ser más rentable en comparación con los catalizadores convencionales de platino o iridio. Además, emiten menos gases efecto invernadero, por lo que los convierten en unos catalizadores verdes. Este nuevo catalizador presenta una estructura dopada con tungsteno y silicio, alrededor de un átomo de rutenio La capacidad de aceleración de la reacción del catalizador se mejoró aumentando la intensidad de absorción de protones en la superficie del catalizador. Y es que, la electrólisis del agua es una tecnología que produce hidrógeno mediante la electrolización del agua. Es una tecnología clave para lograr una sociedad neutra en carbono, puesto que permite la producción del hidrógeno verde sin emisiones de carbono. El equipo de investigadores que han trabajado en este avance, demostró que el catalizador desarrollado tenía un rendimiento



EXPOSOLIDOS
11º SALÓN INTERNACIONAL DE LA TECNOLOGÍA Y EL PROCESAMIENTO DE SÓLIDOS
EXPOFLUIDOS
2º SALÓN INTERNACIONAL DE LA TECNOLOGÍA PARA EL PROCESO DE FLUIDOS
POLUSOLIDOS
4º SALÓN DE LA TECNOLOGÍA PARA LA CAPTACIÓN Y FILTRACIÓN

estable incluso después de funcionar más de 100 horas. ASí, el profesor Jungki Ryu, autor del estudio en la Escuela de Ingeniería Quimica de UNIST (Ulsan NAtional Institute of Science and Technology) asegura que "el desarrollo de este catalizador de tres elementos es importante ya que tiene el potencial de reemplazar simultáneamente el costoso platino e iridio. Se espera que se aplique a sistemas de producción de hidrógeno verde de alta pureza, como los electrolizadores PEM, ya que puede sintetizarse fácil y establemente incluso en condiciones altamente corrosivas". Este nuevo avance puede significar un gran paso en la carrera por la reducción de los costes de producción del hidrógeno. Investigadores de todo el mundo están buscando nuevos métodos para conseguir abaratarlos, con el fin de también, poderlo utilizar en más ámbitos, desde el automobilístico, para impulsar el coche de hidrógeno, como en procesos industriales.

https://polusolidos.com/nuevo-catalizador-para-hidrogeno-verde-sin-metales-preciosos-mas-economico-y-mas-ecologico/

Las últimas novedades y los mejores productos y maquinaria reunidos en un certamen único

Exposolidos, Polusolidos y Expofluidos son tres Salones únicos en su sector, por su oferta expositiva, por las conferencias oficiales y paralelas, y por celebrarse conjuntamente, aprovechando sinergias de tres sectores tan interconectados. Una cita que es todo un referente para visitantes, expositores y profesionales, y cuyo objetivo, además, es ofrecer la mejor tecnología mundial. Y es que, en un solo recinto, La Farga de l'Hospitalet, y durante tres días, del 6 al 8 de febrero, se reúnen las últimas novedades, productos y maquinaria de las empresas expositoras más punteras nacionales e internacionales. Una oferta muy amplia en producto y tecnología y muy concentrada en el procesamiento de sólidos, en la captación y filtración, y en proceso de fluidos. Así, este año, Exposolidos, Polusolidos y Expofluidos reunirán a cerca de 190 expositores en 10.000 m2 de zona expositiva de La Farga de l'Hospitalet. Aunque este año hay nuevos expositores, los tres certámenes se caracterizan, además, por la alta fidelización de sus empresas expositoras. De hecho, hay expositores líderes a nivel mundial que nunca fallan, como es el caso de Coperion, líder mundial en tecnología e industria en sistemas de extrusión y compuestos, sistemas de clasificación, reducción de tamaño y lavado, sistemas de alimentación, manipulación de materiales a granel y servicios; y Azo, especializados en el diseño y fabricación de sistemas y componentes para el manejo de ingredientes sólidos.

Polusolidos 2024 ofrecerá al visitante la mejor tecnología internacional que da respuesta a cualquier emisión que se genera en un proceso industrial. Y lo hará a través de los 40 expositores de esta edición, que ofreceránuna amplia exposición de productos, desde baterías de filtros y bombas anticorrosivas, hasta intercambiadores, soluciones a colectores de polvo tuberías y válvulas (basculantes, de diafragma para Jet Pulse, de doble clapeta, de pistón para Jet Pulse, de regulación, rotativas, anticorrosivos, centrífugos, e industriales), entre otros. Para consultar el listado de todos los productos que se podrán encontrar en Polusolidos, seguir este enlace. Por su parte, Expofluidos también dará respuesta a sus visitantes ofreciendo una amplia gama de productos y servicios. Desde accesorios para instalaciones, agitadores y todo tipo de bombas (centrífugas, de engranajes, de membrana, de pistón, de tornillo, lobulares, para el proceso de fluidos, peristálticas), hasta ingenierías de proceso industrial, instrumentación y control, intercambiadores (de calor, de calor estáticos, de calor para productos viscosos, para procesos industriales con fluidos) y una amplia gama de válvulas (válvulas antiretorno, de aguja, de apriete -manguito-, de bola, de compuerta, de diafragma, de globo -Asiento-, de macho -Plug Valve-, de mariposa, de pistón, de retención -Disco y otras-, de segmento -Sector-, de seguridad, de tajadera -Guillotina- y para el proceso de fluidos). El listado completo de productos, en este enlace. Y por su parte, en Exposolidos, los visitantes también podrán ver las últimas novedades en accesorios (clasificadores, de medida de relleno, de montaje y para depurar silos), acondicionadores de aire para depósitos hidráulicos; acopladores, actuadores eléctricos y Neumáticos, bombas (anillo líquido, de trasiego, de vacío, para aguas y lodos); bridas fijación, y una amplia y completa gama de productos para dar solución a los retos del sector. Todo el listado por gama de productos, en este link. En definitiva, entre los tres certámenes, el visitante profesional podrá conocer de primer amano productos y soluciones tecnológicas de empresas líderes en el mercado como, por ejemplo, Fivemasa SAU, expertos en soluciones de control de emisiones atmosféricas para todo tipo de clientes y sectores; Hosokawa Solids, con más de 50 años de experiencia en el campo de las tecnologías del manejo de sólidos a granel; Payper, que diseña y fabrica líneas completas de ensacado para sólidos a granel; Modula Logística y Almacenaje, soluciones de picking que optimizan las actividades de preparación de los pedidos; o Sinfines Factory, que desde hace más de 40 años es un referente concreto para las empresas que trabajan en el manejo de materiales en polvo y a granel.

A disposición: El listado completo de empresas expositoras de Exposolidos, El listado de expositores de Polusolidos, y el de Expofluidos.

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Laboratorios - Año 45 - Nº 257 - ENERO/FEBRERO de 2024

Nuevo material que podría reducir el uso de litio

Que el sector de las baterías está en plena revolución no es una novedad. Pero sí lo es que Microsoft, en colaboración con el Laboratorio Nacional del Noroeste del Pacífico (PNNL) del Departamento de Energía, haya descubierto un nuevo material que podría reducir el uso de litio. El nuevo "material, desconocido para nosotros y no presente en la naturaleza" podría reducir potencialmente el uso de litio en las baterías hasta en un 70% y "tener enormes beneficios medioambientales, de seguridad y económicos". Este mismo enero, los investigadores hicieron pruebas del nuevo material para ver si se podía llegar a encender una bom-

billa. Y así fue. Para obtener este hallazgo, los investigadores de Microsoft han utilizado la Inteligencia Artificial y unos superordenadores. Con ambas tecnologías lograron reducir 32 millones de materiales potenciales a 18 candidatos prometedores en solo 80 horas. Sin la IA, posiblemente se hubieran necesitado años para obtener los mismos resultados. Microsoft afirmó en un blog que el descubrimiento era el "primer ejemplo real de los muchos que se lograrán en una nueva era de descubrimientos científicos impulsados por la IA". Y es que, este descubrimiento podría resolver los no pocos problemas relacionados con las baterías de litio, tanto los medioambientales, como los de la escasez en el mercado de dicho material. De hecho, "el litio y otros elementos estratégicos utilizados en estas baterías son recursos finitos con suministros limitados y concentrados geográficamente", según Vijay Murugesan, jefe de grupo del PNNL. "Uno de los principales ejes de nuestro trabajo en el PNNL ha sido la identificación de nuevos materiales para las crecientes necesidades de almacenamiento de energía del futuro; materiales sostenibles que conserven y protejan los limitados recursos de la Tierra", añade el científico.

Convertir la basura plástica en un tesoro químico ya es posible

Los plásticos "están tomando" el Planeta. Y es una preocupación creciente, porque parece imparable que este material acabe inundando y contaminando cada rincón de la Tierra. Sin embargo, la ciencia puede, una vez más, dar con la solución, al dar una salida más útil a la basura plástica. Y es que, en lugar de acabar en el vertedero o en el océano, el plástico podría utilizarse para llevar a cabo una reacción que puede desintoxicar sustancias químicas peligrosas. Un equipo dirigido por investigadores del Instituto de Diseño y Descubrimiento de Reacciones Químicas (WPI-ICReDD) de la Universidad de Hokkaido ha desarrollado un método que utiliza materiales plásticos comunes, en vez de compuestos potencialmente explosivos, para iniciar reacciones radicales en cadena. Este método permite reutilizar plásticos comunes como el polietileno y el acetato de polivinilo, según se ha publicado en la revista Journal of the American Chemical Society. "El uso de plásticos básicos como reactivos químicos es una perspectiva completamente nueva de la síntesis orgánica", afirmó el profesor asociado Koji Kubota. "Este enfoque -añade el científico- conducirá no sólo al desarrollo de reacciones seguras y altamente eficientes basadas en radicales, sino también a una nueva forma de utilizar los residuos plásticos, que constituyen un grave problema social", según recoge la revista Quimica.es. Las pruebas que llevaron a cabo los científicos se hicieron con plástico común, el de una bolsa de supermercado, pero el equipo también demostró que su método podría aplicarse al tratamiento de compuestos polihalogenados altamente tóxicos, muy utilizados en la industria. De hecho, los investigadores esperan que este método llame mucho la atención al sector industrial, por sus ventajas en coste y seguridad. "Nuestro nuevo método, que utiliza materiales plásticos estables, baratos y abundantes como iniciadores de reacciones radicales en cadena, tiene un gran potencial para fomentar el desarrollo de procesos químicos seguros, eficaces y atractivos para la industria", subrayó el profesor Hajime Ito.

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Laboratorios - Año 45 - Nº 257 - ENERO/FEBRERO de 2024

Primera edición de los Premios Nova

Los Premios NOVA quieren dar visibilidad a la formación, la divulgación, las investigaciones y las innovaciones en procesos industriales donde se incluyan tecnologías de sólidos, de fluidos y de captación y filtración de emisiones en industrias de usuarios finales.

Los Premios NOVA están organizados por las ferias internacionales EXPOSOLIDOS, POLUSOLIDOS y EXPOFLUIDOS

Nominados a los Premios Nova 2024

• Nova 2024 a una PYME por la Innovación en sus Procesos Industriales
– COLORANDA, S.L.
– RODACAL BEYEM, S.L.
– TECNOPROIN S.L. (GESTIÓN SOSTENIBLE DE RESIDUOS)

• Nova 2024 a una Gran Empresa por la Innovación en sus Procesos Industriales
– IBERPOTASH, S.A. (ICL)
– REPSOL, S.A.
– ZABALGARDI, S.A.

• Nova 2024 a la Investigación en Procesos Industriales
– AINIA (INSTITUTO TECNOLÓGICO)
– BITMETRICS (STARTUP)
– SOLATOM (STARTUP)

• Nova 2024 la Divulgación y Formación de los Procesos Industriales
– REVISTA FLUIDOS
– REVISTA PLANTAS DE PROCESO
– UNIVERSITY OF GREENWICH (WOLFSON CENTER)

• Premio NOVA 2024 Especial del Jurado
FERIA POWTECH

https://exposolidos.com/premios-nova/

Una de las novedades más destacadasde la edición 2024 de Exposolidos, Expofluidos y Polusolidos son los nuevos Premios Nova.

Estos galardones, coorganizados por los tres certámenes, nacen con el objetivo de dar más visibilidad y destacar la formación, la divulgación, las investigaciones y las innovaciones en procesos industriales donde se incluyan tecnologías de sólidos, de fluidos y de captación y filtración de emisiones en industrias de usuarios finales.

• "Con estos premios queremos impulsar la investigación y las innovaciones en los procesos industriales en industrias de usuarios finales, pero también, estimular la sostenibilidad en

EXPOSOLIDOS
11º SALÓN INTERNACIONAL DE LA TECNLOGÍA Y EL PROCESAMIENTO DE SÓLIDOS
EXPOFLUIDOS
2º SALÓN INTERNACIONAL DE LA TECNOLOGÍA PARA EL PROCESO DE FLUIDOS
POLUSOLIDOS
4º SALÓN DE LA TECNOLOGÍA PARA LA CAPTACIÓN Y FILTRACIÓN

EXPOSOLIDOS
11º SALÓN INTERNACIONAL DE LA TECNOLOGÍA Y EL PROCESAMIENTO DE SÓLIDOS
EXPOFLUIDOS
2º SALÓN INTERNACIONAL DE LA TECNOLOGÍA PARA EL PROCESO DE FLUIDOS

los procesos industriales y, sobre todo, dar visibilizar a las tecnologías de sólidos, la de fluidos y la de captación y filtración de emisiones, que al fin y al cabo, es el objetivo de las ferias internacionales Exposólidos, Expofluidos y Polusólidos", subrayan desde la organización. Así pues, se premiarán las mejores instalaciones, los mejores trabajos de investigación de estas tecnologías y las personas dedicadas que hayan destacado por sus trabajos tanto por su innovación, respeto al medio ambiente y sostenibilidad. De hecho, se tendrá muy en cuenta el uso de energías renovables y el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la agenda 2030 de Naciones Unidas.

• Los nuevos Premios Nova están divididos en varias categorías, diferenciando los galardones para pymes y para grandes empresas. Así, se premiará a la mejor investigación en procesos industriales (ámbito universitario/institutos tecnológicos); a la mejor innovación en procesos industriales en Grandes Empresas (en industrias de usuarios finales); a la mejor innovación en procesos industriales en PYMES (en industrias de usuarios finales); y a la mejor divulgación y formación de los procesos industriales. Además, se entregará también un Premio Especial del Jurado.

• Las cadidaturas se han presentado hasta el 15 de diciembre de 2023. Tras la recepción de las mismas, el jurado de los Premios Nova, que está formado por representantes de los Comités Organizadores de los certámenes, y tres expertos externos, seleccionará a los tres fionalistas de cada candidatura. Los nombres de los ganadores se darán a conocer en el transcurso de la gala de entrega de los premios, el próximo 6 de febrero de 2024 a las 18.15h, en el marco de la primera jornada de Exposolidos, Expofluidos y Polusolidos.

Más información en www.exposolidos.com/premios-nova/
https://exposolidos.com/premios-nova/

Expertos en la COP28 apuestan por priorizar el hidrógeno verde frente al azul

Expertos reunidos en Dubái en diciembre 2023 en la XXVIII Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP28), han remarcado la necesidad de apostar por el hidrógeno verde frente al azul,ya que consume un tercio menos de agua. El hidrógeno azul conlleva una serie de amenazas mayores para la seguridad hídrica, porque además, se produce con combustibles fósiles. Así se desprende de un informe realizado por la Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA) y Bluerisk. "Hay que priorizar el hidrógeno verde para reducir las amenazas por ser un alternativa más respetuosa con el clima" debido a su procedencia de energía renovables, destacan los expertos. Bajo el título "Agua para la producción de hidrógeno", el estudio expone que el hidrógeno verde más intensivo en agua también utiliza casi un tercio menos de agua por kilogramo de hidrógeno producido en comparación con el azul, que se fabrica a partir de gas natural con captura y almacenamiento parcial de carbono (CCS). Y es que, según las previsiones, la demanda mundial de agua para producir hidrógeno se triplicará en 2040, y se multiplicará por seis para 2050. Por todo ello, los expertos recomiendan que las plantas de producción de hidrógeno a partir de combustibles fósiles se retiren de forma prioritaria y se sustituyan por las de producción de hidrógeno verde, "para minimizar el impacto en los recursos hídricos locales".

Andalucía, a la cabeza en la producción de hidrógeno verde

En este sentido, en nuestro país, Andalucía se está posicionando a la cabeza en proyectos de hidrógeno verde. De hecho, la CCAA aspira a convertirse en un referente mundial de producción y exportación del que será el combustible del futuro. son tres los grandes proyectos que destacan. El más importante es el Valle Andaluz del Hidrógeno Verde, que lidera Cepsa, con localizaciones en Palos de la Frontera (Huelva) y en San Roque (Cádiz). Este proyecto prevé empezar la producción a partir de 2026. Y, por ahora, ya tiene vendido el 60% de lo que produzca. Con una inversión de 3.000 millones de euros, supondrá la creación de unos 10.000 empleos y unos 1.300 directos, y será un proyecto tractor para unas 400 pymes y autónomos, convirtiéndose, así en el proyecto más grande en Europa de su clase. El segundo proyecto destacado es el de Iberdrola, con una planta en Huelva en colaboración con Fertiberia. En este caso, la inversión es de 750 millones y espera empezar a producir en 2026, alcanzando las 23.000 toneladas de hidrógeno al año. Será un proyecto que, según la compañía, creará más de 1.000 puestos de trabajo. El presidente de la Junta de Andalucía, Juanma Moreno, explicó en el marco de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Campo Climático, que "España y Andalucía están posicionadas de una manera excepcional para convertirse en las nuevas potencias energéticas en Europa". El líder político, además, destacó que de la mano de Cepsa, también se hará el primer corredor de hidrógeno verde de Europa entre los puertos de Algeciras (Cádiz) y Róterdam.

José Maria Capdevila, presidente de Caperva y Presidente de Exposolidos «Vamos hacia la eficiencia y control digital en los procesos, a una reducción de los consumos energéticos y a una minimización de los residuos generados»

El compromiso del Comité Organizador de cada Salón es evidente en cada detalle, desde la selección cuidadosa de expositores hasta la planificación de eventos y conferencias que enriquecen la experiencia de los participantes. Pero dentro del Comité, el papel del presidente es fundamental. Josep Maria Capdevila, fundador y presidente de Caperva, es el presidente de Exposolidos 2024. Como buen conocedor del sector, Capdevila ha diseñado, junto con el resto de miembros del Comité, un evento que será imprescindible para todo profesional del sector.

Ingeniero Químico por la ETSEIB UPC Barcelona y MBA por IESE Universidad de Navarra, Capdevila fundó Caperva en 2006. Es responsable de desarrollo de negocio en la química fina, farmacéutica y cosmética, además, de un gran especialista en manipulación de sólidos, contención, micronización, emulsión y tecnologías de recubrimiento.

Sr. Capdevila, ¿qué cualidades y rasgos son

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Laboratorios - Año 45 - Nº 257 - ENERO/FEBRERO de 2024

POLUSOLIDOS
4º SALÓN DE LA TECNOLOGÍA PARA LA CAPTACIÓN Y FILTRACIÓN

EXPOSOLIDOS 11º SALÓN INTERNACIONAL DE LA TECNLOGÍA Y EL PROCESAMIENTO DE SÓLIDOS
EXPOFLUIDOS 2º SALÓN INTERNACIONAL DE LA TECNOLOGÍA PARA EL PROCESO DE FLUIDOS
POLUSOLIDOS 4º SALÓN DE LA TECNOLOGÍA PARA LA CAPTACIÓN Y FILTRACIÓN

necesarios para ser presidente de un certamen como Exposolidos? ¿Cuáles de los suyos han sido definitivos para haber sido elegido presidente del Salón?

Creo reunir en mi persona algunos aspectos interesantes para el certamen. Soy fundador y director de una empresa dedicada a la promoción y venta de maquinaria y tecnología para la industria de proceso, lo cual encaja perfectamente con el perfil tipo de expositor. Y como empresa, hemos participado desde las primeras ediciones en Exposolidos y entiendo, comparto y promociono su filosofía y procuramos atender sus necesidades.

Anteriormente, ha asistido a Exposolidos ¿Recuerda qué era lo que más le motivaba a visitarlo?

Sí, efectivamente, como Caperva hemos asistido como expositores, ya que el visitante es nuestro cliente habitual en la actividad ordinaria de la empresa. Y el certamen siempre nos ha dado la oportunidad de ampliar la base de clientes en cada edición.

Mencione ahora tres razones por las que los profesionales del sector no deberían perderse la próxima edición.

La primera sería por la oferta de equipos que se exponen, que es amplia y cubre perfectamente las principales necesidades de muchos procesos industriales. La segunda, porque el perfil del expositor es de empresas profesionales con colaboradores con experiencia que aportan soluciones reales. Y la tercera, porque es práctico: en un recinto están los stand y la feria organiza actividades paralelas de gran interés.

¿Qué retos se ha marcado como presidente para esta edición 2024?

Seguir consolidando este certamen, con una presencia de empresas nacionales e internacionales importantes, ampliando la diversidad en la procedencia de nuestros visitantes y proponer unas actividades de interés que nos vinculen cada vez más con el tejido industrial. Es la continuación de la gran labor de los presidentes que me precedieron.

Sin desvelar todos los detalles, ¿qué grandes novedades tecnológicas podrá ver el visitante?

La industria camina con paso decidido a una eficiencia y control digital en los procesos, a una reducción de los consumos energéticos y a una minimización de los residuos generados.

¿A qué grandes retos se enfrenta el sector ahora y en el futuro próximo?

Vivimos y competimos en un entorno cada vez más abierto. Y las incidencias en el suministro de componentes fabricados en Asia nos afectan, aparecen nuevos competidores de muy diversa procedencia, no solo competimos en precio. Es determinante ofrecer valor añadido, como cercanía, buenas opiniones técnicas, realizar propuestas que sean atractivas en los próximos años, innovando en sus configuraciones.

La industria de los sólidos en España, ¿en qué es líder y en qué debe todavía ponerse las pilas para alcanzar al resto de países de la UE?

Tenemos una posición fuerte en muchos sectores con niveles altos de exportación (como alimentación y complementos alimenticios, por ejemplo). El reto es consolidar la oferta con valor añadido y aumentar el tamaño de las empresas a fin de hacerlas más sólidas y presentes en la UE. Hacerlas reconocibles y que sean una referencia en el mercado.

¿Tenemos suficiente músculo profesional para afrontar los retos del sector o hay carencia de científicos y técnicos (huida de cerebros a otros países)?

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Laboratorios - Año 45 - Nº 257 - ENERO/FEBRERO de 2024

Atraer y mantener talento es una cuestión primordial y no es evidente. Debemos ser capaces de ofrecer no solo un salario atractivo sino un entorno motivador, con perspectivas de futuro, donde la iniciativa esté premiada y el entorno de trabajo sea agradable.

La sostenibilidad es algo más que un objetivo ¿Está el sector preparado? ¿Cuánto de green washing hay en la industria de sólidos?

La minimización y eficiencia de los consumos energéticos en los procesos, el seguimiento de la huella de carbono y la reducción de emisiones están presentes en una gran parte de la industria de proceso en nuestro país. No tengo ningún motivo para pensar -ni constancia- de que se estén realizando declaraciones "verdes" engañosas. Tanto fabricante como cliente tienen la suficiente profesionalidad para detectar si la información es imprecisa o falsa.

De hecho, uno de los temas más importantes del Salón será el de la problemática del reciclaje de las baterías. ¿Cree que este reto puede llegar a frenar el crecimiento del sector o realmente es una oportunidad?

Estamos dando en España los primeros pasos en este sector. En Europa y Asia van más avanzados. Es sin duda una oportunidad, no se concibe el desarrollo de los vehículos eléctricos y la fabricación de baterías sin una industria de reciclaje de baterías. Confío plenamente en que se consolide como lo hizo, por ejemplo, con el papel y cartón, vidrio, plásticos y aceites.

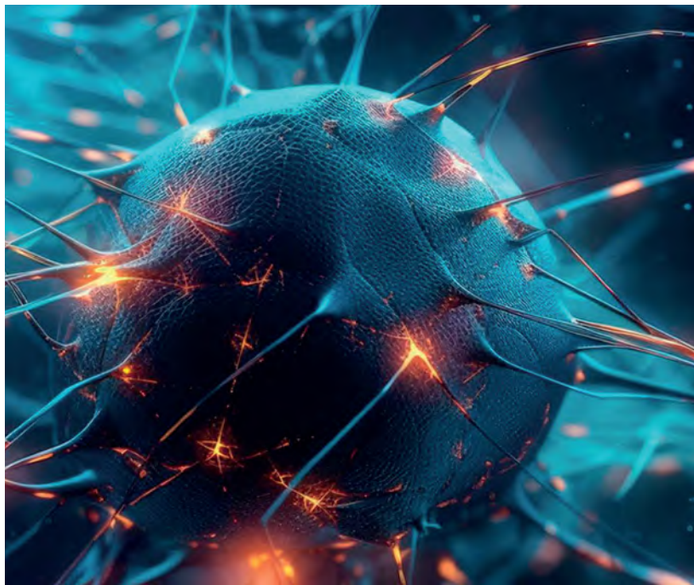
La inteligencia artificial también ha irrumpido en todo ¿Cómo afectará y afecta ya al sector? ¿En qué puede ayudar? ¿Puede ser más destructiva y peligrosa que beneficiosa?

Diversas encuestas anticipan que puede ser muy útil, incluso en PYMEs. Puede ayudar en diversos departamentos como marketing y comercial, organización interna en las empresas, creación de flujos de trabajo y documentales, etc. En sus desarrollos sigue siendo imprescindible la presencia humana que, con criterio, supervise sus propuestas.

Ni líquido, ni gaseoso, ni sólido: descubren un nuevo estado desconocido de la materia

Ni líquido, ni sólido, ni gaseoso. Un equipo de científicos estadounidenses ha descubierto lo que parece ser un nuevo estado de la materia hasta ahora desconocido y al que han llamado estado quiral bose-líquido, que desafía las reglas de la física cuántica.

El hallazgo lo han encontrado en el diminuto mundo cuántico, y puede ayudarnos a entender mejor cómo funciona el tejido y los mecanismos de la realidad que nos rodea, sobre todo a escala cuántica: atómica y subatómica. "Es como un juego de sillas musicales, diseñado para frustrar a los electrones", afirma Tigran Sedrakyan, físico teórico de la materia condensada de la Universidad de Massachusetts Amherst, en EEUU, y autor principal del artículo publicado en la revista "Nature". "En lugar de que cada electrón tenga una silla a la que



EXPOSOLIDOS
11º SALÓN INTERNACIONAL DE LA TECNLOGÍA Y EL PROCESAMIENTO DE SÓLIDOS
EXPOFLUIDOS
2º SALÓN INTERNACIONAL DE LA TECNOLOGÍA PARA EL PROCESO DE FLUIDOS
POLUSOLIDOS
4º SALÓN DE LA TECNOLOGÍA PARA LA CAPTACIÓN Y FILTRACIÓN

ir, ahora deben pelearse y tienen muchas posibilidades en cuanto a dónde sentarse", destaca el físico teórico, según ha publicado "El Confidencial". Como nos enseñan desde niños, la materia se muestra en la naturaleza en tres estados: sólido, líquido y gaseoso. La diferencia entre estas tres maneras de presentarse la materia está en la interacción de las partículas que la forman. Así, por tanto, cuando los átomos se encuentran limitados en su movimiento, la materia es un sólido. Si pueden fluir libremente, es líquido o gas. En el mundo cuántico, sin embargo, las partículas interactúan de forma más peculiar. Para encontrar el nuevo estado de la materia, los investigadores han creado un sistema cuántico frustrado, es decir, un sistema al que han incorporado restricciones que impiden que las partículas interactúen como lo harían normalmente. El estado quiral bose-líquido tiene unas características peculiares, que lo hacen especialmente interesante para la creación de nuevas tecnologías. Una de las más importantes es que los electrones se congelan de manera predecible y con una dirección de espín fija cuando se exponen a una temperatura de cero absoluto (-273,15 grados Celsius). Otra de las propiedades características del quiral bose-líquido se debe a una de las asombrosas características de las partículas cuánticas: el entrelazamiento. En este caso, las partículas externas que afectan a un electrón pueden afectar a todos los electrones del sistema por muy lejos que estén unos de otros. La búsqueda de nuevos estados de la materia, sin embargo, no es actual. Desde hace décadas diversos equipos de científicos han estado investigando sobre este tema. De hecho, los investigadores David J. Thouless, de la Universidad de Washington en Seattle (EEUU), y Duncan M. Haldane, de la Universidad de Princeton, y Michael Kosterlitz, de la Universidad de Brown, ya teorizaron en los años 70 y 80 que la materia puede estar en otros estados más allá de lo sólido, lo líquido y lo gaseoso cuando es tan fina que sólo tiene dos dimensiones (largo y ancho), en lugar de tres (largo, ancho y alto) como tiene la materia en el mundo en que vivimos. Estos descubrimientos físicos sobre las fases topológicas de la materia les hizo obtener el Premio Nobel de Física en 2016.
https://polusolidos.com

Xavier Miquel, director de Expofluidos «La implementación de nuevos equipos para la monitorización en línea de los diferentes puntos de emisión resulta fundamental para asegurar los actuales retos medioambientales»

Xavier Miquel es responsable de ventas en Iberfluid, empresa dedicada al instrumental para la medición, el control de procesos industriales y la implantación de proyectos en su totalidad. Su larga experiencia y su vasto conocimiento del sector le posicionaron desde la primera edición como una de las personas clave para la organización de Expofluidos.
Este 2024, Xavier Miquel, como presidente del certamen, se ha marcado como objetivo principal, que el Salón pueda dar respuesta adecuada a todas aquellas empresas y técnicos que acudan con necesidades específicas. En pocas semanas se sabrá si es un objetivo cumplido. Mientras tanto, aquí avanza algunos de los ejes y puntos clave del Salón Expofluidos 2024.

Sr. Miquel, ¿cómo definiría el momento actual del sector de las empresas que gestionan fluidos?

La gestión de fluidos abarca un muy amplio abanico de mercados y tipología de empresas. De todas formas, existe una serie de objetivos y retos que podemos decir que actualmente las interpelan a todas ellas. La mejora en los rendimientos de los procesos productivos o los ajustes en los consumos energéticos, son algunos de los más comunes. Estos objetivos les exigen un incremento en las inversiones, enfocadas a un mejor conocimiento de dichos procesos.

¿Es la preocupación por la sostenibilidad lo que más está afectando, o sigue siendo la digitalización el concepto que más ha revolucionado el sector en los últimos años?

No pienso que ambos conceptos sean excluyentes sino todo lo contrario. La digitalización, entendida como una herramienta para mejorar el conocimiento de los propios procesos productivos, permite a las empresas optimizar, entre otros, los consumos energéticos así como las posibles emisiones generadas. Estas mejoras obtenidas a través de la mencionada digitalización, hace converger ambos objetivos y, por lo tanto, ayudan a la mejora de la sostenibilidad.

Háblenos, precisamente, de cómo las empresas están utilizando esta digitalización.

Nos estamos encontrando con mayor frecuencia con la necesidad de mejorar la monitorización de los procesos productivos, reportando valores y variables que en el pasado se gestionaban, habitualmente, de manera visual o manual. Los gestores de las plantas de producción demandan un mayor volumen de información que les permita, no simplemente visualizar de mejor manera sus procesos, sino que, y esto considero que es lo más relevante, tomar decisiones de manera más rápida y precisa.

Los requerimientos, cada vez más exigentes, de protección medioambiental ¿cómo están afectando a los procesos y a las tecnologías de estas empresas?

Estos requerimientos, que por otro lado son imprescindibles si deseamos reducir el impacto que las actuales emisiones están generando en el medio ambiente, exigen un control más detallado de todos los procesos productivos. La implementación de nuevos equipos para la monitorización en línea de los diferentes puntos de emisión, por ejemplo, resulta fundamental para asegurar los actuales retos medioambientales. Controlar de mejor manera las emisiones y detectar de manera muy incipiente cualquier posible fuga ocasional, es la principal herramienta para proteger el medioambiente y minimizar el impacto sobre el mismo.

¿Hacia dónde se dirigen los nuevos desarrollos en I+D+i en la gestión de fluidos?

Existen diferentes áreas hacia dónde los fabricantes de instrumentación y los desarrolladores de tecnologías enfocan sus esfuerzos. Por un lado, la mejora en la precisión en las medidas de las variables resulta fundamental para ajustar los procesos productivos y, por lo tanto, para reducir tanto la energía consumida como los posibles residuos generados por dicho proceso. Por otro lado, han surgido nuevas fuentes de energía, como es el caso del hidrógeno, que plantea procesos en condiciones no habituales en el pasado y por ello, ahora demandantes de soluciones que se adapten a dichas condiciones de trabajo.

Como responsable de ventas de Iberfluid, cuéntenos, ¿en qué sectores de producción están más presentes con sus productos de gestión de fluidos?

Prácticamente cualquier sector o área industrial precisa de la medición o el control de fluidos en cualquiera de sus etapas. Pero si queremos destacar algunos de ellos, por su relevancia, podemos decir que los sectores petroquímicos, químicos, farmacéuticos o alimentarios serían algunos de los principales. En todos ellos, la gestión de los fluidos, ya sean en fase gas, líquido o pulvurulenta, resulta fundamental para su actividad diaria, tanto en la recepción de las materias primas requeridas, como dentro del propio proceso productivo o en el posterior suministro a terceros

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Laboratorios - Año 45 - Nº 257 - ENERO/FEBRERO de 2024

EXPOSOLIDOS
11º SALÓN INTERNACIONAL DE LA TECNOLOGÍA Y EL PROCESAMIENTO DE SÓLIDOS
EXPOFLUIDOS
2º SALÓN INTERNACIONAL DE LA TECNOLOGÍA PARA EL PROCESO DE FLUIDOS
POLUSOLIDOS
4º SALÓN DE LA TECNOLOGÍA PARA LA CAPTACIÓN Y FILTRACIÓN

¿España es un país competente en este sector o va a rebufo de otras potencias internacionales?

España ha destacado desde hace años por ser un importante polo productivo en algunos de estos mercados. Los sectores petroquímicos, químicos, alimentarios o farmacéuticos, por ejemplo, han destacado por su competitividad, no sólo por una mera cuestión de costes, sino por la elevada capacidad de sus técnicos. Pese a esto, en el área de I+D, seguimos estando por detrás de muchos de los países con los que industrialmente nos comparamos. La baja inversión en esta área es una de las principales razones por las que un grueso de nuestro potencial técnico acaba emigrando a mercados mejor posicionados y que cubren las expectativas de mejor manera. Evitar la fuga de talento es ahora mismo uno de los mayores retos que tiene nuestro país.

¿Y qué os hace únicos o diferentes de la competencia internacional, como sector?

Como mencionaba, la convergencia de una base de personal con una alta cualificación técnica, junto a un mercado consolidado y un tejido empresarial con alto nivel de emprendeduría, hace que seamos una región atractiva para la inversión ante otras zonas. Pero como comentaba también anteriormente, se ha de invertir de manera constante en crear una red de desarrollo tecnológico que mantenga las nuevas generaciones implicadas en este objetivo.

Hablemos algo también de actualidad. Y como sabrá, hace unas semanas se puso de moda la palabra "decrecimiento", una teoría que alerta de los peligros de un desarrollo o crecimiento sin límites y que, como explicó la reina Letizia en un seminario sobre periodismo, propone "reducir drásticamente el consumo de energía" para evitar el agotamiento de los recursos energéticos. Los defensores del decrecimiento se oponen además al concepto de "desarrollo sostenible", por entender, como explicó la reina, que desarrollo y sostenibilidad no son compatibles. ¿Cree que el decrecimiento es incompatible con el desarrollo de las tecnologías para la gestión de los fluidos?

Creo que se trata de dos conceptos que se encuentran a niveles muy diferentes uno del otro, y no considero que ambos sean excluyentes. El desarrollo de nuevas tecnologías no necesariamente debe tener un impacto negativo, sino todo lo contrario, puede ayudar a optimizar el consumo de, entre otros factores, los propiamente energéticos. En cuanto al agotamiento de dichos recursos, creo que es un tema que requiere un estudio muy pormenorizado ya que las fuentes de energías, en cuanto a su origen, han ido evolucionando con el paso del tiempo, por lo que podemos considerar un tanto arriesgado pensar que dichos desarrollos tecnológicos no sean capaces de obtener una energía prácticamente inagotable en un futuro cercano.

Seguramente, este tema y muchos otros de actualidad se tratarán en la 2ª edición de Expofluidos, del 6 al 8 de febrero de 2024. ¿Cuéntenos algunas de las novedades que podrán ver los asistentes a este Salón?

Enlazando con el tema de los nuevos recursos energéticos, el salón quiere dedicar un apartado especial a la generación de hidrógeno como fuente de energía alternativa. Se trata de una solución que puede cerrar el círculo de cero emisiones, al consumir energía eléctrica renovable para su funcionamiento, por ejemplo, eólico o termosolar, y generar cero emisiones, dado que los únicos "residuos" generados son el vapor agua y el oxígeno. Existe una corriente creciente para la promoción de este tipo de instalaciones que, además, proporciona una más que interesante independencia de recursos, ya que la única materia prima necesaria es el agua

Esta edición será la segunda que se celebra conjuntamente y en el mismo recinto donde se celebran Exposólidos y Polusólidos. ¿Confirma, por tanto, el balance positivo de celebrarlas conjuntamente?

Estamos convencidos de que los tres salones aúnan a muchos clientes comunes que pueden, de estar manera, optimizar sus disponibilidad al encontrar en el mismo recinto las respuestas y el soporte a aquellas dudas y planteamientos a los que se enfrentan durante su actividad diaria.

¿Qué le ofrecerá el evento al visitante?

Encontrar un grupo de profesionales que conocen sus necesidades y que tienen, basado en su experiencia, soluciones que les permiten mejorar y solucionar sus necesidades técnicas. Mejoras en el control de procesos, optimización en el consumo de energía o la ya comentada implementación de nuevas tecnologías, son alguno de los ejemplos de aquello que los visitantes pueden esperar al compartir con los expositores las jornadas de Expofluidos.

¿Qué expectativas esperan de esta próxima edición?

Esperamos poder consolidar los buenos resultados de la primera edición y convertir este evento en un referente tecnológico para los mercados industriales en los que nos estamos focalizando. Consideramos que las ferias o eventos con un marcado enfoque técnico son los que mejor encajan en la situación actual del mercado, al asegurar a los visitantes soluciones a los problemas reales a los que se enfrentan y no un mero aparador de carácter básicamente cosmético.

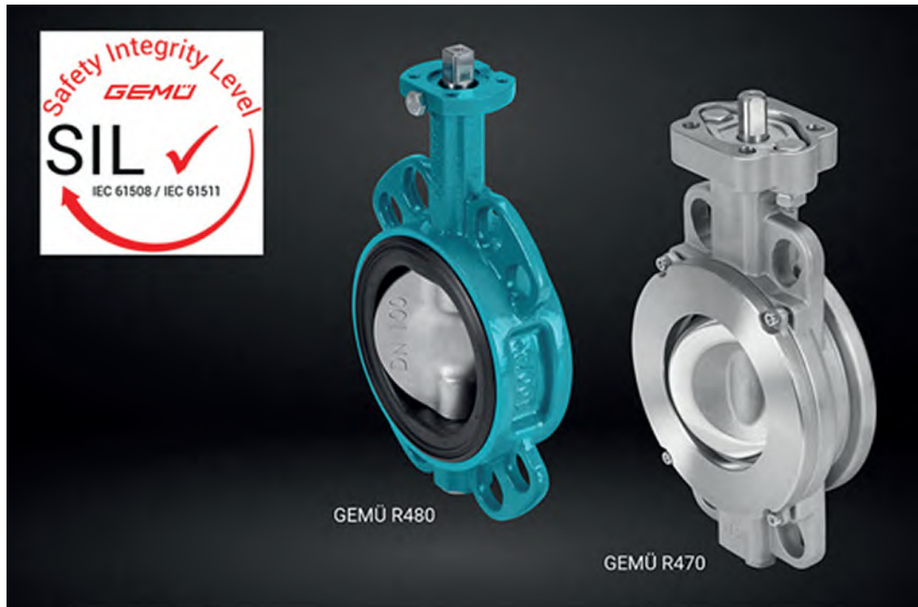
Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Laboratorios - Año 45 - Nº 257 - ENERO/FEBRERO de 2024

CERTIFICADO SIL para válvulas

Las válvulas de mariposa doble excéntricas GEMÜ R470 y céntricas GEMÜ R480 Victoria se han evaluado según normativa SIL. Ambos modelos son calificados para nivel SIL 2 en pruebas realizadas por EXIDA. Las pruebas se hicieron según IEC 61508 / IEC61511.
La certificación SIL proporciona a los usuarios una garantía adicional y da fe de la fiabilidad. Las válvulas de mariposa GEMÜ ofrecen este extra de seguridad y cumplen con los más altos requisitos de funcionalidad y seguridad. Empresa: GEMÜ IBÉRICA, S.L - www.gemu-group.com

Miguel Pizarro, presidente de Polusolidos 2024: "Premiar una empresa que haga las cosas bien es tener futuro para todos."

"Si el evento sigue siendo un éxito como hasta ahora, la industria evolucionará con éxito y podremos cumplir con los ODS con éxito, lo que repercute en el medioambiente y en la humanidad en general".



EXPOSOLIDOS
11º SALÓN INTERNACIONAL DE LA TECNLOGÍA Y EL PROCESAMIENTO DE SÓLIDOS
EXPOFLUIDOS
2º SALÓN INTERNACIONAL DE LA TECNOLOGÍA PARA EL PROCESO DE FLUIDOS
POLUSOLIDOS
4º SALÓN DE LA TECNOLOGÍA PARA LA CAPTACIÓN Y FILTRACIÓN

Del 6 al 8 febrero de 2024 se celebrará en La Farga de l'Hospitalet la 4º edición de Polusolidos, el Salón de la Tecnología para la Captación y Filtración. El certamen será presidido por Miguel Pizarro, CEO de Filtratex Components, filial en España del grupo multinacional TESTORI, dedicado a la fabricación de tejidos y fieltros, así como a la confección de productos acabados. El nuevo cargo lo recibe tras haber formado parte del comité organizador de la feria en sus ediciones anteriores.
Pizarro afronta el reto de liderar el certamen ya consolidado con sus certámenes complementarios, Exposólidos y Polusolidos, para seguir posicionándolo como el certamen líder, un referente cada vez más importante para la industria.

Sr Pizarro, este 2024 vuelve Polusolidos, ya consolidada en el formato junto a Exposólidos y Expofluidos. ¿Qué novedades verá el visitante en esta edición?

Correcto, los tres eventos se han consolidado porque son complementarios entre ellos, la tecnología del procesamiento de sólidos está muy relacionada con la polución al medioambiente de partículas y en muchas ocasiones los sólidos se tratan junto con fluidos para obtener productos finales y/o eliminar residuos industriales.
Las principales novedades de la próxima edición son obviamente los nuevos productos y mejoras que ofrecen todos los expositores, junto con unas conferencias técnicas impartidas por expertos en cada temática, que llevarán el evento a ser un punto de reunión de los mejores profesionales del sector de gestión de sólidos, fluidos y la filtración industrial y un referente cada vez más importante para la industria.

Como gran novedad este año vamos a otorgar nuestros premios NOVA, como reconocimiento a aquellas empresas que realizan mejoras importantes y sean un ejemplo a nivel industrial. El hidrógeno, el reciclaje de baterías y la captura y almacenamiento de CO2, como alternativa para reducir emisiones industriales son los principales ejes. ¿Concrete alguno de los puntos?

Efectivamente, estos son los temas de nuestras conferencias impartidas por un panel de expertos. Son temas muy actuales y de gran relevancia para nuestro futuro industrial. La tecnología avanza y la industria debe adaptarse y crear nuevas tecnologías para hacer frente a esa nueva realidad. Todo ello va muy centrado hacia la sostenibilidad como eje principal, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que la ONU declaró en 2015 y en los que la industria puede contribuir enormemente.
Ya existen industrias en España que son capaces de captar el CO2 emitido por sus procesos industriales y reutilizarlo para ahorrar energía. Así evitamos generar CO2 al ambiente (no olvidemos que este gas es el principal generador de efecto invernadero), una cosa que era impensable hace 5 años.

¿Qué está por venir? ¿Qué revoluciones podremos ver en el Salón y el futuro más próximo en este ámbito?

Principalmente, los desarrollos comentados con anterioridad centrados en el reciclaje y recuperación de materias primas y su reutilización, pero además, sistemas de reducción y de control de emisiones al ambiente, productos aprobados para el contacto con alimentos y la seguridad alimentaria, sistemas de aprovechamiento y eficiencia energética… En fin, hay muchos frentes abiertos, todos ellos con un desarrollo espectacular en los últimos años por parte de la industria y, en gran parte, ofrecida por nuestros expositores al mercado.

¿Cómo la industria española puede contribuir al avance en estos puntos?

La industria española es muy consciente de la situación actual y ha llevado a cabo acciones de adaptación muy relevantes. La industria es una parte esencial y la punta de lanza en todos estos avances, ya que lleva a cabo la producción de los productos que después serán consumidos por todas las personas.
Sería loable que en los próximos años los gobiernos apuesten por la industria en nuestro país, así como en ayudas para su modernización y no pensar tanto en los impuestos. Premiar una empresa que haga las cosas bien es tener futuro para todos.

Como director de Filtratex, es una de las personas que más sabe sobre la soluciones para reducir la emisión de agentes contaminantes al medio ambiente. ¿Alguna novedad que van a presentar en el certamen?

En nuestro Grupo, llevamos muchos años trabajando en poder ofrecer a nuestro sector industrial productos que cumplan con 3 de los objetivos de desarrollo sostenible: una menor emisión de partículas al ambiente garantizada, una mayor vida útil de nuestros productos y un ahorro energético durante el uso de nuestros materiales en las instalaciones industriales. Son objetivos que forman parte de nuestro ADN y que vamos a seguir trabajando para hacerlos extensivos a cualquier tipo de industria que lo pueda necesitar.

Mencione tres motivos por los que un profesional debería visitar Polusolidos.

Por un lado,lporque se encontrarán con la mejor oferta de los expositores en formato de selección de profesionales industriales del sector de la reducción y control de emisiones al ambiente y pueden tener la seguridad y la tranquilidad de que están protegiendo el medioambiente. Además, también podrán conocer las tecnologías de manejo de sólidos y de fluidos, que le darán una visión global sobre los procesos industriales relacionados con productos sólidos y cómo dar solución a sus problemas.
Además, podrán ver las tendencias del sector industrial gracias a las conferencias técnicas y podrán ver cómo pueden rentabilizar la recuperación de algún residuo que generen en la actualidad.

Hace meses que el certamen ya tenía todo el espacio expositivo completo, lo que confirma el éxito del Salón. ¿Se prevé la posibilidad de ampliar el Salón cambiando de ubicación, por ejemplo?

En los comités organizadores estamos enormemente orgullosos del éxito de nuestro evento y trabajamos de forma continua para mejorar los 3 eventos. Es cierto que en esta edición hemos tenido que seleccionar algunos expositores por falta de espacio, pero ya estamos barajando varias alternativas para que el desarrollo y crecimiento del evento pueda llevarse a cabo de manera orgánica.

¿Qué rasgos ha de tener el presidente de un certamen como Polusolidos?

Pues sobre todo destacaría estar al servicio de los expositores y de los comités para que el evento y su repercusión sean los mejores posibles. Aportar ideas y soluciones para que la experiencia tanto de expositor como de visitante sean un éxito. Yo llevo varios años siendo miembro del comité organizador y esa experiencia junto con un gran equipo directivo de la feria y del comité me han dado la posibilidad de poder tener la visión global del evento. Los americanos, que son muy prácticos, lo llamarían WIN-WIN-WIN. Porque, si el evento es un éxito (como lo ha sido hasta ahora) hace que la industria evolucione con éxito y, así, también podemos cumplir con los ODS con éxito, lo que repercute en el medioambiente y en la humanidad en general.

Si fuera un visitante (no del comité organizador) ¿qué es lo que más le atraería de la programación y de la oferta de esta nueva edición?

Uno de los objetivos principales que consideramos siempre es que un visitante pueda obtener soluciones, respuestas y/o ideas en un

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Laboratorios - Año 45 - Nº 257 - ENERO/FEBRERO de 2024

EXPOSOLIDOS
11º SALÓN INTERNACIONAL DE LA TECNOLOGÍA Y EL PROCESAMIENTO DE SÓLIDOS
EXPOFLUIDOS
2º SALÓN INTERNACIONAL DE LA TECNOLOGÍA PARA EL PROCESO DE FLUIDOS
POLUSOLIDOS
4º SALÓN DE LA TECNOLOGÍA PARA LA CAPTACIÓN Y FILTRACIÓN

solo día de visita sobre todas sus necesidades en relación a las tecnologías que se presentan. A todo esto, el poder acceder a unas conferencias interesantísimas con contenidos de actualidad y si, como invitado, puede asistir al Almuerzo Sólido (la comida con charla de un experto de renombre, en la que este año nos acompañará el Catedrático y Dr. Xavier Sala i Martín y que nos hablará sobre los retos de la economía) pues mejor que mejor.

El último día tendremos una charla motivadora del Sr. Victor Küppers, para que salgamos todos motivados de cara a afrontar nuestras realidades tras el salón.

Creo que muy pocos eventos ofrecen estos atractivos a un visitante y además encuentra soluciones a sus problemas. ¡Es fenomenal!

¿Qué es lo que en esta edición no se ha conseguido pero se marcan como meta futura?

La verdad es que vamos consiguiendo los objetivos que nos hemos ido proponiendo en los comités, según vamos sumando ediciones. Como comentaba anteriormente, queremos una feria que crezca de forma sostenible y orgánica. La oferta de los expositores y la experiencia de los visitantes deben ser de calidad. Somos y queremos seguir siendo un referente de la industria y de nada serviría llenar pabellones para dificultar la practicidad de un evento técnico. El objetivo es crecer pero sin perder de vista ni la experiencia de calidad del visitante ni la del expositor.

Miguel Fernández Domínguez, director comercial de Inerco y conferenciante en Expofluidos: "Si los avances tecnológicos continúan al ritmo que van (seguramente se aceleren) es posible que para 2060 tengamos la fusión nuclear a escala comercial, que convivirá con las energías renovables"

Uno de los temas principales de la programación de Expofluidos será el papel del hidrógeno renovable en la futura matriz energética global. Por ello, hemos invitado a ofrecer una conferencia sobre esta temática a Miguel Fernández Domínguez, director comercial de INERCO, empresa líder en el desarrollo de tecnologías energéticas y medioambientales que contribuyen al desarrollo industrial sostenible.
En el campo de la descarbonización y la transición energética, INERCO desarrolla e integra sistemas en la generación y uso de hidrógeno verde, almacenamiento de energía (baterías, térmico, termoquímico, etc.), hibridación de sistemas de generación renovable y almacenamiento de energía, captura y uso de CO2, y optimización de procesos y eficiencia energética (vapor, calor y frío, etc.). Por ello, la conferencia "El papel del Hidrógeno renovable en la futura matriz energética global" que ofrecerá Fernández Domínguez es una de las más esperadas.

Sr. Fernández, sin desvelar, evidentemente, todos los puntos que tratará en su charla, ¿nos puede avanzar aquí algo del contenido de su conferencia?

Fundamentalmente, trataré de revelar, de forma objetiva, la importancia que tendrá (y que ya tiene) el H2 de origen renovable como vector energético en la transición que estamos viviendo. Pero hay que profundizar en la realidad de este boom para conocer su importancia relativa respecto de otros vectores y fuentes de energía.
Porque estas tecnologías, como veremos, aún están en proceso de maduración y las rentabilidades esperadas distan mucho de las ventajas económicas que hoy se obtienen con procesos tradicionales de producción de hidrógeno (fundamentalmente por reformado de vapor de metano)
Hay que avanzar en esa madurez tecnológica necesaria y, paralelamente, apostar por mejoras en las tecnologías actuales, combinadas con soluciones de captura, almacenamiento y uso de CO2, entre otras. Haremos un repaso a la realidad de la matriz energética actual y trataremos de vislumbrar la que deseamos en los próximos años, en la que, sin duda, el H2 renovable jugará un papel relevante

De hecho, ante la necesidad de avanzar en la descarbonización de la economía, la Unión Europea ha aprobado la Estrategia del Hidrógeno y la Estrategia de Integración del Sector Energético, que prevén la instalación de al menos 6 y 40 GW de capacidad de electrólisis para la generación de hidrógeno renovable en 2024 y 2030, respectivamente. ¿Cree que estas previsiones serán realizables?

Casi todo es posible con dinero (en este caso con grandes cantidades, ingentes diría yo). Pensemos que, en la actualidad, el 95% del hidrógeno que se produce en la UE se obtiene fundamentalmente por reformado con vapor de metano con emisiones de CO2 asociadas (en torno a 330 g CO2eq/kWhH2). Si queremos migrar de un modelo de producción basado en combustibles fósiles a un modelo descarbonizado basado en energía renovables para producir H2, la inversión necesaria es descomunal y tendríamos que estar poniendo en marcha prácticamente una planta de 10 Mw cada día.

La Comisión Europea está decidida a que el hidrógeno sea el pilar básico de un sistema energético descarbonizado. Podemos apreciar que en esta concepción, los recursos para obtener hidrógeno son diversos, desde gas natural y biometano a electricidad renovable. La prioridad es, evidentemente, que la mayor parte del hidrógeno sea renovable, obtenido por electrolisis con electricidad de origen eólico y solar, debido a que es la opción más compatible con el objetivo de neutralidad climática para 2050.

De forma pragmática, no obstante, la estrategia de la Comisión establece que, a corto y medio plazo, se necesitan otras formas de hidrógeno bajo en carbono, para poder reducir de forma rápida las emisiones de CO2 de las vías actuales y allanar el camino a la utilización masiva futura del vector hidrógeno.
En la actualidad, reconoce la Comisión, ni el hidrógeno azul –ni por supuesto el verde– son competitivos con el hidrógeno gris, por lo que se pretende que la industria europea sea capaz de alcanzar 6 GW potencia instalada de electrolizadores alimentados con electricidad renovable en 2024 y 40 GW de en 2030. Y así avanzar rápidamente por la curva de aprendizaje. Ello supondría la producción de hasta 10 Mt de hidrógeno renovable, cifra ligeramente superior a la demanda actual en la UE que se compara con la demanda mundial de hidrógeno puro de aproximadamente 70 Mt.

Las tasas de aprendizaje requeridas (reducción relativa de costes por cada duplicación de la potencia instalada o energía producida acumuladas) son muy elevadas, pero hay precedentes que hacen pensar que, con las inversiones y soporte adecuados, serían alcanzables, aunque con notables incertidumbres. La Estrategia Comunitaria estima que los costes podrían reducirse a la mitad en 2030.

En España, la Hoja de Ruta del Hidrógeno prevé la instalación en 2030 de 4 GW de potencia instalada de electrólisis para la producción de hidrógeno (10% del objetivo marcado por la Comisión Europea para el conjunto de la UE).

Además, se espera que un 25% del consumo de hidrógeno en la industria sea de origen renovable en 2030. ¿Una meta alcanzable? ¿Cuál es la situación actual?

En España se estima una producción anual de hidrógeno de 0,5 Mt H2/año. Actualmente hay, fundamentalmente en fase conceptual, innumerables proyectos orientados a la producción de H2 de origen renovable. Pero solo unos pocos en operación o en vías de entrar en a corto plazo, con una capacidad de producción muy distante de los objetivos marcados. Objetivos ambiciosos, pero factibles. La demanda de H2

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Laboratorios - Año 45 - Nº 257 - ENERO/FEBRERO de 2024

EXPOSOLIDOS
11º SALÓN INTERNACIONAL DE LA TECNOLOGÍA Y EL PROCESAMIENTO DE SÓLIDOS
EXPOFLUIDOS
2º SALÓN INTERNACIONAL DE LA TECNOLOGÍA PARA EL PROCESO DE FLUIDOS
POLUSOLIDOS
4º SALÓN DE LA TECNOLOGÍA PARA LA CAPTACIÓN Y FILTRACIÓN

está ahí, pero dependerá de que la evolución tecnológica permita aproximar los precios del H2 verde a los del H2 Gris, consumido actualmente en su inmensa mayoría.

¿Quién financiará todo esto (fondos europeos o financiación privada)?

Hará falta de todo: fondos públicos, fondos privados, fondos soberanos, … y la apuesta firme de las grandes empresas tractoras junto al compromiso de las administraciones para facilitar el camino, o al menos, no poner más dificultades.

Usted trabaja como director comercial de una de las empresas con más experiencia en este ámbito, Inerco, que lleva casi 4 décadas ofreciendo soluciones integrales en los ámbitos de la sostenibilidad ambiental y energética. Cuéntenos, ¿cómo ha cambiado el sector en la última década?

La emergencia climática, que nos induce a transitar a un modelo energético descarbonizado (desfosilizado), sin duda nos ha presentado una grandísima oportunidad de crecer. La apuesta es firme y el objetivo propuesto, necesario conseguirlo. Los proyectos que se presentan y, sobre todo, la dimensión de los mismos, nos obliga a cambiar nuestro modelo de negocio y, lejos de competir, vemos la gran oportunidad de aliarnos, de dotarnos de más y mejores recursos, de aprovechar las capacidades que proveen la innovación y las nuevas tecnologías. En definitiva, un cambio muy sustancial asociado a una nueva revolución industrial.

¿Qué tecnología energética es la que está avanzando más rápido? ¿Hidrógeno renovable, biocombustibles, captura de CO2, biogás, baterías y almacenamientos de energía?

En Inerco trabajamos en todas estas líneas, porque todas ellas tiene sentido y aplicabilidad y las podemos hacer rentables, desde la eficiencia técnica. Difícil predecir cuál va a evolucionar más rápido. Dependerá de muchos factores. Diferentes aplicaciones requieren diferentes vectores y fuentes energéticas, asociado a su proximidad, rentabilidad, accesibilidad, infraestructuras de transporte, entorno industrial compartido y factores sociales, políticos y geoestratégicos. Y por supuesto, factores ambientales y de seguridad. ¿Podríamos pensar en el H2 renovable como el vector energético definitivo? Tengo mis dudas.

Si los avances tecnológicos continúan al ritmo que van (seguramente se aceleren) es posible que para el 2060 tengamos la fusión nuclear a escala comercial, la cual se espera que conviva con las energías renovables. Las otras fuentes de energía, el carbón, el petróleo y el gas, combinadas con soluciones para la captura, almacenamiento, transporte y uso del CO_2 seguramente van a persistir en segmentos que se van a reacomodar dentro de la nueva matriz energética.

Uno de los temas principales del Salón girará en torno al tema del reciclaje de las baterías. ¿Hacia dónde debemos dirigirnos para ser sostenibles en este punto?

Se está avanzando considerablemente en el desarrollo de tecnologías que, por una parte, hagan los sistemas de almacenamiento de energía basados en baterias (fundamentalmente Litio) más sostenibles, con procesos de producción con menores emisiones. Y, por otro lado, los fabricantes ya plantean, en algunos casos, un coste asociado al propio reciclado de su batería, a un precio unitario aproximado de 4 – 6 USD/Kg. de batería retirada, para reincorporar a su proceso productivo (economía circular), que no confundamos con usos en segunda vida a partir de baterías usadas de coche eléctrico, por ejemplo.

Y hablando del certamen, ¿qué opinión tiene de salones como Expofluidos?

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Laboratorios - Año 45 - Nº 257 - ENERO/FEBRERO de 2024

Sin duda, son una magnífica oportunidad de tomarle el pulso a los diferentes sectores industriales. En pocos días y con una mínima inversión, tenemos la oportunidad de identificar nuevos contactos de interés, conocer nuevos proyectos, ver como avanzan diferentes tecnologías y reforzar nuestras respectivas posiciones con clientes, aliados y colaboradores actuales. Y no menos importante, aproximarnos a nuevos socios.

Como visitante profesional, ¿qué es lo que más le atrae de la próxima edición?

Diversas cosas, casi igualmente importantes. Por ejemplo, la gran cantidad y calidad de empresas que expondrán sus avances tecnológicos. La gran diversidad de sectores concurrentes. La concurrencia con otros dos certámenes afines y complementarios (Exposolidos y Polusolidos). Los contenidos a los que tenemos accesibilidad tanto durante el certamen como tras el mismo.

Y ahora, para seguir convenciendo a los indecisos, ¿podría señalar 3 motivos por los que no se deben perder la próxima edición de Expofluidos?

Bueno, creo que ya he contestado en la pregunta anterior. El que no venga a Expofluidos, pierde una gran oportunidad de hacer crecer su negocio, sin duda.

https://polusolidos.com

ecoplas
RED economía circular de los plásticos

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:

- Consiste en formar grupos de trabajo, un consejo asesor, y una secretaría operativa a cargo de Delterra y Avina que conducirán la propuesta.
- Con reuniones periódicas sobre temas|casos para mejorar la economía circular.
- De las mesas se seleccionarán los pilotos a llevar a cabo.
- 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

“Make a Mark” innovación en el diseño 20 proyectos que no dejan indiferente

Tiempo de lectura: 12 min.

Después de meses de explorar nuevas ideas, empujar los límites creativos e innovar con nuevos materiales, los nuevos diseños de envases pioneros desarrollados como parte del proyecto Make a Mark se han presentado en Luxe Pack Monaco.

Ahora en su tercer año, Make a Mark es un proyecto exclusivo de innovación de diseño desarrollado e iniciado en 2021 por tres líderes mundiales de la industria: Avery Dennison, ESTAL y KURZ. Veinte de las principales agencias de diseño de envases de todo el mundo fueron invitadas a desarrollar conceptos en torno a tres pilares la sostenibilidad, el lujo y la innovación. Se animó a los diseñadores a dejar volar su imaginación y a probar nuevos materiales, dentro de los sectores de vinos y licores, belleza y fragancias y alimentos gourmet.

Los conceptos de diseño se han transformado en prototipos físicos utilizando vidrio de ESTAL, materiales de etiquetado de Avery Dennison y herramientas de impresión y adornos del Grupo KURZ. Los veinte diseños se expondrán en Luxe Pack Mónaco, entre otros eventos del sector, y aparecerán en una libro digital edición especial y en un muestrario de etiquetas para inspirar a la comunidad mundial del diseño.

Algunos de los exquisitos diseños de este año incluyen:

• Lavernia & Cienfuegos, España creó "EDIT (036)" que combina técnicas industriales con procesos artesanales en una botella personalizable única. El diseño incorpora dos elementos diseñados con estrictos estándares de sostenibilidad: una pieza de vidrio personalizada disponible en cinco acabados y otra pieza que sirve como tapón y base de botella. Este último viene en seis formas, lo que suponen treinta y seis combinaciones potenciales cuando se combina con seis opciones de tapón. Cada solución se ofrece en tres materiales, cada uno con tres acabados, lo que permite a los usuarios personalizar sus propias botellas. En total, hay 40.500 combinaciones posibles para elegir. La botella presenta una etiqueta única de Avery Dennison que muestra información del perfume, empaquetada en una caja resistente y forrada sellada con una etiqueta personalizable. Los usuarios pueden personalizar los componentes a través de un sitio web, visualizando y eligiendo varias características para cada elemento.

• Bravo Design, Sudáfrica integra la forma más antigua de diseño (arte rupestre) y la innovación más reciente en diseño (contenido generado por IA) en el proceso creativo para contar la historia de las sirenas Karoo para representar su espíritu de agave azul. Usando una botella de vidrio Estal con relieve a medida, el equipo utilizó IA para generar patrones y texturas inspiradas en las escamas

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Laboratorios - Año 45 - Nº 257 - ENERO/FEBRERO de 2024

de las sirenas y la simetría natural de la planta de agave. La etiqueta del cuello está hecha de múltiples decoraciones KURZ para representar las escamas brillantes de una sirena, mientras que el papel nacarado se utiliza para la etiqueta principal que agrega nuevas posibilidades sensoriales.

• Designsake Studio, EE.UU. se centró en el aumento continuo de la temperatura de la tierra para crear 'Gingerly', una nueva marca de protectores solares de lujo inspirada en la piel, el sol y el mar, con la misión final de la protección solar sin plástico. En asociación con Estal, el equipo creó un componente único de vidrio de doble pared inspirado en los colores, formas y texturas del mar.

Un patrón moteado, que recuerda a pecas y conchas marinas, inunda la pared interior de la botella. Los diseños holográficos de KURZ hacen un guiño a las texturas y colores que se encuentran en las conchas de abulón, y los detalles de rayos solares en relieve besan la etiqueta posterior. Los avances en la tecnología permiten el relieve del vidrio, utilizando una etiqueta autoadhesiva de Avery Denisson.

En una declaración conjunta en nombre de Avery Dennison, ESTAL, y KURZ, Vladimir Tyulpin, líder del segmento de mercado de Avery Dennison para soluciones de embalaje premium, dijo: "Año tras año, nuestros diseñadores continúan empujando los límites en el diseño de envases de lujo. Los diseños de este año nos invitan a todos a aprender más sobre cómo aprovechar el poder de los envases y a ampliar conjuntamente nuestro conocimiento de los materiales decorativos y los envases de embalaje. Los equipos involucrados han destacado las infinitas posibilidades de nuestra industria y estamos extremadamente orgullosos de que más allá del proyecto en sí, estamos formando una comunidad dinámica y creativa de pensadores y rebeldes, todos unidos por nuestro amor por el vidrio, el etiquetado, el packaging y el deseo de crear cosas nuevas".

Las agencias de diseño involucradas en Make a Mark edición III incluyen:

• ARD Design Agency, Switzerland
• Backbone Branding, Armenia
• BRAVO DESIGN, South Africa
• CF Napa Brand Design, United States
• Dario Frattaruolo Design, Italy
• Designsake Studio, United States
• Farmgroup, Thailand
• Firstbase, India
• HOMEWORK®, Denmark
• HUMAN, México
• Lavernia & Cienfuegos, Spain
• Lewis Moberly, UK
• Mazarine Pascalie Design, France
• Olssøn Barbieri, Norway
• Omdesign, Portugal
• Oveja&Remi, Argentina
• Parallax Design, Australia
• Van Heertum Design VHD, The Netherlands
• Ximena Ureta Studio, Chile
• Yummy Stories, Germany

Sobre Avery Dennison
Avery Dennison Corporation (NYSE: AVY) es una empresa global de ciencia de los materiales y soluciones de identificación digital que ofrece soluciones de etiquetado de marca e información, incluidos materiales sensibles a la presión, incrustaciones y etiquetas de identificación por radiofrecuencia (RFID) y una variedad de productos y soluciones convertidos.

La empresa diseña y fabrica una amplia gama de materiales de etiquetado y funcionales que mejoran los envases de marca, llevan o muestran información que conecta lo físico y lo digital, y mejoran el rendimiento de los productos de los clientes. La empresa presta sus servicios a una amplia gama de sectores en todo el mundo, como el cuidado personal y del hogar, la confección, el comercio electrónico, la logística, la alimentación, la farmacia y la automoción.
La empresa cuenta con aproximadamente 36.000 empleados en más de 50 países. Las ventas declaradas en 2022 ascendieron a 9.000 millones de dólares.

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Laboratorios - Año 45 - Nº 257 - ENERO/FEBRERO de 2024

Sobre KURZ
El Grupo KURZ es líder mundial en tecnología de películas finas (film). KURZ desarrolla y fabrica capas decorativas y funcionales aplicadas a una lámina portadora para una amplia gama de industrias, desde la industria del embalaje y la impresión hasta los sectores de la automoción, la electrónica, las tarjetas y el textil. KURZ ofrece una amplia cartera de productos para el acabado de superficies, decoración, etiquetado y protección contra falsificaciones, que se completa con una extensa gama de máquinas y herramientas de estampación.
Además, la empresa invierte continuamente en nuevas tecnologías y desarrolla soluciones innovadoras para integrar la funcionalidad en las superficies.
El Grupo KURZ cuenta con más de 5.500 empleados en más de 30 centros en todo el mundo y produce bajo normas de calidad y medioambientales estandarizadas en Europa, Asia y Estados Unidos. Una red mundial de filiales, representantes y oficinas de ventas garantiza trayectos cortos y un asesoramiento individualizado in situ. www.kurz-world.com

Sobre ESTAL
Estal se fundó en 1994 como especialista en envases que ofrece una amplia gama de soluciones de envases de vidrio premium para vino, licores y otras bebidas, productos gourmet, perfumería y cosmética, y fragancias para el hogar. Con una filosofía basada en la excelencia industrial, la empresa se ha convertido en líder del mercado gracias a su trabajo en envases personalizados mediante el desarrollo de modelos únicos con las innovaciones tecnológicas y el diseño más avanzados, así como la búsqueda constante de las propuestas más sostenibles. Como empresa representativa de la internacionalización, con oficinas comerciales en EE.UU., Reino Unido, Francia, Portugal, Italia y China, Estal vende a todos los países, junto con la colaboración actual de 11 distribuidores y agentes en España y 17 en EE.UU., Sudamérica, Italia, Francia, Portugal, República Checa, Alemania, Bélgica, Grecia, Moldavia, Polonia, Australia y Emiratos Árabes Unidos.

www.estal.com
www.makeamark.world
www.averydennison.com

COBELPLAST-MONTONATE

El nuevo efecto le pone brillo a las Botellas

Tiempo de lectura: 2 min.

Una nueva técnica de decoración de RPC M&HPlastics Winches, ter ofrece estantes de alta calidaddestacar y po tenciar la imagen de marca.

El efecto Liquid Metal añade una superficie altamente reflectante al PET botellas que combinan colores vibrantes y llamativos con un sentido de profundidad y movimiento. El acabado es particularmente adecuado para botellas y está disponible en una amplia variedad de colores.

El efecto Liquid Metal se puede utilizar en RPC M&H amplia gama de botellas estándar, proporcionando a los propietarios de marcas con la elección y fl exibilidad

www.rpc-group.com

INDICE

Argenplas 2024	26
Biomed	8
Cassará Pablo Laboratorio	1
Chinaplas 2024	4
DUKAMAR	28 - 29
Editorial Emma Fiorentino	Ret. Contr.
Grupo Simpa	Contratapa
Instiplast	30 - 31
Kautex	Ret. Tapa
Matexpla s.a.	32
Plasticos BDS S.R.L.	Tapa
PVC Asociación	6 - 7
Ricardo Wagner S.A.	25
Santa Rosa Plásticos	5
Steel Plastic	3
Sixmar	27
Tecnoextrusion	2

SUMARIO

Argenplas 2024	9 - 13
Mostró sus nuevas capacidades de envasado funcional en Pharmapack Europe 2024	14 - 16
Ganadores del Premio Especial Pentawards 2023	17 - 19
Tecnología para etiquetado: La herramienta esencial para aumentar la eficiencia en las farmacias y laboratorios	20 -21
400 expositores y 250 ponentes responderán a los retos de las empresas IOT Solutions World Congress presentará a la industria lo último en tecnología disruptiva	22 - 23
2024 un año de aceleración estratégica, mensaje de la CEO de Quadpack Alexandra Chauvigné, en el que reflexiona sobre los desarrollos de 2023 y lo que está por venir	23 - 24
Nuevo catalizador para hidrógeno verde sin metales preciosos, más económico y más ecológico	33 - 51
Ecoplas	51
"Make a Mark" innovación en el diseño 20 proyectos que no dejan indiferente	52 – 55
El nuevo efecto le pone brillo a las Botellas	55

Laboratorios
Y PROVEEDORES
Es propiedad de Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L.

Nivel: Técnico
Industrial/Comercial

Registro de la
Propiedad Intelectual
Nº 893692
ISSN 0325-8521

AÑO 44 - Nº 257
ENERO / FEBRERO 2024
EMMA D. FIORENTINO
Directora

MARA ALTERNI
Subdirectora

Dra Ing. PAULA G.V. LEON
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, ADEMAS, EDITORES DE LAS REVISTAS TECNICAS:

INDUSTRIAS PLASTICAS

PACKAGING

PLASTICOS EN LA CONSTRUCCION

NOTICIERO DEL PLASTICO/
ELASTOMEROS
Pocket + Moldes y Matrices con GUIA

PLASTICOS REFORZADOS /
COMPOSITES / POLIURETANO
ROTOMOLDEO

RECICLADO Y PLASTICOS

EQUIPAMIENTO HOSPITALARIO

TECNOLOGIA DE PET/PEN

ENERGIA SOLAR
ENERGIA RENOVABLES/
ALTERNATIVAS

CATALOGOS OFICIALES
DE EXPOSICIONES:
ARGENPLAS

ARGENTINA GRAFICA