

Protact®

Acero laminado perfeccionado, eficiente y sostenible para envasado

El acero laminado Protact de Tata Steel es un producto totalmente aprobado y controlado apto para alimentos. Es una solución comprobada de materiales a lo largo de una serie de formatos y utilidades para la elaboración de latas de alto rendimiento. Protact elimina la necesidad de tareas complejas y costosas relacionadas con el uso de barnices.

Por ejemplo, usar Protact para fabricar latas estiradas y con paredes planchadas (D&I, Drawn and Ironed) de 2 piezas para alimentos elimina hasta cinco tareas unitarias. También significa que el proceso de elaboración de latas consume menos energía y puede prescindir de agua. Con Protact, no hay emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV) durante la elaboración de latas.

Características del producto

Protact comprende:

- Sustrato de acero de envasado
- Un sistema de revestimiento polimérico de tres capas en cada lado del sustrato, que se perfeccionó para almacenar alimentos, aerosol y utilidades de productos generales.

Sistema de revestimiento

El sistema de revestimiento polimérico con múltiples capas de Protact puede definirse para satisfacer una diversidad de necesidades. Según la utilidad, el revestimiento consta de tereftalato de polietileno (PET, PolyEthylene Terephthalate) o polipropileno (PP). Las capas poliméricas internas tienen rendimiento comprobado de contacto con el producto en el caso de los productos que se conservan en los envases de Protact. Protact está disponible con un espesor total de revestimiento de 12 µm a 40 µm.

Las tres capas de revestimiento en cada lado del sustrato constan de una capa de adherencia, una capa principal y una capa superficial (ver Figura 1).

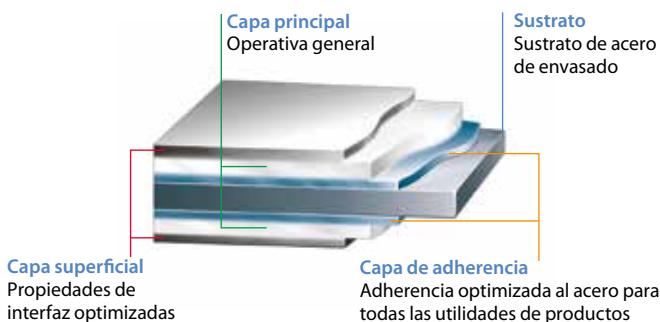


Figura 1. Las capas optimizadas de manera independiente del sistema de revestimiento de Protact ofrecen ventajas sin igual. Entre estas se incluyen mayor eficiencia de elaboración de latas y mejor estética del producto para lograr una diferenciación de mercado.

Cada capa en el sistema de revestimiento polimérico de Protact se perfeccionó de manera independiente para satisfacer los requisitos de rendimiento y garantizar un procesamiento eficiente durante la elaboración de latas (ver Figura 2).

Conformabilidad y elaboración de latas

Tanto el sistema de revestimiento interno de tres capas como el externo posibilitan altas proporciones de planchado de paredes, por lo tanto Protact no se agrieta ni perfora durante el proceso de D&I en la elaboración de latas de 2 piezas. El revestimiento, junto con pequeñas modificaciones en la línea de elaboración de latas, garantiza que las disminuciones de planchado de paredes del 50 %-55 % sean posibles, según lo requieren las latas para alimentos. Esto se ha comprobado en la producción comercial de latas D&I para aerosoles y bebidas, donde el revestimiento permanece resistente y confiable tras la formación. El rendimiento de contención de Protact no se pone en peligro durante la formación. El aumento progresivo sin igual de las capas de revestimiento de Protact ofrece un material no abrasivo, que minimiza el desgaste de las herramientas durante la elaboración de latas.

Sostenibilidad

Protact es un material con disponibilidad permanente, infinitamente reciclable sin pérdida de la calidad. Es una solución laminada con revestimiento polimérico totalmente integrado sin cloro, usada para envasado. El reciclaje y la reutilización del material Protact no requieren técnicas de separación complejas o tratamientos especiales.

El uso de Protact en el proceso de elaboración de latas elimina hasta cinco tareas unitarias relacionadas con el barnizado. Elimina las emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV) y disminuye en gran medida el consumo de energía y las emisiones de CO₂ relacionadas, para un mejor impacto ambiental. Si se usa en un proceso seco de elaboración de latas, se disminuye el consumo de agua. Tata Steel constantemente lleva a cabo análisis de ciclo de vida (LCA, life cycle analysis) en toda la empresa en comparación con los materiales de la competencia y puede proporcionar aclaraciones tras solicitudes individuales.

Seguridad alimentaria

Protact cumple con todas las normas relevantes de contacto con los alimentos de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos. El cumplimiento está certificado por el respetado instituto europeo de investigación independiente TNO Triskelion.

Utilidad	Capa de adherencia	Capa principal	Capa superficial
Alimentos	Optimizada para esterilización	Optimizada para rendimiento antiblanqueamiento o color de revestimiento	Optimizada para rendimiento de formación o liberación de contenido
Aerosol	Optimizada para resistencia al calor	Optimizada para el rendimiento de barrera o color de revestimiento	Optimizada para impresiones
Línea general (pintura)	Optimizada para resistencia a químicos	Optimizada para propiedades de barrera o color de revestimiento	
Bebidas	Optimizada para adherencia	Optimizada para rendimiento de barrera, esfuerzos de deformación y color de revestimiento	Optimizada para rendimiento de formación e impresiones

Figura 2. Protact puede definirse para satisfacer utilidades específicas y necesidades de elaboración de latas particulares.

El enfoque de la seguridad alimentaria actual para las latas es el bisfenol A (BPA) presente en los barnices. Protact no contiene BPA. Las sustancias químicas usadas en Protact también están específicamente formuladas sin éter diglicidílico de bisfenol A (BADGE), sin éter glicidílico de novolac (NOGE) y sin éter diglicidílico de bisfenol F (BFDGE). Protact cuenta con la certificación Kosher.

Protección contra la corrosión

El sistema de capas optimizadas de Protact garantiza un bajo nivel de porosidad. En comparación con las latas barnizadas, esto ofrece protección superior contra la corrosión y sustancias difíciles de envasar, como solventes usados en aerosoles y otras utilidades de línea general.

Impresión y color

Protact es compatible con lacas, tintas de curado UV y tintas termocuradas. Proporciona una buena capa base para una impresión optimizada y un mejor rendimiento de la marca. Protact está disponible en una serie de colores base:

- blanco
- transparente
- negro
- dorado

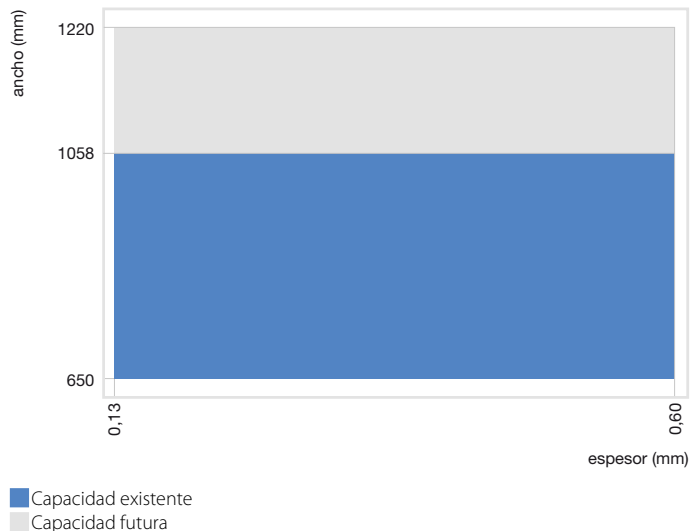


Figura 3. Capacidad dimensional de Protact.

Dimensiones

Protact cuenta con diversos anchos y dimensiones (ver Figura 3). La disponibilidad de algunas dimensiones depende del sustrato de acero del envasado y el revestimiento polimérico relevante para la utilidad del producto. Comuníquese con nosotros para analizar sus necesidades.

Asistencia del producto

Nuestros expertos en materiales y la asistencia técnica al cliente están disponibles para respaldar la utilización de nuestros productos según su formato individual de lata y las utilidades del producto.

Para obtener más información:

Corro electrónico: infopackaging@tatasteel.com

Tata Steel

Packaging

Casilla postal 10 000

1970 CA IJmuiden Países Bajos

T: +31 (0)251 498217

Correo electrónico: infopackaging@tatasteel.com

Twitter: [@TataSteelPackag](https://twitter.com/TataSteelPackag)

www.tatasteel.com/packaging

PA0317:200:ES:0917

www.tatasteel.com

Si bien se ha puesto el debido cuidado en asegurar que la información que aparece en esta publicación sea precisa, ni Tata Steel ni sus filiales aceptan responsabilidad alguna ante errores o información que resulte ser engañosa. Antes de utilizar los productos fabricados o servicios prestados por Tata Steel y sus filiales, los clientes deben asegurarse de que sean adecuados.

Copyright 2017
Tata Steel Europe Limited