

La lámina ayuda en situaciones extremas

— sus propiedades dan un apoyo esencial y salvan vidas



La exploración espacial, biodiversidad, ayuda humanitaria, investigación criminal, operaciones militares o aventuras no suelen ser los primeros ámbitos que nos vienen a la cabeza cuando pensamos en los usos de la lámina, pero son algunos de los usos extremos en los que la lámina aporta sus propiedades esenciales, que salvan muchas vidas. Cualquier análisis de sus propiedades únicas la señala como una opción obvia para muchas hazañas humanas extraordinarias.



En condiciones climáticas extremas, por ejemplo, donde la protección de los alimentos, bienes y equipos es fundamental, muchas de las propiedades de la lámina salen a relucir. Muchas veces, hay que suministrar alimentos a los puntos más remotos del mundo, donde las infraestructuras de transporte son, cuanto menos, rudimentarias, por lo que se necesitan los envases más eficaces posibles.



Así, para evitar su deterioro, hay que proteger los alimentos o equipos de la humedad, el oxígeno, los rayos UV y las temperaturas extremas que podrían elevar los índices de transmisión de vapor de agua. La lámina, totalmente estanca a estos factores externos potencialmente dañinos, posee la menor tasa de transmisión de vapor de agua de todos los embalajes flexibles.

Estos envases protectores también deben resistir los rigores del transporte y se usan chapas finas y grandes bolsas de lámina para revestir los contene-

dores de granel. Además se suelen usar capas de lámina antiestática (fundamentales para proteger los equipos electrónicos sensibles) asociadas a otros tipos de embalaje protector. No es fácil implantar la estructura logística necesaria para llevar ayuda alimentaria a los más necesitados. En las zonas catastróficas, algunos de los problemas de logística más difíciles están ligados a factores externos como el moho, la oxidación y la necesidad de higiene en el suministro de alimentos, bebidas y medicamentos.

Las vitaminas, los medicamentos y los alimentos han de llegar a la población afectada en perfecto estado. La lámina predomina en los blísters y sistemas de expedición de medicamentos, proporciona una estanqueidad incomparable a la humedad, el oxígeno y otros gases, los microorganismos y la luz. Estas características permiten mantener productos sensibles en perfectas condiciones durante largos periodos y expenderlos de manera rápida, segura y eficaz.

En ingeniería, donde se requiere alta resistencia y conductividad eléctrica o térmica, destacan las láminas diseñadas para el aislamiento y sellado de conductos de calefacción, ventilación y aire acondicionado y la protección electromagnética en electrónica, aeronáutica o automoción. Hasta los cables submarinos están protegidos con lámina.

En el interior, más ejemplos de las aplicaciones extremas en las que la lámina es fundamental. ///

Suben las tasas de reciclaje

Clara tendencia al alza de las tasas europeas de reciclaje de bandejas de lámina y contenedores semirrígidos: un 45% en 2008 (2007: 40%). Pero eso no es todo. Para tener una imagen más clara de cómo contribuye el sector de la lámina a crear opciones sostenibles reales para sus clientes hay que considerar otros factores. Para comprender mejor los aspectos de sostenibilidad implicados hay que relacionar el crecimiento del reciclaje con el aligeramiento consistente mediante la reducción de espesores. Véase la pág. 4 ///



EN EL INTERIOR

2-3 // APLICACIONES EXTREMAS
E INUSUALES

4 // RECUPERACIÓN,
RECICLAJE Y CONTENIDO
RECICLADO

Lámina extrema

Ideas inteligentes

El diseñador japonés Tokujin Yoshioka ha usado lámina para crear la silla "memory" de la firma italiana de mobiliario Moroso. La estructura especial de lámina de Yoshioka se



transforma y memoriza la forma, constituyendo una silla "de forma cambiante" que adquiere una nueva forma cada vez que alguien se sienta. En su presentación en la Semana del Diseño de Milán-2010, Yoshioka dijo que eligió la lámina por ser el material perfecto para la estructura. ///

La protección de las pruebas que reúne la policía es vital. Así, los datos recabados de móviles o similares pueden ser una importante herramienta de investigación y es fundamental que ningún agente externo modifique o borre esa información.

Protective Packaging ha diseñado una ingeniosa Bolsa de Conservación de Pruebas de complejo de lámina que impide eficazmente que las ondas de radiofrecuencia atraviesen la bolsa. Muchas fuerzas policiales ya usan esta bolsa termosellada por tres lados que se cierra doblando su parte superior varias veces y colocando un cierre inviolable para garantizar que permanece cerrada. ///



Aliada de la resistencia humana

— del personal militar a los aventureros

Las situaciones peligrosas —operaciones militares, alpinismo, exploración de terrenos desérticos, etc.— requieren personas ingeniosas y materiales protectores y eficaces en el uso de recursos para proteger alimentos, bebidas y equipos.

La célebre frase "los ejércitos caminan sobre los estómagos" atribuida a Napoleón, es tan relevante hoy como a principios del siglo XIX. Pero hoy, las raciones militares del mundo entero cuentan con la sofisticación y las propiedades protectoras que ofrece la lámina. Actualmente, un precocinado almacenado en un almacén caliente y lanzado de un avión puede mantenerse cinco años en perfecto estado y consumirse con toda seguridad si está envasado en lámina especialmente diseñada.

Es el caso de la ración de combate MRE (Meal Ready-to-Eat) que suelen usar las tropas estadounidenses sobre el terreno, generalmente envasada en Flexalcon®. Este material de lámina de Amcor garantiza la conservación del alimento durante largo tiempo si va conformado en envases



Los envases y bolsas militares están impresos en camuflaje de arena gris/beige

3D. Flexalcon®, que también se usa en productos de consumo, proporciona una larga vida útil y protege la forma de los alimentos conservados (hamburguesas, salchichas, filetes o pollo) gracias al moldeo por embutición. Este material, que posee propiedades de conformado, es ligero y muy estanco a la luz, el oxígeno, el vapor y los aromas.

Amcor también fabrica bolsas de lámina de fácil apertura para porciones individuales de alimentos bombeables que son ligeras y caben en el bolsillo. ///

Socorro en casos de desastre



Hay muchas causas de desastres humanos en el planeta, desde fenómenos ambientales "naturales" a los provocados por el hombre. Todos los días, los periódicos y la televisión hablan de catástrofes ambientales como inundaciones, sequías, hambrunas, huracanes y terremotos. Oxfam afirma que cada año, los desastres afectan a una media de 250 millones de personas y sugiere que esta cifra podría superar los 375 millones en 2015.

Las organizaciones humanitarias y los gobiernos reclaman una manera sostenible de llevar comida y equipos a los afectados para aliviar su sufrimiento. La lámina sin duda puede aportar su grano de arena. El Programa Mundial de Alimentos de la ONU recomienda envases que protejan los pro-

ductos de la humedad y las temperaturas extremas e insta a los proveedores a que sugieran mejoras en las especificaciones de los envases.

Por sus numerosas cualidades esenciales, la lámina es la primera candidata en las operaciones de asistencia al sufrimiento humano. ¿Sus características? Es impermeable, por su elevada estanqueidad; es opaca, por su total estanqueidad a la luz y los rayos UV; no es absorbente, resiste al ataque de grasas, aceites, agua y otros líquidos; es higiénica y segura, ya que al final del proceso de producción la lámina es estéril. Se puede utilizar con seguridad en contacto con alimentos y no alberga ni promueve el crecimiento de bacterias; no tiene sabor ni olor. ///

Lámina extrema

Exploración espacial, el reto supremo

— Soluciones ligeras para alimentos y bebidas

Los alimentos necesitan envases para mantener su excelente estado. Para el espacio, la NASA busca envases ligeros, de larga vida útil y que generen el menor número de recursos posible. Así, en las misiones a Marte se exigirán 5 años de vida útil y en los viajes a lo desconocido los envases de lámina son muy ventajosos. ///

Misión posible para las bolsas

Las bolsas verticales que usamos 6000 millones de veces al año servirán ahora a los astronautas en sus viajes al espacio exterior. INDAG ha diseñado bolsas de lámina de alta tecnología según las exigentes especificaciones del Proyecto de Ali-



A bordo de la XX Misión a la Estación Espacial Internacional iba la primera entrega de 80 "bolsas espaciales" con dos téis helados instantáneos (22,5 g) en una bolsa de 250 ml

mentación Espacial de la Agencia Espacial Europea (ESA).

INDAG, fabricante de bolsas para bebidas de marcas tan conocidas como Capri-Sun, estaba preparada para aplicar las adaptaciones de la ESA. Las bolsas sólo pesan 4,05 gramos con el bajo volumen de residuos que esto conlleva, un factor decisivo en la selección que la ESA realizó para la XX misión a la Estación Espacial Internacional 2009.

No obstante se trabajó en la bolsa expendedora para asegurar su correcto funcionamiento en condiciones de ingravidez e INDAG y sus socios crearon un adaptador con membrana de sellado para garantizar un servicio eficaz. La lámina no es una novedad en la alimentación espacial. Desde 1981, los tripulantes de las naves espaciales estadounidenses usan contenedores individuales de lámina fijados en bandejas con velcro, imanes y gomas. ///



Experimento Apolo sobre Viento Solar

Incluso antes de plantar la bandera americana en la luna, en julio de 1969, durante la misión Apolo 11, Neil A. Armstrong y Buzz Aldrin colocaron un colector de viento solar.

El Experimento sobre la Composición del Viento Solar también se realizó en las misiones del Apolo 12, 14, 15 y 16 en las que se colocó un mástil con una hoja de lámina de aluminio de 1,4 m x 0,3 m frente al sol. La hoja estuvo expuesta al sol desde 77 minutos en el Apolo 11 hasta 45 horas en el Apolo 16, permitiendo que las partículas de viento solar se alojaran en la lámina. Después se trajo de vuelta a la tierra para su análisis en laboratorio. Amcor Flexibles Kreuzlingen, de Suiza, donde nació la lámina hace 100 años, suministró la lámina de aluminio. ///

Año Internacional de la Biodiversidad

— La protección de la lámina, fundamental en el banco global de semillas

Naciones Unidas declaró 2010 Año Internacional de la Biodiversidad para celebrar la vida en la tierra y proteger su diversidad.

Sin duda contribuye a este fin el Banco Mundial de Semillas de Svalbard que tras un año en funcionamiento ya alberga 400.000 muestras de semillas de los principales cultivos comestibles del mundo. Situado en las heladas montañas de Svalbard, un archipiélago noruego del Ártico, protegerá millones de semillas agrícolas de las catástrofes naturales, las guerras y el calentamiento global.

Este "cámara acorazada del Juicio Final" reúne bancos genéticos de todo el mundo y hasta la fecha contiene más de 3.200 especies con más de 70.000 variedades de arroz y 60.000 variedades de trigo, todas envasadas en bolsitas y bolsas de lámina. Las semillas, almacenadas a -18 °C en

cajas especiales, pueden reenviarse a los países en desarrollo donde las catástrofes ambientales suelen poner en riesgo la seguridad alimentaria. ///



Sobres de aluminio utilizados en Svalbard



Marca de excelencia

Para celebrar el centenario de la lámina, nada mejor que esta moneda de chocolate envuelta en lámina, un buen ejemplo de las posibilidades decorativas y de promoción de marca que ésta ofrece. La lámina adopta fácilmente la forma del producto y ofrece excelencia en términos de diseño y protección del mismo. Novelis Lüdenscheid fabricó la lámina y la chocolatero belga Albert Premier, la moneda de chocolate. ///

Reciclaje

Recuperación, reciclaje y contenido metálico reciclado

Todo lo que hacemos tiene un impacto ambiental y hoy, más que nunca, las “huellas” de los productos y servicios son una prioridad. Son frecuentes los reclamos ambientales para atraer a los consumidores pero ¿permiten comprender claramente todos los aspectos de sostenibilidad que entran en juego?

Así, hace poco la frase “100% aluminio reciclado” apareció como una motivación verde para influir en las decisiones de compra de lámina de aluminio doméstica en el punto de venta. Realmente ¿este contenido de metal reciclado alegado es el mejor criterio para una producción de lámina “más verde”? Para responder esta pregunta es importante comprender cómo respaldar ese reclamo y cuáles son los motores para aumentar la sostenibilidad de la producción y uso de lámina de aluminio.

El valor inherente del material impulsa el reciclaje (tan antiguo como la humanidad) de los materiales y del metal en particular. Hoy el reciclaje no sólo está impulsado por el valor, forma parte de una estrategia para reducir los residuos industriales y domésticos generados y sustituir la producción primaria cuando tenga sentido ambiental.

— *Hay que saber que ¡el 75% de todo el aluminio que se ha producido sigue usándose hoy!* —

El aluminio, como los demás metales, es infinitamente reciclable, pero su reciclaje requiere un 95% menos de energía que su producción primaria, algo único. Por esta alta eficiencia energética la chatarra de aluminio es una fuente de material

tan valiosa. En la mayoría de procesos que utilizan aluminio, se recoge y recicla la chatarra procesada para usarla en productos de aluminio. La chatarra de producción, que se recicla de una aplicación de aluminio a otra, no es un residuo, sino un medio versátil de incrementar la eficacia general de la producción.

La otra parte de la ecuación sería el reciclaje “post consumidor”, que engloba los residuos domésticos y los generados en hamburgueserías, por ejemplo. El reciclaje de la lámina del flujo de residuos post consumidor es un elemento fundamental del enfoque del sector de la lámina a la sostenibilidad.

La industria del aluminio contribuye activamente a aumentar los índices de reciclaje. Gracias a sus iniciativas, en Europa, el reciclaje de envases de aluminio oscila entre el 80% y el 30%, siendo la media europea más del 50%.

¿Dirigir estos residuos a una aplicación específica generará un mayor ahorro para el medio ambiente? No necesariamente.

Dirigir el material reciclado a una aplicación específica, requiere crear un flujo de material artificial y costes añadidos de logística y transporte, algo que no contribuye al uso eficaz del material reciclable.

En Europa, el reciclaje de envases de aluminio plantea numerosos retos a la industria, retos mucho más importantes que provocar decisiones de compra a corto plazo con un reclamo “verde” (y posiblemente hueco) como “100% material reciclado”. Sin embargo el reciclaje no es la respuesta completa al amplio concepto de sostenibilidad ambiental. Los esfuerzos de reciclaje de la lámina



deben equipararse a su función posterior.

Así, los envases flexibles de lámina ofrecen una perfecta estanqueidad para proteger alimentos, productos farmacéuticos y una diversidad de productos; un coeficiente producto-envase casi perfecto. Es decir, estos envases flexibles, incluso sin reciclarlos, ahorran más recursos por su ligereza y sus propiedades de protección. Aquí la incineración con recuperación energética es una opción viable, estrechando distancias en la carrera por el 100% de la eficacia de recursos.

Cerrar el círculo del material e incrementar la eficiencia de recursos beneficia a la sociedad ya que disminuye la presión sobre el medio ambiente. Por último, también garantiza que la industria del aluminio y sus clientes mantienen su credibilidad apoyando activamente enfoques ecológicamente significativos a la producción y el consumo sostenibles.

Más información en www.alufoil.org ///



Guardias de la Expo 2010 Shanghai disfrutaron de una comida en bandejas compartimentadas

Expo 2010 Shanghai ¡marchando!

Para celebrar el lema de la Expo 2010 de Shanghai, “Mejor Ciudad, Mejor Vida”, el fabricante Shanghai Ashburn Al Foil Product junto con las empresas de catering de la Expo han creado 100.000 contenedores de alimentos compartimentados y grabados con el logo de la Expo que se usarán diariamente del 1 de mayo al 31 de octubre de 2010.

La organización afirma que los contenedores —100% reciclables— formaron el mayor pedido individual de este tipo de envases en China y desean que contribuyan a promover las credenciales de las bandejas de lámina (reciclaje y comodidad) a un público más amplio. ///



— ¡Obtenga más información!

– visite www.alufoil.org donde podrá saberlo todo sobre los miembros de EAFA, obtener contactos de negocios o ver las últimas noticias sobre las aplicaciones de la lámina de aluminio y el sector.

**European Aluminium Foil Association e.V.
Am Bonneshof 5 D - 40474 Düsseldorf**

Teléfono: +49 (0)211 4796 150 // Fax: +49 (0)211 4796 408

Email: enquiries@alufoil.org

LINEA DE PUNTOS – No separar

Devolver por fax a EAFA

+49 (0)211 4796 408

Utilice este formulario para modificar su información o solicitar una copia de Infoil

(ETIQUETA DE DIRECCIÓN)

Escriba con claridad en color negro – proporcione *toda* la información solicitada

MODIFICACIÓN

Modificar la información
de la etiqueta:

INCLUSIÓN

Desearía recibir
Infoil:

Nombre _____

Apellidos _____

Función / cargo _____

Nombre de la empresa / organización _____

Dirección _____

Población _____

Código postal _____

País _____

Tel. _____

Email _____

Idioma preferido

Inglés Francés Alemán Español Italiano Turco

**European Aluminium Foil Association e.V.
Am Bonneshof 5
D - 40474 Düsseldorf
Alemania**