



*Soluciones Flexibles, **Alianzas Sólidas***

COMPUESTOS **TÉCNICOS**

Masterbatch

Una mezcla concentrada de pigmentos o aditivos para distintas necesidades técnicas requeridas por el cliente.

Esta resina es utilizada en la fabricación de plásticos, cauchos y otros materiales para impartir propiedades o características específicas de color, lo cual permite a los fabricantes agregar propiedades específicas a sus productos reduciendo los pasos de procesamiento adicionales.

También permite un control preciso sobre la cantidad de aditivo utilizado, lo que da como resultado un rendimiento uniforme del producto.

Ventajas:

- Elimina el uso de pigmentos en polvo
- Colorea resinas opacas y transparentes
- Contenido de cargas o aditivos
- Delaminación
- Ideal para distintos tipos de resinas





Elastómeros Termoplásticos (TPE)



Elastómeros Termoplásticos (TPE)

La combinación perfecta de elasticidad y procesabilidad

Nuestra familia de productos Resiprene® está conformada por elastómeros termoplásticos de base estirénica (S-TPE), diseñados para aplicaciones genéricas y tipo soft-touch, donde el uso de hules especializados o de ingeniería no se justifica, cubriendo prácticamente todo el rango de dureza Shore A. Estos elastómeros termoplásticos son susceptibles de ser procesados por inyección,



over-molding, e incluso en extrusión y termoformado, cubriendo una gran variedad de aplicaciones tanto técnicas como para artículos promocionales y de entretenimiento.

Los productos **Resiprene®** se encuentran en versiones opacas y transparentes, ofreciendo un uso versátil.

Gama de productos Resiprene®

Opacos

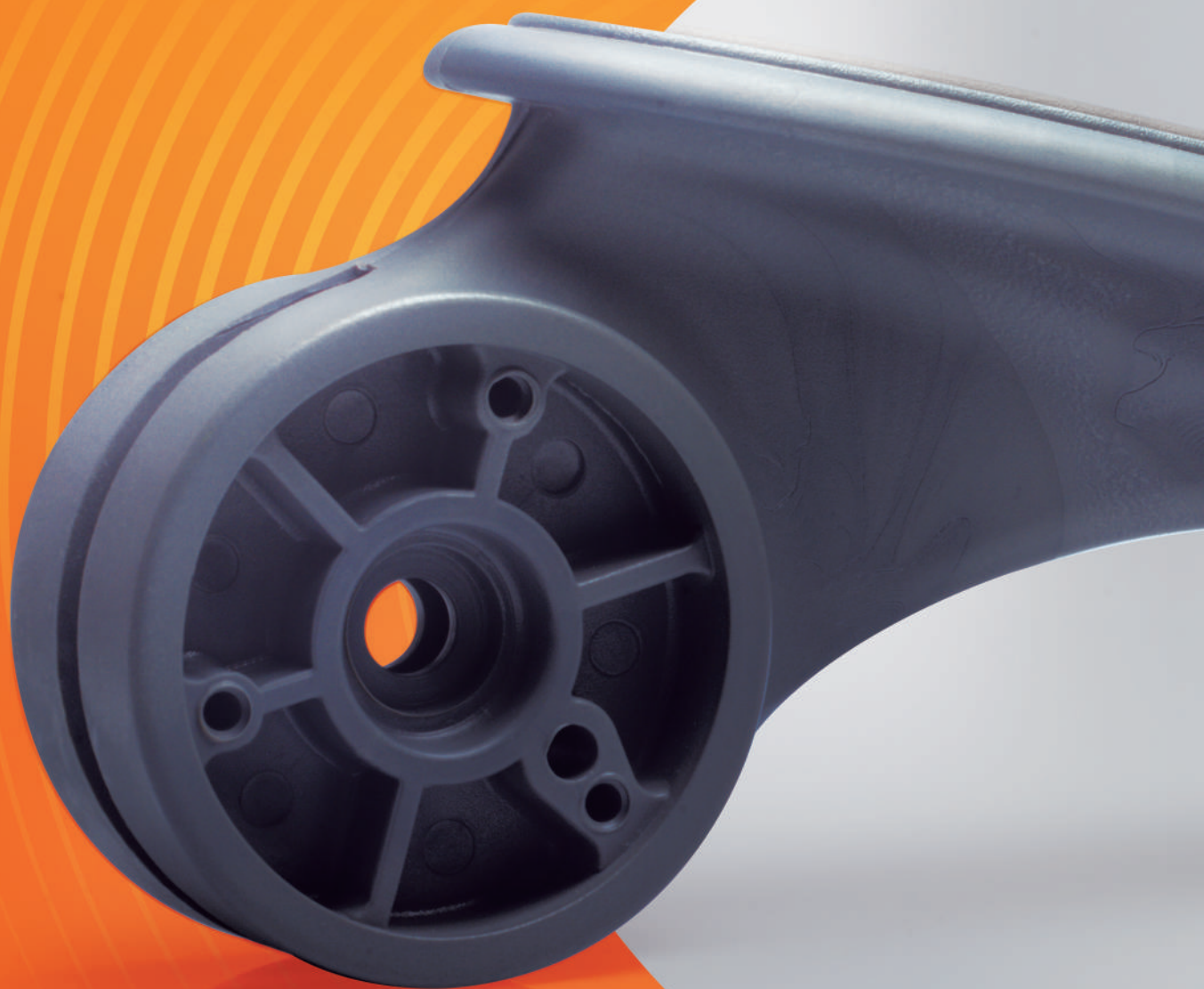
Grado	Densidad g/cm ³	Dureza Shore A	Elongación rotura	Aplicaciones
Resiprene® 1030	1.06	30	1900 %	- Partes soft-touch
Resiprene® 1045	1.01	45	2300 %	- Antiderrapante
Resiprene® 1060	1.11	60	1200 %	- Sellos y empaques
Resiprene® 1075	1.11	75	1800 %	- Piezas de absorción de impacto y vibración
Resiprene® 1090	1.01	90	1100 %	- Herramientas de mano - Modificador de impacto

Transparentes

Grado	Densidad g/cm ³	Dureza Shore A	Elongación rotura	Aplicaciones
Resiprene® 6020	0.89	20	2800 %	- Bandas elásticas - Antiderrapante
Resiprene® 6035	0.90	35	1600 %	- Modificador de impacto



Compatibilizantes



Compatibilizantes

La ciencia al mezclar polímeros



RESALLOY® es una familia de resinas de poliestireno que contienen grupos reactivos maleicos, epóxicos o ácidos, cuya función principal es compatibilizar resinas estirénicas (HIPS, ABS, GPPS y SAN) con otros materiales, como EOVH, poliésteres, minerales, almidón y fibras naturales.

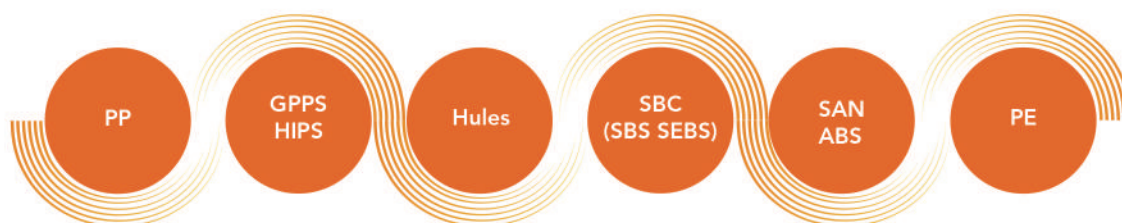
¿Qué sistemas de polímeros se pueden compatibilizar o mejorar su adherencia usando RESALLOY®? Descubre nuevas posibilidades.

RESALLOY® permite crear una amplia gama de nuevos productos para diversas industrias y mercados, generando nuevas oportunidades de negocio.

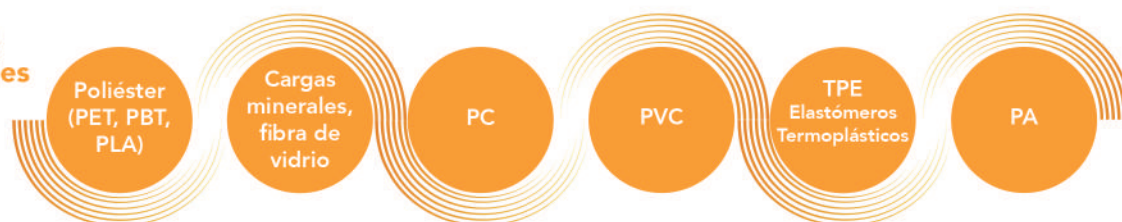
Con los compatibilizantes de RESALLOY®, se abren muchas posibilidades para desarrollar nuevos materiales.

Grado	Ejemplo de aplicación
RESALLOY® 109	PET-GPPS, PBT-HIPS ABS-PET ABS-Fibra de vidrio
RESALLOY® ep-114	Extendedor de cadena para PET
RESALLOY® 165	PET-ABS PET-HIPS PET-PP
RESALLOY® 265	ABS-CaCO3 ABS-PC PA-SEBS or PA-PP
RESALLOY® 285	ABS-PC ABS-PA

**Polímero A
(Parte compatible)**



Matriz a compatibilizar, cargas minerales



Difusores de luz

Resinas con propiedades técnicas ideales para cualquier aplicación que requiera de una difusión homogénea de luz, obteniendo una iluminación no focalizada y que proporciona un gran efecto óptico, evitando lastimar la visión del usuario.

Somos la única empresa mexicana que cuenta con esta tecnología.

Ventajas:

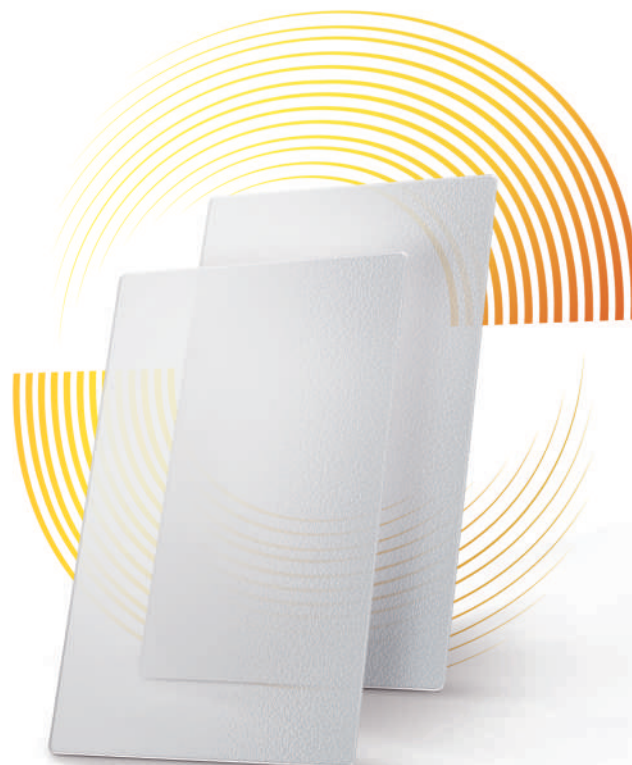
- Versatilidad de uso en resina de acuerdo con la aplicación (PS o CET SMMA)
- Alto porcentaje de transmitancia aún con elevado haze (opacidad)
- Excelente dispersión del MB en la resina vehículo
- Eliminación de hot spots de las luces LED
- Difusión homogénea de la luz a través de la lámina

Este material es ideal en aplicaciones como lámparas decorativas y tipo led. Por sus propiedades, también es ideal para el mercado de las luces en los tableros de autos, pantallas de televisión e infinidad de aplicaciones en el mercado de la construcción, eléctrico-electrónico y publicidad, entre otros.

Propiedades

Físicas	3%*
Relación de aplicación	
Resina de aplicación	PS

***Dependiendo del espesor de la lámina**



CARACTERÍSTICAS

- Concentrado de aditivo difusor de luz diseñado para procesos de extrusión
- Disminuye el hot spot de la luz led
- Dispersión homogénea
- Basado en GPPS

APLICACIONES

- Difusor de luz para módulo backlight del display LCD
- Difusor de luz para cubiertas de plástico con luz LED
- Difusor de luz para láminas de luces LED

Retardantes a la flama (RAF)

Nuestras resinas RAF (Retardantes a la Flama) son un material termoplástico diseñado para resistir la combustión y ralentizar la propagación del fuego. Durante su fabricación se agregan productos químicos retardantes a la flama, por lo que el material resultante tiene mayor resistencia al fuego sin sacrificar las propiedades mecánicas y físicas del poliestireno.

Las resinas de poliestireno retardantes tienen una amplia gama de aplicaciones, incluidas las industrias de la construcción, electrodomésticos, y la industria automotriz, para producir una variedad de productos como placas de aislamiento, componentes eléctricos y piezas de artículos eléctricos-electrónicos.

Estas resinas pueden reducir el riesgo de incendio y ralentizar la propagación de las llamas, lo que las convierte en un componente fundamental en las aplicaciones de seguridad contra incendios. Es importante contemplar que no son completamente ignífugas, por lo que aún pueden arder en condiciones extremas.



Compuestos conductivos

Con la fricción algunas aplicaciones de los materiales plásticos pueden acumular carga electrostática. Al ser liberada, esta carga puede dañar algunos componentes eléctricos o generar un arco que detone la combustión.

RESIRENE® ha desarrollado materiales que minimizan los riesgos electrostáticos al canalizar estas corrientes dentro de las piezas, y evitar las condiciones de descarga espontánea.

Ofrecemos una serie de compuestos que pueden crear una liberación de estática o disipar y conducir la corriente en diferentes resinas termoplásticas, como poliestireno de alto impacto, polipropileno y polietileno de alta densidad. Se pueden adecuar para los procesos de termoformado o proceso de inyección.

Estos materiales se utilizan en aplicaciones como: apagadores y contactos de luz, gabinetes electrónicos, empaques disipadores de estática, entre otros.

Además de las propiedades eléctricas, sus propiedades mecánicas se adaptan para cubrir un funcionamiento adecuado a la aplicación y las propiedades reológicas, para un fácil proceso en moldeo por inyección, extrusión y termoformado.

Un material que proporciona conductividad eléctrica a la vez que conserva las propiedades deseables de los polímeros. Su amplia gama de aplicaciones los convierte en un material valioso en las industrias electrónica y de control estático.

Beneficios:

- Excelente dispersión (bajo nivel de grumos)
- Excelente procesabilidad
- Costo competitivo
- Elongación mayor a 25%
- Cumplimiento regulatorio: Libre de PBA, ftalatos y metales pesados





Copolímeros Transparentes (SMMA y MBS)

Nuestros copolímeros SMMA son susceptibles de ser mejorados mediante la incorporación de modificadores de impacto para obtener ductilidad y una mayor resistencia al impacto, manteniendo una alta transparencia.

Según las necesidades de calidad y rendimiento de la aplicación, la incorporación del modificador de impacto se puede realizar simplemente mediante mezcla en seco o mediante combinación, obteniendo así un compuesto acrílico-butadieno-estireno (MBS).

Las aplicaciones y mercados cubiertos por la serie de productos CET® de Resirene van desde artículos para el hogar, expositores para puntos de compra, artículos promocionales hasta atención médica y de salud.



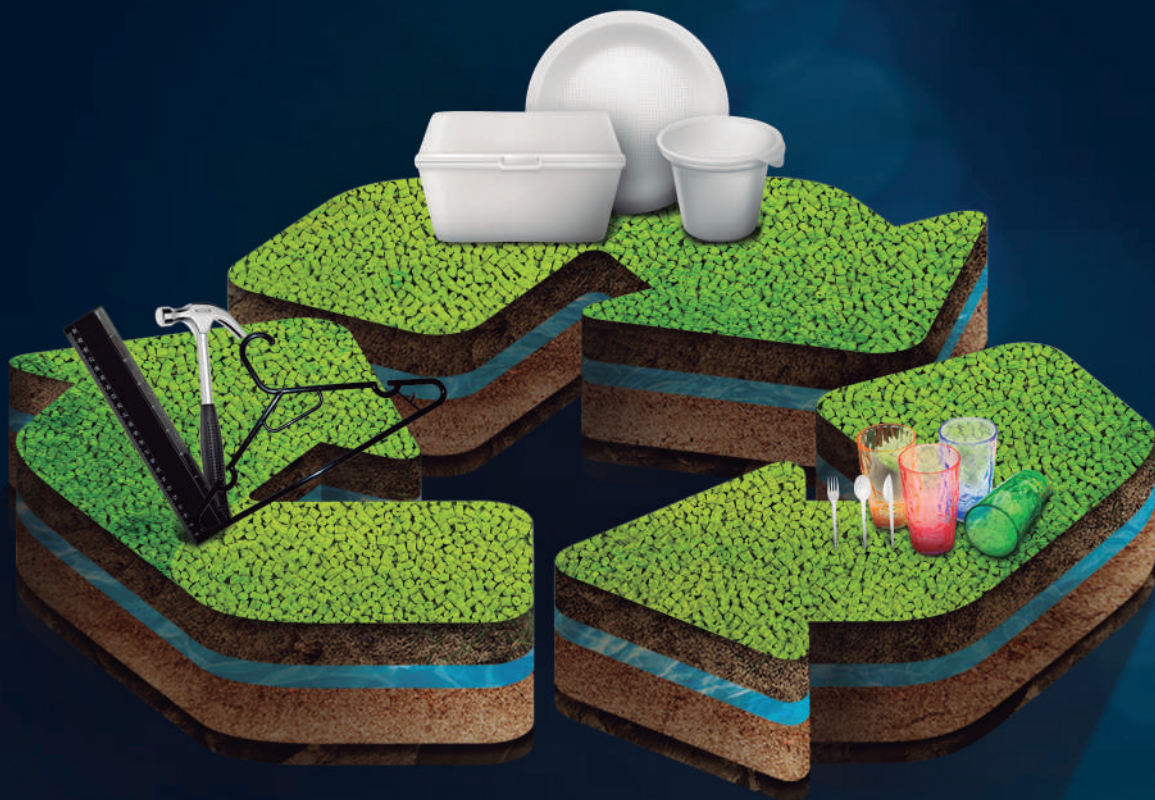
SMMA modificado por impacto (MBS)

Grado	Fluidez (200°C/5 kg) g/10 min	Elongación rotura	Tensión rotura	Transmisión de luz	Aplicaciones
CET® 230	6	60%	4.0 kpsi (28 MPa)	88%	- Artículos del hogar
CET® 240	6	70%	3.6 kpsi (25 MPa)	87%	- Artículos promocionales
CET® 250	7	160%	3.2 kpsi (22 MPa)	87%	- Despachadores de papel y jabón
CET® 265	9	280%	3.0 kpsi (21 MPa)	87%	- Envases cosméticos

MEZCLAS SMMA/SBC (MEZCLA SECA)

Grado	Fluidez (200°C/5 kg) g/10 min	Elongación rotura	Tensión rotura	Transmisión de luz	Aplicaciones
CET® 231 DB	5	10%	7.1 kpsi (49 MPa)	90%	- Envases cosméticos
CET® 241 DB	6	36%	3.7 kpsi (26 MPa)	90%	- Artículos del hogar
CET® 251 DB	7	43%	3.0 kpsi (23 MPa)	90%	

Soluciones Sustentables



Resinas de base biológica



Biorene® es una nueva generación de polímeros denominados biobasados que incorporan biomasa en su fabricación. Su desarrollo ha permitido crear nuevos puentes entre las industrias agrícola y química como parte de una gestión responsable de los recursos de la Tierra.

Nuestras resinas de base biológica se producen mezclando plásticos tradicionales y almidón:

- Poliestireno (PS) + Almidón
- Polipropileno (PP) + Almidón
- Polietileno (PE) + Almidón

El almidón proviene de cultivos de maíz utilizados para aplicaciones industriales. Algunos grados de Biorene están certificados como "OK-biobased" por TUV-Austria.



Productos de base biológica:

Poliestireno de grado básico

- Biorene HA-25 (Reemplaza al GPPS para espumar)
- Biorene HA-40 (Reemplaza al GPPS inyectable)
- Biorene HF-40 (Reemplaza HIPS para inyección o extrusión/termoformado)

Polipropileno de grado básico

- Biorene HI-40 (para inyección)
- Biorene HP-40 (para extrusión/termoformado)

Polietileno de grado básico

- Biorene HE-40 (para película soplada)

Aplicaciones y mercados

>Productos desechables o de un solo uso: Cubiertos, pajitas y bolsas. Tapas, platos y vasos termoformados. Platos y bandejas de espuma.

>Envases y contenedores para comida para llevar lista para consumir.



Resinas compostables



Los plásticos elaborados con resinas compostables pueden biodegradarse en condiciones controladas de compostaje, y son los únicos aprobados en países donde existen prohibiciones vigentes.

Las resinas compostables se pueden procesar en equipos estándar y pueden sustituir totalmente a los plásticos tradicionales. Son aptos para extrusión de láminas, film soplado, film cast, inyección y soplado utilizando equipos convencionales sin necesidad de realizar grandes inversiones.

Aplicaciones y mercados

Uno de los múltiples mercados donde las resinas compostables juegan un papel es el de los envases flexibles. Las bolsas de resina compostable son una alternativa perfecta a los actuales productos no biodegradables de origen fósil, ya que ofrecen todas las características positivas de las bolsas tradicionales además de biodegradación y compostabilidad.

Estas resinas aportan a los consumidores soluciones para toda su vajilla y envases de plástico para alimentos de un solo uso (platos, cubiertos, vasos, pajitas y palillos). Pueden recolectarse junto con restos de comida y gestionarse mediante reciclaje orgánico.

Cartera de productos



Película opaca

Biorene BF-20LC
Biorene BF-25LC
Biorene BF-40LC



Inyección

Biorene IM-70A
Biorene IM-72 MS



Película transparente

Biorene BF-05LR
Biorene BF-55LR
Biorene BF-85LR



Termoformado

Biorene TF-72 M



Circular HIPS



Resirene y UBQ Materials se aliaron para producir el primer compuesto de poliestireno de alto impacto (HIPS) de grado circular, lo que lo convierte en el poliestireno más sostenible del planeta.

- Colaboración con Materiales UBQ®
- Único proveedor de HIPS UBQ®
- Impacto ambiental significativamente reducido

Huella de carbono (CO₂ equivalente)

HIPSt	5,500
UBQ™	-11,500

- El 15% de UBQ reduce a la mitad el impacto ambiental de HIPS
- HIPS con ≈ 30% de UBQ es NET-ZERO

Grado	Fluidez (200°C/5.0 kg) g/10 min	Impacto Izod Ranurado (1/8 in – 3.175 mm)	Procesabilidad	Mercados
9201	10	1.3 ft-lbf/in (6.8 kJ/m2)	Moldeo por inyección	- Consumo institucional
9202	8.5	1.9 ft-lbf/in (9.9 kJ/m2)	Moldeo por inyección	- Artículos del hogar
9401	3.6	1.9 ft-lbf/in (9.9 kJ/m2)	Extrusión Termoformado	- Artículos publicitarios



Micropellet

Nuestro microgránulo de poliestireno fue desarrollado para diversificar nuestro portafolio de productos y generar aplicaciones de acuerdo a las tendencias del mercado. Está destinado a aplicaciones de larga duración como compuestos técnicos y concentrados de color, así como al mercado de masillas y aclaradores de hormigón y a la industria de la construcción.

Grado	Fluidez (200°C/5 kg) g/10 min	Densidad g/cm3	Tamaño de partícula (Análisis granulométrico)	Aplicaciones
MG 777-25	9	1.04	90% retención en tamiz 0.6 a 0.85	- Compuestos
MG 770-18	9	1.04	90% retención en tamiz 16-18-20	- Vehículos para concentrados de color - Aligerantes y fillers para construcción