

POLYURETHANE
MÉXICO



¡Su próxima
innovación
está aquí!

 **Univar**Solutions



Seleccione la opción que más se ajuste a sus necesidades

Dow ofrece una amplia variedad de sistemas de poliuretano para diversas aplicaciones. Esta guía es una herramienta práctica que le ayudará a elegir la opción que mejor se adapte a sus necesidades.

Además, podrá contactar a un representante de Univar Solutions para comentarle sobre sus requerimientos y así, juntos desarrollar una solución que optimice el rendimiento de su producto a un precio adecuado.

El equipo de Univar Solutions y Dow posee una experiencia inigualable en la química del poliuretano y la ciencia de los materiales, junto con un profundo entendimiento de los mercados finales.

Nuestro equipo de profesionales de servicio y ventas está disponible para ayudarle a desarrollar productos innovadores, interpretar las tendencias del mercado y resolver cualquier inconveniente en su planta de producción.

Implementamos prácticas de fabricación responsables y científicamente fundamentadas que protegen nuestros lugares de trabajo, comunidades y el medio ambiente. Además, hemos intensificado nuestro compromiso con la química sostenible mediante nuevas tecnologías y productos.

Contamos con capacidades de fabricación para respaldar su crecimiento y cumplir con una variedad de requerimientos.

Capacidades de producción para impulsar su crecimiento

Nuestra selección de sistemas de poliuretano destaca nuestras habilidades para cumplir con diversos requerimientos, como el porcentaje de OH, la viscosidad y otras propiedades. En colaboración con Dow, estamos abiertos a investigar sobre sistemas que excedan estos parámetros para adaptarnos mejor a sus necesidades. Además, ofrecemos capacidades de mezcla de polioles y MDI para apoyar las características exclusivas de su producto y optimizar sus operaciones.

Aglomerantes de hule - caucho

La tecnología **VORAMER™** es un sistema de poliuretano avanzado y seguro, libre de solventes, que mejora la seguridad, la protección ambiental y la conveniencia.

Los sistemas **VORAMER™** ofrecen una fórmula flexible que permite la personalización de productos para adaptarse a diferencias regionales y climáticas.

Además, cumple con los requisitos de protección ambiental al no contener toxinas de solventes volátiles como benceno, metilbenceno y di-metilbencenos.

Es fácil de aplicar y tiene buenas propiedades de cohesión.

Al ser una tecnología de resina de alto rendimiento, **VORAMER™:**

Cumple con los estrictos requisitos del mercado de aglutinantes de caucho.

- Funcionalidad diseñada
- Formulación personalizada
- Apoyo en el procesamiento
- Utilizada para aplicaciones de moldeo, cilindro e in-situ

Mejora el rendimiento impermeabilizante de los aglutinantes de caucho.

- Resistencia a la hidrólisis.
- Mejora la resistencia en ambientes húmedos
- Altamente versátil para varias condiciones climáticas
- Comportamiento de curado robusto
- Bajo rendimiento de formación de espuma
- Utilizada para aplicaciones de moldeo e in-situ

Incrementa las capacidades de los aglutinantes de caucho según las necesidades del cliente. Tecnología de Prepolímero de Reactividad Controlada.

- Perfil de reactividad controlada
- Mejora la productividad y la capacidad de procesamiento
- Proporciona alta fuerza de cohesión en etapas tempranas del proceso,
- Rendimiento mecánico mejorado
- Comportamiento de curado robusto
- Aplicable en diversas condiciones climáticas
- Utilizada para aplicaciones de moldeo, cilindro e in-situ

La serie de materiales aglutinantes de poliuretano **VORAMER™** está adaptada para diferentes mercados. De hecho, es un material ideal para el moldeo de artículos, la tecnología de cilindros y las aplicaciones in situ, incluyendo pistas de atletismo y parques infantiles.

Oferta de aglomerantes **VORAMER™**



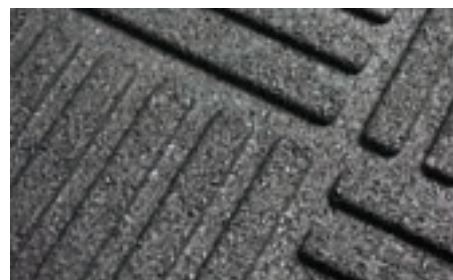
Oferta aglomerante In situ

VORAMER™ MR 1099
VORAMER™ MR 1165



Oferta aglomerante para cilindros

VORAMER™ MR 1140



Oferta aglomerante piezas moldeados

VORAMER™ MR 1141
VORAMER™ MR 1194
VORAMER™ MR 1253

PROCESO	PRODUCTO	NCO %	VISCOSIDAD @20°C (MPA.S)	TIEMPO ABIERTO (HR)**	TIEMPO LIBRE AL TACTO (HR)**	DESCRIPCIÓN
In situ	VORAMER™ MR 1099	9.20 - 10.20	3200	11-12.5	22-24	Aglutinante de MDI / TDI de alta flexibilidad y baja reactividad diseñado específicamente para aplicaciones de pisos deportivos al aire libre que requieren un tiempo abierto prolongado y absorción de impactos superiores. El contenido de monómero libre de TDI es inferior al 1%.
In situ	VORAMER™ MR 1165	9.50 - 10.50	2200 - 4800	02/mar	5.5 - 6.5	Diseñado para su uso con granulado de caucho para la aplicación de áreas de juegos in situ y otras superficies deportivas utilizando caucho reciclado y gránulos de EPDM. Previene el crecimiento de hongos.
In situ	VORAMER™ MR 1196	9.8- 10.8	3020 - 5600	09/out	16-17	Diseñado para su uso con granulado de EPDM y TPV en aplicaciones de áreas de juegos al aire libre y otras superficies deportivas in situ. Tiene una reactividad más lenta y está hecho para ser utilizado a temperaturas de 26°C y superiores, donde la humedad es del 60% o mayor.
Moldeado	VORAMER™ MR 1194	11.5 - 12.5	1824-3387	out/15	-	Diseñado para moldear baldosas y artículos de caucho reciclado y EPDM para uso en pisos deportivos y aplicaciones conjuntas. Catalizado para proporcionar un tiempo abierto de 10-15 minutos a 25°C. No permite el crecimiento de hongos.
Moldeado	VORAMER™ MR 1141	13.6- 14.6	970—1800	<5	-	Prepolímero basado en MDI que presenta tiempos de desmoldeo más rápidos que los aglutinantes convencionales curados por humedad.
Moldeado	VORAMER™ MR 1253	9.3 - 10.9	900 - 2300	15 - 30	-	Baja reactividad. Curado con agua a vapor.
Cilindo	VORAMER™ MR 1140	11.70 - 12.70	1349-2591	-	-	Prepolímero adecuado para la producción de superficies moldeadas prefabricadas utilizando caucho reciclado o gránulos de EPDM. También se puede utilizar para unir gránulos de (EXCEL INCOMPLETO)

Estos aglomerantes son aromáticos y presentaran un ligero amarillamiento al exponerse a la luz ultravioleta.

** Prueba de curado sin la adición de agua o catalizador, solo la presencia de humedad en el ambiente

Aglomerantes de fibra de madera

El diisocianato de difenil metano polimérico (pMDI), se emplea extensamente en la industria de productos de madera como aglutinante para diversos compuestos.

Los aglutinantes de madera a base de isocianato ISOBIND™ se emplean principalmente en la fabricación de tableros de partículas orientadas (OSB) y productos relacionados. Además, se utilizan en la producción de tableros de partículas y tableros de fibra de densidad media (MDF).

Algunos puntos clave sobre su uso:

- **Fuerte adhesión:** Los aglutinantes de isocianato brindan propiedades adhesivas excepcionales, lo que da lugar a compuestos de madera robustos y resistentes.
- **Resistencia a la humedad:** Se desempeñan eficazmente en diferentes condiciones de humedad, lo que aumenta la estabilidad y durabilidad de los productos de madera.

- **Efectividad y versatilidad:** El pMDI ofrece una ventaja competitiva en costo debido a su menor proporción de peso de adhesivo por peso de madera y sus propiedades especiales.
- **Bajas emisiones de aldehídos:** Aglomerante base pMDI que permite al fabricante producir compuestos de madera libres de resinas de formaldehído, ofreciendo características espaciales en su uso

OSB



LDF



MDF



PB



NOMBRE DEL PRODUCTO	CONTENIDO NCO (%)	VISCOSIDAD @25°C (CST)
ISOBIND™ 1022	30.4	1800
ISOBIND™ 1088	31.4	180
ISOBIND™ 1014	32.0	50
ISOBIND™ 1007	30.5	700

Aglomerantes de espuma flexible de poliuretano

Los sistemas de poliuretano de Dow para el aglomerado de espumas permiten la optimización del ciclo de producción mediante la eliminación del paso de mezcla de Polioliol-TDI y su sustitución por una solución de un solo componente lista para usar.

Beneficios:

- Mejora de las condiciones ambientales y de salud en el área de producción.
- Calidad constante del aglutinante utilizado en cada bloque.
- Aumento de la productividad con tiempos de curado más rápidos.
- Eficiencia de costos al consumir hasta un 20% menos de aglutinante.
- Gama completa de sistemas MDI que ofrecen distintos perfiles de reactividad, viscosidad y propiedades mecánicas.
- Tiempo de vida del aglomerante de 6 a 12 meses.
- Soporte técnico especializado para la optimización de procesos si es necesario.

La calidad de los artículos fabricados depende de:

- Los tipos y grados de las espumas utilizadas.
- El tamaño de las partículas y la uniformidad de los trozos de espuma triturada.
- La densidad requerida del producto final.
- La eficiencia de la unidad de pulverización y el proceso de mezcla.
- La calidad del aglutinante.
- La relación entre el aglutinante y la espuma.

Aplicaciones:

- Amortiguador de césped artificial
- Piso deportivo interior
- Paredes de impacto
- Núcleos de colchonetas
- Protección y reducción de ruido en edificios
- Alfombrillas estables – pisos para animales de granja
- Embalaje

NOMBRE DEL PRODUCTO	CONTENIDO NCO (%)	VISCOSIDAD TÍPICA BROOKFIELD (MPA.S)	CARACTERÍSTICAS
VORAMER™ MF 1513	24.4 - 25.6	500 @ 20 °C 25	Muy alta rigidez (dureza), baja viscosidad = facilidad de procesabilidad
VORAMER™ MF 1514	19.8 - 21.2	350 @ 25 °C	Baja viscosidad, alta elongación

Sistema de poliuretano para filtros

Los filtros automotrices se emplean para la filtración del aire, aceite y combustible en vehículos impulsados por un motor de combustión interna. Estos filtros son esenciales para mantener limpios el aceite y el combustible en estos motores, además de filtrar el aire en la cabina.

El poliuretano sigue siendo una materia prima viable para los fabricantes de equipos originales (OEM por sus siglas en inglés) debido a su flexibilidad, ligereza, resistencia y durabilidad. También ofrece longevidad y alta resistencia a la corrosión, adaptándose a diseños específicos y contribuyendo a reducir costos y desperdicios.

Los sistemas SPECFIL™ son adhesivos y selladores de poliuretano utilizados para la fabricación de filtros de aire de baja y media densidad tipo panel y radial, y adhesivos para filtros de aceite, gasolina y lubricantes para motores de combustión interna

Estos sistemas se aplican en una variedad de vehículos y equipos, incluyendo vehículos de pasajeros, camiones pesados, motocicletas, vehículos todo terreno, equipos de construcción, y equipos industriales.



Beneficios de los sistemas de poliuretano SPECFIL™:

- **Resistencia química:** Ofrecen una excelente resistencia a diversos productos químicos.
- **Resistencia a la compresión:** Diseñados para mantener su integridad bajo presión.
- **Personalización:** La respuesta a la compresión puede ser ajustada según las especificaciones del fabricante

Sistema de poliuretano para interiores automotrices

Los sistemas de poliuretano SPECFLEX™ son conocidos por su versatilidad y eficiencia en diversas aplicaciones industriales. Estos sistemas están diseñados para ofrecer soluciones de alta calidad en la fabricación de espumas flexibles, que se utilizan en una amplia gama de productos, desde muebles y colchones hasta componentes automotrices.

Los sistemas de poliuretano SPECFLEX™ se destacan por su capacidad de proporcionar una excelente combinación de propiedades físicas, como resistencia, durabilidad y confort. Además, están formulados para ser procesados de manera eficiente, lo que permite una producción rápida y consistente.

Los sistemas de poliuretano SPECFLEX™ tienen diversas aplicaciones en la industria automotriz

Algunas de las aplicaciones más comunes incluyen:

- **Asientos de automóviles:** Utilizados para fabricar espumas flexibles que proporcionan comodidad y soporte, esenciales para un viaje cómodo y seguro.
- **Reposacabezas y descansabrazos:** Ofrecen soporte adicional y mejoran la experiencia del usuario gracias a su flexibilidad y durabilidad.
- **Paneles de puertas y tableros:** Utilizados en la producción de paneles de puertas y tableros, proporcionando una superficie suave y resistente que mejora la estética y funcionalidad del interior del vehículo.
- **Aislamiento acústico y térmico:** Ayudan a reducir el ruido y mantener una temperatura agradable dentro del vehículo, mejorando así el confort general.
- **Revestimientos de techo:** Son componentes esenciales que no solo mejoran la estética del interior del vehículo, sino que también contribuyen al confort y la funcionalidad, adaptándose a variadas geometrías.



Para obtener más información y muestras de productos, contacte con su representante técnico y/o comercial a su conveniencia.

Sistema de poliuretano para eficiencia energética

La espuma de poliuretano VORACOR™ permite formulaciones químicas personalizadas para ofrecer un rendimiento óptimo para el sistema que estás requiriendo. Estos sistemas ligeros y energéticamente eficientes también pueden adaptarse para cumplir con los requisitos regulatorios para agentes de expansión con bajo potencial de calentamiento global.

Dentro de sus beneficios más resaltantes se encuentran: aislamiento superior, eficiencia energética, fórmula personalizada, densidad entre un 5 % y un 10 %, menor Factor K mejorado entre un 5 % y un 10 %, tiempo de desmoldeo adecuado a tu necesidad, puede cumplir con las clasificaciones FM y UL HFO, pentano, soplado con agua.

Los sistemas VORACOR™ tienen amplio uso en distintas industrias y aplicaciones como las de cadena de frío de transporte refrigerado, refrigeración comercial y doméstica, hieleras portátiles, en la industria de la construcción tiene aplicaciones como imitación de madera y piedra para distintas decoraciones residenciales o comerciales, aplicaciones en spray, aislamiento en tuberías, entre otros.

PRODUCTO	INDUSTRIA	APLICACIÓN
VORACOR™ CS	Construcción	Aplicaciones de imitación madera y piedra para decoración en construcciones residenciales y/o comerciales
VORACOR™ CD	Construcción	Aplicación en puertas de todo tipo en construcciones residenciales y/o comerciales
VORACOR™ CY	Construcción	Spray de poliuretano para distintas aplicaciones en construcción
VORACOR™ CR	Cadena de Frío	Sistemas de refrigeración para distintas aplicaciones donde se necesite mejorar la eficiencia energética como factor principal
VORACOR™ CT	Cadena de Frío	Aplicación en cajas de transporte refrigerado
VORACOR™ CG	Construcción	Principalmente utilizado para insular tuberías en el segmento de construcción
VORACOR™ CW	Construcción	Especializado en aplicaciones de sistemas de paneles solares

Para obtener más información y muestras de productos, contacte con su representante técnico y/o comercial a su conveniencia.

Xola, 535, Piso 2
Col. del Valle Norte – CDMX – México
03103
+52 55 11 07 01 70
info.mexico@univarsolutions.com



univarsolutions.com