

Laboratorios

Y PROVEEDORES

262

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



EN MATERIALES PLÁSTICOS,
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

Petrocuvo

Pampaenergía

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.

LABORATORIOS Y PROVEEDORES - AÑO 44 - N° 262 - NOVIEMBRE / DICIEMBRE 2024 - Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L.



**Un perfil que
va con vos**

es ese que te acompaña en todo proceso,
creando más de 600 matrices personalizadas
que se adaptan al diseño y necesidad de tu negocio.
También es aquel que sale de Argentina
y llega a cada rincón de Sudamérica para que
cada vez más personas cuenten con nuestros productos.
Pero por sobre todas las cosas, es el que entiende
tus necesidades y las transforma en oportunidades.



Perfiles que van con vos

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



UN NUEVO NIVEL EN RECICLAJE DE POLÍMEROS

Tecnologías de reciclado OMNI

Polímeros superlimpios en un solo paso de extrusión
PET/PS/PE/PP



Numerosas homologaciones internacionales, como **EFSA, Senasa, Anvisa, Invima, Digesa y otros** confirman la alta eficacia de limpieza también para el contacto directo con alimentos.

www.gneuss.com

gneuss

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

-  Antiasmáticos
-  Nasaes
-  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



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
DESMOLDANTES - POLIETILENO DE ALTA Y BAJA DENSIDAD



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



Ricardo Wagner S.A.

Creatividad en
Packaging

Más de 65 años líderes en el
Servicio de Packaging Integral



Productos y Servicios

Nuestra pasión es el desarrollo de envases de calidad: Blíster, Burbujas blíster, cunas termoformadas, envases termoformados, estuches plásticos, estuches de cartulina con y sin ventana, envases cilíndricos, impresiones offset sobre plástico. Conocé toda la línea de productos y servicios de Packaging que tenemos para ofrecerte.



BLISTER PACK



TERMOFORMADOS



ESTUCHES



IMPRESIONES OFFSET



ACONDICIONAMIENTO SECUNDARIO



SERVICIO INTEGRAL



+54 9 11 2293-0610

ventas@ricardowagner.com.ar

www.ricardowagner.com.ar

+ 54 11 4754-1700 | 4755-4710 / 7410

Espora 3681, Villa Lynch (B1672AUA), Bs.As.

Lunes a Viernes de 8 a 18hs





SOLUCIÓN EN INTERCAMBIO TÉRMICO

Productos para la industria plástica



Aplicación en:
extrusoras e inyectoras de la industria plástica,
máquinas herramientas, enfriamiento de soluciones
refrigerantes, enfriamiento de aceites.



argenfrio

- Amplio rango de capacidades. • Stock permanente.
- Variedad de modelos. • Trazabilidad de componentes.



JMMUNTADAS

MACHINERY & TRADING



COMEXI - España
Maquinaria de conversión para la industria del embalaje flexible.
· Impresoras flexográficas de banda media y ancha
· Laminadoras
· Cortadoras rebobinadoras
Más información en <https://comexi.com/es/>



OFRU RECYCLING - Alemania
Desarrolla, fabrica y comercializa sistemas para el tratamiento de disolventes o productos de limpieza inflamables ya utilizados. Destiladores.
Más información en <https://www.ofru.com/es/>



VM SYSTEMS - España
Empresa especializada en el diseño y producción de sistemas de automatización complejos y soluciones adaptadas a las necesidades individuales de industrias en diversos sectores industriales. Cuentan con más de 25 años de experiencia en el sector del paletizado y automatizado de procesos de producción. Desarrolla y planifica la totalidad del proyecto desde el departamento de diseño e ingeniería equipado con tecnología de diseño en 3D. Ofrecemos una gran variedad de soluciones para la industria tanto en inicio como finales de línea.
Más información en <https://vmsystems.es/>



LR-PRODUCTS - España
Equipos periféricos para producción y conversión de embalajes flexibles. Sistemas de lavado, dosificadores de adhesivos. Más información en <https://www.lrproducts.net/>



FLEXOTECH HUNGARY - Hungría
Montadoras de clisés
Más información en <http://flexotech.hu/>



PLASMAC - Italia
Maquinaria en línea y fuera de línea para el reciclaje de residuos plásticos post industriales
<https://syncro-group.com/plasmac/es/>



AXCYL - Francia
Una división de
TRELLEBORG PRINTING SOLUTIONS.
Mangas porta clisé. Más información en <https://www.trelleborg.com/en/printing/product-and-solutions/flexo-printing>



HOSOKAWA ALPINE - Alemania
Extrusoras film. Diseño y fabricación de líneas de film soplado de 1 a 11 capas. Líneas para MDO. Bobinadores.
Más información en <https://www.hosokawa-alpine.es/extrusion-de-pelicula-soplada/>



POLYMOUNT - Holanda
Sistemas innovadores orientados a la industria de la conversión.
· Máquina para limpieza del film impreso (Saca la impresión y lo deja listo para ser utilizado nuevamente).
· Máquina lavadora de polímeros
· Mangas porta clisé con sistema autoadhesivo compresible (Elimina la necesidad de utilizar cinta de montaje)
Más información en <https://www.polymount-int.com/>



LUNDBERG TECH - Dinamarca
Desarrolla y produce líneas para el manejo de Scrap procedente de recorte generado en diversas industrias.
Más información en <https://lundbergtech.com/es/inicio/acerca-de-nosotros.html>



SYNAPTİK - España
Sistemas para medición y control de aplicación de adhesivos en laminación.
El equipo G-Scan se basa en la lectura de isocianatos y, en base a ello, determina y controla la carga de adhesivo aplicado en la laminadora.
Más información en <https://www.synaptik.cat/en/>



AHLBRANDT - Alemania
Empresa pionera en el desarrollo de innovaciones para el tratamiento corona para las industrias que requieren tratamiento de superficies.
Diseña y fabrica sistemas de alta tecnología para el tratamiento corona, sistemas de rociado por rotores y soluciones de secado por aire caliente.
Más información en <https://es.ahlbrandt.com/>



LEMU GROUP - España
Grupo empresario con un conglomerado de marcas con identidad propia pero con un objetivo común, ofrecer soluciones de conversión. Soluciones para todo tipo de clientes, desde soluciones de nivel de entrada hasta instalaciones totalmente automáticas para los siete mercados en los que se enfoca LEMUgroup. (PLV-Lotería, Etiquetas, Papel de hornear, Plotter, Mantelería, Envases Flexibles, Máquinas personalizadas).
Mas información en <https://www.lemugroup.com/>



MIDA MAQUINARIA - España
· Máquinas de impresión tipográfica, semi rotativa, offset, impresión serigráfica, máquinas de acabado. Especialmente orientada al mercado d la etiqueta de muy alta calidad. Más información en <http://www.midamaquinaria.com/>



INGENIERIA Y MAQUINARIA PARA EL EMBOTELLADO

GALLARDO - España
Maquinaria para embotellado. Especializados en el sector de vino, aceites, vinagres y aguas
Líneas competas llave en mano
<https://www.gallardoingenieria.com/>



LAKATOS - Brasil
Diseña, desarrolla y fabrica maquinaria de alta tecnología y calidad para la industria del termoformado siendo hoy día el principal fabricante o oferente de este tipo de equipos a nivel Mercosur y ampliando sus horizontes hacia Europa y resto del mundo.
Mas información en <https://www.lakatos.com/home.php?idioma=es-es>



MACHINE POINT - España
Empresa con más de 20 años de experiencia en maquinaria de segunda mano a nivel global.
Más información en <https://www.machinepoint.com/machinepoint/web2.nsf/home?openform&ln=es>

JMMUNTADAS MACHINERY & TRADING

Buenos Aires - Argentina - Telefax (00 54 9 11) 5920 1981
Email: manuel@jmmuntadas.net - www.jmmuntadas.com.ar

DESCUBRIENDO LAS APLICACIONES DEL PVC EN LA MEDICINA

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:

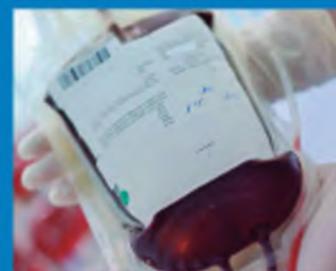
La resistencia del PVC garantiza que los productos médicos funcionen de manera consistente para un uso prolongado, en aplicaciones exigentes.



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

PLÁSTICO BRASIL

FERIA INTERNACIONAL DEL PLÁSTICO

24 - 28
MARZO
2025



Plástico es Solución

Tecnologías innovadoras y los principales lanzamientos destinados a los transformadores del plástico




+57.000
VISITANTES


+1.000
MARCAS EXPOSITORAS


62.000 m²
DE ESPACIO PARA EXPOSICIÓN


+80h
DE CONTENIDO

FORME PARTE DEL MAYOR EVENTO DE TRANSFORMACIÓN DE PLÁSTICO DE AMÉRICA LATINA



feiraplasticobrasil

plasticobrasil.com.br



Realización



Promoción y organización



Local

SÃO PAULO EXPO
EXHIBITION & CONVENTION CENTER

Asociada a la

UBRAFE
União Brasileira dos Promotores de Feiras

medicinales - cosmética - veterinaria - química - procesos industriales - medio ambiente

laboratorios
y proveedores



PLÁSTICOS SEGUROS

Te ayudamos a garantizar la seguridad de materiales y productos plásticos



En AIMPLAS te ofrecemos soluciones para garantizar la seguridad de materiales y productos plásticos y asegurar que cumplan con la legislación vigente

Tiempo de lectura: 6 min.

- Desarrollo y diseño de productos seguros y sostenibles(SSBD). Reglamento REACH y CLP. Fichas de seguridad(MSDS).
- Bioensayos in vitro para evaluar la seguridad y la eficacia de una gran variedad de materiales y sustancias.
- Identificación y cuantificación de sustancias restringidas y de alta preocupación: monómeros, (BPA, VC, estireno...), metales pesados y aditivos (ftalatos, PFAS...).
- Análisis, control y eliminación de microplásticos en diferentes medios.
- Identificación y cuantificación de contaminantes, volátiles y semivolátiles y disolventes residuales.
- Análisis, reducción y eliminación de problemas de olores.
- Contacto con alimentos y agua potable: migración global, específica, análisis sensorial, NIAS, bioensayos y evaluación de riesgos, ensayos FDA.
- Reciclado en contacto con alimentos: procesos de descontaminación y Challenge test.
- Emisiones en el interior de vehículo: sensorial, TVOC, VOC, formaldehído y otros aldehídos y cetonas
- Detección y eliminación de contaminantes y sustancias heredadas en materiales reciclados.
- Compostabilidad: composición, desintegración, biodegradabilidad y ecotoxicidad.
- Eliminación de contaminantes/remediación de suelos, agua y aire.

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



Previsiones del sector químico 2024 y 2025 en España

El crecimiento productivo y el retorno de la demanda impulsarán la cifra de negocios en un 4,8% en 2024 y un 4,2% en 2025 superando los 90.000 millones de euros

Tiempo de lectura: 21 min.

Teresa Rasero es Presidenta de FeiQue Federación Empresarial de la Industria Química Española desde octubre de 2022 y presidenta de Air Liquide España y Air Liquide Portugal. Nació en Madrid, está casada y tiene dos hijos. Es Licenciada en Ingeniería Industrial por la Universidad Politécnica de Madrid, cuenta con un Executive MBA por el Instituto de Empresa y PADE por el IESE.



costes energéticos y de derechos de emisión.

- El sector prevé también un incremento del empleo directo del 4% en 2024 y un 3% en 2025, hasta alcanzar la cifra histórica de 250.000 personas asalariadas.

- La industria química requerirá de una inversión de 75.000 millones de euros hasta 2050 para descarbonizarse y solicita que la Ley de Industria se complete con un Fondo de Descarbonización que apoye la inversión en tecnologías limpias y contratos por diferencia para mantener la competitividad en el proceso.

- España tiene margen de actuación para lograr un precio eléctrico más competitivo, que debe situarse en el entorno de los 40€/MWh, incrementando las compensaciones de las emisiones indirectas de CO2 y limitando el coste de los servicios de ajuste.

- Europa debe configurar un modelo industrial orientado a la sostenibilidad y a la competitividad desde la neutralidad tecnológica, que apueste por la simplificación regulatoria y de cargas administrativas.

- El sector químico español (CNAEs 20 y 21) esti-

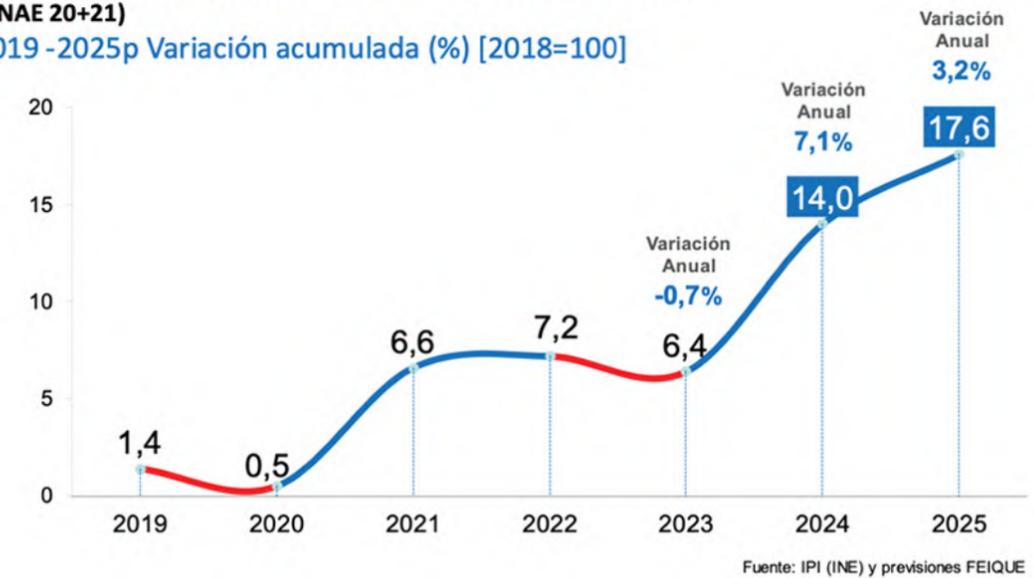
ma cerrar el ejercicio 2024 con un crecimiento productivo del 7,1%, recuperando un fuerte dinamismo, y del 4,8% en el caso de la cifra de negocios, hasta los 86.453 millones €. La principal causa radica en la reactivación de la demanda, que también se ha reflejado en un fuerte repunte del volumen de exportaciones, así como en la bajada de la inflación y los tipos de interés. Este comportamiento contrasta con la caída experimentada el pasado año por el sector, cuando su producción retrocedió un 0,7% y la cifra de negocios un 6,8% por la contracción de los precios y la demanda. Así lo ha explicado hoy la presidenta de la Federación Empresarial de la Industria Química Española (FeiQue), Teresa Rasero, reelegida en el marco de la Asamblea General de FeiQue, evento que ha sido clausurado por el Ministro de Industria y Turismo, Jordi Heu y en el que también ha intervenido el presidente de CEOE, Antonio Garamendi. Para 2025 las previsiones del sector estiman mantener un buen ritmo de crecimiento productivo del 3,2% con la expectativa de que continúe el recorte de los tipos de interés y se impulse el consumo de bienes duraderos. Asimismo, se espera que a estas variables favorables se sumen el crecimiento de la construcción y la automoción,

- El sector químico español estima cerrar el ejercicio 2024 con un crecimiento de la producción del 7,1% y del 4,8% en la cifra de negocios hasta los 86.453 millones de euros apoyado en la recuperación de la demanda, tras el ajuste experimentado en 2023, y en el mercado exterior.

- En 2025 se prevé que la producción siga creciendo hasta el 3,2% y la cifra de negocios un 4,2% superando los 90.000 millones de euros y recuperando la caída de ventas sufrida en 2023 por el ajuste de precios. El sector acumularía un crecimiento del 35,7% desde 2019.

- El comportamiento de los distintos subsectores está siendo desigual: la química de consumo, especialidades y salud son las principales responsables de este crecimiento mientras que la química básica continúa sin mostrar signos de recuperación productiva debido a los altos

Evolución de la Producción Química Española (CNAE 20+21) 2019 -2025p Variación acumulada (%) [2018=100]



Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Laboratorios - Año 45 - Nº 262 - NOVIEMBRE/DICIEMBRE de 2024

ma cerrar el ejercicio 2024 con un crecimiento productivo del 7,1%, recuperando un fuerte dinamismo, y del 4,8% en el caso de la cifra de negocios, hasta los 86.453 millones €. La principal causa radica en la reactivación de la demanda, que también se ha reflejado en un fuerte repunte del volumen de exportaciones, así como en la bajada de la inflación y los tipos de interés. Este comportamiento contrasta con la caída experimentada el pasado año por el sector, cuando su producción retrocedió un 0,7% y la cifra de negocios un 6,8% por la contracción de los precios y la demanda. Así lo ha explicado hoy la presidenta de la Federación Empresarial de la Industria Química Española (FeiQue), Teresa Rasero, reelegida en el marco de la Asamblea General de FeiQue, evento que ha sido clausurado por el Ministro de Industria y Turismo, Jordi Heu y en el que también ha intervenido el presidente de CEOE, Antonio Garamendi. Para 2025 las previsiones del sector estiman mantener un buen ritmo de crecimiento productivo del 3,2% con la expectativa de que continúe el recorte de los tipos de interés y se impulse el consumo de bienes duraderos. Asimismo, se espera que a estas variables favorables se sumen el crecimiento de la construcción y la automoción,

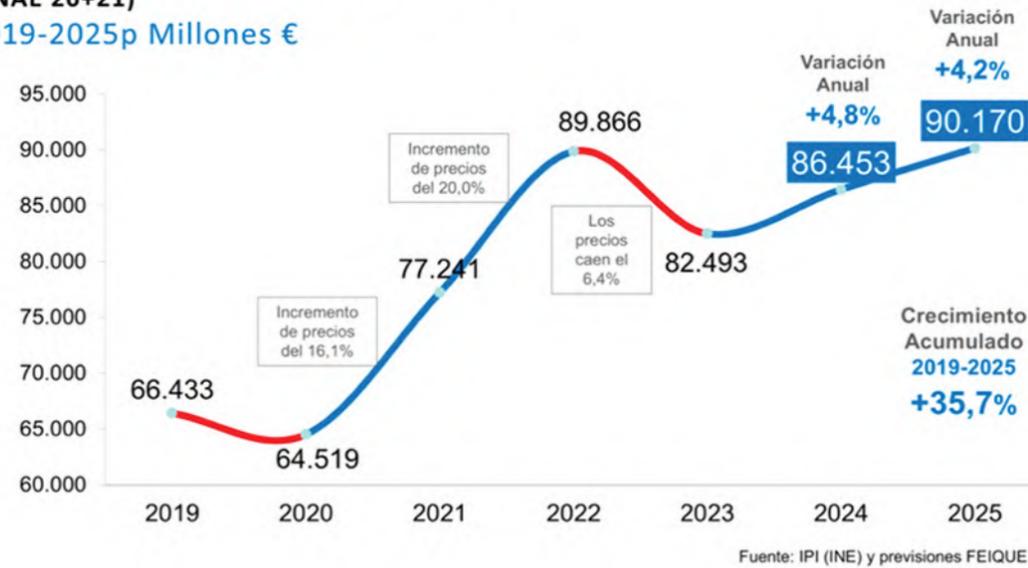
dos de los sectores que ejercen mayor efecto tractor sobre la economía española y particularmente sobre la industria química al ser altamente demandantes de productos químicos.

Respecto a la cifra de negocios, se espera que al incremento del 4,8% para 2024, se añada el próximo año un nuevo crecimiento del 4,2%. Con estas previsiones, las ventas de productos químicos superarán por primera vez la cifra de 90.000 millones €, lo que permitirá recuperar por completo el retroceso experimentado en 2023 por el ajuste de precios y alcanzar un crecimiento acumulado del 35,7% desde 2019, el año previo a la pandemia.

Estas cifras positivas repercutirán también en la creación de empleo, que previsiblemente crecerá un 4% hasta los 242.000 empleos directos al cierre de este año y un 3% para el próximo hasta alcanzar la cifra histórica de las 250.000 personas asalariadas directas. Se trata, además, de un empleo de alta calidad: cualificado, estable y de alta remuneración (con una media superior a 42.000 €/año en 2023) que previsiblemente superará los 45.000 euros en 2024.

Evolución de la Cifra de Negocios (CNAE 20+21)

2019-2025p Millones €



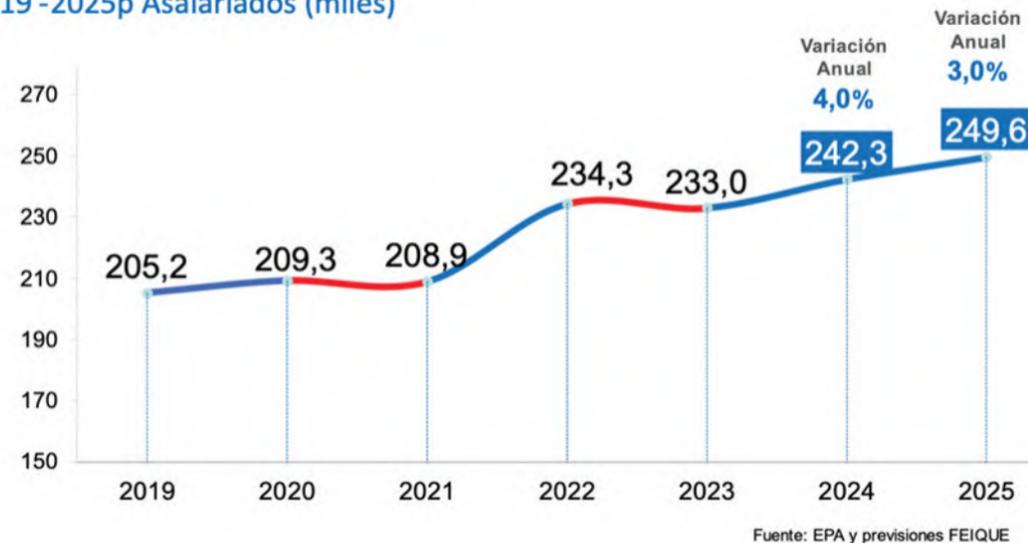
En un sector tan heterogéneo como el químico, sus diferentes subsectores están proyectando un comportamiento muy dispar en el transcurso del año.

Mientras que la química de consumo y especialidades (detergencia, cosmética, pinturas),

junto a la química de la salud, están siendo las responsables directas de este crecimiento, la química básica (CNAE 201), que alberga las grandes plantas de producción y se encuentra al inicio de la cadena de valor, se muestra muy estacada a nivel productivo y todo su crecimiento se está apoyando en el efecto precios.

Evolución del Empleo (CNAE 20+21)

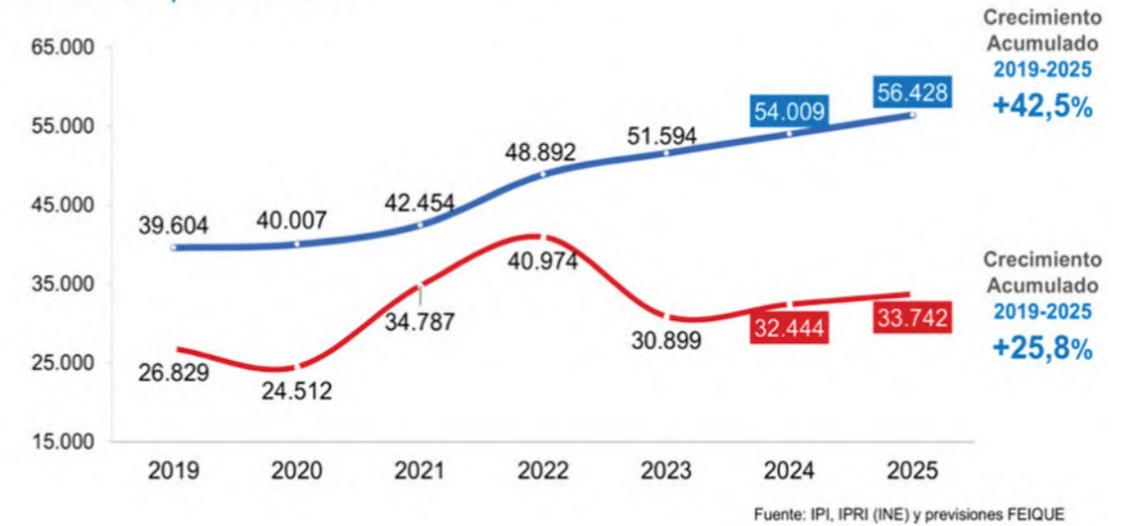
2019 -2025p Asalariados (miles)



Evolución de la Cifra de Negocios

Química Básica vs Resto de la Industria Química

2019-2025p Millones €



El motivo de este comportamiento es el mismo que afecta al conjunto de la industria europea: el alto coste energético. La química básica es la que realiza la primera transformación de las materias primas, y para este proceso requiere un alto consumo de energía.

En este sentido, la presidenta de Feique ha señalado dos factores de coste que tienen un profundo efecto negativo en Europa respecto a otras áreas geográficas: los altos precios del gas y la electricidad, y el coste de los derechos de emisión, que ha calificado de "inexistentes o ínfimos respecto a los pocos países que tienen establecido un régimen comparable".

"El problema es que son precisamente las producciones de química básica o de otros sectores industriales similares, los esenciales para mantener nuestra autonomía estratégica. Necesitamos, por tanto, precios energéticos más competitivos, y acelerar los procesos de descarbonización, que son los aspectos clave para el futuro de la economía productiva europea" ha subrayado.

EL SECTOR REQUIERE UNA INVERSIÓN ANUAL DE 3.000 MILLONES PARA ABORDAR SU DESCARBONIZACIÓN

La descarbonización completa del sector químico español, para antes de 2050, es una prioridad para esta industria, no solo para ser plenamente sostenible y alcanzar la neutralidad climática sino para continuar siendo competitiva en el nuevo escenario global.

Para afrontar este proceso de descarbonización, el sector estima que requerirá invertir 75.000 millones € en el periodo 2025-2050, lo que supone una inversión anual de 3.000 millones €, de los cuales, según ha explicado la presidenta de Feique, 1.700 millones € se refieren estrictamente al CAPEX, otros 850 millones € corresponderían al coste de parada de las operaciones para abordar las modificaciones tecnológicas y 450 millones € que incluirían los costes de mantenimiento así como otros necesarios para adaptarse a las modificaciones regulatorias que afecten a las instalaciones. Tal y como ha apuntado Teresa Rasero: "En el sec-

tor químico debemos abatir 12,4 millones de toneladas de CO2, que es la cifra que consta en el último inventario de emisiones de Gases de Efecto Invernadero de 2022, y no será sencillo, porque el principal problema no está en la inversión necesaria para incorporar nuevas tecnologías, que por supuesto es importante, sino en que hoy, los costes de operación de estas tecnologías son superiores a las tecnologías fósiles que continuarán utilizando nuestros competidores internacionales”.

UN FONDO DE DESCARBONIZACIÓN PARA APOYAR LA INVERSIÓN Y LA COMPETITIVIDAD

En este contexto, Rasero ha señalado que, si bien el sector valora positivamente el anteproyecto de Ley de Industria y Autonomía Estratégica en aspectos como el nuevo modelo de gobernanza y los nuevos mecanismos e instrumentos que contempla para el desarrollo de la política industrial, también considera que debe completarse con la creación de un Fondo para la Descarbonización. Este Fondo debería incorporar el apoyo a los numerosos proyectos de inversión existentes, pero todavía latentes, y, muy especialmente, a los costes de operación, para poder activar con seguridad los proyectos y garantizar que las empresas continúen siendo competitivas frente a terceros países.

En cuanto a la financiación del Fondo, según las estimaciones del sector químico, al menos el 50% de los ingre-

sos procedentes de los derechos de emisión, que el pasado año alcanzaron los 3.500 millones €, deberían constituir la fuente de ingresos principal del mismo, dado que es la propia industria quien los abona directa o indirectamente.

“Calculamos que el fondo debería aspirar a una cifra cercana a los 2.500 millones € anuales, la cual contribuiría a garantizar la continuidad de los activos industriales estratégicos de nuestro país de forma competitiva”, ha señalado Rasero. Asimismo, la presidenta ha anunciado du-

rante su intervención, que a principios de 2025 Feique, trasladará al Ministerio de Industria un informe detallado sobre el diseño de los contratos por diferencia en España.

Aunque de alcance y formatos diferentes, estos modelos ya se encuentran operativos en Alemania, Países Bajos y Dinamarca. “Nuestro objetivo es que los contratos por diferencia de carbono puedan aplicarse a las tecnologías

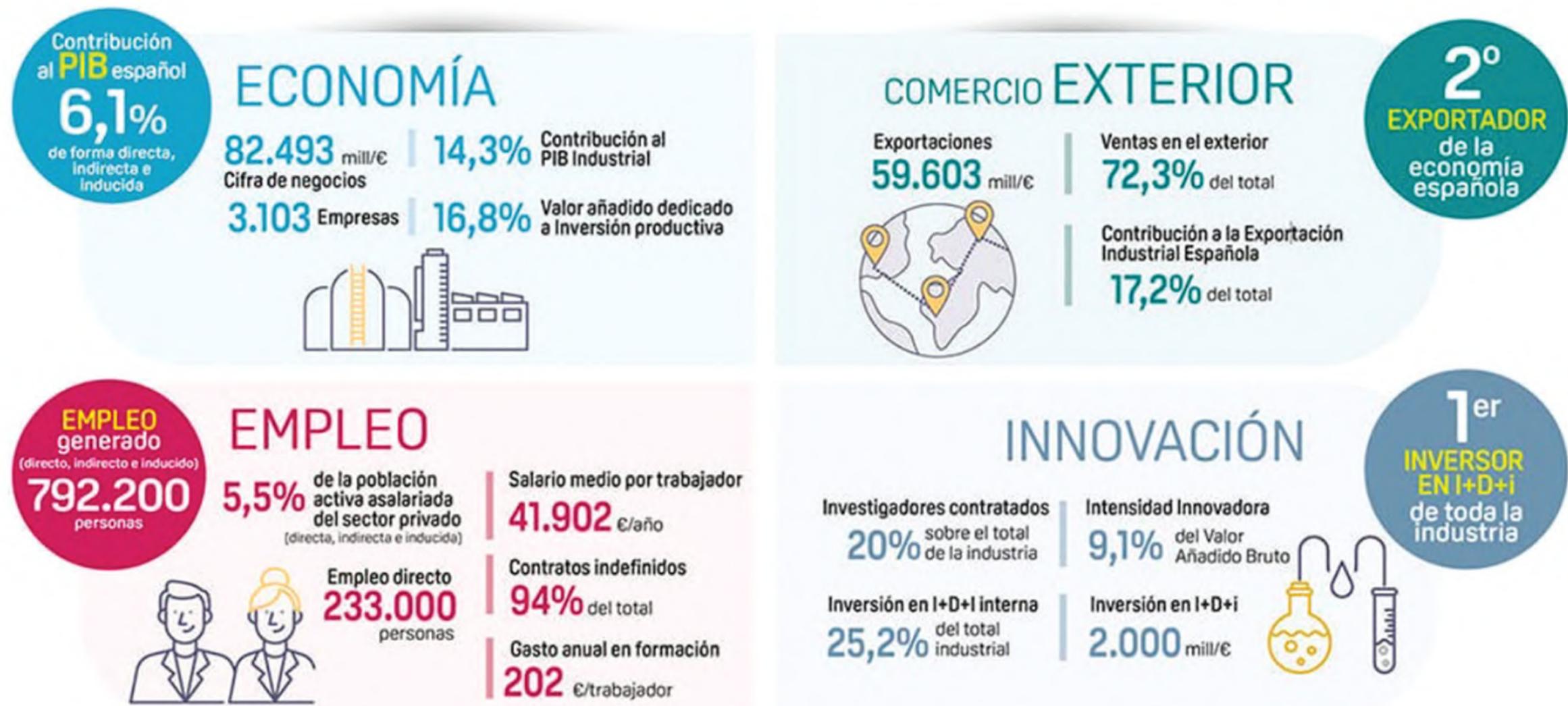
esenciales para la descarbonización, como CCUS, Electrificación, Hidrógeno y Gases renovables, orientados tanto a la oferta como a la demanda cuando sea preciso”, ha señalado.

UN PRECIO ELÉCTRICO DE 40 €/MWh PARA SER COMPETITIVOS

El precio de la electricidad continúa siendo un

Datos Clave Sector Químico Español (cierre 2023):

Datos Clave del Sector Químico Español (2023) feiQue Federación Empresarial de la Industria Química Española



importante freno a la competitividad de la industria electrointensiva en su conjunto y muy particularmente de la química básica, ya que ese tipo de consumidores se encuentra en desventaja respecto a otros países europeos donde cuentan con diferentes apoyos de sus gobiernos. En este sentido, la presidenta de Feique ha apuntado que hay margen de actuación para lograr un precio final medio anual de la electricidad competitivo en la banda de los 40€/MWh: "un precio que se puede alcanzar si agotamos los límites autorizados de compensación de las emisiones indirectas del CO2 que otorga la Ley de Cambio Climático y si limitamos el coste de los servicios de ajuste", ha señalado.

Asimismo, ha añadido que estas medidas harían que la industria básica fuera globalmente competitiva, garantizando su continuidad y alimentando proyectos de inversión. Para la presidenta de Feique, aun reconociendo el esfuerzo del Ministerio para elevar hasta 300 millones € dicha compensación, si se tienen en cuenta los precios de la electricidad registrados en 2024 a fecha de hoy, completados con los futuros hasta 31 de diciembre, el diferencial de precio final frente a Francia y Alemania radica en el volumen de compensaciones de las emisiones indirectas de CO2 y en el elevado coste de los servicios de ajuste que afronta España de casi 12€ extraordinarios por cada MWh.

UN MODELO DE INDUSTRIA EUROPEO ORIENTADO A LA SOSTENIBILIDAD Y LA COMPETITIVIDAD
Por otra parte, Teresa Rasero se ha referido a la nueva agenda estratégica de la UE, que ha dado un giro decisivo hacia la reindustrialización de Europa, un cambio iniciado en gran medida por la Declaración de Amberes, iniciativa lanzada en febrero por el Consejo Europeo de la Industria Química, junto con otros 20 sectores industriales, como una llamada urgente a la Comisión Europea para desarrollar un Industry Deal del mismo calado que el Green Deal con el objetivo de reforzar la competitividad y autonomía industrial de Europa.

El espíritu de esta Declaración ha sido posteriormente ratificado ampliamente por el informe Letta, la Agenda Estratégica 2024-2029 aprobada por el Consejo Europeo, las líneas de actuación presentadas por Von der Leyen en su discurso de reelección y el informe Draghi sobre la situación de la competitividad industrial europea.

En esta línea, la presidenta de Feique ha querido reconocer el apoyo del Ministerio de Industria en el Consejo de Competitividad posicionando a España como uno de los líderes en el soporte del proyecto industrial europeo. Para Rasero, Europa debe plantear un modelo industrial orientado simultáneamente a la sostenibilidad y la competitividad, teniendo siempre en su horizonte el objetivo de reducir el costoso y complejo marco regulatorio, y las cargas administrativas que "nos inundan de ineficiencias". Tal y como ha señalado, el modelo tiene que servir para abaratar el coste de la energía en Europa, garantizar el acceso a materias primas críticas y estratégicas y transformar de forma efectiva a los sectores industriales respetando la neutralidad tecnológica.

Más información: Consultar: Radiografía del sector químico español 2024 en [kla web](#).

Sobre FEIQUE: Es la Federación Empresarial de la Industria Química Española que representa y defiende los intereses del sector químico español en más de 150 comités y órganos ejecutivos tanto de la Administración Pública como de Organizaciones Privadas. La industria química española es un sector compuesto por más de 3.100 empresas que, con una cifra de negocios anual de más de 82.493 millones de euros millones de euros, genera el 14,3% del Producto Industrial Bruto y el 6,1% del PIB Nacional, además de 792.000 puestos de trabajo directos, indirectos e inducidos, lo que supone un 5,5% de la población activa total de España. El sector químico es el segundo mayor exportador de la economía española y el primer inversor en I+D+i y protección del medio ambiente.

www.feique.org



Balanzas industriales para mercados internacionales estrictamente regulados

Por qué la precisión marca la diferencia entre el éxito y el fracaso

Tiempo de lectura: 12 min.

Las básculas industriales son indispensables en diversos sectores. Ya sea en la producción, el comercio o la logística, garantizan que los procesos se desarrollen con precisión y eficacia. Sin embargo, para garantizar que las básculas industriales ofrezcan resultados fiables y estandarizados, están sujetas a normativas estrictas. Estas normativas pueden variar enormemente en función de la región y el ámbito de aplicación, y garantizan tanto la precisión como la seguridad en las respectivas industrias. Las básculas industriales como Combics® y Signum® de Minebea Intec, fabricante líder mundial de tecnologías de pesaje e inspección, cumplen las normas internacionales y locales más exigentes para satisfacer los requisitos de una amplia gama de mercados.

En los procesos de producción modernos, una medición precisa determina a menudo el éxito o el fracaso. Desde la dosificación y el llenado hasta el control del nivel y el simple pesaje, existen directrices específicas para el uso de básculas industriales en función del ámbito de aplicación y la industria.

Directrices internacionales: OIML e IECEx

La OIML (Organisation Internationale de Métrologie Légale) establece normas mundiales

para los instrumentos de medida, incluidas las balanzas industriales. Estas directrices determinan cómo deben probarse y certificarse las básculas para poder utilizarse en todo el mundo. "Las empresas con actividad internacional suelen confiar en las básculas certificadas por la OIML", explica Eren Sagdas, Product Manager de Básculas Industriales de Minebea Intec. "La certificación facilita la exportación y garantiza que nuestros dispositivos puedan utilizarse de forma fiable en todo el mundo".

La certificación IECEx es otra norma mundial que se aplica específicamente a los dispositivos en atmósferas potencialmente explosivas. Esta certificación garantiza el funcionamiento seguro de los dispositivos en entornos potencialmente explosivos, como los que se encuentran en las industrias química, farmacéutica, cosmética y alimentaria.

Las básculas industriales de las series Combics® y Signum® cumplen tanto las directrices OIML como las especificaciones IECEx. Esta conformidad internacional las convierte en la opción ideal para empresas que operan a escala mundial y dependen de normas de seguridad uniformes en distintas regiones. Además de sus certificaciones, ambas básculas se caracterizan por otras muchas ventajas.

El polvo o los gases en relación con los dispositivos eléctricos entrañan grandes peligros. Con las soluciones con certificación Ex de Minebea Intec, las chispas son "seguras".

Créditos de las imágenes: Minebea Intec



Básculas industriales Combics®: Versatilidad y robustez

La báscula de mesa y suelo Combics® de Minebea Intec impresiona por su combinación de robustez y precisión, lo que la convierte en la solución ideal para una amplia gama de aplicaciones industriales. La báscula de suelo desempeña un papel especialmente importante en la industria farmacéutica, por ejemplo en la dosificación exacta de principios activos. Gracias a sus superficies lisas y a su fácil limpieza, la báscula de suelo Combics® cumple los estrictos requisitos de higiene que son esenciales en esta industria. Con su alta precisión de medición, garantiza que se eviten incluso las desviaciones más pequeñas, algo crucial para la producción farmacéutica y otros procesos altamente sensibles.

La báscula de suelo Combics® también se utiliza ampliamente en logística, por ejemplo, para pesar paletas y cargas pesadas. Estas mediciones son esenciales para el cálculo preciso de los costes de envío o la optimización de las capacidades de los almacenes. La alta capacidad de carga y durabilidad hacen que las básculas sean especialmente adecuadas para el uso continuo en almacenes o zonas de carga. En la industria alimentaria, la báscula de suelo Combics® se utiliza en líneas de producción para medir con precisión el peso de materias primas como la harina o el azúcar. Gracias a su robusta construcción de acero inoxidable, soporta las duras condiciones de las naves de producción, incluida la alta humedad y los agresivos productos de limpieza.

Las versátiles opciones de aplicación, junto con el diseño robusto y la tecnología de medición precisa, hacen de la báscula de suelo Combics®



Las básculas industriales de la serie Combics® pueden combinarse fácilmente con tres niveles de visualización, diferentes plataformas y una amplia gama de accesorios.

Créditos de las imágenes: Minebea Intec

una herramienta indispensable en una amplia gama de industrias que dependen de la fiabilidad y la precisión.

Balanzas de precisión Signum® : Máxima precisión para aplicaciones de pesaje exigentes

La balanza de precisión Signum® de Minebea Intec muestra sus puntos fuertes sobre todo en sectores en los que son esenciales la máxima precisión de medición y tiempos de respuesta rápidos. Un buen ejemplo es la industria farmacéutica, donde incluso las diferencias de peso más pequeñas pueden tener un gran impacto. En la fabricación de medicamentos, donde la dosificación precisa de ingredientes activos es crucial, la báscula industrial Signum® ofrece resultados de medición precisos hasta el rango del miligramo. Su rápido tiempo de medición permite organizar eficazmente los procesos de producción sin comprometer la calidad de las mediciones. "Estamos encantados de asesorar

a nuestros clientes en la selección de diferentes diseños de materiales, rangos de carga y capacidades de lectura para satisfacer requisitos específicos", afirma Eren Sagdas, Director de Producto de Básculas Industriales de Minebea Intec.

La báscula industrial Signum® también se utiliza en la producción de cosméticos, donde

deben cumplirse estrictas normas de higiene y formulaciones precisas. En la producción de cremas o lociones, la báscula puede medir las cantidades exactas de ingredientes como aceites y fragancias. Gracias a su robusto diseño, la Signum® también es idónea para los exigentes procesos de limpieza de esta industria, lo que pone de relieve su durabilidad y fiabilidad.

Soluciones de pesaje e inspección ideales para mercados estrictamente regulados

Las básculas industriales como la báscula de precisión Signum® y la báscula de mesa y suelo Com-bics® ofrecen a las empresas de todo el mundo soluciones fiables que cumplen las normativas internacionales, regionales y específicas del sector. Gracias a su excepcional precisión, flexibilidad y robustez, son la opción preferida en industrias que exigen los más altos estándares de precisión y fiabilidad cumpliendo al mismo tiempo estrictas normativas legales.

Gracias al cumplimiento exhaustivo de directivas internacionales como OIML e IECEx, así como de normas regionales como MID, NAWID, NTEP, HACCP y ATEX, las tecnologías de pesaje e inspección de Minebea Intec se encuentran entre las soluciones líderes

La balanza de precisión Signum® de Minebea Intec muestra sus puntos fuertes sobre todo en sectores en los que son esenciales la máxima precisión de medición y tiempos de respuesta rápidos. Créditos de las imágenes: Minebea Intec



en todo el mundo. Pero la empresa ofrece mucho más que una amplia cartera de básculas industriales, células de carga, electrónica de pesaje, detectores de metales y sistemas de inspección visual y por rayos X.

Minebea Intec adopta un enfoque holístico y personalizado del servicio que va más allá de la calidad del producto. Esta combinación de productos de alta calidad y servicio de primera clase proporciona en última instancia la medida exacta que marca la diferencia entre el éxito y el fracaso en mercados estrictamente regulados. Este compromiso se refleja en la promesa de marca "la verdadera medida". 7.031 caracteres, espacios incluidos

Acerca de Minebea Intec
Minebea Intec es uno de los principales fabricantes mundiales de tecnologías de pesaje e inspección industrial. Con sede en Hamburgo (Alemania), la empresa ofrece productos y servicios que son sinónimo de innovación, rendimiento y fiabilidad desde hace más de 150 años. La cartera de productos incluye básculas de plataforma de alta resolución, células de carga, básculas para tolvas y silos, controladoras de peso, detectores de metales, sistemas de inspección visual y por rayos X, así como soluciones de software intuitivas. Más de 1.000 empleados en 18 sedes aumentan la precisión y la eficacia de los procesos de pesaje y producción de los clientes industriales. Una red de más de 200 socios en 71 países complementa los puntos de venta y servicio de la empresa global. El alto rendimiento y la distintiva calidad alemana se reflejan en la promesa de marca "la verdadera medida". Minebea Intec forma parte del Grupo MinebeaMitsumi, proveedor líder de piezas de producción de alta precisión, como rodamientos de bolas y motores, así como de componentes electrónicos de alta calidad, como sensores, antenas y soluciones IoT. El Grupo, con sede en Tokio y unos 84.000 empleados en todo el mundo, registró unas ventas netas consolidadas de 1.402.127 millones de yenes (unos 8.900 millones de euros) en el ejercicio 2024.

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Laboratorios - Año 45 - Nº 262 - NOVIEMBRE/DICIEMBRE de 2024



**Editorial
Emma Fiorentino**
Publicaciones Técnicas S.R.L.



edemmafiorentino



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



HOSOKAWA ALPINE Aktiengesellschaft

Producción de empaques flexibles de 100 %PE en Microplast Coldeplast: Primera línea MDO de Hosokawa Alpine en América Latina

Tiempo de lectura: 9 min.

El fabricante colombiano de empaques flexibles Microplast Coldeplast, con sede en Medellín, ha invertido en una línea de película soplada de 5 capas con MDO en línea de Hosokawa Alpine. La línea entró en funcionamiento en 2023 y produce películas de PE y MDO-PE para film de laminación, que luego se utilizan en soluciones de empaque flexible. Esto no solo aumenta la capacidad de producción de la empresa, sino que también contribuye a la economía circular en la industria de empaque flexible.

Los empaques 100% PE, es decir, fabricados sólo con polietileno tienen una ventaja importante en comparación con otros que combinan distintos materiales como PE, PET, PP o PA y es que facilitan el reciclaje y aprovechamiento al final de su vida útil. Esto los convierte en una solución más sostenible que otros materiales de empaque cumpliendo los principios de la economía circular. La tendencia de mercado hacia soluciones de empaques más reciclables también impulsó a la empresa colombiana Microplast Coldeplast: "En muchos mercados, la demanda de empaques reciclables ha aumentado considerablemente, e incluso está siendo impulsada por leyes y normativas del gobierno. Para seguir siendo competitivos a largo plazo y además, abrir nuevos mercados debemos adaptar nuestra tecnología ", afirma Lina Fajardo, Directora de Mercadeo Técnico y Sostenibilidad de Microplast Coldeplast. En busca

de un socio para llevar a cabo este proyecto, Microplast Coldeplast recurrió a Hosokawa Alpine. Uno de los factores importantes en esta decisión fue la experiencia global que el fabricante de máquinas e instalaciones, con sede en Augsburg tiene en el campo de las soluciones completas de películas de PE. "Como pioneros en la tecnología MDO, llevamos más de 25 años dedicados al estirado monoaxial de film soplado, MDO. En busca de un socio para llevar a cabo este proyecto, Microplast Coldeplast recurrió a Hosokawa Alpine. Uno de los factores importantes en esta decisión fue la experiencia global que el fabricante de máquinas e instalaciones, con sede en Augsburg tiene en el campo de las soluciones completas de películas de PE. "Como pioneros en la tecnología MDO, llevamos más de 25 años dedicados al estirado monoaxial de film soplado, MDO.

En busca de un socio para llevar a cabo este proyecto, Microplast Coldeplast recurrió a Hosokawa Alpine. Uno de los factores importantes en esta decisión fue la experiencia global que el fabricante de máquinas e instalaciones, con sede en Augsburg tiene en el campo de las soluciones completas de películas de PE. "Como pioneros en la tecnología MDO, llevamos más de 25 años dedicados al estirado monoaxial de film soplado, MDO.

En todo el mundo se utilizan más de 100 de nuestros sistemas", afirma Marcelo Graef, Se-

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Laboratorios - Año 45 - Nº 262 - NOVIEMBRE/DICIEMBRE de 2024

nior Sales Manager de Hosokawa Alpine. La empresa confía en sistemas personalizados que se desarrollan y diseñan específicamente para el producto de cada cliente o convertidor. Propiedades optimizadas de la película y menor consumo de material

El proceso MDO comienza con una fase de calentamiento: en ella, la película se calienta hasta alcanzar la temperatura ideal y, de este modo, se lleva a la temperatura deseada. En la fase de estiramiento posterior, la película se estira entre dos rodillos que giran a diferentes velocidades para alcanzar la relación de estiramiento ideal. De este modo se reduce el grosor de la película y se mejoran sus propiedades ópticas y mecánicas, como la transparencia, la rigidez y las propiedades de barrera. "El menor grosor de la película reduce la cantidad de material necesario. Esto ahorra recursos, explica Graef. Luego, los rodillos de templado reducen las tensiones creadas durante el estirado. Posteriormente, la lámina se enfría para tener la temperatura ideal de embobinado y reducir la contracción térmica. Dependiendo de la aplicación, la película pasa por un total de ocho a doce rodillos en este proceso, dos de los cuales son rodillos de estirado.

Además, las líneas MDO de Hosokawa Alpine están equipadas con tres características exclusivas: la tecnología TRIO (Trim Reduction for Inline Orientation) para una planitud optimizada del film y un ahorro significativo de material durante el corte de bordes, el ajuste flexible de

• Microplast Coldeplast produce films de PE completos para diversas soluciones de envasado flexible en una línea de film soplado de 5 capas con MDO en línea de Hosokawa Alpine.



• La MDO en línea es la pieza central de la línea de film soplado de Microplast Coldeplast. El estirado monoaxial del film soplado mejora las propiedades del film y reduce el material de empaque que reduce los costos del film.

la separación de distancia de los rodillos de estirado para reducir el cuello y la tecnología de rodillo de vacío exclusiva para obtener la mejor planidad y una estabilidad de proceso excepcional.

Solución para FULL PE y HDPE

Microplast Coldeplast utiliza una línea de film soplado de 5 capas de Hosokawa Alpine con una MDO en línea y ancho de 1600 mm. La empresa la utiliza para producir películas 100% PE, que se procesan posteriormente en diversas soluciones de empaque flexible.

Además de una serie de características técnicas específicas, la estabilidad del proceso con un bajo espesor de film de 25 µm fue un reto particular en el desarrollo del sistema. La amplia experiencia de la empresa de Augsburg ayudó en este sentido: "A lo largo de todo el proceso, Hosokawa Alpinen nos proporcionó un servicio técnico y una asistencia excelentes, desde la compra hasta la instalación y puesta en marcha del sistema", afirma Jorge Díaz, Director de Operaciones de Microplast Coldeplast.

El nuevo sistema ha permitido al fabricante de empaques aumentar su capacidad de producción a más de 400 millones de metros lineales al año. Esta es otra de las razones por las cuales Microplast Coldeplast se muestra optimista de cara al futuro. "Podemos imaginarnos desarrollando más productos con Hosokawa Alpine", afirma Díaz.

MAYOR INFORMACION REPRESENTANTE EXCLUSIVO

JMMUNTADAS MACHINERY & TRADING
Contacto: Ing. Manuel Muntadas
Zamudio 4341 1419 CABA
Buenos Aires - Argentina
Telefax (00 54 9 11) 5920 1981
Email: manuel@jmmuntadas.net
www.jmmuntadas.com.ar
www.hosokawa-alpine.com



Anillos de aire, anillos de aire con control, control de IBC



Equipos de extrusión de film soplado, lámina y PVC



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



Máquinas y accesorios para la industria de transformación de plásticos, papel, corcho y cordel



Soluciones de laboratorio y piloto



Sistemas de lavado de anilox, clichés, partes de impresoras, etc.



Manejo y control de materias primas



Sistemas de limpieza por pirólisis



Equipos de extrusión soplado



Plastic Machinery Evolution

Impresoras flexográficas, bobinares y grupos de arrastre



Equipos de refrigeración industrial



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

The Vision of Asia

8th Plastasia[®] - 2025

9 - 12 May 2025, BIEC, Bangalore, India.

9-12 MAY 2025 BIEC, BANGALORE.

Welcome on Board

Our Esteemed
EXHIBITOR



For Stall Bookings, Contact:
+91 98450 89641

www.plastasia.in

Organised by:



In association with:



**Editorial
Emma Fiorentino**
Publicaciones Técnicas S.R.L.

[edemmafiorentino](https://www.facebook.com/edemmafiorentino)

[editorial.emmafiorentino.7](https://twitter.com/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.: ++54 11 49430380 - Cel:++ 54 911 4440 8756
E-mail: info@emmafiorentino.com.ar / emmaf@emmafiorentino.com.ar
www.emmafiorentino.com.ar

UN NUEVO COMIENZO

EN NUESTRA SEDE

HISTÓRICA

Nos renovamos para brindarte un mejor servicio.

Esa es nuestra prioridad.
Vení a conocer nuestra sede comercial
icónica en la Ciudad de Buenos Aires.

Es el reflejo de nuestra historia,
crecimiento y compromiso
con la excelencia.

¡TE ESPERAMOS!



Álvarez Jonte N° 2640, CABA.
Conocé más sobre nosotros en WWW.STEELPLASTIC.COM.AR





PRESTAMOS SERVICIOS INTEGRALES DE PRECIOS DE TRANSFERENCIA

- 1 Cumplimiento de deberes formales
- 2 Soporte en procesos litigiosos
- 3 Consultoría
- 4 Valoraciones financieras



Gastón Fiorentino
IG TP experts

Carrera 12 N° 90-20 Of. 408
+57 310 349 5432
gfiorentino@igtpeexperts.com
www.igtpeexperts.com



UNA FIRMA MIEMBRO DE



Especializado,
Integral y
Global

Gastón Fiorentino
IG TP experts

Somos una firma que presta servicios de alto valor agregado en materia de Precios de Transferencia y, a través de nuestros Socios Estratégicos, prestamos servicios impositivos y en asuntos legales.

+18 De
AÑOS Experiencia
Certificada



PRESTAMOS SERVICIOS INTEGRALES DE PRECIOS DE TRANSFERENCIA



CUMPLIMIENTO DE DEBERES FORMALES

- Declaración Informativa
- Documentación Comprobatoria (Informe Local e Informe Maestro)
- Atribución de beneficios a EP
- Acuerdos Anticipados de Precios



CONSULTORÍA EN PRECIOS DE TRANSFERENCIA

- Análisis y definición de nuevas operaciones con vinculados
- Diseño y análisis del Modelo de Negocios
- Revisión y definición del Valor Comercial (Art. 90) Operaciones locales



SOPORTE EN PROCESOS LITIGIOSOS

- Acompañamiento en vistas de inspección fiscal
- Asesoramiento técnico de cara al proceso litigioso
- Experticias técnicas de precios de transferencia



VALORACIÓN FINANCIERA

- Valoraciones financieras
- Servicios de Debida Diligencia
- Presentación a Licitaciones Públicas

Gastón Fiorentino
IG TP experts

Carrera 12 N° 90 - 12 Of. 408
+57 310 349 5432 gfiorentino@igtpeexperts.com

www.igtpeexperts.com



PAMATEC S.A.

ENGEL

Grupo ENGEL

Inyectoras de 28 a 5500 toneladas.
Robots cartesianos y antropomorfos integrados
Industria automotor
Industria técnica
Industria del empaque
Máxima eficiencia energética
Mejores tiempos de ciclo
Líder mundial en tecnologías de inyección
Fabricación en Austria, China y Corea

ENGEL - Wintec

Inyectoras de 450 a 2400 toneladas de fuerza de cierre
Diseño austriaco de 2 platos, basado en la ENGEL Duo
Industria automotor
Industria de línea blanca
Industria del empaque técnico
Fabricación en China
Excelente relación Precio-Calidad-Eficiencia



Máquinas Sopladoras



Molinos y Trituradores



Vision Inspection Systems



Tecnología suiza en automatización IML.



Equipos auxiliares para la Industria Plástica



Sistemas de colada caliente

Mecalor

Mecalor, equipos de frío e ingeniería térmica

Chillers
Drycoolers (Adiabáticos)
Termostatos
Instalaciones llave en mano
Industria brasilera de alta tecnología
Calidad de exportación



World Leadership in Extrusion Process Technology

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



Termoformadoras monoestaciones
Termoformadoras en línea
Corte CNC de lámina por fresado
Corte CNC de lámina por chorro de agua
Corte CNC de lámina por láser



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

Av. Olazábal 4700 Piso 13 A - C1431CGP Buenos Aires - Argentina - Tel./Fax: (54-11) 4524-7978
E-mail: pl@pamatec.com.ar - Web: www.pamatec.com.ar



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.



• **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"



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

Lic. MARIO R. WEBER

Representaciones en el sector de envasado



ELLETROSOLUTION - Italia

Líneas llave en mano para la industria farmacéutica. Llenadoras y líneas para llenado en caliente para la industria farmacéutica y cosmética. Blenders y mezcladoras para polvos a nivel industrial y plantas piloto. Prensas compactadoras para polvos automáticas e hidráulicas. Automatización de líneas ya preexistentes.



IVEN PHARMATECH ENGINEERING CO. LTD. - Shanghai China

Líneas para llenado aséptico y estéril para la industria farmacéutica. Llenado y pre llenado de jeringas y viales. Sistemas de producción de aire estéril y agua tratada para industria farmacéutica, etc.



GPI GEO PROJECT INDUSTRIES de Galliera Veneta (PD) - Italia.

Grupo integrado por: Duetti Packaging, S.T.P. Engineering, VAI Packaging, ITALPROJECT (con sucursales en USA, FRANCIA, BRASIL, MEXICO Y RUSIA)



Líneas de formado de cajas de cartón corrugado y su llenado robótico, estuchadoras, llenadoras para botellas de cerveza y vino, amén de jugos, llenado de pequeños envases farmacéuticos, paletizadoras, robots de posicionado en cajas y estuches. SARP pastas secas y frescas.



BELLATRIX - Montreal Canadá

Líneas completas. Llenado dosificación sólida, líquida, preparaciones en polvo. Tapadoras y cerradoras. Etiquetadoras wrap, frontal y atrás, sistema simple o multi panel. Sistemas de inspección y validación. Sectores alimentos e industria farmacéutica. Sistemas de recuperación de productos



FALCON MACHINERY - India

Comprimidoras 3 y 4 D, Mezcladoras, etc. Fabricación de maquinaria que abastece a diferentes campos como los productos farmacéuticos, químicos, cosméticos, las industrias alimentarias, alcanfor y plantas de fabricación de medicamentos a granel.



VE TRA CO Madignano / CR - Italia

Plantas llave en mano para laboratorios medicinales; Emulsionadores horizontales a paletas dispersores multiuso llenadoras y líneas completas para llenado en caliente (cosmética y medicina) blenders (mezcladores) para polvos producción industrial y piloto; Prensas compactadoras para polvos clásicas automáticas e hidráulicas. Líneas completas con sistemas automáticos de paletización. Automación de líneas preexistentes.



CA.VE.CO Palazzolo Sul'Oglio - Italia

Equipos de Envasado mediante Sistema MAP (atmósfera modificada) Envasadoras automáticas. Línea de producción de pizzas y pastas.



COZZOLI MACHINE COMPANY Inc. Somerset NJ - U.S.A.

Equipos de llenados asépticos y estériles de polvos y líquidos, como ser viales, ampollas, vacunas, etc., en el sector farmacéutico y bebidas en el sector alimentos.



ELMAR Inc. Depew/NY (BUFFALO) - U.S.A.

Líder mundial en máquinas de llenado diseñadas a medida. Llenadoras rotativas para latas y tambores, baldes y botellones de plástico.

medicinales - cosmética - veterinaria - química - procesos industriales - medio ambiente

laboratorios
y proveedores



Blue Angel es un sello ecológico otorgado en Alemania desde 1978 para productos y servicios que son especialmente respetuosos con el medio ambiente.

Por la protección del medio ambiente y la sostenibilidad: los productos de hubergroup figuran en la lista positiva de la certificación medioambiental "Blue Angel" para tintas de impresión offset

Tiempo de lectura: 12 min.

Las series de productos de impresión offset ecológicos Rapida Eco, ECO Perfect Dry y Resistita de hubergroup Alemania figuran en la lista positiva de la certificación medioambiental "Blue Angel". Esto significa que el uso de estas series de tintas permite a los clientes de hubergroup obtener la codiciada certificación "Blue Angel" para productos de impresión (DE-ZU 195). Esta certificación confirma que los productos cumplen con estrictos estándares ambientales y de sostenibilidad y dejan una huella huella ecológica mínima. Las tintas de impresión offset Rapida Eco, ECO Perfect Dry y Resistita se caracterizan por su excelente compatibilidad medioambiental, que ahora se ha visto confirmada por el cumplimiento de los estrictos requisitos del "Blue Angel". Para todas las series, hubergroup logró un resultado positivo en la prueba de destintado en papel no estucado de 100 g/m². Las tintas ECO Perfect Dry y Rapida ECO han sido aceptadas positivamente a 115 gsm y 120 gsm respectivamente cuando se combinan con los revestimientos base agua

de hubergroup. Estos productos ofrecen resultados de impresión de primera clase. Además, permiten que los talleres de impresión minimicen su impacto medioambiental y ofrezcan soluciones de impresión sostenibles, incluyendo la obtención con éxito de la certificación "Blue Angel" para productos impresos (DE-ZU 195). Gracias a las pruebas positivas de destintado en papel estucado y no estucado de 100 g/m² se abren un amplio abanico de aplicaciones. Como proveedor integral, hubergroup también apoya a las empresas de impresión con los revestimientos adecuados base agua y soluciones de mojado sin aditivos. «Con nuestras tintas de impresión offset ecológicas, podemos ayudar a las empresas de impresión a cumplir los requisitos para la certificación "Blue Angel". Nuestra amplia gama de tintas de impresión offset, revestimientos acuosos y aditivos de solución de mojado está diseñada específicamente para apoyar a nuestros clientes en su camino hacia una mayor sostenibilidad y protección del medio ambiente», dice René

Bleicker, Consulting y Ventas Sheetfed/UV, hubergroup Germany. «Nuestro compromiso con la protección del medio ambiente y la sostenibilidad se demuestra mediante el desarrollo de soluciones innovadoras que son a la vez de alta calidad y respetuosas con el medio ambiente. Esto permite a nuestros clientes cumplir incluso las normas medioambientales más estrictas y alcanzar sus objetivos ecológicos», añade Jan Museler, Product Manager, hubergroup Germany.

• *hubergroup es un especialista internacional en tintas de impresión y productos químicos, con sede en Alemania y una historia que se remonta a más de 258 años. A la derecha Jan Museler, Product Manager, hubergroup Germany.*



Acerca de hubergroup: hubergroup es un especialista internacional en tintas de impresión y productos químicos con sede en Alemania y más de 258 años de historia. En sus dos divisiones, la empresa desarrolla productos y servicios innovadores y sostenibles para que sus clientes consigan resultados de primera clase. La División de Soluciones de Impresión produce tintas, barnices y auxiliares de impresión para envases, impresión comercial y de periódicos. La División de Productos Químicos produce especialidades químicas como resinas, adhesivos de laminación, pigmentos y aditivos en sus plantas de la India.

www.hubergroup.com

Las series de productos de impresión offset ecológicos Rapida Eco, ECO Perfect Dry y Resista de hubergroup Alemania figuran en la lista positiva de la certificación medioambiental

“Blue Angel”. Esto significa que el uso de estas series de tintas permite a los clientes de hubergroup obtener la codiciada certificación “Blue Angel” para productos de impresión (DE-ZU 195). Esta certificación confirma que los productos cumplen con estrictos estándares ambientales y de sostenibilidad y dejan una huella ecológica mínima.

Las tintas de impresión offset Rapida Eco, ECO Perfect Dry y Resista se caracterizan por su excelente compatibilidad medioambiental, que ahora se ha visto confirmada por el cumplimiento de los estrictos requisitos del “Blue Angel”. Para todas las series, hubergroup logró un resultado positivo en la prueba de destintado en papel no estucado de 100 g/m². Las tintas ECO Perfect Dry y Rapida ECO han sido aceptadas positivamente a 115 gsm y 120 gsm respectivamente cuando se combinan con los revestimientos base agua de hubergroup.

Estos productos ofrecen resultados de impresión de primera clase. Además, permiten que los talleres de impresión minimicen su impacto medioambiental y ofrezcan soluciones de impresión sostenibles, incluyendo la obtención con éxito de la certificación “Blue Angel” para productos impresos (DE-ZU 195). Gracias a las pruebas positivas de destintado en papel estucado y no estucado de 100 g/m² se abren un amplio abanico de aplicaciones. Como proveedor integral, hubergroup también apoya a las empresas de impresión con los revestimientos adecuados base agua y soluciones de mojado sin aditivos.

«Con nuestras tintas de impresión offset ecológicas, podemos ayudar a las empresas de impresión a cumplir los requisitos para la certificación “Blue Angel”. Nuestra amplia gama de tintas de impresión offset, revestimientos

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Laboratorios - Año 45 - Nº 262 - NOVIEMBRE/DICIEMBRE de 2024

acuosos y aditivos de solución de mojado está diseñada específicamente para apoyar a nuestros clientes en su camino hacia una mayor sostenibilidad y protección del medio ambiente», dice René Bleicker, Consulting y Ventas Sheetfed/UV, hubergroup Germany.

«Nuestro compromiso con la protección del medio ambiente y la sostenibilidad se demuestra mediante el desarrollo de soluciones innovadoras que son a la vez de alta calidad y respetuosas con el medio ambiente. Esto permite a nuestros clientes cumplir incluso las normas medioambientales más estrictas y alcanzar sus objetivos ecológicos», añade Jan Museler, Product Manager, hubergroup Germany.

Más sobre hubergroup Acerca de hubergroup

hubergroup es un especialista internacional en tintas de impresión y productos químicos con sede en Alemania y más de 258 años de historia. En sus dos divisiones, la empresa desarrolla productos y servicios innovadores y sostenibles para que sus clientes consigan resultados de primera clase. La División de Soluciones de Impresión produce tintas, barnices y auxiliares de impresión para envases, impresión comercial y de periódicos. La División de Productos Químicos produce especialidades químicas como resinas, adhesivos de laminación, pigmentos y aditivos en sus plantas de la India. hubergroup emplea a unas 3.000 personas en casi 30 países y generó unas ventas anuales de unos 812 millones de euros en 2022.

Siga con nosotros
Web: <http://www.hubergroup.com>
Blog: <https://blog.hubergroup.com/>
LinkedIn: <http://www.linkedin.com/company/hubergroup/>
Twitter: <https://twitter.com/hubergroup>
Contact presse:
Franziska Feuchtmann
hubergroup
Global Corporate Communication
Teléfono: +49 89 9003 254

Correo electrónico: franziska.feuchtmann@hubergroup.com
Philipp Dolejsky
Schliesske Markenagentur GmbH
Relaciones Públicas de la empresa
Teléfono: +49 173 2038 117
Correo electrónico: p.dolejsky@schliesske.de
Attachments
hubergroup_Logo_print_solutions_RGB
hubergroup_Logo_print_solut...



hubergroup es un especialista internacional en tintas de impresión y productos químicos, con sede en Alemania y una historia que se remonta a más de 258 años.

04_hubergroup_Image.jpg



Blue Angel es un sello ecológico otorgado en Alemania desde 1978 para productos y servicios que son especialmente respetuosos con el medio ambiente.
be_social_media_en.jpg

Jan Museler, Product Manager, hubergroup
Germany.

JanMuseler (1).jpg



Las series de productos de impresión offset ecológicos Rapida Eco, ECO Perfect Dry y Resistida de hubergroup Alemania figuran en la lista positiva de la certificación medioambiental "Blue Angel".

01_hubergroup_Sonnenallee1_...

20241023_hubergroup_BlueAngel_final_ESP
20241023_hubergroup_BlueAng...

Positivliste_Druckfarben_UZ195_Stand_2024-09-13

Positivliste_Druckfarben_UZ...

Aquí puede cancelar su suscripción.

Está recibiendo este mensaje porque su dirección de correo electrónico ha sido añadida a la lista de destinatarios del mailing.



La industria brasileña de envases plásticos Flexibles mantiene un crecimiento sostenible en el Primer semestre de 2024

Tiempo de lectura: 3 min.

Mantiene crecimiento sostenible en el primer semestre de 2024

ABIEF (Asociación Brasileña de la Industria de Envases Flexibles informa sobre los resultados de su estudio sobre el desempeño de la industria de envases plásticos flexibles en el primer semestre de 2024, realizado en exclusiva por Maxiquim. El destaque es un escenario de crecimiento sostenible, a pesar de los desafíos económicos y climáticos enfrentados.

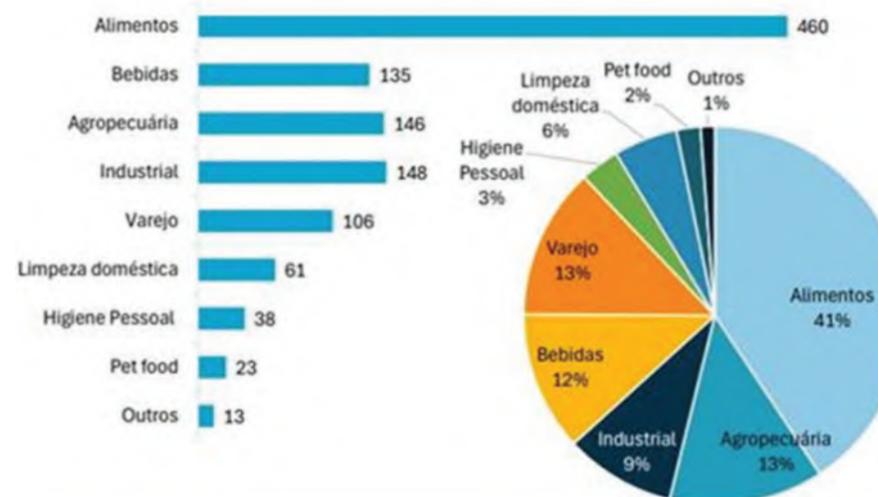
Según el estudio, el sector de envases de plástico flexible registró un aumento del 5,6% en la producción, alcanzando un total de 1.133.000 toneladas en el primer semestre de 2024 en comparación con el mismo período del año anterior. Este crecimiento refleja la resistencia de esta industria, impulsada principalmente por la demanda de los mercados alimentario y agrícola, que crecieron un 7,7% y un 10,9% respectivamente. El aumento es más significativo en el consumo aparente: un 8,2% si se compara el primer semestre de 2024 con el mismo período de 2023.

El sector alimentario sigue siendo el principal cliente de la industria de envases de plástico flexible, ya que consume el 41% del total producido. Le siguen la agricultura y el comercio minorista, con un 13% cada uno; las bebidas, con un 12%; y la industria, con un 9%. Sin embargo, el sector que registró el mayor aumento en el consumo de envases de plástico flexible en el período fue el de alimentos para

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Laboratorios - Año 45 - Nº 262 - NOVIEMBRE/DICIEMBRE de 2024

Demanda

DEMANDA POR MERCADO - 1S 24 (mil toneladas)



DEMANDA POR MERCADO	1S 24/ 2S 23 (%)	1S 24/1S 23 (%)
Alimentos	-3,1%	7,7%
Agricultura	6,1%	10,9%
Industrial	1,0%	7,2%
Bebidas	-1,8%	7,2%
Varejo	3,5%	5,4%
Higiene Pessoal	1,3%	10,8%
Limpeza Doméstica	0,5%	13,0%
Pet Food	23,1%	26,7%
Outros	-7,1%	-12,0%
TOTAL	0,0%	8,2%

mascotas, con un 26,7%; la limpieza del hogar y la higiene personal también registraron un aumento significativo del 13% y el 10,8%, respectivamente.

Las resinas más consumidas por el sector fueron el LDPE (polietileno de baja densidad) y el LLDPE (polietileno lineal de baja densidad), con un aumento del 6% en el primer semestre de 2024 respecto al mismo período del año anterior, seguidas del PP (polipropileno), +5%, y el HDPE (polietileno de alta densidad), +3,1%.

Los films retráctiles representaron el 12% del total producido; las bolsas y sacos, el 10%; y los films estirables, el 8%. Dominan las estructuras monocapa, con una cuota del 61%.

Impacto de las condiciones meteorológicas y perspectivas para el segundo semestre

Las inundaciones en Rio Grande do Sul en mayo de este año tuvieron un impacto significativo en la producción local de películas flexibles, además de reducir temporalmente la demanda en la región. Pero, según el estudio, hubo una rápida recuperación, con la mayoría de las empresas reanudando sus operaciones en agosto, lo que contribuyó a un avance más marcado de la producción

Industrial al final del semestre.

En cuanto al comercio exterior, el sector registró un importante aumento de las importaciones del 63,4% en comparación con el primer semestre de 2023, mientras que las exportaciones cayeron un 6,5%. Estas cifras reflejan las fluctuaciones del mercado mundial y las estrategias de abastecimiento de la industria brasileña.

«Con base en este escenario, creemos que el segundo semestre de 2024 tiene perspectivas positivas. Entre ellas está la expectativa de un aumento de la demanda de resinas recicladas, favoreciendo una producción más sostenible», afirma Rogério Mani, empresario y Presidente de ABIEF. Según él, otra apuesta fuerte es el fortalecimiento del poder adquisitivo de las familias brasileñas, que debe seguir impulsando el consumo de envases flexibles, especialmente en los sectores de alimentación y bienes de consumo.

Rogério añade: «El fortalecimiento del consumo tiene que ver con la estacionalidad de la segunda mitad del año, pero también con el creciente poder adquisitivo de las familias debido a la mejora de la situación financiera y al calentamiento del mercado. Pero hay que vigilar la inflación de los alimentos, que bajó en julio, pero podría frenar este escenario si vuelve a sufrir presiones en los próximos meses.»

Acerca de ABIEF: Con 45 años de actividad, ABIEF trabaja por el crecimiento sostenible del mercado nacional de envases de plástico flexible. La Asociación también incorpora a sus actividades la promoción de las exportaciones y la preservación del medio ambiente.

La organización reúne a empresas de todo Brasil, fabricantes de películas monocapa coextruidas y laminadas; películas de PVC y BOPP; bolsas y sacos; sacos industriales; películas retráctiles y estirables; etiquetas y rótulos; bolsas stand-up; y embalajes especiales.

www.abief.org.br



El paletizador convencional SYMACH 3500S incorpora nueva tecnología

Sistemas flexibles BW, líder mundial en soluciones de embalaje flexible, anunció el lanzamiento del SYMACH 3500S. Este paletizador de empuje combina el enfoque de la empresa

en el diseño, la innovación y el enfoque en el cliente con controles intuitivos, ofreciendo un rendimiento superior de apilado y paletizado de alta velocidad para bolsas, fardos, cajas y



Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Laboratorios - Año 45 - Nº 262 - NOVIEMBRE/DICIEMBRE de 2024

cajas. El SYMACH 3500S fusiona la experiencia del paletizador Thiele Master 3500 original con la plataforma de paletizado SYMACH, llevando el paletizado al siguiente nivel. "Estamos entusiasmados con las muchas oportunidades que ofrece esta innovación para los fabricantes que buscan una solución de paletizado más sólida", afirmó Jan-Pieter Grootendorst, líder global de la línea de productos para llenado y paletizado de bolsas de BW Flexible Systems. "El 3500S fue diseñado para resolver desafíos específicos de paletización, incluido el riesgo de envíos rechazados, las limitaciones del espacio de fabricación y la facilidad de operación". Un diferenciador clave del 3500S es su jaula de apilamiento superior, que contiene bolsas dentro de las dimensiones especificadas, lo que reduce y evita que el producto sobresalga para una plataforma más resistente y estable. Esto garantiza que los palés sean cuadrados, lo que facilita su carga y apilamiento en el almacén y en el camión. "Entendemos que los clientes de nuestros clientes exigen palés perfectos y se sabe que rechazan los envíos si se detecta algún daño o exceso en la bolsa", dijo Grootendorst. "Nuestra jaula apilable SYMACH

elimina ese riesgo, garantizando que las relaciones con los clientes sean satisfactorias y que se minimicen los costos fuera de alcance relacionados con el desperdicio de productos". El 3500S incluye una interfaz hombre-máquina fácil de usar, que admite 12 idiomas y facilita la comunicación con los sistemas de planificación de recursos empresariales, gestión de almacenes y ejecución de fabricación para un intercambio de datos fluido. La fácil creación de patrones de apilamiento y la fácil recuperación hacen que trabajar con la interfaz hombre-máquina sea muy intuitivo. Al ocupar un espacio más compacto que un paletizador robótico, el 3500S es una opción ideal para entornos con espacio limitado. "A la hora de diseñar una línea de paletizado para los fabricantes, siempre tenemos en cuenta sus necesidades previas y posteriores", afirma Grootendorst. "Por esta razón, ofrecemos muchos complementos opcionales para la distribución, el transporte y el envoltorio de paletas y hojas deslizantes para brindar una solución completa para su línea de embalaje".

Paletizador 3500S



El 3500S ofrece capacidades de paletizado confiables y de alta velocidad para diversas soluciones, incluidas bolsas, fardos y cajas, al fusionar el paletizador Master 3500 original con las mejores opciones de plataforma de paletizado Thiele & SYMACH. Con un tamaño más compacto, el 3500S ocupa menos espacio que una solución de paletizado robótico, lo que lo convierte en la opción ideal para entornos difíciles y reducidos. Nuestras opciones upstream y downstream permiten que su proyecto de paletizado se diseñe según sus necesidades específicas. El 3500S utiliza las mejores técnicas de diseño. Una característica clave del 3500S es una HMI intuitiva de arrastrar y soltar. También se ha aplicado el pensamiento de diseño de próxima generación para lograr un diseño óptimamente limpio y una calidad de construcción sólida para minimizar el tiempo de inactividad. BW Flexible Systems es una de las cuatro divisiones que componen Embalaje en blanco y negro, el grupo de maquinaria de

embalaje de Barry-Wehmiller, que se distingue por su compromiso con la sostenibilidad, el rendimiento, la integración y el soporte de por vida para cada solución. BW Flexible Systems crea soluciones de embalaje flexible reuniendo algunas de las marcas más confiables e innovadoras de la industria, incluidas Hayssen, SYMACH y Thiele. Su gama de opciones de maquinaria incluye embalaje de formado, llenado y sellado, envasado horizontal, llenado de bolsas, paletizado y repuestos y servicios de posventa para los mercados de empresa a consumidor y de empresa a empresa.

Hayssen R300 de BW Flexible Systems se lanzó en PACK EXPO East

La empresa mostrará una importante innovación en soluciones de envasado flow-pack para productos horneados

EMPRESA

• Sistemas flexibles BW

BW Flexible Systems, líder mundial en soluciones de embalaje flexible para productos alimentarios y no alimentarios, presentó la Hayssen R300 a su cartera de envasadoras flow pack en PACK EXPO East, celebrada en Filadelfia. Reconocida por su calidad y robustez, la empaquetadora de flujo alimentada manualmente de Hayssen brinda una experiencia simple y fácil de usar para los operadores, con características innovadoras que permiten cambios fáciles y ajustes automatizados para maximizar el tiempo de actividad. La Hayssen R300 es ideal para envolver productos horneados como galletas individuales, brownies, bollos daneses, croissants, tartas pequeñas, whoopie pies, delicias de arroz crujiente y más. "El Hayssen R300 fue diseñado pensando en los propietarios y operadores de máquinas primerizas", dijo Brantley Turner, líder de línea de productos de

BW Flexible Systems. "Proporciona una experiencia más fácil de usar en comparación con otras envolvedoras de flujo alimentadas manualmente con características que hacen que esta máquina sea fácil de aprender, configurar y utilizar por cualquier operador". Su nuevo diseño tiene como objetivo aumentar la facilidad de uso, minimizar las posibilidades de errores de configuración y mejorar la ergonomía para los operadores. Con las tasas de rotación de operadores en aumento, su diseño de interfaz hombre-máquina (HMI) más intuitivo permite a los nuevos operadores aprender el sistema e incorporarse más rápido. Además de la HMI fácil de usar, la Hayssen R300 tiene una altura de rollo ultrabaja, lo que aumenta la accesibilidad del operador. Para maximizar el tiempo de actividad, el Hayssen R300 proporciona funciones simples para eliminar automáticamente los atascos de las mandíbulas. A diferencia de la mayoría de las otras empaquetadoras flow, la Hayssen R300 tiene protecciones transparentes y un diseño abierto para proporcionar una mejor visibilidad de la unidad de costura larga para una resolución de problemas segura y oportuna. Otras características que ayudan a los operadores a responder a las fallas más rápido incluyen un panel de control adicional en el punto de uso del operador y grandes luces LED para indicar el estado de la máquina a distancia. Además de su facilidad de uso, también ofrece características de diseño higiénico que facilitan su limpieza. La alimentación incorpora un diseño de acero inoxidable de canal abierto y bandejas inclinadas debajo, lo que hace que limpiar o enjuagar sea rápido y sin esfuerzo. El Hayssen R300 es apto para principiantes y al mismo tiempo ofrece opciones de actualizaciones y automatización según sea necesario. La caja plegable ajustable puede adaptarse a una amplia gama de SKU para adaptarse a futuras ampliaciones o cambios de línea. Los asistentes a PACK EXPO East tuvieron la oportunidad de explorar la gama completa de envolvedoras de flujo Hayssen, incluidas las características innovadoras de la Hayssen R300, y tuvieron la oportunidad de interactuar con nuestros expertos en aplicaciones y diseño de máquinas. Además, el equipo de formado, llenado y sellado vertical de Hayssen también estuvo presente en la exposición.

<https://es.barrywehmiller.com>



EPSON®

Las etiquetas: una herramienta clave para captar la atención de los consumidores

La línea ColorWorks de Epson ofrece soluciones avanzadas de impresión de etiquetas a color

Tiempo de lectura: 3 min.

Epson, marca líder en impresión e imagen digital, pone a disposición de las empresas su línea de impresoras ColorWorks, una solución pensada para facilitar la creación de etiquetas personalizadas a color. En la industria del packaging, las etiquetas son esenciales, ya que son el primer contacto visual entre el consumidor y el producto, y juegan un papel crucial en la transmisión de la identidad de la marca.

La línea ColorWorks ofrece diversas opciones para las empresas que buscan optimizar su etiquetado. El modelo C4000 permite producir etiquetas al instante con la tecnología PrecisionCore®, alcanzando una velocidad de hasta 4 pulgadas por segundo, sin necesidad de etiquetas preimpresas. Además, ofrece conectividad Wi-Fi para impresión desde dispositivos móviles y administración remota.

Los modelos C6000 y C6500 están diseñados para quienes necesitan etiquetas en distintos tamaños y materiales. Con la capacidad de imprimir tanto a color como en monocromo, estos equipos se adaptan a empresas que manejan múltiples códigos de parte y requieren etiquetas rápidas y bajo demanda, en anchos de hasta 4 y 8 pulgadas respectivamente. Para etiquetas donde la durabilidad es clave, el modelo C7500 se destaca por su uso de tinta pigmentada DURABrite Ultra, ideal para impre-

siones en papel mate. Su cabezal de impresión PrecisionCore no necesita recambio, ofreciendo así un rendimiento constante y fiable.

Con su línea ColorWorks, Epson continúa brindando soluciones que optimizan el etiquetado, ayudando a las empresas a conectar mejor con sus consumidores a través de un packaging atractivo y funcional.

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/



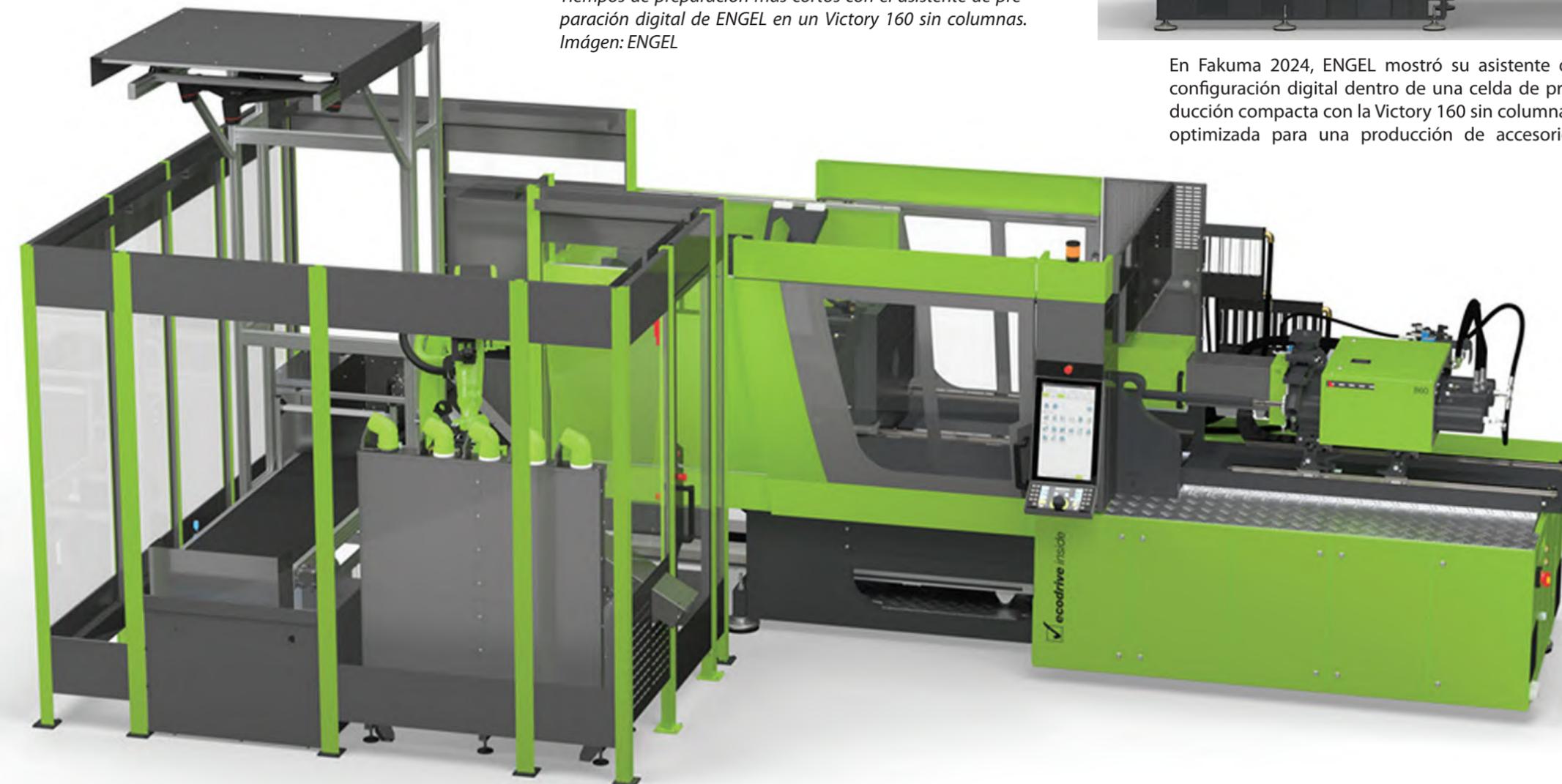
ENGEL

EN FAKUMA 2024

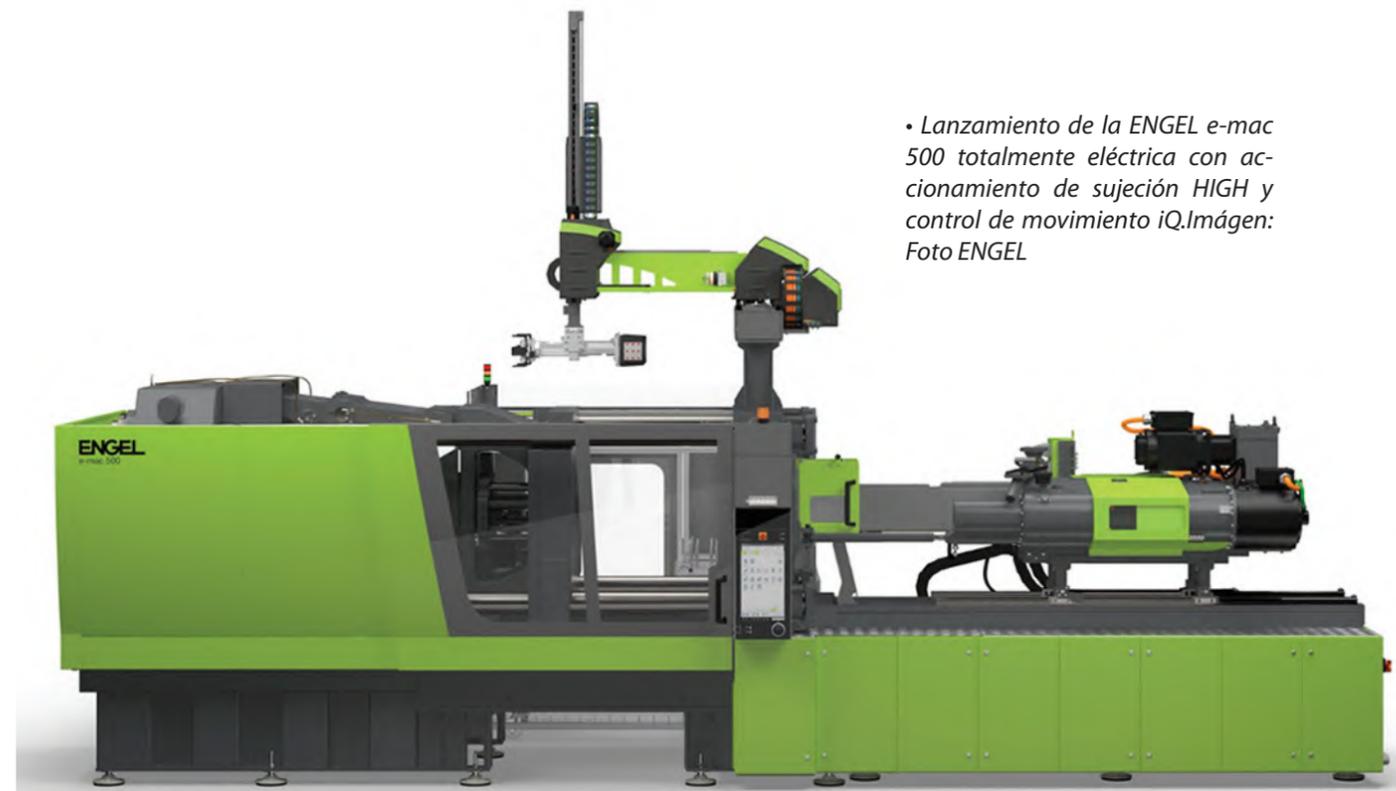
Configuración más rápida, menos tiempo de inactividad y con asistente de configuración digital fue presentada la ENGEL Victory 160

Tiempo de lectura: 12 min.

Tiempos de preparación más cortos con el asistente de preparación digital de ENGEL en un Victory 160 sin columnas. Imágen: ENGEL



• Lanzamiento de la ENGEL e-mac 500 totalmente eléctrica con accionamiento de sujeción HIGH y control de movimiento iQ. Imágen: Foto ENGEL

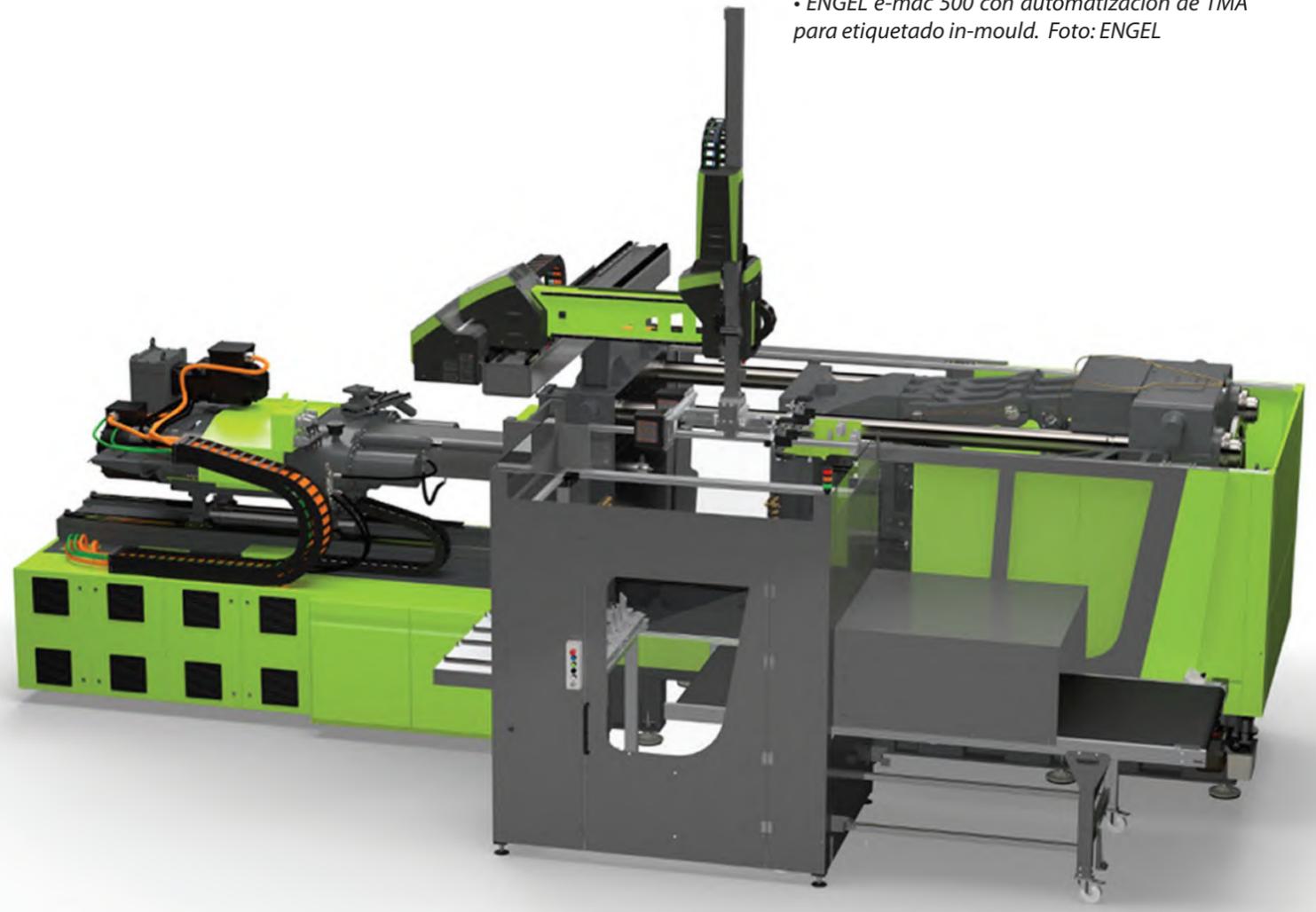


En Fakuma 2024, ENGEL mostró su asistente de configuración digital dentro de una celda de producción compacta con la Victory 160 sin columnas, optimizada para una producción de accesorios

eficiente. Esta máquina destaca por su alto rendimiento, ya que la manipulación de las piezas se produce completamente fuera del molde mientras el siguiente ciclo ya está en marcha. A pesar de su potencia, la máquina también destaca por su diseño compacto, proporcionando un alto rendimiento con un mínimo espacio.

El diseño sin columnas del Victory 160 ofrece un área de molde excepcionalmente grande, lo que permite cambios de molde rápidos y sencillos, minimizando el tiempo de inactividad y maximizando la productividad. Una ventaja importante es el asistente de configuración digital, que forma parte de las soluciones digitales de ENGEL. Va más allá del soporte tradicional: analiza el proceso de configuración en tiempo real, ejecuta muchas tareas de forma autónoma y proporciona a los operadores instrucciones visuales detalladas paso a paso para los cambios de molde, evitando así posibles errores. Estas funciones predictivas ayudan a reducir aún más el tiempo de inactividad y mejorar significativamente la eficacia general del equipo (OEE). Dada la actual escasez de mano de obra, esta es una ventaja clave, ya que reduce la dependencia de trabajadores altamente calificados y al mismo tiempo aumenta la productividad.

Otra característica clave del Victory 160 sin colum-



• ENGEL e-mac 500 con automatización de TMA para etiquetado in-mould. Foto: ENGEL

nas es el diseño de platina ancha. Esto resulta especialmente ventajoso cuando se trabaja con herramientas que tienen grandes extracciones de núcleos, ya que no es necesario invertir en un tonelaje de máquina mayor del necesario. El molde de montaje de dos cavidades de ifw (Micheldorf, Austria) está equipado con cuatro extractores de núcleos que se accionan mecánicamente mediante correderas. Esto garantiza la máxima repetibilidad y permite desmoldar piezas complejas en un solo paso. El bebedero se separa directamente dentro del molde y, junto con los accesorios, cae sobre una cinta transportadora en ángulo que transporta las piezas a la celda de automatización. En este caso, un sistema de cámaras detecta la orientación de las piezas y un robot ENGEL easix de seis ejes recoge las piezas para su posterior procesamiento. Este método, conocido

como tomada de cintas, reduce significativamente los tiempos de ciclo, ya que la manipulación de las piezas se realiza fuera del molde.

En Fakuma 2024, ENGEL demostró la eficiencia de este sistema integrado con presentaciones en vivo. Los visitantes tuvieron la oportunidad de observar la producción de accesorios en tiempo real, experimentar el proceso de cambio de molde en vivo y ver por sí mismos el rendimiento de la máquina. Estas demostraciones reflejaron la superioridad tecnológica de la Victory 160 sin columnas combinada con el asistente de configuración digital que demostró el compromiso de ENGEL para abordar los desafíos de la industria del plástico con soluciones innovadoras.

ENGEL presentó en Fakuma 2024 la nueva e-mac 500 con HIGH Clamping Drive, más potencia y menos consumo de energía

ENGEL amplía su probada gama de máquinas de moldeo por inyección totalmente eléctricas con el lanzamiento de la nueva e-mac 500, que debutó en Fakuma 2024. El nuevo tamaño amplía la cartera de la serie compacta e-mac hacia arriba. Con una fuerza de sujeción de 5000 kN, la e-mac 500 combina alto rendimiento, eficiencia energética y un diseño compacto adecuado para entornos de producción modernos.

El e-mac 500 (Imagen 1) presentó la nueva unidad de sujeción ALTA, combinada con un mecanismo de palanca basculante encapsulado para tiempos de ciclo rápidos y estables. Diseñado para cerrar la brecha entre aplicaciones estándar y de alto rendimiento, se complementa con el sistema de asistencia digital, iQ motion control, que ajusta automáticamente la aceleración del plato móvil según el peso de la herramienta.

Esta combinación establece nuevos estándares de la industria, reduciendo significativamente los tiempos de ciclo y reduciendo el consumo de energía en aproximadamente un 30 % en comparación con las máquinas de moldeo por inyección híbridas o hidráulicas. La e-mac 500 es especialmente adecuada para procesos de producción que consumen mucha energía, donde la eficiencia y la precisión son fundamentales.

La máquina también impresiona por su diseño compacto, que a pesar de sus potentes capacidades requiere un espacio mínimo. Para aplicaciones especializadas, ENGEL ofrece paquetes de expansión opcionales, que incluyen soluciones para moldeo por inyección de paredes delgadas y uso en salas blancas. La versatilidad y el alto rendimiento de la e-mac 500 se demostró en vivo en Fakuma, produciendo contenedores de 4 litros con etiquetado in-mould en un molde de dos cavidades con un tiempo de ciclo de sólo 8 segundos. La automati-

zación, que incluyó un robot lineal viper, también contó con componentes de la filial de ENGEL, TMA (Imagen 2).

Con el nuevo e-mac 500, ENGEL enfatiza su posición como líder tecnológico, demostrando cómo la tecnología avanzada y los sistemas de asistencia inteligentes pueden hacer que el procesamiento de plásticos sea más eficiente y sostenible. Esta máquina ofrece una excelente relación calidad-precio y es una solución preparada para el futuro para empresas que buscan la máxima eficiencia en la producción.

ENGEL AUSTRIA GmbH: ENGEL es una de las empresas líderes en la construcción de máquinas de procesamiento de plásticos. Actualmente, el grupo ENGEL ofrece todos los módulos tecnológicos para el procesamiento de plásticos de un solo proveedor: máquinas de moldeo por inyección para termoplásticos y elastómeros y automatización, al tiempo que los componentes individuales también se presentan competitivos y tienen éxito en el mercado.

Con nueve plantas de producción en Europa, América del Norte y Asia (China, Corea), así como sucursales y oficinas de representación para más de 85 países, ENGEL ofrece una asistencia óptima a sus clientes en todo el mundo para que tengan éxito y sean competitivos con nuevas tecnologías y las instalaciones de producción más avanzadas.

MAYOR INFORMACION:
Representante exclusivo de



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



Dentsply Sirona anuncia la asociación con la iADH para facilitar el acceso al tratamiento dental de las personas discapacitadas

Tiempo de lectura: 9 min.

Dentsply Sirona, el fabricante de productos y tecnologías dentales más grande del mundo, ha firmado un acuerdo de cuatro años con la Asociación Internacional para la Discapacidad y la Salud Bucodental (iADH) con el propósito de facilitar el acceso a la atención bucodental y mejorar la salud oral para los pacientes discapacitados. Esta iniciativa impulsa la estrategia de sostenibilidad de la empresa «BEYOND: Taking Action for a Brighter World» en el campo de la diversidad, la equidad y la inclusión. Dentsply Sirona es además el patrocinador de la próxima conferencia de la iADH en Seúl en septiembre de 2024, que reunirá a expertos de todo el mundo para compartir sus experiencias y conocimientos sobre los cuidados especiales en la odontología.

«Los pacientes discapacitados y sus cuidadores deben afrontar una gran cantidad de desafíos en lo que respecta a la atención bucodental. Nuestro objetivo se centra en hallar soluciones y aumentar la sensibilización. Nos complace dar la bienvenida a Dentsply Sirona como socio empresarial, ya que nuestra colaboración ayudará a impulsar el futuro de la atención bucodental para los pacientes discapacitados, arrojando luz sobre este tema tan importante», comenta el Dr. Gustavo Molina, Presidente iADH.

Equipar el acceso a la atención bucodental de alta calidad para los pacientes discapacitados

Con más de 8000 miembros en todo el mundo, la iADH defiende un acceso equitativo a la atención bucodental de alta calidad para personas discapacitadas, facilitando el intercambio de buenas prácticas, así como fomentando y difundiendo la investigación científica en este terreno. La asociación dispone de redes activas dedicadas a la investigación, organiza concursos de investigación y celebra un congreso científico internacional que sirve de foro para que los investigadores y el personal clínico expongan su trabajo. Además, la iADH ha elaborado un programa de formación reconocido a nivel mundial para guiar la educación y la capacitación sobre los cuidados especiales en la odontología. El programa se encuentra disponible para su descarga.

Configuraciones individuales y características innovadoras para conceder más sonrisas saludables

«Los centros de salud especializados en el tratamiento de personas discapacitadas son escasos y aislados, lo que supone en muchos casos largos trayectos de desplazamiento, logísticas complejas y un aumento del estrés, tanto para los pacientes como para los cuidadores. Al mis-

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Laboratorios - Año 45 - Nº 262 - NOVIEMBRE/DICIEMBRE de 2024



Una de las 12 consultas equipada con una unidad de tratamiento Intego y un equipo de rayos X Heliodont Plus en el Centro de salud para personas discapacitadas de la Universidad de Pensilvania.

nia Brackett, Dentsply Sirona's Senior Vice President, Orthodontic Aligner Solutions & Customer Experience, and Head of Sustainability.

Tras una serie de proyectos para concientizar y mejorar la odontología en personas discapacitadas durante los últimos años, Dentsply Sirona une sus esfuerzos con la Asociación Internacional para la Discapacidad y la Salud Bucodental (iADH) a fin de proporcionar un acceso equitativo a la atención oral de calidad para los pacientes discapacitados.

Dentsply Sirona, FDI y Smile Train continúan su colaboración para avanzar en el tratamiento del labio leporino y el paladar hendido.

Smile Train, FDI y Dentsply Sirona se unieron por primera vez en 2022 para mejorar la calidad y el acceso a la atención de la fisura labio palatina (FLAP) en todo el mundo. Una de las prioridades de los socios es crear protocolos de tratamientos estándares mundiales y ponerlos a disposición de los profesionales de la odontología que atienden a personas nacidas con FLAP en comunidades desfavorecidas de todo el mundo. Para Dentsply Sirona, este compromiso forma parte de la estrategia de sostenibilidad de la empresa "BEYOND: Taking action for a brighter world" (Actuando por un mundo más brillante).

Charlotte, NC., julio de 2024. Dentsply Sirona, el mayor fabricante mundial de productos y tecnologías dentales profesionales, la Federación Dental Internacional (FDI), la voz mundial de la profesión dental, y Smile Train, la mayor organización mundial centrada en la fisura labio palatina, han firmado un nuevo acuerdo trilateral para continuar su asociación con el objetivo de

seguir avanzando en el tratamiento de la fisura labio palatina (FLAP) a nivel mundial a través de la digitalización. Juntas, las tres organizaciones trabajarán para ampliar y aumentar el acceso a la educación sobre el tratamiento digital de la FLAP para apoyar la comprensión y la adopción de las nuevas normas de tratamiento digital de la FLAP. Sus esfuerzos complementarán el curso abierto en línea que crearon en 2023 sobre el tema "Odontología digital en el tratamiento de la fisura labio palatina".

Posibilitar la adopción de un protocolo estándar para el tratamiento digitalizado del labio leporino y el paladar hendido mediante una educación ampliada y traducida

El año pasado, Dentsply Sirona, FDI y Smile Train desarrollaron los primeros protocolos estándar globales para el tratamiento digitalizado de las FLAP. Estos protocolos están diseñados para ayudar a mejorar la precisión y eficacia de los tratamientos actuales, proporcionando a los profesionales dentales un enfoque clínico digital integral en todas las etapas de la atención. Para enseñar a los profesionales de la odontología a utilizar estos protocolos, los socios crearon un curso de "Odontología digital en el tratamiento de la fisura palatina" que incluye presentaciones, cuestionarios, vídeos cortos y foros de debate interactivos. Aunque el curso está disponible actualmente en inglés, los socios añadirán versiones en francés, español y portugués este año para aumentar su alcance global. Además, Dentsply Sirona, FDI y Smile Train van a producir materiales educativos adicionales que mostrarán etapas seleccionadas del flujo de trabajo del tratamiento digital de la FLAP con pacientes reales, centrándose en aspectos como la grabación foto-

gráfica, el escaneado de la boca del bebé, las simulaciones de tratamiento y la impresión 3D de dispositivos. También está disponible una herramienta interactiva para los que empiezan a utilizar los protocolos, que ayuda a los profesionales dentales a navegar por las distintas etapas de la atención y acceder a toda la información relacionada.

La cooperación es la clave del progreso

"Las tecnologías digitales como los escáneres intraorales, las tecnologías CAD/CAM y la impresión 3D han supuesto un cambio radical en el tratamiento del labio y paladar hendido", afirma Andrea Frohning, Vicepresidenta Senior y Directora de Recursos Humanos de Dentsply Sirona. "Con los protocolos estándar globales creados el año pasado, Dentsply Sirona y nuestros socios pudimos ofrecer a los profesionales dentales un plan detallado para integrar las últimas tecnologías digitales en su tratamiento

de la fisura labio palatina. Ahora, nos unimos una vez más, esta vez para aumentar la comprensión y el acceso a los materiales educativos con el deseo de acompañar a los profesionales de la fisura labio palatina de todo el mundo a través de su curva de aprendizaje, hacer que la adopción de protocolos sea aún más fácil y ayudar a más niños de todo el mundo a conseguir sonrisas felices y sanas."

"El trabajo pionero que hemos visto en los últimos años para avanzar en la atención digital de la fisura labio palatina es un ejemplo fantástico de lo que podemos lograr trabajando juntos", dice el Dr. Greg Chadwick, Presidente de la FDI World Dental Federation. "Me complace poder continuar nuestra colaboración y elevar aún más el listón a medida que capacitamos a más profesionales de la fisura labio palatina para que ofrezcan una atención de vanguardia a los niños fisurados de su comunidad."



"Desde nuestra fundación, hace 25 años, nos hemos comprometido a ofrecer a los niños de todo el mundo una atención que les cambie la vida", afirma Susannah Schaefer, Presidenta y Directora General de Smile Train. "Un aspecto importante de esto es introducir las últimas tecnologías dentales a lo largo de todo el continuo de atención al paciente - y hemos tenido éxito haciendo esto con la ayuda de nuestros socios que comparten nuestra ambición y esperanzas. Gracias a Dentsply Sirona y a la Federación Dental Internacional por su continuo apoyo y colaboración."

En la formación avanzada en Ortodoncia Digital, los miembros del personal de Smile Train demostraron la integración del escáner intraoral de Dentsply Sirona en el tratamiento de las fisuras.

Con más de 3.800 cirugías de fisura labio palatina (FLAP) apoyadas en 15 países, Dentsply Sirona y Smile Train cumplen casi tres años de su asociación. Con Smile Train, la mayor organización mundial centrada en la fisura labio palatina, celebrando su 25 aniversario este año, Dentsply Sirona tiene un socio fuerte para avanzar en el futuro del cuidado de la FLAP, brindando sonrisas saludables a los niños y padres de todo el mundo como resultado.

Charlotte, N.C., julio de 2024. Este mes de julio, Dentsply Sirona, el mayor fabricante mundial de productos y tecnologías dentales profesionales, celebra el Mes Nacional de la Concientización y Prevención de la Fisura Labio Palatina y Craneofaciales, así como el 25 aniversario de su socio Smile Train. Para conmemorar estas ocasiones especiales, la empresa va MÁS ALLÁ para concienciar al público sobre la FLAP y destacar la importancia de aumentar el acceso a su atención.

Como parte de su estrategia de sostenibilidad "BEYOND: Taking Action for a Brighter World", Dentsply Sirona se compromete a llevar una mejor salud bucodental y bienestar a comuni-

dades de todo el mundo. Para ayudar a capacitar a los profesionales de la FLAP de todo el mundo a crear sonrisas sanas, Dentsply Sirona sigue fomentando programas de formación especiales: la compañía apoyó el lanzamiento por parte de Smile Train de la primera formación avanzada en Ortodoncia Digital de Fisura Labio Palatina en Medellín, Colombia. El programa ofrece a los participantes de diferentes países latinoamericanos formación sobre flujos de trabajo digitales en ortopedia prequirúrgica, dentición mixta y permanente, así como talleres prácticos en tres etapas de tratamiento. Para resaltar la importancia del Mes de la Concientización sobre la Fisura Labio Palatina, Dentsply Sirona también está organizando una recaudación de fondos entre sus 15.000 empleados de todo el mundo con el objetivo de promover la salud bucodental y, al mismo tiempo, recaudar hasta 80.000 dólares para apoyar las cirugías de FLAP que cambian vidas. En julio y agosto, por cada revisión dental que registre un empleado de Dentsply Sirona, la empresa donará 25 dólares a Smile Train.

"Cada tres minutos nace un bebé con fisura labio palatina, lo que le causa dificultades para comer, respirar, oír y hablar*. Como empresa líder en este campo, nos dedicamos a marcar la diferencia en la vida de los afectados y a concienciar sobre la necesidad de aumentar el acceso a las cirugías y la atención a los niños. Es increíble ser testigo del poder transformador de la vida que tiene el tratamiento de la fisura labio palatina y estamos increíblemente orgullosos de lo que hemos conseguido junto con nuestro socio Smile Train", dice Andrea Frohning, SVP, Directora de Recursos Humanos de Dentsply Sirona.

Unos socios fuertes mejoran la calidad y el acceso a los cuidados en regiones desatendidas. En los últimos tres años, Dentsply Sirona y Smile Train han tomado medidas continuas para avanzar en el futuro del tratamiento de la FLAP mediante la digitalización. Junto con la Federación Dental Internacional (FDI), Dents-

ply Sirona y Smile Train han desarrollado los primeros protocolos estándar mundiales para el tratamiento digitalizado de la FLAP. Estos protocolos están diseñados para ayudar a mejorar la precisión y eficacia de los tratamientos actuales, proporcionando a los profesionales dentales un enfoque clínico digital integral en todas las etapas de la atención.

Dentsply Sirona ha ido MÁS ALLÁ en el último año, financiando otras 1.000 cirugías gratuitas de fisura labio palatina, lo que suma un total de 3.800 cirugías que transforman vidas en 15 países desde 2021. Las donaciones de 20 equipos de última generación a las instalaciones de siete socios de Smile Train en América Latina y Asia permiten a un número aún mayor de pacientes acceder a tratamientos modernos.

"Smile Train, la principal organización del mundo dedicada a la fisura labio palatina, sigue transformando vidas y el tratamiento integral para la FLAP en todo el mundo. Al celebrar nuestro 25 aniversario este año, estamos orgullosos de los 2 millones de cirugías gratuitas que hemos apoyado", dijo Susannah Schaefer, Presidenta y Directora Ejecutiva de Smile Train. "No podríamos haber logrado este importante hito solos. Estamos agradecidos a socios de larga data como Dentsply Sirona que apoyan nuestra visión ofreciendo apoyo financiero, conocimiento experto y equipos, al tiempo que utilizan su posición para ayudar a arrojar luz sobre los obstáculos a los que se enfrentan las personas afectadas por la fisura labio palatina sin una atención oportuna, de alta calidad e integral."

Si desea más información sobre los esfuerzos de Dentsply Sirona en materia de sostenibilidad y sobre la asociación, visite www.dentsplysirona.com/es-es/compania/sostenibilidad/sostenibilidad-sociso-smile-train-asociaciones

www.dentsplysirona.com



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



Evonik amplía su capacidad de producción de biomateriales en polvo RESOMER® personalizados

Tiempo de lectura: 6 min.

- Ampliación de la nueva tecnología de micronización sin disolventes en la planta de Darmstadt (Alemania)
- Fabricación de polvos conforme a las normas ISO 13485 y GMP con tamaños de partícula personalizados y una amplia gama de propiedades de los materiales y tiempos de degradación.
- Nuevas innovaciones en aplicaciones estéticas y fabricación de productos sanitarios

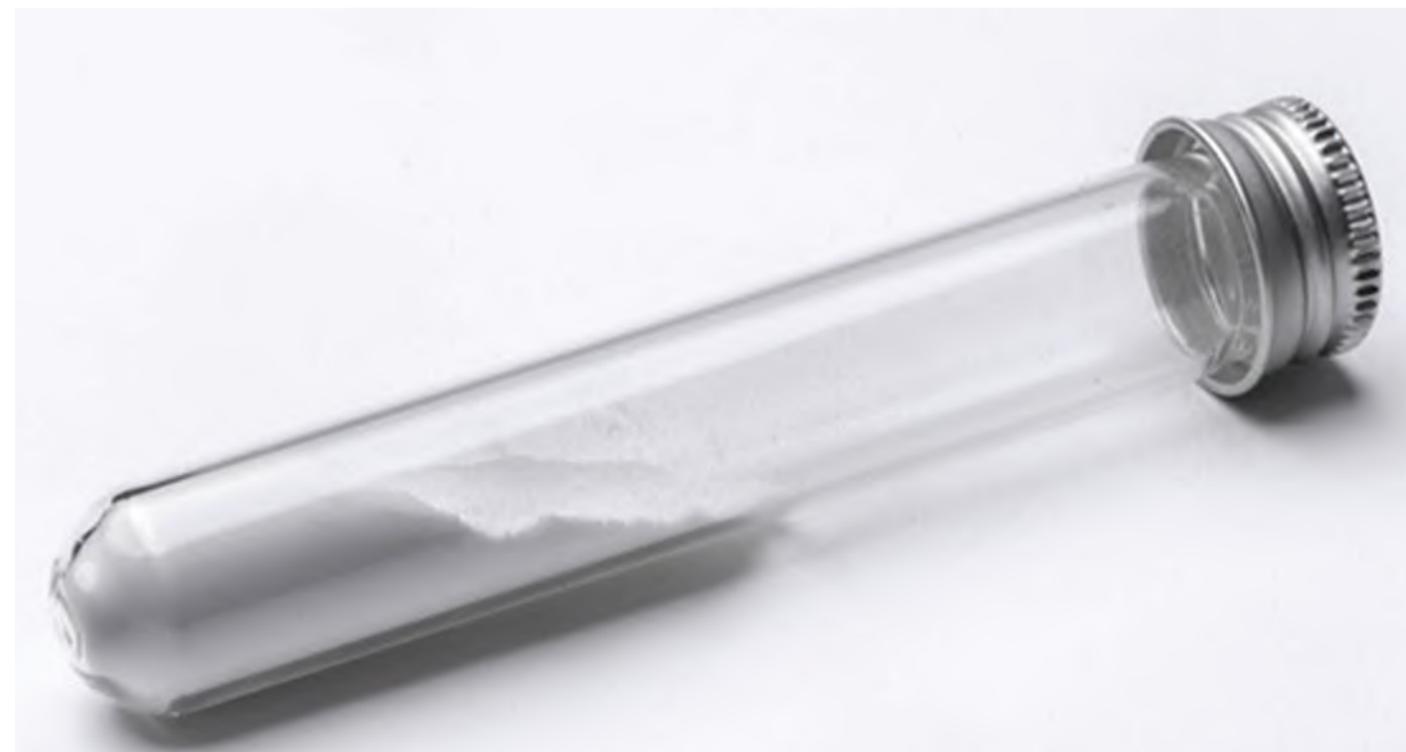
Evonik ha ampliado su capacidad de producción de biomateriales en polvo RESOMER® en su planta de Darmstadt (Alemania). La empresa de especialidades químicas ofrece ahora una avanzada tecnología de micronización sin disolventes para producir polvos a medida con diferentes tamaños de partícula y propiedades de material. Con las nuevas capacidades de producción, Evonik también pretende ampliar su propia cartera de polvos RESOMER® estándar para dispositivos médicos con el fin de abrir soluciones de materiales personalizados para implantes de precisión o aplicaciones estéticas. La nueva plataforma tecnológica de Evonik abrirá oportunidades de colaboración con los clientes para codiseñar y fabricar polvos RESOMER® especializados con tamaños de partícula personalizados para una amplia gama de aplicaciones médicas. Este enfoque sistémico para

desarrollar soluciones con socios a lo largo de la cadena de valor es una parte importante de la visión a 10 años adoptada por la división de ciencias de la vida de Evonik, Nutrition & Care, que inspira una mentalidad sistémica centrada en el cliente. "Nuestra tecnología de micronización permitirá a los clientes trabajar con polvos en el grado que necesiten, lo que les permitirá seguir explorando otros tratamientos estéticos y médicos con nuestros innovadores biomateriales", declaró Andreas Karau, responsable global de Soluciones para Dispositivos Médicos de la línea de negocio Health Care de Evonik.

La tecnología de micronización sin disolventes de Evonik puede ofrecerse desde la pequeña escala de laboratorio hasta la fabricación comercial. Esto permite a los clientes probar y optimizar sus propias formulaciones con volúmenes más pequeños de material técnico antes de pedir mayores cantidades comerciales que se fabrican bajo las normas ISO 13485 y GMP. Evonik es un proveedor líder de soluciones globales de materiales innovadores para los mercados de dispositivos médicos y farmacéuticos.

Comercializada desde hace más de 30 años, RESOMER® es la marca de polímeros biorreabsorbibles de Evonik, conocida por su uso en la producción de dispositivos médicos reabsorbibles y productos farmacéuticos, con una reputación establecida de eficacia, biocom-

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Laboratorios - Año 45 - Nº 262 - NOVIEMBRE/DICIEMBRE de 2024



patibilidad y seguridad. Los polvos RESOMER® suministrados por Evonik son de una calidad adecuada para dispositivos médicos implantables y cumplen las estrictas normas ISO 13485 y GMP. La nueva plataforma de micronización se basa en los amplios conocimientos y experiencia de Evonik en el diseño y procesamiento de polímeros en una amplia gama de aplicaciones. Evonik es uno de los líderes mundiales en productos químicos especializados. La empresa opera en más de 100 países de todo el mundo. En 2023, registró ventas por 15.300 millones de euros y una ganancia operativa (margen EBITDA ajustado) de 1.660 millones de euros. Evonik va mucho más allá de la química para crear soluciones innovadoras, redituables y sustentables para sus clientes. Más de 33.000 colaboradores trabajan juntos con un objetivo en común: mejorar la vida de las personas, todos los días.

SOBRE NUTRITION & CARE

Las actividades de la división Nutrition & Care

se centran en los segmentos de salud y la calidad de vida. La división desarrolla soluciones diferenciadas para ingredientes farmacéuticos activos, dispositivos médicos, nutrición humana y animal, cuidados personales, cosméticos y productos para limpieza del hogar. En estos mercados finales robustos, la división generó ventas de alrededor de 3610 millones de euros en 2023, con aproximadamente 5600 colaboradores.

AcercaEvonik: Es uno de los líderes mundiales en productos químicos especializados. La empresa opera en más de 100 países de todo el mundo. Evonik va mucho más allá de la química para crear soluciones innovadoras, redituables y sustentables para sus clientes. Más de 34.000 colaboradores trabajan juntos con un objetivo en común: mejorar la vida de las personas, todos los días.

www.evonik.com



GMG Color Americas planea impresionar en Expográfica 2024

Tiempo de lectura: 6 min.

GMG Color Americas ('GMG'), empresa líder de desarrollo de tecnología para la gestión de color y pruebas, se presentó en Expográfica 2024, una de las ferias más grandes de América Latina en tecnología de impresión y artes gráficas. Se realizó en la Expo Santa Fe, en la Ciudad de México, los representantes de GMG Color Americas demostraron sus últimas tecnologías y actualizaciones más recientes en el mercado. La tecnología líder de GMG ocupó un lugar central, como el sistema de pruebas digitales GMG ColorProof y GMG ColorServer, herramientas totalmente automatizadas para la conversión a cualquier espacio de color de salida.

Expográfica 2024 también fue testigo de cuatro tecnologías clave:

- GMG ColorPlugin para Adobe Illustrator: Una herramienta hermana de conversión vectorial de GMG ColorPlugin para Adobe Photoshop.
- GMG ColorProof para HP Indigo: Se trata de una versión del sistema GMG ColorProof diseñada específicamente para las prensas digitales HP Indigo. Ofrece previsibilidad y pruebas rentables de alta nitidez, liberando una valiosa capacidad de la prensa y permitiendo una integración perfecta de las pruebas sin interrumpir los apretados cronogramas de esta.
- Herramienta de cálculo de pruebas: Demuestra el importante ahorro de costos posible con GMG ColorProof para HP Indigo.
- ColorFarm: Distribuido por GMG Americas, este panel de control de producción para GMG

solutions agiliza los procesos, integra la verificación previa y centraliza la gestión de la información entre las soluciones de software de GMG. Es también ideal para facilitar el presupuesto de trabajos y el control de la producción, ColorFarm añade potencial de ahorro de costos a la impresión digital industrial.

Paulo Monteiro, vicepresidente de GMG Color Americas, comentó: "Expográfica es una plataforma increíble para que interactuemos con el mercado latinoamericano y mostremos las herramientas que están ayudando a redefinir la eficiencia en la gestión del color y las pruebas. Este año, estamos incorporando innovaciones que responden tanto a las demandas creativas como operativas de los impresores de hoy, con herramientas de última generación diseñadas para que la precisión del color y la integración del flujo de trabajo se realicen sin esfuerzo. "En GMG tenemos muy presente el papel clave que desempeñan estas soluciones a la hora de permitir a los impresores satisfacer las demandas de sus clientes con rapidez y precisión. Los profesionales del sector ecibieron demostraciones de cómo sus últimas tecnologías satisfacen esas necesidades. Resulta especialmente apropiado que este año celebren el 40 aniversario de GMG Color, mostrarán la innovación y la experiencia que hacen de GMG, un nombre tan consolidado y de confianza en todo el mundo".

www.gmgcolor.com.



USE PLÁSTICO RECICLADO DE CALIDAD

Incorpore plástico reciclado en sus productos para preservar los recursos no renovables.

Favorezca a que cada vez sean menos los residuos enterrados y descartados.

Contribuya a combatir el cambio climático y el calentamiento global.

Lo invitamos a usar plásticos reciclados de calidad y a precios competitivos y así ser parte de la ECONOMIA CIRCULAR

COMPLETE EL FORMULARIO

En el siguiente link:

<https://cairplas.org.ar/venta-de-plastico-reciclado/>



Adhiérase al Programa para evitar la pérdida de pellets en:
www.ceroperdidadepellets.com.ar



La selección estratégica de materiales reduce los costos para los fabricantes de productos sanitarios

Tiempo de lectura: 6 min.

La selección de materiales tiene implicaciones duraderas a lo largo del ciclo de vida de un producto. Durante el proceso de selección de materiales, los fabricantes de productos sanitarios deben tener en cuenta la disponibilidad, las propiedades y el costo de los mismos, además del obstáculo de la aprobación regulatoria. No tener en cuenta estas consideraciones puede costarles tiempo, dinero y rentabilidad futura.

Recomendaciones de Josh Blackmore, director global de atención sanitaria en M. Holland, para saber cómo tomar decisiones más informadas durante el desarrollo de productos.

La selección estratégica de materiales reduce los costos para los fabricantes de productos sanitarios

Mire hacia el campo para reducir costos

Josh Blackmore, gerente global de atención médica en M. Holland, aconseja a los fabricantes de atención médica "mirar hacia el futuro" desde el comienzo mismo del proceso de desarrollo del producto para acortar el tiempo de comercialización, reducir los costos de fabricación eventuales y proteger la disponibilidad futura.

"En el fútbol americano, tenemos mariscales

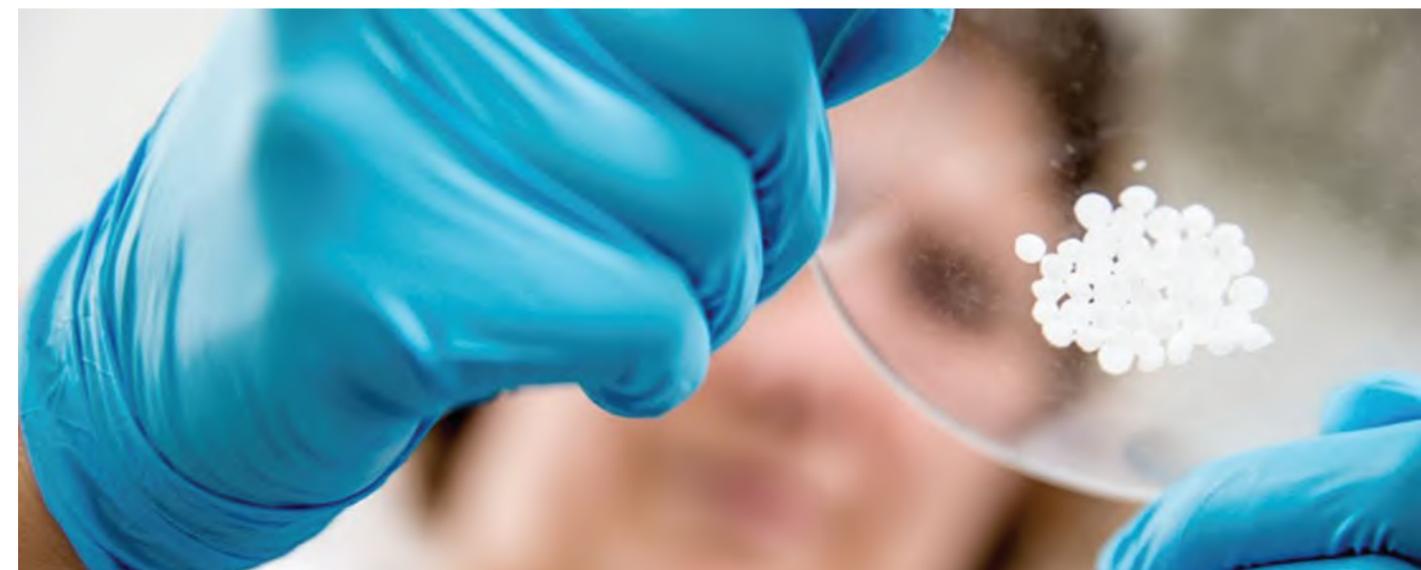
de campo. Los mejores siempre están buscando la oportunidad de hacer una jugada más larga. En la industria, buscar la oportunidad significa no desarrollar productos en el vacío", explicó Josh.

Los ingenieros de diseño son muy hábiles en el desarrollo de un producto en cuanto a ajuste, forma y función, pero es más probable que logren un objetivo de desarrollo de producto si cuentan con un equipo completo detrás de ellos.

Elija un equipo de desarrollo ganador

Para aprovechar los beneficios del diseño de ingeniería lean simultáneo, reúna a todas las partes interesadas desde el principio. La colaboración temprana da como resultado un proceso de selección de materiales mejor y más seguro, reduce los costos y puede reducir significativamente el tiempo dedicado a pruebas de prueba y error.

"Para garantizar la longevidad futura, comience el desarrollo desde el primer día con un equipo multifuncional. Un ingeniero crea el producto. Un especialista en resinas médicas proporciona recomendaciones y conocimiento sobre los materiales. Un experto en normativas se encarga de que los productos cumplan con los mandatos regionales. Un experto en marketing aporta su experiencia en el desarrollo de la marca. Y un fabricante garantiza que el



Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Laboratorios - Año 45 - Nº 262 - NOVIEMBRE/DICIEMBRE de 2024

dispositivo se pueda fabricar. Dedicar tiempo a recopilar información crítica puede reducir el tiempo de comercialización y mejorar el perfil de costos del producto final", afirmó Josh.

La mayoría de los fabricantes de equipos originales médicos tienen menos de 100 empleados en su plantilla, que normalmente incluyen a ingenieros de diseño, personal de regulación y de marketing. Incluso si la fabricación final de un producto se subcontrata, se debe incluir a expertos desde el principio para descubrir las realidades y los desafíos de la fabricación. Puede ser difícil encontrar especialistas en resinas médicas, pero brindan información clave sobre las resinas de grado médico, como su ubicación de fabricación, su popularidad en el mercado y su disponibilidad. Los socios de distribución como M. Holland tienen expertos en resinas médicas que pueden desempeñar el papel de especialista durante el desarrollo del producto y más allá.

Elija los materiales que mejor se adapten a sus necesidades

La selección de materiales influye en cada paso del proceso de desarrollo del producto, desde la concepción hasta la comercialización y el fin de la vida útil del dispositivo. Por ejemplo, según Josh, la selección de materiales influye en:

- Aptitud para pruebas y muestreo
- Disponibilidad futura en la región de fabricación
- Beneficios como menores costos y mejor rendimiento.
- Impacto en los objetivos de materiales sostenibles
- Resultados de pruebas de biocompatibilidad ISO 10993
- Notificación de acuerdos de cambio
- Capacidad de combinar piezas o aligerar el nuevo dispositivo
- Calidad general del producto final

El profundo conocimiento de los materiales de grado médico por parte de un especialista en resinas médicas ayuda a los fabricantes a evitar fallas comunes o anticipadas de los dispositivos, como problemas frecuentes de desinfección química o amarilleamiento por exposición a rayos UV o rayos gamma.

Con la orientación de un especialista, los fabricantes de productos sanitarios pueden seleccionar materiales almacenados en grandes volúmenes para reducir los costos de muestreo y fabricación. Pero los beneficios de un proceso de selección de materiales exhaustivo no terminan después de que el producto ha salido al mercado.

Proteja la rentabilidad futura

Los desafíos relacionados con la selección de materiales a menudo no surgen hasta años después del lanzamiento de un producto, especialmente en épocas como la del COVID-19, que limitó la disponibilidad de diversos recursos. Otras circunstancias, como huracanes, casos de fuerza mayor, envíos internacionales y otras interrupciones, también pueden provocar desabastecimientos.

Casi todas las faltas de material se pueden solucionar manteniendo un stock de seguridad, pero esto tiene un costo. Seleccionar grados populares en el mercado y colaborar con un socio de distribución para almacenar material puede facilitar los procesos de fabricación y compra. Incluir un especialista en materiales en el equipo de desarrollo de nuevos produc-

tos puede ayudarle a evitar errores costosos de selección al comprender dónde se fabrica la resina. Por ejemplo, una resina fabricada en el mismo país que sus operaciones de fabricación será más fácil de conseguir que una que se fabrica solo en una planta en todo el mundo. Los especialistas en materiales también pueden proporcionar orientación para evitar o planificar riesgos conocidos, como una mala aceptación en el mercado. Reconocer los riesgos ayuda a los OEM a formular planes de contingencia eficaces para salvaguardar la disponibilidad de material.

La selección optimizada de materiales vale la inversión

“La elección de un material que represente su producto y su marca no debe tomarse a la ligera”, afirmó Josh. “Con una cuidadosa reflexión y el equipo adecuado a su lado, la decisión que tome ahora puede ayudar a garantizar su rentabilidad futura. La selección de materiales es una de las decisiones más importantes que puede tomar el equipo de desarrollo de nuevos productos. Optimizar la selección de materiales al comienzo del proceso es la acción de menor costo que puede tomar”.

El equipo de atención médica de M. Holland ofrece conocimientos especializados sobre resinas de grado médico a fabricantes y fabricantes de equipos originales para ayudar a crear dispositivos médicos seguros y mejorar la seguridad de la cadena de suministro. Visite la página del mercado de atención médica para obtener más información sobre la experiencia, los servicios y los materiales de M. Holland.

Equilibrio entre bienestar y residuos: soluciones sostenibles para envases médicos

La sostenibilidad supone un importante desafío para los centros sanitarios, en gran medida debido a la dependencia de la industria de productos desechables de un solo uso. Si bien estos productos son fundamentales para

reducir el riesgo de infección y contaminación y las tasas de mortalidad, también generan una cantidad considerable de residuos.

Las organizaciones de atención médica que trabajan para reducir los desechos deben colaborar con los fabricantes de envases y dispositivos médicos para desarrollar productos que cumplan con los objetivos de sostenibilidad. Los fabricantes pueden satisfacer estas demandas simplificando los envases, reduciendo el uso de materiales e incorporando materiales sostenibles.

Simplifique el embalaje médico

Según el Healthcare Plastics Recycling Council, los hospitales de Estados Unidos producen aproximadamente 14.000 toneladas de residuos al día. Para abordar el exceso de residuos médicos y al mismo tiempo cumplir con las normas, se puede reducir el tamaño de los envases utilizados.

“Los mercados de envases médicos, productos farmacéuticos y dispositivos médicos se ven afectados por estrictas regulaciones de gestión de cambios. Esto crea un entorno difícil para los fabricantes”, afirmó Josh Blackmore, gerente global de atención médica en M. Holland.

Los entornos regulatorios estrictos pueden hacer que los fabricantes de equipos originales se muestren reacios a cambiar los procesos y materiales de los dispositivos médicos aprobados, pero Josh anima a los fabricantes a que lo piensen dos veces. “El ochenta y cinco por ciento de los residuos hospitalarios no son peligrosos, por lo que reducir la cantidad de material de embalaje utilizado es un buen punto de partida para trabajar en pos de soluciones más sostenibles”, afirmó.

Un diseño de embalaje eficiente y una selección optimizada de materiales pueden tener un impacto sustancial en las iniciativas de sostenibilidad y en la gestión de residuos médicos. Por ejemplo, los fabricantes de embalajes médicos que utilizan materiales más livianos pueden proteger eficazmente sus productos y generar menos residuos.

Reevaluar el material de embalaje

El uso de materiales más sostenibles también puede ayudar a resolver el problema de los residuos. Los fabricantes suelen dudar en cambiar la forma en que producen los envases médicos, los envases farmacéuticos y los dispositivos debido a los estrictos estándares de aprobación. Afortunadamente, la calidad de las opciones sostenibles, como los bioplásticos y los materiales reciclados, está alcanzando la madurez necesaria para satisfacer las necesidades de la industria de la salud.

La evolución de la tecnología de reciclaje avanzada, como el reciclaje químico, permite convertir los residuos plásticos difíciles de reciclar en polímeros reciclados. Los métodos de reciclaje avanzados pueden generar materias primas de plástico reciclado con las mismas propiedades mecánicas que los polímeros vírgenes, como el polipropileno y el polietileno, pero los métodos están evolucionando y podrían ampliarse a otros tipos de polímeros en los próximos cinco a siete años. Los materiales reciclados respaldan una economía circular y reducen los residuos de los productos desechables de un solo uso sin comprometer el rendimiento del dispositivo, el cumplimiento normativo o la seguridad del paciente. Las resinas recicladas avanzadas pueden ser un reemplazo directo de los materiales existentes, lo que reduce el tiempo de investigación y desarrollo que de otro modo podría dedicarse a explorar envases sostenibles para dispositivos médicos y productos farmacéuticos.

Los bioplásticos (plásticos fabricados total o parcialmente a partir de fuentes de materias primas renovables, como la caña de azúcar y el maíz) ofrecen a los fabricantes una alternativa sostenible al plástico virgen. El ácido poliláctico (PLA) y el polihidroxialcanoato (PHA) son ejemplos de bioplásticos que se utilizan actualmente. El PLA imita a los plásticos tradicionales como el ABS, el polietileno, el poliestireno y el polipropileno. Fabricado a partir de azúcares presentes en el maíz, la mandioca o la caña de



azúcar, el PLA se utilizó durante toda la pandemia de COVID-19 para crear componentes de respiradores y fabricar equipos de protección personal. Alternativamente, los PHA se derivan de las semillas de plantas como la canola y la soja. Es una opción de polímero sostenible para consumibles de un solo uso y envases de calidad alimentaria, incluidas las películas.

Al reevaluar el uso de materiales, Josh recomienda que los fabricantes utilicen un solo material para todo el producto, si es posible. "El uso de múltiples materiales en los envases médicos complica su capacidad de reciclaje", dijo Josh. "Reducir la cantidad y variedad de materiales ayuda a promover un proceso de producción más sostenible y circular en general". El uso de materiales mixtos podría poner en peligro el sistema de reciclaje. Simplificar los envases médicos, los envases farmacéuticos y los dispositivos facilita la clasificación y el reciclaje de los residuos.

Reevaluar los dispositivos médicos

La reducción de la complejidad de los envases y la selección estratégica de materiales contribuyen a una industria sanitaria más sostenible. Sin embargo, el diseño de dispositivos médicos verdaderamente sostenibles requiere una estrecha coordinación entre los fabricantes y las organizaciones médicas.

"Los fabricantes de equipos originales deberían investigar cómo se utiliza y se envasa el dispositivo y trabajar en estrecha colaboración con los ingenieros de materiales para ayudar a crear dispositivos médicos más sostenibles", afirmó Josh. "¿Se podría reutilizar un producto de un solo uso para evitar residuos innecesarios? ¿Se pueden reducir las dimensiones generales del producto para requerir menos material y embalaje? ¿Todos los materiales de embalaje deben ser de grado médico? Estas son solo las primeras consideraciones en el camino hacia la sostenibilidad de los dispositivos".

Además, Josh aconseja a los fabricantes de dis-

positivos médicos que busquen sustitutos de materiales adecuados y producidos de manera sostenible. Recomienda asociarse con un especialista en resinas médicas o con proveedores de materiales para crear un sistema de circuito cerrado para los desechos de dispositivos médicos y permitir el reciclaje siempre que sea posible. Al igual que con los envases, Josh sugiere crear dispositivos completos con un solo material para facilitar el reciclaje y priorizar los elementos del dispositivo que se puedan reciclar o devolver y remanufacturar. "Es bueno involucrar a su proveedor de resinas al principio del ciclo de desarrollo del producto, ya que los proveedores suelen tener la información más actualizada sobre resinas de grado médico y materiales sostenibles", dijo.

"El uso de múltiples materiales en los envases médicos complica su posibilidad de reciclaje. Reducir la cantidad y la variedad de materiales ayuda a promover un proceso de fabricación más sostenible y circular en general".

Reconsidere el reciclaje

Los dispositivos médicos no son los únicos productos que pueden volverse más sustentables mediante la reutilización. El enfoque lineal de extracción, fabricación y eliminación es común en la industria de la salud, pero los desechos no peligrosos a menudo se pueden reciclar o recuperar para maximizar el valor del material y minimizar la eliminación de desechos. Algunos ejemplos de desechos médicos no peligrosos incluyen envases de plástico, vidrio, papel y cartón.

Según Josh, una cosa que hay que tener en cuenta es el elemento educativo que entra en juego cuando se prioriza el reciclaje. "Es importante que los productos reciclables estén claramente etiquetados para evitar que los pro-

fesionales sanitarios, que están muy ocupados, los tiren a la basura innecesariamente", afirmó. "Siempre que sea posible, hay que educar a los profesionales médicos sobre la forma correcta de manipular los materiales reciclables con instrucciones de embalaje claramente impresas".

Mejorar la sostenibilidad en la atención sanitaria

Ofrecer alternativas de productos sostenibles para la industria de la salud puede mejorar el impacto ambiental, mejorar la reputación de la marca y dar una ventaja frente a competidores no sostenibles. Si los envases y los dispositivos médicos no cumplen su propósito previsto de manera segura y eficaz, no ayudarán a impulsar la sostenibilidad.

Los cambios sostenibles deben equilibrar el rendimiento, la esterilidad y la eficacia de los productos con las normas sanitarias y la seguridad del paciente. Los fabricantes de envases médicos y farmacéuticos y de dispositivos deberían colaborar con los proveedores y los centros sanitarios para diseñar una alternativa sostenible que cumpla su propósito previsto. Los grupos de atención médica, sustentabilidad y empaquetado de M. Holland se centran específicamente en satisfacer las necesidades de los fabricantes de dispositivos médicos y empaquetado de productos farmacéuticos. Nuestro objetivo es el mismo que el suyo: respaldar la creación de dispositivos médicos y empaquetado de atención médica seguros, efectivos y sustentables.

NdeR. 1: Este artículo se publicó originalmente como Mejorar la sostenibilidad en los envases sanitarios el 26 de abril

de 2022 y desde entonces se ha actualizado para garantizar su precisión y relevancia.

Información de archivo: Mejorar la sostenibilidad en los envases sanitarios

Implementar soluciones sustentables es un gran desafío para los centros de salud a nivel mundial. Esto se debe en gran parte a la dependencia de la industria de productos desechables de un solo uso. Si bien los productos desechables ayudan a reducir el riesgo de infección, disminuyen la posibilidad de contaminación cruzada y disminuyen las tasas de mortalidad, también generan una cantidad significativa de desechos. Las pautas nacionales e internacionales actualizadas están motivando a las organizaciones de atención médica a abordar el problema mejorando su impacto ambiental, aumentando la reciclabilidad de los productos y reduciendo los desechos generados por los envases y dispositivos médicos. Los fabricantes de dispositivos médicos y envases para atención médica tienen varias opciones viables para cumplir con las demandas de sos-



tenibilidad, incluida la reducción de la complejidad del empaque, la reducción de espesores y el uso de materiales sustentables siempre que sea posible.

Reducir la complejidad del embalaje

Según el Healthcare Plastics Recycling Council, los hospitales de Estados Unidos generan aproximadamente 14.000 toneladas de residuos al día. Reducir el tamaño de los envases utilizados es una forma de abordar el exceso de residuos médicos y reducir la huella de carbono de un producto sin dejar de cumplir con las normativas necesarias.

"El mercado de los envases farmacéuticos y de los dispositivos médicos se ve afectado por estrictas regulaciones de gestión de cambios, desequilibrios entre la oferta y la demanda y problemas de seguridad en la cadena de suministro. Esto crea un entorno difícil para los fabricantes", afirmó Josh Blackmore, director global de atención sanitaria de M. Holland. Los entornos regulatorios estrictos pueden hacer que los fabricantes de equipos originales se muestren reacios a cambiar los procesos y materiales de los dispositivos médicos aprobados, pero Josh anima a los fabricantes a que lo piensen dos veces. "El ochenta y cinco por ciento de los residuos hospitalarios no son peligrosos. Reducir la cantidad de residuos, especialmente en los envases médicos y farmacéuticos, es un buen punto de partida para trabajar en pos de soluciones más sostenibles", afirmó.

Un diseño de embalaje eficiente y un uso optimizado de los materiales pueden tener un impacto sustancial en las iniciativas de sostenibilidad y de residuos médicos. Por ejemplo, los diseñadores y fabricantes de embalajes médicos que utilizan menos materiales o materiales más nuevos como Zylar® MBS, que es un 15 % más ligero que los materiales transparentes que se utilizan actualmente, pueden proteger eficazmente el dispositivo y generar menos residuos. El embalaje médico resultante es más ligero, por lo que requiere menos energía para

su fabricación y reduce los costes de transporte y el impacto medioambiental general.

Reevaluar el material de embalaje

Además de reducir la complejidad de los envases en el sector sanitario, también se debe considerar el uso de materiales sostenibles siempre que sea posible. Los envases sanitarios y farmacéuticos actualizados o rediseñados deben cumplir con los estándares de seguridad actuales, lo que puede ser una fuente de dudas para los fabricantes. Afortunadamente, la calidad de las opciones sostenibles, como los bioplásticos, los materiales reciclados y los aditivos especiales, ha avanzado para satisfacer esas necesidades. La evolución de la tecnología de reciclaje avanzado o químico, un complemento esencial del reciclaje mecánico, está haciendo posible que los residuos plásticos difíciles de reciclar se conviertan en polímeros reciclados que tienen las mismas propiedades mecánicas que los polímeros vírgenes. Productos innovadores, como el policarbonato Makrolon® RE de Covestro, demuestran que es posible apoyar la economía circular y crear polímeros con una menor huella de carbono para la atención médica, sin comprometer el rendimiento del dispositivo, el cumplimiento normativo o la seguridad del paciente. Entre los bioplásticos que se utilizan actualmente en el ámbito sanitario se encuentran el ácido poliláctico (PLA) y el polihidroxialcanoato (PHA). El PLA imita a los plásticos tradicionales como el ABS, el polietileno, el poliestireno y el polipropileno. El PLA se fabrica a partir de azúcares presentes en el maíz, el almidón, la mandioca o la caña de azúcar y se puede imprimir en 3D. Durante la pandemia de COVID-19, el filamento de impresión 3D de PLA se ha utilizado para crear componentes de respiradores y fabricar equipos de protección personal para la industria sanitaria. Por otra parte, los PHA son poliésteres biosintetizados por una bacteria alimentada por aceites económicos derivados de las semillas de plantas como la canola y la soja. Es una opción de polímero sostenible para consumibles de un solo uso, como un es-

péculo desechable para otoscopios, así como para envases de calidad alimentaria, incluidas las películas. A la hora de considerar el uso de materiales más sostenibles, Debbie Prenatt, directora de mercado de sostenibilidad de M. Holland, recomienda tener en cuenta todo el ciclo de vida al diseñar un componente de plástico, así como simplificar la cantidad de materiales utilizados para fabricarlo. "El uso de múltiples materiales en dispositivos médicos y envases complica la capacidad de crear una historia de fin de vida del producto diferente, así como su capacidad de ser reciclado", afirmó Debbie. "Reducir la cantidad y la variedad de materiales ayuda a promover un recorrido del producto más sostenible y circular en general".

El 20 % de los residuos plásticos de los hospitales se compone de materiales mixtos que podrían poner en peligro el flujo de reciclaje. Simplificar los envases y dispositivos sanitarios facilita la clasificación y el reciclaje adecuados de esos residuos. Esta es una de las formas en que los fabricantes de productos médicos pueden mejorar la sostenibilidad de un producto más allá de su creación.

Reevaluar los dispositivos médicos

Reducir la complejidad de los envases y analizar la selección de materiales son factores importantes para crear una industria sanitaria más sostenible. Sin embargo, diseñar dispositivos médicos verdaderamente sostenibles que satisfagan las demandas de los dispositivos durante su fabricación, uso y eliminación final requiere una estrecha coordinación entre los fabricantes y las organizaciones médicas.

"Los fabricantes de equipos originales deberían trabajar en estrecha colaboración con los ingenieros de materiales para ayudar a crear dispositivos médicos más sostenibles", afirmó Josh. "¿Se podría reutilizar un producto de un solo uso para evitar residuos innecesarios? ¿Se pueden reducir las dimensiones generales del producto para requerir menos material y embalaje? Estas son solo las primeras considera-

ciones en el camino hacia la sostenibilidad de los dispositivos".

Además, Josh considera si existen sustitutos de materiales adecuados que se produzcan de manera sostenible o requieran menos energía para su fabricación. Recomienda asociarse con los proveedores de materiales para analizar estas consideraciones y crear un sistema de circuito cerrado para los desechos médicos que permita el reciclaje de dispositivos siempre que sea posible. Al igual que con los envases, Josh sugiere crear dispositivos completos o elementos de dispositivos con un solo material para facilitar el reciclaje y priorizar los elementos de dispositivos que se puedan reciclar o devolver y remanufacturar siempre que sea posible. "Es bueno involucrar a su proveedor de resina al principio del ciclo de desarrollo del producto", aconseja.

Reconsiderar el reciclaje

Los dispositivos médicos no son los únicos productos que pueden volverse más sustentables mediante la reutilización. El enfoque lineal de extracción, fabricación y eliminación es común en la industria de la salud, pero los desechos no peligrosos a menudo se pueden reciclar o recuperar para maximizar el valor del material y minimizar la eliminación de desechos. Algunos ejemplos de desechos médicos no peligrosos incluyen envases de plástico, vidrio y plástico limpios, papel y cartón, restos de comida y productos de oficina.

Según Josh, una cosa que hay que tener en cuenta es el elemento educativo que entra en juego cuando se prioriza el reciclaje. "Es importante que los productos reciclables estén claramente etiquetados para evitar que los profesionales sanitarios, que están muy ocupados, los desperdicien", afirmó. "Siempre que sea posible, hay que educar a los profesionales médicos sobre la forma correcta de manipular los materiales reciclables con instrucciones de embalaje claramente impresas y mediante asociaciones con proveedores".

Opciones de sostenibilidad en el sector sanitario

Ofrecer alternativas sostenibles para la industria de la salud puede resultar en ahorros de costos, un mejor impacto ambiental, una mejor reputación de la marca ante los clientes e inversores y una ventaja adicional frente a competidores no sostenibles. Pero los envases y dispositivos médicos que no cumplen con su propósito previsto nunca son sostenibles, independientemente de la reducción de material, la reciclabilidad o el uso de materiales reciclados. Para realizar cambios sostenibles se debe equilibrar la esterilidad y la eficacia del producto con las regulaciones sanitarias y las necesidades de los pacientes. Es importante que los fabricantes de dispositivos médicos y envases se asocien con proveedores e instalaciones sanitarias para diseñar una alternativa sostenible que cumpla con su propósito previsto.

Los grupos de atención médica, sustentabilidad y empaquetado de M. Holland se centran específicamente en satisfacer las necesidades de los fabricantes de dispositivos médicos y

empaquetados farmacéuticos. El objetivo es el mismo que el usuario: respaldar la creación de dispositivos médicos y empaquetados para atención médica seguros, efectivos y sostenibles. Utilice los enlaces aquí para revisar la amplia gama de materiales de M. Holland en la tarjeta de línea de empaquetado para atención médica o folleto de selección de resinas médicas. Para dispositivos, revisar el documento técnico de selección de termoplásticos para dispositivos médicos para comenzar.

Perspectivas de ingeniería: Cómo solucionar 10 defectos comunes en el moldeo por inyección

Los defectos en el moldeo por inyección pueden causar demoras en la planta de producción, pero su impacto también puede extenderse a operaciones comerciales más amplias e incluso al resultado final de la empresa. Los defectos que no se solucionan pueden dañar la reputación de una empresa o poner en riesgo la seguridad del cliente. Durante sus 30 años de carrera, Bill Fierens, ingeniero principal de desarrollo técnico sénior en M. Holland, ha identificado causas comunes para diferentes tipos de defectos. Aunque cada situación es única, siga leyendo para saber por dónde empezar a solucionar problemas.

10 defectos comunes en el moldeo por inyección y cómo solucionarlos

Los defectos en el moldeo por inyección pueden tener diversas causas. Se-

gún Bill, abordar los defectos con prontitud es esencial para mantener la eficiencia operativa, garantizar la calidad del producto y salvaguardar el éxito a largo plazo de los moldeadores.

1. Destello

“Las rebabas son una de las razones más comunes por las que se desechan las piezas moldeadas por inyección”, explicó Bill. Las rebabas se producen cuando el exceso de material se acumula alrededor del perímetro de una pieza, de forma muy similar a la masa crujiente alrededor de los bordes de un gofre. Las causas de las rebabas varían. Las rebabas suelen producirse cuando se inyecta demasiado material en un molde, pero también pueden indicar un problema con la forma en que el molde se mantiene cerrado. Si dos lados de un molde no se unen perfectamente o no hay suficiente tonelaje de sujeción para mantener el molde cerrado, las rebabas suelen ser el resultado. Las rebabas también pueden deberse a una sobrepresurización o a una obstrucción, esta última ocurre normalmente cuando antes no había habido rebabas.

Para solucionar el problema de las rebabas, el primer paso es simplemente desmontar y limpiar el molde de cualquier obstrucción. Si eso no resuelve el problema, la presión durante el llenado del molde y la cantidad de material que se dispensa son los dos principales culpables. Bill recomienda verificar tanto la presión como la cantidad de material durante el proceso de moldeo reduciendo las presiones de seguimiento (comprimir y mantener) y/o reduciendo el tamaño de la inyección establecida para determinar si son la causa. Las líneas de separación del molde tienden a desgastarse con el tiempo y son un elemento de mantenimiento común. En muchos casos, podría ser necesario soldar y/o renovar la superficie de las líneas de separación del molde o del inserto.

2. Ampollas

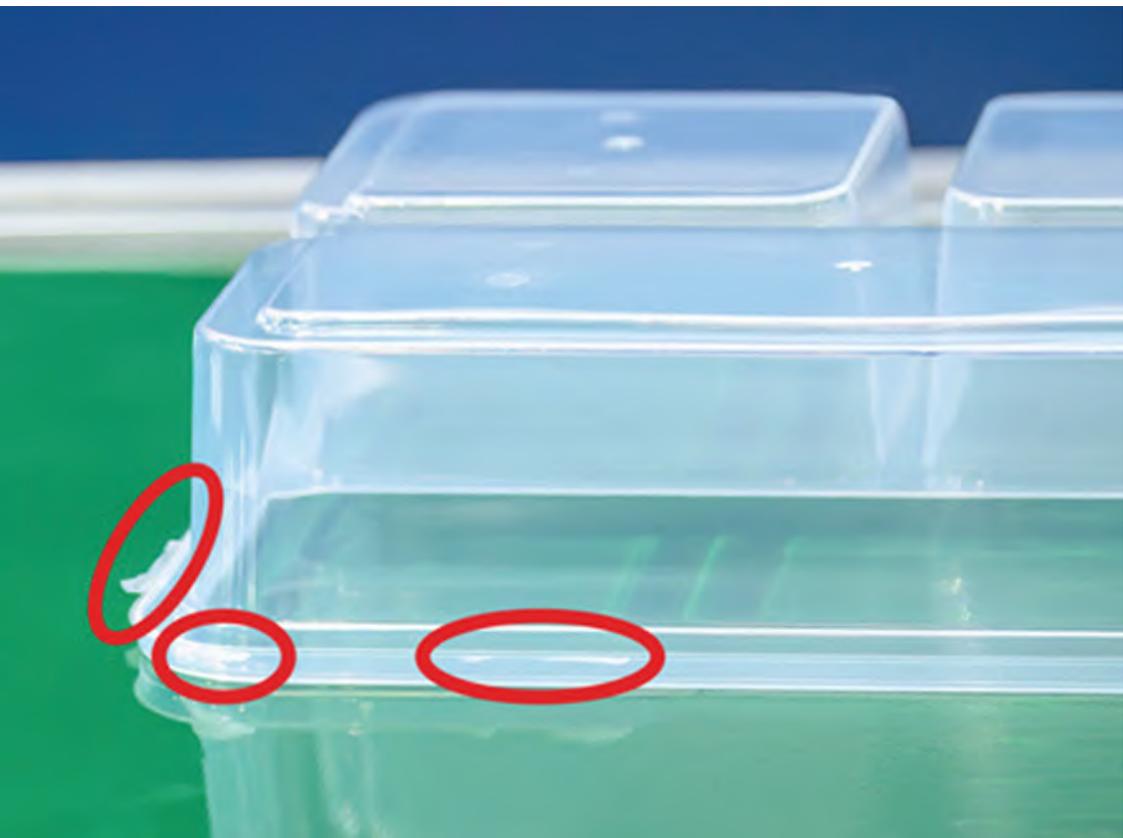
La formación de ampollas es un defecto externo visible en la superficie de una pieza moldeada.



da. Se produce cuando el gas comprimido no logra escapar de la cavidad del molde y, en su lugar, queda contenido dentro del polímero inyectado. Aunque las ampollas pueden producirse cuando el aire queda simplemente atrapado dentro de un molde, son más comunes cuando se trabaja con materiales volátiles.

“Los materiales volátiles, como el acetal, el cloruro de polivinilo (PVC) y el PVC clorado, tienen el potencial de emitir gases cuando se procesan en exceso sobre otros materiales estables. Algunos aditivos, como los retardantes de llama, y procesos, como la formación de espuma de un polímero, aumentan la volatilidad general de fusión de un material y hacen que sea más probable que se formen ampollas. Las ampollas también se pueden ver con la contaminación del material, lo que se agrava en forma de delaminación del material”, dijo Bill.

La ventilación adecuada del molde puede resolver a menudo los problemas de formación de ampollas. Sin embargo, si bien la instalación de ventilaciones permite que el gas atrapado tenga una vía de escape, también puede alterar irreversiblemente el molde. Antes de tomar medidas, Bill recomienda revisar el proceso de manipulación de materiales. Cuando algunos



materiales no se secan previamente antes del proceso de moldeo, la humedad del interior se convierte en vapor y provoca ampollas. En otros casos, un ligero cambio de proceso será suficiente para resolver los problemas de formación de ampollas.

3. Burbujas

Las burbujas, que suelen confundirse con los huecos, son defectos internos que se pueden observar en la sección transversal de una pieza moldeada. En apariencia y causa, las burbujas son muy similares a las ampollas.

“Las burbujas suelen estar llenas de aire o de sustancias volátiles gaseosas, que pueden expandirse y potencialmente estallar”, dijo Bill. “Aplicar calor inmediatamente después de la expulsión de la pieza también puede ayudar

a determinar qué está causando el problema. Cuando se calienta, los espacios vacíos se encogen, pero las burbujas y las ampollas están”.

4. Quemaduras

Las quemaduras se producen cuando el aire comprimido se calienta demasiado. Por lo general, se trata de un problema estético, no estructural. Es posible raspar una quemadura como si se pelara una zanahoria; sin embargo, el olor a plástico quemado permanecerá.

“Las quemaduras no siempre serán de color oscuro; pueden ser de varios tonos, desde blanco hasta marrón o negro”, explicó Bill. “Cuanto más oscura sea la quemadura, más comprimido estará el aire. Al solucionar problemas de quemaduras, una buena señal de que estás en el camino correcto es cuando la quemadura se vuelve más clara antes de desaparecer”.

Para solucionar un defecto de quemado, es necesario permitir que el aire atrapado escape. A menudo, esto se puede lograr simplemente limpiando el molde y los pasadores de expulsión para mejorar la ventilación natural. La ventilación por vacío es una solución más compleja, que implica un mayor mantenimiento y un mayor costo de implementación. Si estas opciones no son posibles, se requiere un cambio en el proceso de moldeo.

“Introducir material en la cavidad del molde muy lentamente podría permitir que el aire atrapado tenga tiempo suficiente para escapar, pero esta estrategia no es ideal, ya que provocará otros problemas de eficiencia en el moldeo”.

5. Tiros cortos

Las piezas que no se han llenado se conocen también como piezas sin relleno. Cuando un molde no produce una pieza completa, el polímero moldeado debe desecharse. Según Bill, las piezas que no se han llenado y las rebabas son las principales razones por las que se desechan las piezas moldeadas por inyección.

“Los disparos cortos generalmente ocurren

cuando el plástico no llena completamente un molde durante el proceso de moldeo por inyección, lo que da como resultado una pieza que parece como si una porción se hubiera derretido”, dijo Bill.

“El primer paso para solucionar los problemas de inyección insuficiente siempre debe ser limpiar el molde. Asegúrese de que no haya obstrucciones ni otros residuos que provoquen que el molde se llene incorrectamente”, aconsejó Bill. “También puede verificar la cantidad de material que se entrega al molde durante todas las fases de llenado. Como regla general, debe llenar cada molde entre el 95 % y el 98 % de su capacidad lo más rápido posible durante la primera etapa de inyección y transferir de la primera a la segunda etapa en esta posición para minimizar las inyecciones insuficientes y las rebabas”.

Otras causas de las inyecciones insuficientes incluyen bolsas de aire atrapadas o un diseño deficiente que no permite que el molde se llene por completo. Además, Bill observa que las inyecciones insuficientes ocurren cuando las piezas tienen una característica exagerada, como una costilla demasiado alta, que no se puede llenar por completo durante el procesamiento.

6. Jaspeado

El jaspeado es un defecto visual que hace que la pieza de color sólido deseada parezca más bien una mezcla de colores de pintura. El jaspeado es un problema de coloración que se presenta como vetas o inconsistencia de color en toda la pieza.

“El jaspeado se produce cuando los aditivos no se dispersan adecuadamente dentro del polímero fundido, ge-

neralmente por una mezcla insuficiente antes del moldeo”, dijo Bill. “A veces veo que los moldeadores intentan resolver un problema de jaspeado agregando más colorante. Eso resuelve el problema visualmente, pero puede comprometer la integridad de la pieza. Agregar un porcentaje mayor de aditivos que el que se recomienda normalmente puede hacer que la pieza final se vuelva quebradiza”.

Bill recomienda implementar atributos de proceso para minimizar el jaspeado, como aumentar el tiempo de mezclado antes de inyectar un polímero en la cavidad del molde. El mezclado se puede mejorar reduciendo las RPM del tornillo y/o aumentando la contrapresión para permitir que el tornillo gire más tiempo durante la recuperación del tornillo. También puede aumentar la temperatura de fusión si el material lo permite. En casos extremos, puede ejecutar un perfil de temperatura inverso donde los calentadores a lo largo del barril sean más fríos en la parte delantera y más cálidos en la parte trasera para fomentar la incorporación del aditivo antes durante la recuperación del tornillo; sin embargo, esto no es ideal ya que la fusión prematura podría causar otros problemas que podrían interferir con el transporte eficiente de los pellets. Trabajar con su proveedor de colorante para reformularlo también es un ejercicio





7. Líneas de punto

Las líneas de unión o de soldadura se producen donde se juntan dos o más frentes de flujo, generalmente cerca de un orificio en la pieza. Cuando los frentes de flujo se juntan, crean una costura que denota un área débil. Según Bill, las líneas de unión suelen diagnosticarse erróneamente como rayones o grietas cosméticas, pero representan un

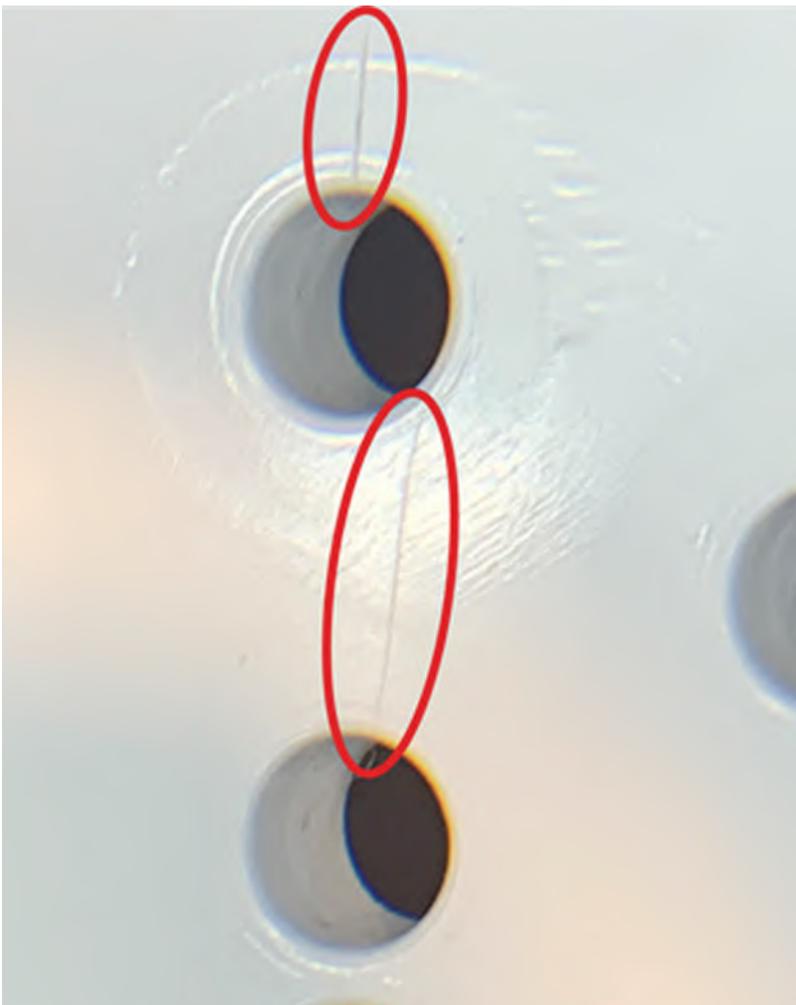
problema más profundo. que vale la pena. Si el jaspeado es un problema crónico, considere adquirir tornillos diseñados específicamente para mezclar.

problema más profundo.

“Es posible reducir las líneas de unión permitiendo que el material se desborde en la ubicación de la línea de unión para mejorar la fusión. Los restos de material de los desbordes se eliminan luego durante la expulsión o después del moldeo”, dijo Bill. “La ventilación puede mejorar la integridad de una línea de unión, pero no resolverá el problema por completo. La mejor opción para resolver las líneas de unión es reubicar la compuerta del molde. Sin embargo, para piezas de alta confiabilidad, como asientos de automóviles para niños, el problema se puede evitar más fácilmente rediseñando un molde para que sea una sola pieza sólida y perforando los orificios necesarios en la pieza después del moldeo”.

8. Marcas de hundimiento

Las marcas de hundimiento parecen pequeñas depresiones en la pieza moldeada. Según Bill, las marcas de hundimiento pueden producirse cuando no se inyecta suficiente plástico en la cavidad del molde, pero lo más común es que sean el resultado de un problema de diseño de la pieza. Las marcas de hundimiento suelen verse alrededor de las proyecciones de las nervaduras o de los salientes cuando la proyección es demasiado gruesa en comparación con la pared a la que está adherida, lo que hace



que la proyección se hunda en la superficie de la pieza.

Bill destaca varias formas de solucionar las marcas de hundimiento. “Añadir un agente espumante al polímero antes de moldearlo puede mejorar la planitud de la superficie de las pie-



zas que sufren marcas de hundimiento, pero puede causar problemas estéticos adicionales, ya que la espuma choca con la superficie de la pieza. Se puede utilizar el método de moldeo por inyección asistida por gas para mejorar las marcas de hundimiento haciendo que las paredes de la pieza sean más gruesas antes de pasar un canal de gas para extraerlas. Pero esta solución añade peso al producto final y aumenta la cantidad de material utilizado, lo que hace que la producción sea más costosa”.

“Si se observan marcas de hundimiento alrededor de las proyecciones, se puede rediseñar la pieza para que el espesor de la proyección no supere el 50 % de la pared a la que está adherida. Por último, se puede agregar más material mediante el procesamiento hasta que la superficie de la pieza no se hunda”.

Bill no recomienda agregar más material solo para combatir las marcas de hundimiento, ya que este enfoque puede generar otros problemas, como rebabas o piezas pegadas en los moldes y mayores niveles de tensión residual en las piezas. Agregar más material también aumentará los costos de producción.

9. Deformación

La deformación, también conocida como dis-



torsión, se produce cuando una pieza moldeada no ha adoptado la forma del molde. Bill lo compara con recibir una Pringle cuando esperabas un plato. Las causas de la deformación son complejas, pero lo más común es que se deba a un enfriamiento no uniforme, a la contracción o a la tensión.

Dejar el polímero en el molde durante más tiempo podría ayudar a fijar su forma, pero Bill considera que la deformación suele ser un problema del material. Es más probable que ocurra cuando la forma de los aditivos o rellenos impide una contracción uniforme. En este caso, Bill recomienda un cambio de relleno para minimizar la deformación. Por ejemplo, si utiliza relleno de fibra de vidrio y las propiedades finales lo permiten, intente cambiar a perlas de vidrio, ya que la forma redonda mejora la uniformidad de la contracción y puede reducir la deformación.

10. Desplegable

La mica o vetas plateadas también se conocen como vetas plateadas. Se manifiestan como vetas plateadas en el plástico de color, pero suelen ser difíciles de detectar en las piezas blancas. En la mayoría de los casos, las vetas comprometen la integridad del polímero, por lo que no se puede reprocesar y se debe desecharse.

Existen dos tipos de dispersión: la dispersión por humedad y la dispersión por calor. La dispersión por humedad se produce por niveles excesivos de humedad en el material. La dispersión por humedad es visible en toda la pieza, lo que facilita su identificación, mientras que la dispersión por calor suele estar más localizada. La dispersión por calor se parece a la dispersión por humedad, pero se produce por un procesamiento excesivo. Cuando el polímero está demasiado caliente durante demasiado tiempo, se degrada y provoca la dispersión por calor.

Para determinar si una pieza presenta derrames de calor o humedad, a continuación se presentan algunas preguntas que debe plantearse:

- ¿La expansión es localizada (calor) o generalizada (humedad)?
- ¿Hay olor a plástico quemado (calor)?
- ¿La mancha se vuelve plateada (humedad o calor) o se vuelve marrón (calor)?

Una vez que haya identificado el tipo de discontinuidad, puede tomar medidas para resolverla. Bill recomienda comenzar por comprender mejor el material con el que está trabajando.

“Los materiales que son propensos a la dispersión de humedad, también conocidos como materiales higroscópicos, deben secarse previamente. Si está secando previamente un material como parte de su proceso de moldeo por inyección, asegúrese de que los secadores funcionen correctamente y de que tenga un medio para medir la humedad de los gránulos”, dijo Bill. “Para combatir la dispersión de calor, consulte con su proveedor de materiales para conocer los parámetros de temperatura sugeridos para el material. Luego, mida de manera segura la temperatura de fusión y la temperatura interna de la boquilla para ver si se encuentra dentro de los parámetros recomendados y ajústelos en consecuencia”.

Perspectivas de ingeniería: soluciones prácticas para plásticos

Desde consecuencias obvias como el tiempo de inactividad de la producción y el aumento de desechos hasta efectos más intangibles pero igualmente dañinos, como una imagen de marca negativa en la industria o la insatisfacción del cliente, los defectos de moldeo por inyección presentan un conjunto único de desafíos que pueden afectar el éxito si no se abordan. “Recuerde que el moldeo por inyección es un proceso complejo”, aconseja Bill. “Los defectos pueden deberse a diversas razones, como la manipulación de materiales, un mal funcionamiento de la máquina, una boquilla de la máquina de tamaño inadecuado, etc. Si ha probado mis consejos y aún no puede diagnosticar el problema, trabajar con un ingeniero técnico puede ayudarlo a identificar el problema y encaminarlo hacia una solución”.

NdeR. 2: Descargo de responsabilidad: La información proporcionada en esta publicación tiene como único fin brindar orientación general. Los resultados varían según las circunstancias individuales y M. Holland Company, LLC no garantiza un resultado específico. Los clientes deben utilizar sus propias habilidades y experiencia independientes al probar cualquier aplicación de soporte técnico. M. Holland no es responsable y no será responsable de ninguna discrepancia entre los resultados esperados y los reales. M. HOLLAND NIEGA TODAS LAS GARANTÍAS, YA SEAN EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO, SIN LIMITACIÓN, CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD DE UN PRODUCTO PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR.

NdeR. 3: Publicado por: Bill Fierens, Ingeniero de desarrollo técnico sénior líder. Bill tiene 31 años de experiencia en el sector de los plásticos en servicios técnicos e ingeniería. En su puesto en M. Holland, Bill aplica estratégicamente su amplio conocimiento de los procesos de fabricación de plásticos a diversos escenarios de los clientes. Revisa los requisitos de carga de trabajo para recomendar materiales de resina termoplástica que cumplan con los requisitos funcionales, logísticos y de componentes de los clientes. Veteranos de la industria como Bill Fierens comparten su experiencia en la serie Engineering Insights.

Selección de materiales médicos que resistan la esterilización: una actualización inspirada en Florence Nightingale

En el siglo XIX, Florence Nightingale, conocida como la fundadora de la enfermería moderna, introdujo una nueva metodología para la desinfección de los servicios de salud. Una de sus obras, “Higiene rural”, compartía consejos de limpieza que eran radicales en ese momento,

como lavar la ropa de cama, utilizar agua no contaminada y proporcionar una ventilación adecuada en los entornos de los pacientes. Consideradas básicas según los estándares modernos, estas ideas pioneras ayudaron a sentar las bases de los protocolos actuales de desinfección y esterilización de dispositivos médicos, aunque los métodos han avanzado mucho más allá de los estándares de Florence Nightingale.

En la actualidad, los equipos médicos deben soportar la desinfección con productos químicos y el autoclave para que estén listos para su reutilización, y los dispositivos nuevos a menudo deben soportar vapor, gas de óxido de etileno (EtO) y radiación. Aunque los profesionales de la salud brindan atención a sus pacientes, su éxito depende en gran medida de los dispositivos médicos estériles. Depende de los fabricantes médicos garantizar que las herramientas críticas no fallen seleccionando materiales que puedan soportar métodos de desinfección agresivos o que vengan listos para usar en envases estériles.

El resurgimiento de la esterilización de dispositivos médicos en la era de Florence Nightingale

En los últimos años, la pandemia de COVID-19 ha reavivado el enfoque de la atención médica en la limpieza y la esterilización.

“El estilo Florence Nightingale de mantener un campo estéril ha vuelto a cobrar fuerza con los productos desechables de un solo uso en el ámbito sanitario. Se fabrica una pieza en un entorno de sala limpia y se coloca en un empaque limpio que luego se esteriliza. Este proceso garantiza que cuando el dispositivo médico se extrae de su embalaje, esté estéril y listo para su uso”, explicó Josh Blackmore, director global de atención sanitaria de M. Holland.

Sin embargo, los desechos médicos son un gran problema de sostenibilidad, por lo que, si bien los productos desechables de un solo

uso son ideales para mantener un entorno sanitario, algunos equipos deben limpiarse y esterilizarse para su reutilización en lugar de desecharse. Esto es especialmente cierto en el caso de los accesorios permanentes de las máquinas robóticas quirúrgicas y muchas herramientas quirúrgicas ortopédicas.

"Estamos mejorando nuestros sistemas Florence Nightingale, volviendo a la selección de materiales para asegurarnos de que el equipo de atención médica esencial esté limpio, esterilizado y pueda reutilizarse", continuó Josh.

Selección de materiales para aplicaciones médicas teniendo en cuenta la esterilización

La selección del material es clave para crear equipos médicos reutilizables que puedan soportar ciclos de esterilización repetidos sin afectar la durabilidad.

"Una consideración clave para los fabricantes de aplicaciones médicas debería ser comprender los métodos que utilizarán los trabajadores de la salud para desinfectar el dispositivo", aconsejó Josh. "Un hospital que utilice la esterilización en autoclave necesitará un producto que no se derrita con calor extremo, mientras que otro centro podría tener acceso únicamente a desinfectantes químicos. Es imperativo que los fabricantes se comuniquen con sus clientes para adaptar los materiales a la función prevista y evitar fallas relacionadas con la esterilización".

La elección de materiales en función del método de esterilización del dispositivo médico garantizará que las herramientas críticas no se agrieten, se descascaren, pierdan la forma ni se rompan de otro modo después de la desinfección y puedan mantener el nivel necesario de funcionalidad.

Desinfección química

La desinfección de superficies duras emplea productos químicos agresivos para matar los microbios. El equipo médico sometido a desinfección química debe soportar una variedad de agentes de limpieza diferentes según las

regulaciones gubernamentales y el protocolo de la instalación. Existen más de 10 categorías de desinfectantes químicos. El alcohol es uno de los ejemplos menos agresivos, aunque también se pueden utilizar productos químicos más extremos, como el glutaraldehído. A veces se utilizan varios desinfectantes químicos en combinación. Un instrumento médico de calidad mantendrá su integridad sin importar qué producto químico se utilice o con qué frecuencia se desinfecte.

Para las aplicaciones de carcasas electrónicas sujetas a esterilización química, Josh recomienda materiales ignífugos y con dimensiones precisas que puedan resistir la desinfección química de amplio espectro. El policarbonato, cuando se mezcla con tereftalato de polibutileno, puede ser la elección perfecta. Esta mezcla resiste la esterilización química repetida y puede tener clasificación de resistencia al fuego sin comprometer la funcionalidad.

Desinfección en autoclave

Las máquinas de autoclave utilizan una combinación de vapor, calor y presión para esterilizar dispositivos médicos. Las aplicaciones sujetas a la esterilización en autoclave suelen estar hechas de materiales resistentes a altas temperaturas, como titanio, metal o cerámica, pero las resinas plásticas también pueden soportar miles de ciclos de autoclave. La mayoría de las resinas pueden soportar un ciclo de autoclave, pero podrían derretirse o deformarse con la limpieza con vapor repetida. Josh señaló que M. Holland clasifica todas las resinas base en función de la cantidad de ciclos de autoclave que pueden soportar.

Josh recomienda la polifenilsulfona para aplicaciones sanitarias sujetas a un elevado número de ciclos de autoclave debido a las propiedades naturales de resistencia al calor del material. "La polifenilsulfona tiene una clasificación de llama V-0, lo que significa que la combustión se detiene en 10 segundos. Los dispositivos médicos fabricados con polifenilsulfona no se deforman con el tiempo y las temperaturas del autoclave, lo que los hace se-

guros durante miles de ciclos", explicó Josh.

Desinfección por irradiación gamma

La irradiación gamma consiste en utilizar radiación para matar bacterias. Se utiliza con frecuencia para desinfectar plásticos porque los rayos gamma pueden atravesar fácilmente el material y romper los enlaces del ADN bacteriano. La irradiación gamma no produce calor ni humedad y se puede llevar a cabo de forma segura en un entorno controlado.

Los instrumentos médicos sometidos a irradiación gamma no deben perder resistencia después de la esterilización, de modo que no se vean afectados sus prestaciones. El acetal, por ejemplo, puede volverse quebradizo o desintegrarse con una sola exposición a la radiación gamma.

También se debe tener en cuenta el color cuando los materiales se someten a radiación. Algunos materiales, como el policarbonato, mantienen su integridad física pero tienden a amarillarse durante el proceso de irradiación gamma. El policarbonato y otros materiales de protección del medio ambiente sujetos a este método de esterilización deben estabilizarse para evitar cambios de color o colorearse previamente para ocultar posibles cambios visuales.

Garantizar la integridad de los productos médicos

Aunque las mejores prácticas de atención médica han avanzado mucho desde que Florence Nightingale atendía a sus pacientes, la higiene sigue siendo una parte fundamental de la atención al paciente. A medida que los centros médicos mejoran sus esfuerzos para crear entornos estériles, los dispositivos médicos deben evolucionar para cumplir con los nuevos requisitos de materiales. M. Holland ofrece orientación sobre la selección de materiales a los fabricantes de productos sanitarios. Nuestro equipo de expertos en plásticos médicos ayuda a los fabricantes a crear productos que cumplan con los requisitos normativos locales y resistan el uso diario en los centros sanitarios.



Cuidado de la salud

En un panorama de rápida evolución como el de la atención sanitaria, los fabricantes necesitan resinas plásticas de calidad médica que cumplan con una amplia gama de requisitos físicos, químicos y normativos. Cada vez más, muchos de ellos también buscan la experiencia consultiva necesaria para elegir los materiales adecuados con confianza.

M.Holland ofrece una línea completa de resinas plásticas de grado médico, entregadas exactamente cómo y cuándo se las necesita. Los expertos dedicados pueden apoyar a su equipo en cada paso, desde el desarrollo inicial del producto hasta las presentaciones reglamentarias y la aprobación de la FDA. Y, si los requisitos cambian en el camino, estarán allí para ayudarlo a idear nuevas soluciones y resolver cualquier problema que pueda surgir.

Ya sea que trabajen con el cliente para desarrollar su programa, brindándole servicios profesionales u ofreciendo orientación sobre políticas, M. Holland comparte su objetivo: apoyar la creación de productos médicos y envases plásticos para el cuidado de la salud seguros y efectivos.

<https://www.mholland-com>



Mondi abre FlexStudios: un nuevo centro de innovación para la creación de soluciones sostenibles de embalaje flexible

Tiempo de lectura: 6 min.

- Mondi ha abierto un centro pionero para la creación conjunta de soluciones sostenibles de embalaje flexible.
- FlexStudios alberga bajo el mismo techo un centro de investigación y desarrollo, un laboratorio de análisis, líneas piloto y un centro de experiencia para clientes.
- Esta instalación totalmente nueva instalada en Alemania fomentará las relaciones con los clientes y reducirá el tiempo de comercialización de las innovaciones de producto.

Mondi, un líder mundial en envases sostenibles y papel, ha abierto un centro pionero en Alemania para la creación conjunta de soluciones de embalaje flexible que marcarán el futuro. FlexStudios es un edificio completamente nuevo de 2300 m², ubicado en Steinfeld, Alemania, que cuenta con tres plantas de espacio colaborativo, interactivo e inspirador. El diseño de los estudios les permite a los clientes de Mondi participar activamente en el proceso de innovación, beneficiándose en primera persona de la amplia experiencia de la empresa, su tecnología punta y su enfoque centrado en el cliente para impulsar el cambio sostenible en la industria del envasado flexible. Uniendo las líneas piloto, las capacidades para pruebas y espacios de creación conjunta bajo el mismo techo, Mondi puede reducir el tiempo necesario de comercialización de nuevos envases y soluciones a base de papel. La última planta del edificio alberga el FlexStudios Inspire un

espacio para la colaboración y la investigación, para desarrollar soluciones de embalajes sostenibles y adecuadas que satisfacen las expectativas y objetivos de los consumidores. Dispone de una zona creativa interactiva y un espacio de presentación para la amplia cartera de soluciones de Mondi. La planta baja del centro alberga el FlexStudios Innovate, una instalación piloto para desarrollar y demostrar el rendimiento de productos de Mondi y sentar así las bases del futuro éxito de los clientes. En FlexStudios Advance en la primera planta, los clientes pueden beneficiarse de un laboratorio e instalaciones de ensayo de última generación. FlexStudios se inauguró oficialmente el día 12 de noviembre del 2024, marcando un hito significativo en el viaje de Mondi con su objetivo MAP2030 de desarrollar productos innovadores y circulares. Thomas Ott, CEO de Flexible Packaging, Mondi comenta: «Este innovador centro materializa la estrecha colaboración que mantenemos con clientes para comprender las complejidades de los materiales y cómo influye el envasado en todo el ciclo vital de un producto. Con FlexStudios, ofrecemos a nuestros clientes un espacio para explorar nuestras soluciones de embalaje sostenible y papel. Estamos entusiasmados colaborar con nuestros clientes en su transición hacia soluciones sostenibles. FlexStudios es mucho más que un edificio; es un espacio de experiencias que ayudará a conformar el futuro de los envases flexibles».

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Laboratorios - Año 45 - Nº 262 - NOVIEMBRE/DICIEMBRE de 2024

• FlexStudios Inspire. (Foto: diefirma – Isabel Schaefer, PR309)

• FlexStudios Innovate. (Foto: Mondi, PR309)



Acerca de Mondi

Mondi es un líder mundial en embalaje y papel, que contribuye a un mundo mejor creando soluciones innovadoras y sostenibles por naturaleza. Nuestro negocio está integrado en toda la cadena de valor, desde la gestión de nuestros bosques y la producción de pasta, papel y films, hasta el desarrollo y la fabricación de envases sostenibles tanto industriales como de bienes de consumo, utilizando papel cuando es posible, y plástico cuando resulta útil. La sostenibilidad está en el centro de nuestra estrategia. Nuestros ambiciosos compromisos para 2030 están enfocados en soluciones impulsadas por la economía circular creadas por personas autónomas que actúan por el clima.

En 2023, Mondi obtuvo ingresos por 7.300 millones de euros y un EBITDA subyacente de 1.200 millones de euros de las operaciones continuas, y empleó a 22.000 personas en todo el mundo. Mondi tiene una cotización premium en la Bolsa de Londres (MNDI), donde el Grupo forma parte del FTSE100, además de una cotización secundaria en la Bolsa de Johannesburgo (MNP).

www.mondigroup.com

• FlexStudios Advance. (Foto: Mondi, PR309)



QUADPACK

Tiempo de lectura: 33 min.

Woodacity Hidden: el secreto se encuentra en el interior

La estructura interna del tapón de Quadpack 100 % de madera para envases de fragancias le permite cumplir su función prescindiendo de plásticos, pero se encuentra oculta a la vista para lograr un aspecto premium

Todo madera. Todo lujo. Quadpack eleva a otro nivel su tapón monomaterial de madera con

Woodacity® Hidden. Incorpora el cierre patentado Woodacity® que funciona como lo haría una pieza de plástico, pero hecho de madera procedente de bosques gestionados de manera sostenible. Este tapón, dirigido claramente al segmento de los productos de lujo, consta de dos piezas y un anillo que ocultan el estriado de su interior y le confieren un aspecto elegante y minimalista. Para reducir aún más el impacto, las piezas se pegan con un adhesivo al agua biodegradable. Woodacity® Hidden se ha diseñado y fabricado en la planta de Quadpack Wood en España, y puede decorarse con infinidad de acabados de lujo, sin que ello incremente su impacto medioambiental. También es posible crear formas exteriores personalizadas, adaptadas a la identidad de las distintas marcas. Elaborados en fresno o arce, toda la madera proviene de fuentes controladas. Ade-



Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Laboratorios - Año 45 - Nº 262 - NOVIEMBRE/DICIEMBRE de 2024

más, Quadpack ofrece madera con certificado FSC® para crear una cadena de custodia de la materia prima. Al final de su vida útil, los consumidores pueden desecharlo, sin necesidad de separarlo de otros residuos. Sofisticado, sencillo y sostenible. Es el tapón eco-consciente que las marcas de lujo estaban esperando. Woodacity® Hidden sale al mercado con sistemas de presión con o sin clic para varios tipos de bombas a partir de otoño de 2024.

La energía más zen, con un toque de madera

Shiseido EMEA renueva su asociación con Quadpack para crear un tapón a medida fabricado íntegramente en madera para su última fragancia: Zen Shiseido Eau de Parfum

La prestigiosa marca de productos de belleza Shiseido concentra la vibrante y relajante energía zen en su nueva edición de una popular fragancia. Como si de un ramo de exóticas flores doradas se tratara, Zen Shiseido Eau de Parfum es una estimulante ráfaga de frescor y sensualidad, y su envase está en perfecta consonancia. Se trata de un elegante frasco cuadrado de vidrio coronado con un bonito tapón de madera diseñado a medida por las manos expertas de Quadpack. Se fabrica a partir de una sola pieza de madera de fresno y se ajusta en el frasco sin necesidad de piezas en su interior, gracias al sistema de cierre patentado de Woodacity®. En el tapón a medida de Woodacity® combina diseño con sostenibilidad. Su forma personalizada es una perfecta prolongación de la silueta del frasco, para un aspecto de sutil sofisticación. La veta visible y la sensación de la madera suave pero perceptible, juega con todos los sentidos. El tapón de madera reemplaza al de Surlyn de la versión anterior. Con este cambio, Shiseido reduce significativamente el impacto

medioambiental del envase. El tapón se elabora con un material no contaminante y sostenible a lo largo de todo su ciclo de vida, que se obtiene, transforma y desecha de manera responsable al final de su uso. Quadpack emplea madera de bosques europeos gestionados de manera sostenible y la transforma en sus instalaciones de bajas emisiones localizadas en Cataluña, España. De hecho, todo el producto se fabrica en Europa, cumpliendo así con el requisito de Shiseido de producción local.

Shiseido, cliente de Quadpack desde hace tiempo, impulsó en un inicio el desarrollo de la tecnología Woodacity® cuando, en 2021, planteó a este fabricante de envases que crease el primer sistema de cierre funcional y monomaterial hecho de madera para Les Eaux d'Issey. Woodacity® ofrece en la actualidad cuatro posibles sistemas de cierre patentados, cada uno de los cuales se acciona con un gesto distinto y proporciona una experiencia diferente al consumidor: Solo Snap, Solo Turn, Solo Twist y Solo Push. El tapón de Zen incorpora el sistema de





ciere Solo Snap, con una exclusiva trama estriada en su interior y un cierre de seguridad a presión.

La gama de barras de labios de Quadpack es elegante, versátil y monomaterial

Quadpack cinco barras de labios destacadas, todas ellas fabricadas con un solo material reciclable

Quadpack se enorgullece en presentar una gama completa de barras de labios monomateriales fabricadas con materiales reciclables. Estos cinco productos, con diseños en aluminio, polipropileno (PP) y polietileno (PET) y dos formatos de recarga, poseen un nivel avanzado de sostenibilidad conforme al sistema de calificación de packaging con impacto positivo (PIP) de Quadpack. Disponemos de un informe completo de cada uno de ellos, basado en las evaluaciones de su impacto medioambiental a lo largo de su ciclo de vida. Se presentan en

una amplia variedad de formas, características y modalidades para adaptarse a todos los usuarios: una gama compatible con distintos tipos de fórmulas, desde color para labios hasta colorete, corrector e incluso fragancias sólidas. Su apariencia y tacto puede adaptarse a cualquier identidad de marca mediante una serie de técnicas de decoración y acabados. La incorporación de un efecto de tacto suave aporta una dimensión sensorial a los productos premium.

Esta gama, cuyo nombre refleja la elegancia de emblemáticas estructuras arquitectónicas de gran altura, incluye:

Oculus: esta barra de labios de aluminio recargable es pura sofisticación, con un lujoso diseño estriado y una equilibrada proporción de 50/50. Recargarlo es muy sencillo: solo hay que tirar del cartucho e introducir el nuevo. La barra de recarga está hecha de PET. Tamaño de la barra: 12,7 mm. Capacidad: 4-4,2 g.

Menara: diseñado para alojar productos de larga duración, esta barra de labios tiene un cierre hermético para evitar que se sequen las fórmulas. Su fabricación en PP lo hace compatible con múltiples productos para el cuidado de la piel, maquillaje y fragancias sólidas. Disponible con hasta un 50% de PCR PP. Tamaño de la barra: 11,0 mm. Capacidad: 3,5-3,8 g.



Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Laboratorios - Año 45 - Nº 262 - NOVIEMBRE/DICIEMBRE de 2024

Monomaterial
lipsticks
∞ QUADPACK



∞ QUADPACK

Kouros: con proporciones de 90/10, esta elegante barra de labios presenta un diseño moderno, reciclable y práctico. Está fabricado íntegramente con PET y puede incluir hasta un 50% de PCR PET. Tamaño de la barra: 12,7 mm. Capacidad: 4-4,2 g.

Reforma: ideal para fórmulas cremosas, esta pequeña barra de labios presenta una proporción de 50/50 y una punta oblicua para una aplicación precisa en cualquier zona del rostro. Está fabricado con PET y puede incluir hasta un 50% de PCR PET. Tamaño de la barra: 11 mm. Capacidad: 3,5-3,8 g.

Emerald: la variante cilíndrica de Emerald, la primera barra de labios PET que se lanza en la gama, ahora está disponible con un exclusivo mecanismo de recarga de giro y bloqueo (la barra de recarga es de HDPE). Solo hay que girar la base para bloquear y desbloquear y sustituir la barra sin complicaciones. Emerald se presenta también con un impactante diseño

cuadrado, y todas las variantes pueden contener hasta un 100% de rPET.

Todos son de llenado superior y son compatibles líneas de llenado estándar.

La gama de barras de labios complementa el catálogo cada vez más amplio de packaging de maquillaje monomaterial de Quadpack, que incluye barras para el rostro y el cuerpo, así como envases dip in.

Quadpack resalta la fabricación packaging airless en Estados Unidos

La asociación estratégica con Colt's Plastics acerca la producción a los clientes de esta región

Quadpack lleva la producción de sus prestigiosos productos airless a Estados Unidos. Gracias a un acuerdo de colaboración con la empresa estadounidense de moldeo por inyección Colt's Plastics, Quadpack va a ofrecer su exitosa gama Regula Airless Refill a las marcas de la región, reduciendo así los tiempos de entrega y la huella de carbono. Colt's Plastics ha sido elegido socio oficial de Quadpack tras un exhaustivo proceso de selección en Estados Unidos. Esta empresa, con sede en Connecticut, presume de una sólida trayectoria en el moldeo por inyección de PET para packaging de productos cosméticos y ofrece una gran variedad de opciones decorativas. Posee la medalla de plata EcoVadis y es miembro de la Asociación de Recicladores de Plástico. En palabras de Anthony

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Laboratorios - Año 45 - Nº 262 - NOVIEMBRE/DICIEMBRE de 2024



Le Minoux, vicepresidente de Quadpack Americas: «Colt's Plastics encaja perfectamente con Quadpack. Refleja nuestra fortaleza en inyección de PET, niveles de servicio y buenas prácticas de sostenibilidad. Es exactamente el socio que necesitábamos para satisfacer la demanda del mercado de packaging airless premium "Made in USA". Este primer paso en la producción local allana el camino hacia la optimización de nuestra huella industrial, lo que encaja con nuestro objetivo estratégico de lograr una expansión regional inteligente».

Regula Airless Refill es la primera gama que se presenta.

Esta solución de vanguardia ofrece todas las ventajas de la tecnología airless, como la protección de las fórmulas, una elevada tasa de restitución, dosificación precisa y capacidad multiusos, además de combinarlas con un diseño ecológico.

Cuenta con una bomba sin metales y alberga un mecanismo recargable que facilita la retirada e inserción de los cartuchos de recarga. Está disponible en PET o en PCR PET.

Colt's ha probado ya con éxito moldes de 15, 30 y 50 ml en PET y PCR PET, y se está preparando para la producción a gran escala en 2024.

Alineando propósito y beneficio

El propósito es algo más que una palabra de moda en la industria. Nadia Terfous, directora general de Economics of Mutuality Solutions, explica cómo puede impulsar la creación de valor mutuo para todas las partes interesadas

La definición de éxito en los negocios está evolucionando.

La rentabilidad económica ya no es el principal indicador, dado que las empresas se fijan cada vez más en otros factores, como el impacto social o medioambiental. Algunas empresas están empezando a centrar su estrategia en el propósito, aunque muchas de ellas tienen cierto recelo por no saber cómo afectará a sus resultados. Nadia Terfous, directora general de Economics of Mutuality Solutions, con sede en Ginebra, y ponente principal en la reciente Junta General de Accionistas de Quadpack, explica cómo el propósito y el beneficio pueden ir de la mano en los negocios.



Todo el mundo habla de «propósito», pero ¿qué es exactamente?

El propósito es el motivo por el que existe una empresa. Tiene que ver con generar soluciones sostenibles, rentables y escalables para las personas y el planeta. Se trata de ayudarnos a solucionar los problemas de forma colectiva. No debe confundirse con la misión, que se refiere a las actividades diarias.

Tu visión define dónde quieres estar en un plazo de cinco a diez años en cuanto a éxito, mientras que tus valores expresan tu comportamiento como organización. Tu misión, tu visión y tus valores deberían ir de la mano para cumplir tu propósito.

¿Cómo se relaciona el propósito con el éxito de una empresa?

El propósito gira en torno a nuevas ideas sobre cómo se ve el éxito. El éxito no se define únicamente en términos de capital financiero.

Aunque es importante ofrecer rentabilidad a los inversores, también es importante ofrecerla a otras partes: empleados, clientes, consumidores, proveedores, comunidades y el medioambiente.

El éxito se mide por el crecimiento a partes iguales del capital humano, natural y social.

Aunque una empresa debe alcanzar unos mínimos para todas sus partes interesadas en todas estas áreas dentro de su agenda de responsabilidades, puede elegir embarcarse en un propósito con el que pueda obtener mejores resultados.

El propósito no está necesariamente vinculado a su actividad principal; tiene más que ver con el tipo de impacto que puede ofrecer a ciertas partes interesadas con soluciones para sus necesidades emergentes o no abordadas.

¿Cómo se relaciona el propósito con el éxito de una empresa?

El propósito gira en torno a nuevas ideas sobre cómo se ve el éxito. El éxito no se define únicamente en términos de capital financiero.

Aunque es importante ofrecer rentabilidad a los inversores, también es importante ofre-

cerla a otras partes: empleados, clientes, consumidores, proveedores, comunidades y el medioambiente. El éxito se mide por el crecimiento a partes iguales del capital humano, natural y social. Aunque una empresa debe alcanzar unos mínimos para todas sus partes interesadas en todas estas áreas dentro de su agenda de responsabilidades, puede elegir embarcarse en un propósito con el que pueda obtener mejores resultados.

El propósito no está necesariamente vinculado a su actividad principal; tiene más que ver con el tipo de impacto que puede ofrecer a ciertas partes interesadas con soluciones para sus necesidades emergentes o no abordadas.

¿Son compatibles el propósito y el beneficio?

Sí, en igualdad de condiciones, es más probable alcanzar resultados más beneficiosos con un modelo basado en un propósito.

A nivel macroeconómico, los estudios han demostrado que las empresas que se basan en un propósito orientado a diversas partes interesadas rinden mejor que las demás.

Desde el punto de vista microeconómico, se ha demostrado que, al tratar de responder a necesidades emergentes o no abordadas, estas empresas pueden desarrollar modelos de negocio innovadores y viables comercialmente que benefician a las personas y al planeta.

Por supuesto, el beneficio sigue siendo esencial para sostener y escalar un negocio, pero se redefine como un medio y no como un fin. Todo el mundo sale ganando: eso es la creación de valor recíproco.

Entonces ¿cómo se puede poner en práctica el propósito y hacerlo de forma rentable?

Lo primero es definir el propósito, para que se convierta en la luz que guía nuestra estrategia. A continuación, debemos definir las partes interesadas pertinentes para dicho propósito, así como sus necesidades, relaciones, aspiraciones y objetivos. Debemos incluirnos a nosotros mismos y a partes menos habituales, como las ONG. Seguidamente, empezamos a perfilar so-

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Laboratorios - Año 45 - Nº 262 - NOVIEMBRE/DICIEMBRE de 2024

luciones basadas en esas necesidades. Esta es la «fase de innovación». Vale la pena implicar o asociarse con otras partes interesadas para crear y ofrecer tus soluciones, y seguramente habrá una gran cantidad de pruebas y errores. Se trata de empezar poco a poco e ir creciendo, y para eso se necesita mucha agilidad. Por último, debemos medir el impacto de nuestras soluciones. ¿Realmente están resolviendo las necesidades de nuestras partes interesadas y cumpliendo con nuestro propósito? ¿Estamos creando valor también para nosotros mismos? Cuando hayamos comprobado que estas soluciones generan un valor recíproco, podremos aplicarlas de un modo más generalizado.

¿Se está observando un cambio hacia un modelo de empresas guiadas por un propósito?

Hemos visto iniciativas por parte de gobiernos, inversores, empresas y consumidores para tener más en cuenta a las partes interesadas.

De las 250 empresas más importantes, el 96% cuenta con algún tipo de informe sobre sostenibilidad, pero es evidente que aún falta mucho por evolucionar tanto en mentalidad como en prácticas. Si bien el cambio climático es un punto importante en la agenda, el greenwashing es omnipresente y muchos temas, como las consideraciones sociales, aún quedan rezagados. Necesitamos una mayor comprensión de lo que se necesita para desarrollar modelos de mutualidad realmente innovadores para abordar los desafíos de la sociedad. También necesitamos acelerar este cambio a mayor escala. Soy optimista, pero es necesario que ocurra rápidamente o los desafíos serán más difíciles de resolver, por no decir imposibles.

Acerca de Economics

of Mutuality: Economics of Mutuality es un modelo operativo que prepara a las empresas para crear un valor recíproco duradero que redunde en beneficio de todas las partes interesadas. Surgió de un programa de investigación a largo plazo dirigido por Mars, Inc. y la Saïd Business School de la Universidad de Oxford, basado en el principio de mutualidad. Economics of Mutuality, ya independiente de Mars, ha sido desarrollada y aplicada a nivel global por la Economics of Mutuality Foundation y su sección de asesoría de gestión, Economics of Mutuality Solutions.

¡Gira, desliza o estampa! Dale un toque wow a tu fórmula con ShapeUp Stick

La barra rellenable de Quadpack que dispensa el producto con una forma personalizada

Es divertido, es sorprendente... ¡es wow! Lo último en interacción entre envase, fórmula y consumidor. ShapeUp Stick, el nuevo y sensacional aplicador en barra de Quadpack, eleva la personalización de marca a nuevos niveles.





Gracias a una placa de diseño exclusivo, esta barra de 12,5 ml dispensa fórmulas de alta viscosidad en cualquier forma: un logotipo, un símbolo o cualquier patrón geométrico que añada significado y articule el relato de la marca. ShapeUp Stick aporta valor a la marca y fideliza a los clientes como ningún otro producto puede hacerlo. Utilizar este envase es en sí mismo toda una inyección de optimismo para el estado de ánimo, en línea con las tendencias de «beautytainment» y belleza dopamina. Se trata de una solución hermética para productos de cuidado de la piel y fórmulas de maquillaje, por lo que evita que el producto se seque. Ofreciendo una experiencia fresca en cada uso, el producto se extrae con un giro y se dispensa con una forma personalizada, que puede recogerse pasando los dedos o estampándolo; ideal para crear contenido en TikTok.

ShapeUp Stick ofrece a los usuarios una experiencia magnífica y práctica por su diseño ecológico. Es fácil de rellenar y reciclar y está disponible con contenido reciclado. Se trata de un envase totalmente monomaterial, de PP, y tanto el tapón como la base pueden ser de PP reciclado posconsumo.

El sistema de clasificación de packaging de

impacto positivo (PIP, Positive-Impact Packaging) de Quadpack, basado en evaluaciones del ciclo de vida, asigna a ShapeUp un nivel «Avanzado» de sostenibilidad.

Es, además, versátil: ShapeUp Stick puede utilizarse con crema hidratante, maquillaje, colorete, iluminador y muchas otras fórmulas. La patente está en trámite.

Inspirando emociones ultrapersonalizadas a través del packaging

El equipo de Market Insights de Quadpack explica cómo las soluciones de packaging para productos de belleza pueden expresar sentimientos y experiencias que ayudan a contar el relato de marca

Ya no basta con que las marcas de productos de belleza ofrezcan productos estupendos. Hoy en día los consumidores quieren más.

Quieren una experiencia. Quieren divertirse.

La belleza dopamina abre la puerta a un nuevo y espectacular mundo de colores, olores, texturas e incluso sonidos. La tendencia del «beautytainment» busca gestos sugestivos que con-

viertan la aplicación del maquillaje en un ritual emocionante. Por otra parte, los consumidores quieren sentir. Buscan un sentimiento de bienestar que les permita centrarse en la conciencia plena y la paz interior. Es una evolución de lo más interesante que nos catapulta a años luz de los tiempos en los que una crema solo tenía que ofrecer buenos resultados. La industria se replantea lo deseable de los mensajes atemporales y cambia la forma de entender lo que realmente significa la belleza. Todo ello complica la labor de las marcas de ofrecer lo que los consumidores necesitan o quieren. Entramos en la era de la ultrapersonalización, en la que los productos deben expresar los valores de la marca y ofrecer más al consumidor. Las marcas con un mensaje claro y una visión del mundo —así como una profunda comprensión de su objetivo— deben comunicarlo, y no solo a través de las redes sociales, sino también con los propios productos.

El envase es un elemento clave para expresar mensajes.

Los diseños del packaging también evolucionan; ya no se trata de meros contenedores, sino que aportan valor añadido al albergar, proteger y aplicar la fórmula. Ahora son un instrumento fundamental para transmitir el relato de la marca y brindar al consumidor la experiencia deseada. Deben personalizarse, no solo para los consumidores, sino también para las propias marcas. El concepto «a medida» es, sin duda, la ruta más flexible, pero para las marcas «masstige» existen infinitas opciones.

Las técnicas de toda la vida utilizadas para lograrlo giran en torno a la decoración y se están puliendo para lograr nuevos niveles de personalización, desde termograbado con cobertura total de alto brillo, hasta acabados metálicos sobre madera, por ejemplo. Los materiales también ofrecen una dimensión táctil. Resulta agradable sostener en la mano productos con acabados de tacto suave. La madera certificada proporciona una textura única y pone a disposición del consumidor un trocito de naturaleza de forma responsable.



Los sistemas dispensadores pueden añadir una sensación fascinante y satisfactoria al transformar las fórmulas de líquidos a espumas o suaves brumas, o al romper las microesferas cuando salen de la bomba. Los aplicadores especiales pueden convertir las rutinas de belleza en rituales relajantes y los nuevos gestos añaden un elemento sensorial en forma de giro o clic.

Con soluciones como ShapeUp, el consumidor puede extraer la fórmula con una forma personalizada y obtener una rápida y sorprendente dosis que disfrutar. Utilizar el envase se convierte en una experiencia en sí misma. Existen múltiples formas de conseguir la ultrapersonalización sin requerir un diseño a medida: es posible personalizar pequeñas piezas, mezclar y combinar componentes y utilizar decoraciones llamativas.

Con los conocimientos adecuados y la combinación correcta de elementos de diseño, el packaging puede convertirse en una poderosa herramienta para transmitir ese factor de bienestar tan sumamente importante.

¡Hace clic! Aptar Beauty y Quadpack renuevan la barra de labios de madera Rellenable

Presentamos Iconic Woodacity® 2.0, con nuevos acabados de madera y un nuevo gesto intuitivo

La fructífera colaboración entre Aptar Beauty y Quadpack prosigue y se materializa en Iconic Woodacity® 2.0. Esta barra de labios rellenable que salió al mercado hace un año se ha diseñado con una mayor sostenibilidad en mente y buscando una experiencia atractiva para el consumidor; en ella confluye la experiencia de las dos empresas en barras de labios y componentes de madera. Iconic Woodacity® incorpora el mecanismo Iconic de Aptar, envuelto en una carcasa monomaterial de madera de Quadpack. La nueva edición presenta un concepto perfeccionado con una mayor elección de tipos de madera y acabados y un nuevo sistema de cierre patentado denominado «Solo

Snap». Iconic Woodacity® 2.0 no es solo una barra de labios, es una joya. Su carcasa está fabricada en su totalidad con madera de fresno o arce procedente de bosques europeos de gestión sostenible, con certificados* PEFC y FSC® bajo demanda. Se trata de un lienzo sobre el que las marcas pueden plasmar toda su personalidad con una amplia variedad de diseños y técnicas de decoración. Según explica Denisa Stircea, Senior Category Lead de Quadpack: «La madera es emoción pura. La madera de fresno es de color claro y con una veta recta.

La de arce puede ser muy suave y brillante. La decoración puede realzar el vetado irreplicable o conferir al producto un look and feel de alta gama; en este sentido, también puede interesar a marcas que busquen un packaging sostenible sin la estética natural de la madera». El sistema Solo Snap se ha concebido para proporcionar un gesto de barra de labios clásico y atemporal. Los expertos en madera de Quadpack han creado un cierre de clic gracias a una nueva estructura interior de madera patentada que no requiere piezas adicionales de plástico u otro material. Los consumidores solo tienen que retirar la tapa y presionar hasta oír un clic para colocarla de nuevo. Además, es ideal para las líneas de relleno convencionales. La experiencia de apertura se adapta a la perfección a esta barra de labios, al tiempo que mantiene sus características y lo mantiene monomaterial y rellenable— Patrick Bousquet, Marketing Director Beauty EMEA de Aptar Beauty. La carcasa incorpora en su interior el exitoso mecanismo Iconic de Aptar Beauty. Este mecanismo sin POM, adhesivos o lubricantes, impulsa suavemente el producto. Resulta sencillo colocar el recambio: solo hay que extraer el mecanismo usado e insertar a presión el nuevo.

Iconic Woodacity 2.0 es 100% «hecho en Europa»: Aptar Beauty fabrica los mecanismos en sus instalaciones de Chavanod (Francia) y las carcasas de Quadpack proceden de su planta de Cataluña (España).

www.quadpack.com



Mejorador de impacto para plásticos reciclados

Tiempo de lectura: 3 min.

Los plásticos son susceptibles a la degradación por radiación UV, exposición térmica y oxidativa, causando fragilización y pérdida de propiedades. Ofrecemos una amplia gama de materiales para mejorar la resistencia al impacto y otras propiedades.

Los plásticos están constituidos por largas cadenas poliméricas de alto peso molecular, los cuales son susceptibles a la radiación UV, exposición térmica y oxidativa. Es decir, pueden sufrir reacciones de degradación a lo largo de su vida útil. Dichas reacciones se propagan rápidamente rompiendo las estructuras poliméricas, esto se ve reflejado en la fragilización del material, decoloración, pérdida de propiedades mecánicas, pérdida de brillo, entre otros. Para subsanar este problema inherente de los plásticos, es necesario el uso de aditivos funcionales. En especial en resinas post consumo que estarán sometidas a sucesivas etapas de calor y por lo tanto etapas de degradación.

El reprocesamiento de plásticos es un desafío debido a que el nuevo ciclo de vida útil de la pieza debe proporcionar características funcionales para que la misma cumpla con los requisitos técnicos esperados. Los aditivos mejoradores de propiedades mecánicas, aumentan la capacidad de un polímero para soportar fuerzas de alto impacto sin llegar a romperse, debido a que absorben y desvían la energía en una forma no destructiva.

Estos aditivos son elastómeros los cuales se deforman elásticamente ante un impacto, de

esta manera evitan que las fuerzas aplicadas se propaguen y que la pieza se fracture. Mejoran propiedades mecánicas de resinas reprocesadas, recuperando resistencia, flexibilidad, dureza, tenacidad, también propiedades de procesabilidad y propiedades ópticas como buena transparencia.

Desde Julio García contamos con soluciones para el reciclaje brindando repuestas desde la sostenibilidad. Nuestros mejoradores de impacto son compatibles con una amplia gama de materiales. A su vez compatibilizan mezclas de resinas recicladas, estabilizando las fases, de esta manera las mezclas no tenderán a separarse lo cual dará como resultado una mejorada resistencia al impacto en el artículo final.

- Incrementa la funcionabilidad de productos plásticos, sin dejar de lado propiedades estéticas, atractivas para los consumidores.
- Una de nuestras soluciones dentro de la gama de productos sostenibles.
- Optimiza el tratamiento de resinas post consumo en el marco de la economía circular.

Mayor información: PLANTA PILAR I y II Calle 23 N° 361/431 (1633) Pilar Buenos Aires Argentina. PLANTA RAMOS MEJIA Alte Brown 824 (1704) Ramos Mejía Buenos Aires Argentina. Teléfono: (+54 11) 4658-1860 / (+54 11) 0230-449-6006 /6104 Email: info@juliogarcia.com y ventas@juliogarcia.com – www.juliogarcia.com

Argenfrío	4
Asociación Argentina del PVC	6 - 7
Cassará Pablo Laboratorio	1
Ecoplas	53
Editorial Emma Fiorentino	21 - 26 - 90 - Ret. Contr.
Gastón Fiorentino – IG TP experts	28
Gneuss	Ret. Tapa
Grupo Simpa	Contratapa
Instiplast	30 - 31
JM Muntadas	5
Lic. Mario R. Weber	32
Pamatec s.a.	29
Plastasia 2025	26
Plásticos Brasil 2025	8
Ricardo Wagner s.a.	3
Santa Rosa Plásticos	2
Steel Plastic	Tapa - 27
Sixmar	25

SUMARIO

En AIMPLAS te ofrecemos soluciones para garantizar la seguridad de materiales y productos plásticos y asegurar que cumplan con la legislación vigente	9
Previsiones del sector químico 2024 y 2025 en España	
El crecimiento productivo y el retorno de la demanda impulsarán la cifra de negocios en un 4,8% en 2024 y un 4,2% en 2025 superando los 90.000 millones de euros	10 - 16
Balanzas industriales para mercados internacionales estrictamente regulados	
Por qué la precisión marca la diferencia entre el éxito y el fracaso	17 - 21
Producción de empaques flexibles de 100 %PE en Microplast Coldeplast:	
Primera línea MDO de Hosokawa Alpine en América Latina	22 - 24
Blue Angel es un sello ecológico otorgado en Alemania desde 1978 para productos y servicios que son especialmente respetuosos con el medio ambiente.	
Por la protección del medio ambiente y la sostenibilidad:	
los productos de hubergroup figuran en la lista positiva	
de la certificación medioambiental "Blue Angel" para tintas de impresión offset	33 - 36
La industria brasileña de envases plásticos	
Flexibles mantiene un crecimiento sostenible en el Primer semestre de 2024	36 - 37
El paletizador convencional SYMACH 3500S incorpora nueva tecnología	38 - 41
Las etiquetas: una herramienta clave para captar la atención de los consumidores	
La línea ColorWorks de Epson ofrece soluciones avanzadas de impresión de etiquetas a color	42 - 43
EN FAKUMA 2024	
Configuración más rápida, menos tiempo de inactividad y con asistente de configuración digital fue presentada la ENGEL Victory 160	44 - 47
Dentsply Sirona anuncia la asociación con la iADH	
para facilitar el acceso al tratamiento dental de las personas discapacitadas	48 - 53
Evonik amplía su capacidad de producción de	
biomateriales en polvo RESOMER® personalizados	54 - 55
GMG Color Americas planea impresionar en Expográfica 2024	56
CAIRPLAS	57
La selección estratégica de materiales reduce los costos para los fabricantes de productos sanitarios	58 - 75
Mondi abre FlexStudios: un nuevo centro de innovación para la creación de soluciones sostenibles de embalaje flexible	76 - 77
quadpack	78 - 88
Mejorador de impacto para plásticos reciclados	89

Nivel: Técnico
Industrial/Comercial

Registro de la
Propiedad Intelectual
N° 893692
ISSN 0325-8521

AÑO 44 - Nº 262
**NOVIEMBRE/
DICIEMBRE 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, ADEMÁS, EDITORES DE LAS
REVISTAS TÉCNICAS:

INDUSTRIAS PLÁSTICAS

PACKAGING

PLÁSTICOS EN LA CONSTRUCCIÓN

NOTICIERO DEL PLÁSTICO/
ELASTÓMEROS
Pocket + Moldes y Matrices con GUIA

PLÁSTICOS REFORZADOS /
COMPOSITES / POLIURETANO
ROTOMOLDEO

RECICLADO Y PLÁSTICOS

EQUIPAMIENTO HOSPITALARIO

TECNOLOGÍA DE PET/PEN

ENERGÍA SOLAR
ENERGÍA RENOVABLES/
ALTERNATIVAS

CATALOGOS OFICIALES
DE EXPOSICIONES:
ARGENPLAS

ARGENTINA GRÁFICA



Editorial
Emma Fiorentino
Publicaciones Técnicas S.R.L.

www.emmafiorentino.com.ar

INFORMACIÓN DESTACADA EN WEB - NEWSLETTERS

INDUSTRIAS PLÁSTICAS
"PLASTICS INDUSTRIES"

Noticiero del Plástico/Elastómeros+Moldes y Matrices con Guía
News Plastics / Elastomers+Molds and Dies with Guide

PACKAGING
"PACKAGING"

PLÁSTICOS REFORZADOS / COMPOSITES / POLIURETANO / ROTOMOLDEO
"REINFORCED PLASTICS / COMPOSITES / POLYURETHANE / ROTOMOLDING"

LABORATORIOS Y PROVEEDORES
"LABORATORIES AND SUPPLIERS"

TECNOLOGÍA DE PET/PEN
"PET/PEN TECHNOLOGY"

EQUIPAMIENTO HOSPITALARIO
"HOSPITAL EQUIPMENT"

PLÁSTICOS EN LA CONSTRUCCIÓN
"PLASTICS IN THE BUILDING INDUSTRY"

RECICLADO Y PLÁSTICOS
"RECYCLING AND PLASTICS"

ENERGÍA SOLAR
SOLAR ENERGY

REVISTAS TÉCNICAS ARGENTINAS PARA AMÉRICA LATINA Y EL MUNDO ARGENTINE TECHNICAL MAGAZINE FOR LATIN AMERICA AND THE WORLD



Editorial
Emma Fiorentino
Publicaciones Técnicas S.R.L.

*Nuevas y mejores funcionalidades, Agenda de eventos,
Portal de noticias, Revistas digitales y mucho más*

**DESCUBRA
NUESTRA
NUEVA WEB**

www.emmafiorentino.com.ar

Corrientes 2330 Piso 9 - Of 910 - C.P. (C1046AAB)
Buenos Aires, Argentina - Tel.: (54-11) 4943-0380

E-mails: info@emmafiorentino.com.ar - emmaf@emmafiorentino.com.ar