MOMENTIVE™

Siliconas RTV en el ámbito Aeronáutico y Aeroespacial

Somos la ciencia impulsora de la eficacia en vuelo.

Cuando se trata de ensamblar, sellar y proteger componentes críticos en el ámbito aéreo o espacial, ¿por qué dejar algo al azar? Habiendo desarrollado materiales de silicona utilizados en todos los vuelos espaciales tripulados de los EE. UU., incluido el material empleado para producir la suela de la bota que dejó la primera huella sobre la luna, Momentive establece la pauta de excelencia en tecnologías de silicona para el ámbito tanto aeronáutico como aeroespacial. Estamos orgullosos de nuestras relaciones duraderas, así como las contribuciones a los éxitos cosechados en la aventura mundial hacia el espacio exterior.

Desde el principio, nuestra empresa ha estado a la vanguardia de los avances en silicona. Nuestros científicos idearon el primer "proceso directo" para fabricar metilclorosilanos, el elemento clave para la totalidad de productos de silicona hoy en día. Desarrollamos el primer agente adhesivo de silano para fibra de vidrio y compuestos, el primer sellante para la construccion que se fragua a temperatura ambiente y la primera tecnologia exitosa de curado por adición de 1-componente para adhesivos.

Es la historia de Momentive, así como el tiempo de vuelo en el ámbito aeronáutico y aeroespacial lo que marca la diferencia entre los productos que ofrece la empresa y los demás productos en la industria. Nuestra fortaleza radica primordialmente en la larga y prestigiosa historia de la tecnología de GE (General Electric), así como innovación, servicio técnico y tecnología de aplicación. Desde materiales utilizados para adherir escudos térmicos sobre cohetes y transbordadores espaciales hasta sellantes y adhesivos para la construcción de aviones, así como materiales de rellenado para absorber vibraciones en dispositivos electrónicos fundamentales, nuestras siliconas RTV permiten que tanto aviones como naves espaciales funcionen a la perfección.

Momentive produce una amplia gama de materiales que se usan en innumerables aplicaciones mecánicas, eléctricas y de sellado. Estos productos están diseñados para su uso en condiciones desafiantes e incluyen sellantes, adhesivos, compuestos encapsulantes y de rellenado, materiales ópticos, así como materiales de gestión térmica. Nuestro legado en materia de vuelo, innovaciones procesuales de valor añadido, alcance global, así como la dedicación a relaciones comerciales exitosas, pueden ayudarle a reducir costos, mejorar la calidad y destacarse sobre la competencia.

Pregunte a su agente comercial cómo puede Momentive atender sus necesidades en el ámbito aeronáutico y aeroespacial.

Siliconas RTV en un avión

Cabina de pilotaje
1 Encapsulante para caja negra
2 Sellador para los instrumentos de vuelo
3 Sellante para caja eléctrica
4 Sellante para radomo
5 Sellante, encapsulante/ rellenado para unidades computacionales
6 Adhesivo para burletes

Cabina
7 Sellante para el sistema de entretenimiento en vuelo
8 Sellante para iluminación
9 Sellante para compartimentos superiores
10 Sellante para conductos de ventilación
11 Sellante para montaje de ventanas

Bodega de carga
12 Sellador para puerta de bodega de carga
13 Sellante para cableado eléctrico
14 Sellante de penetración cortafuego

Motor
15 Empaque del motor
16 Sellos moldeados para motor
17 Rellenado del sistema electrónico del motor
18 Escudo térmico/motor
19 Fileteado de cabezales de piezas metálicas
20 Adhesivo para abrazadera de turbina de gas
21 Compuesto rellenador de uniones

Cocina de a bordo
22 Sellador para junta de puerta
23 Empaques conformados
24 Sellante para cocina de a bordo
25 Sellante para lavabos

Landing Gear
26 Sellante para lentes de luz
27 Rellenado de los dispositivos eléctricos del tren de aterrizaje

Cola
28 Sellante de mantenimiento general
29 Sellante para control/interruptor hidráulico

Ala
30 Recubrimiento para celda de combustible
31 Sellante para dispositivo eléctrico del depósito de combustible
32 Sellante para depósito de combustible
33 Sellante para caja de engranajes hidráulica
34 Sellante para iluminación
35 Sellante de bordes

Soluciones que Funcionan en Aeronaves Comerciales

Momentive ofrece productos confiables para la aviacion que son usados en muchos aspectos durante el ensamblaje y mantenimiento de la aeronave; desde adhesivos que son usados en las alas y tanques de combustible hasta sellantes para cables electricos, incluyendo todo lo que hay en medio.

Guía para la selección de aplicaciones/ productos

Aplicaciones potenciales

		1-componente									2-componentes									
	Productos potenciales[1]	RTV 100 serie	RTV 106	RTV 116	RTV 133	RTV 142	RTV 157 RTV 159	RTV 160 RTV 162 RTV 167	FRV 1106 fluorosilicona	SilCool* materiales de gestión térmica	SnapSil* adhesivos de curado rápido	RTV 11 RTV 21 RTV 41	RTV 31 RTV 60	RTV 88 RTV 88HB	RTV 560 RTV 566 (con bajo contenido volátil)	RTV 511 RTV 577 RTV 567 (con bajo contenido volátil)	RTV 6136 RTV 6139	RTV 8000 serie	RTF 7000 espuma	InvisiSil* encapsulantes ópticos
	Características	Adhesivos de alto rendimiento	Adhesivo de pasta, de altas temperaturas	Adhesivo fluido, de altas temperaturas	Adhesivo de curado neutro, con homologación de componente UL94 V-0.	Adhesivo con bajo contenido volátil.	Adhesivos de alta resistencia.	Adhesivos de curado neutro.	Adhesivo de excelente resistencia química.	Grasas y adhesivos termoconductores. Opciones de curado disponibles.	Adhesivos de curado muy rápido.	Encapsulante/ compuesto de rellenado de uso general	Encapsulante/ compuesto de rellenado fluido, para altas temperaturas	Encapsulante/ compuesto de rellenado tipo pasta, para altas temperaturas	Encapsulante/ compuesto de rellenado para un buen desempeno en temperaturas extremas.	Encapsulante/ compuesto de rellenado para bajas temperaturas	Encapsulante/ compuesto de rellenado tipo gel, de bajo módulo.	Encapsulante/ compuesto de rellenado fuido, que cumple con la norma MIL-PRF-23586FI2.	Sistema de espuma de densidad variable.	Encapsulantes con alto índice de refracción, opticamente transparente. Curado al calor.
	Adherencia al substrato	Adherencia sin imprimación a numerosos substratos.	Adherencia sin imprimación a numerosos substratos.	Adherencia sin imprimación a numerosos substratos.	Adherencia sin imprimación a numerosos substratos.	Adherencia sin imprimación a numerosos substratos.	Adherencia sin imprimación a numerosos substratos.	Adherencia sin imprimación a numerosos substratos.	Adherencia sin imprimación a numerosos substratos.	Adherencia sin imprimación a numerosos substratos.	Adherencia sin imprimación a numerosos substratos.	Podría requerirse un imprimador para aplicaciones de unión.	Podría requerirse un imprimador para aplicaciones de unión.	Podría requerirse un imprimador para aplicaciones de unión.	Podría requerirse un imprimador para aplicaciones de unión.	Podría requerirse un imprimador para aplicaciones de unión.	Adherencia de contacto a numerosos substratos.	Podría requerirse un imprimador para aplicaciones de unión.	Adherencia sin imprimación a numerosos substratos.	Adherencia sin imprimación a numerosos substratos.
Aplicaciones Potenciales																				
Exterior	Selladores para puerta de carga						X				X					X				
Exterior	Sellante para junta de puerta						X				X					X				
Exterior	Sellante para iluminación						X				X		X	X		X				
Exterior	Fileteado de cabezales de piezas metálicas						X									X				
Exterior	Compuesto rellenador de uniones	X	X				X									X				
Exterior	Rellenado de los dispositivos eléctricos del tren de aterrizaje															X				X
Exterior	Sellante para borde exterior liso del ala del avión						X													
Exterior	Adhesivo para burletes						X				X					X				
Exterior	Sellado para domo de radar					X		X			X		X	X	X	X		X		
Sistema electrónico	Protección de terminales y circuitos					X		X		X			X	X	X	X		X		
Sistema electrónico	Sellante para instrumentos de vuelo					X		X					X	X	X	X		X		
Sistema electrónico	Sellante para cableado eléctrico		X	X				X												
Sistema electrónico	Sellado, encapsulado y rellenado de unidades computacionales					X		X		X			X	X	X	X		X		X
Sistema electrónico	Encapsulante del equipo generador de energía para el sistema electrónico							X		X		X								X
Sistema electrónico	Sensores y componentes									X										X
Sistema electrónico	Capas intermedias/Displays/LEDs																			X
Motor	Aplicación de juntas		X	X	X	X	X		X		X		X		X					
Motor	Termoaislador/Cubierta antitérmica		X	X	X	X	X						X		X				X	
Motor	Blindaje térmico		X	X	X	X	X						X		X				X	
Motor	Sellos moldeados		X	X	X	X	X						X		X					
Motor	Rellenado del sistema electrónico		X	X	X	X	X	X					X							X
Motor	Adhesivo para abrazadera de turbina de gas		X																	
General	Rellenado y encapsulado para temperaturas extremadamente elevadas									X			X	X	X					
General	Sellante de penetración cortafuego				X														X	
General	Adherente y sellante para lentes de luz						X				X									X
General	Amortiguador de choques entre piezas de avión metálicas											X					X		X	
General	Sellante para mantenimiento general de aviones	X					X				X									
Ala/Combustible	Dispositivos eléctricos en el depósito de combustible								X											
Ala/Combustible	Recubrimiento para celda de combustible								X											
Ala/Combustible	Sellante para depósito de combustible								X											
Ala/Combustible	Sellado para cajas de engranajes hidráulicas								X											
Ala/Combustible	Sellado para controles e interruptores hidráulicos								X											
Interior	Sellante para caja eléctrica							X			X									
Interior	Empaques preformados	X					X												X	
Interior	Sellante para cocina de a bordo	X									X									
Interior	Sellante para el sistema de entretenimiento en vuelo	X									X								X	
Interior	Sellante para lavabos	X																		
Interior	Sellante para iluminación			X							X									
Interior	Sellante para conductos de ventilación	X	X		X						X								X	
Interior	Sellante para montaje de ventanas	X		X	X	X					X				X					
Varios	Sellante para baterías							X			X		X	X	X	X		X		
Varios	Aislante de gel para caja negra																X			
Varios	Sellante para cargador							X			X		X	X	X	X		X		
Varios	Sellante para tubos de refrigeración y de calefacción								X		X									
Varios	Sellante para tren de aterrizaje								X		X									
Varios	Blindaje térmico para inversores de empuje												X	X	X					
Varios	Aislador para inversores de empuje					X							X	X	X					
Varios	Amortiguación de vibraciones para inversores de propulsion					X							X	X	X		X			

[1] Todos los productos son sistemas de curado a temperatura ambiente, indicándose las excepciones. [2] Estándar MIL sujeto a mayor especificación.
Por favor contacte un agente de Momentive para determinar la disponibilidad de productos en su región.

Productos superiores para el ámbito aeronáutico y aeroespacial

Sellantes/Adhesivos de curado a temperatura ambiente de 1-componente.

- La gama de productos de la serie **RTV 100** es la línea principal de Momentive en adhesivos de curado acetoxi con homologación FDA, UL, NSF y USDA, que además cumple con la norma MIL-A-46106. Esta línea de alto rendimiento, tanto en calidad fluida como de pasta, ofrece adherencia sin imprimación a numerosos substratos. Tanto los adhesivos **RTV 106** como **RTV 116** ofrecen rendimiento a altas temperaturas.

- **RTV 133** es un adhesivo negro, de 1-componente que se recomienda donde la resistencia a la combustión del producto acabado constituye un factor de diseño. Brinda alta resistencia, adherencia sin imprimación a numerosos substratos y un curado (alcoxi) no corrosivo. Posee homologación de componente UL94 V-0.

- **RTV 142** es un adhesivo de pasta no corrosivo, con bajo contenido volátil que puede utilizarse para aplicaciones verticales/elevadas o en empaques en sistemas electrónicos.

- **RTV 157** y **RTV 159** son adhesivos de pasta, de alta resistencia y de curado acetoxi. RTV 159 ofrece rendimiento de alta resistencia y alta temperatura.

- La serie **RTV 160** consta de adhesivos no corrosivos para metales sensibles de sistemas electrónicos. Esta serie ofrece productos con viscosidades variadas y homologación de componente UL. **RTV 162** y **RTV 167** son adhesivos de pasta que cumplen con la norma MIL-A-46146. RTV 167 es una pasta de alta resistencia. RTV 160 es un material fluido.

- El sellante adhesivo **FRV 1106** es un producto de consistencia pastosa, resistente a fluidos y para uso en entornos tanto químicos como con disolventes y combustibles. El sellante de curado acetoxi ofrece adherencia sin imprimación, curado a temperatura ambiente y resistencia a la intemperie.

- La serie de adhesivos **TSE 3000** termoconductores **SilCool*** están disponibles en curado tanto al calor, como a temperatura ambiente, además de en las opciones de 1-componenete y de 2-componenetes. Esta serie de materiales posee viscosidades variadas que van desde fluidas hasta pastosas. La serie de grasas TIG termoconductoras SilCool también están disponibles para aplicaciones que requieran facilidad para ser removidas/retrabajadas.

Encapsulantes/compuestos de rellenado y adhesivos/sellantes de curado a temperatura ambiente, de 2-componenetes

- La 2 de adhesivos **RTV 200** de curado rápido SnapSil* constituye una línea de adhesivos de alta resistencia, de 2-componentes y de curado rápido a temperatura ambiente que puede utilizarse para aplicaciones en lineas de ensamble, a fin de efectuar con rapidez tareas de manteniminento y reparación. Disponible en un práctico aplicador individual, es fácil de usar con una pistola estándar para aplicar silicona. La serie RTV 200 se adhiere a la mayoría de substratos prescindiendo de imprimación.

- **RTV 11**, **RTV 21** y **RTV 41** son tres de los aislantes de silicona, de 2-componenes y de uso general de Momentive que pueden servir de excelente opción para el entorno aeronáutico. Curan a temperatura ambiente y ofrecen adherencia superior con imprimadores.

- **RTV 31**, **RTV 60** y **RTV 88/88HB**, que forman parte de los materiales de silicona, de 2-componentes y para alta temperatura de Momentive, difieren principalmente en cuanto a viscosidad en estado sin curar. RTV 31 y RTV 60 pueden ser excelentes opciones para aplicaciones de rellenado y encapsulado, mientras que RTV 88/88HB puede utilizarse para superficies verticales o elevadas.

- **RTV 560**, **RTV 566**, **RTV 567**, **RTV 511** y **RTV 577** pueden proveer una extraordinaria adherencia con un imprimador a bajas temperaturas. Todos curan a temperatura ambiente y proporcionan velocidades de curado variables mediante el ajuste del agente endurecedor. RTV 560 y RTV 566 ofrecen el más amplio rango de temperaturas útiles de todos los productos Momentive (-115°C a +260°C). RTV 566 y RTV 567 pueden ser excelentes opciones para las aplicaciones aeronáuticas/aeroespaciales que requieran una baja desgasificación. RTV 511 es un sellante fluido. RTV 577 es altamente viscoso, así como una extraordinaria elección para sellar y aislar sobre superficies verticales y elevadas.

- La serie **RTV 6100** de geles dieléctricos de silicona son siliconas líquidas que curan formando elastómeros blandos tipo gel. Ayudan a mantener la integridad dieléctrica, ofrecen amortiguación de vibraciones y de choques, además de ofrecer una extraordinaria protección para ensambles electrónicos delicados en entornos severos. Ofrecen una variedad de velocidades de curado y adherencia sin imprimación a la mayoría de substratos. RTV 6136 es un gel de alta resistencia; RTV 6196 es un gel de curado rápido.

- La serie **RTV 8000** está formada por compuestos de caucho de siliconas, de 2-componentes y de uso general. Consisten en grados vertibles y no corrosivos , provistos de excelente adherencia y rendimiento a la alta temperatura. Cumplen con los requisitos físicos y eléctricos de la norma MIL-PRF-23586F (sustituye a MIL-S-23586E).

Encapsulantes/Compuestos de rellenado, de 2-componentes

- **RTF 7000** es una espuma de densidad variable que se provee como líquido de 2-componentes que reaccionan químicamente cuando se mezclan para formar espuma.

- La serie de productos formada por encapsulantes con claridad optica, InvisiSil* son elastómeros y geles de 2-componentes, transparentes y de curado al calor, que no se tornan amarillos. Esta serie de productos posee una elevada transmisión de la luz y un alto índice de refracción. Estos productos suelen encontrar aplicación en encapsulantes para LEDs, así como materiales de capas interiores para pantallas y recubrimiento de dispositivos ópticos.

Productos superiores para la aviónica

La protección confiable a largo plazo de componentes electrónicos sensibles es fundamental hoy en día para numerosas aplicaciones electrónicas. Sistemas cada vez más pequeños y crecientes densidades de circuito han dado como resultado temperaturas mas calientes de operacion y han propiciado la demanda de soluciones de alto rendimiento para disipar el calor. Los diseñadores que se enfrentan a estos retos encontrarán toda una gama de soluciones en Momentive Performance Materials. Nuestra linea SilCool* de adhesivos y compuestos ofrecen la alta conductividad térmica, finas líneas de unión y baja resistencia térmica requeridas para los componentes de alto rendimiento. Para aplicaciones que precisen protección ambiental o antiestrés, Momentive ofrece una selección de sellantes/adhesivos de silicona, encapsulantes y materiales de rellenado.

Compuestos de grasa de silicona termoconductora

Los compuestos de grasa SilCool termoconductora de Momentive brindan una excelente conductividad térmica, así como una magnífica estabilidad, penetración, resistencia térmica y bajo escurrimiento. Estas propiedades permiten que los compuestos de grasa SilCool extraigan el calor de los dispositivos, contribuyendo a una mejora en la fiabilidad y eficacia operativa de los componentes electrónicos. La combinación de rendimiento en el procesado y de conductividad térmica que estos compuestos de grasa ofrecen los convierte en acertados candidatos para aplicaciones de interfaz térmica en paquetes y dispositivos de alto rendimiento, tales como aplicaciones TIM2 en unidades centrales de procesamiento (CPUs) y unidades de microprocesador (MPUs).

Adhesivos de silicona termoconductora

Momentive Performance Materials desarrolló su gama de adhesivos termoconductores SilCool para ayudar a lograr finas líneas de unión que contribuyen a una baja resistencia térmica, y al mismo tiempo proporcionan una excelente adherencia y confiabilidad. Esta serie de adhesivos de 1-componente, curados al calor destacan en aplicaciones de interfaz térmica que exigen una óptima adherencia estructural. Entre los ejemplos figuran propagadores y generadores de calor, así como interfaces térmicas para disipadores de calor en aplicaciones TIM2. Adicionalmente, otros adhesivos térmicos de Momentive ofrecen la comodidad procesual de curado por condensación de 1-componente con moderada disipación de calor. Entre las aplicaciones previstas figuran placas de circuito impreso y sellantes en sensores y módulos de alimentación.

Materiales para encapsulado y rellenado

Momentive Performance Materials ofrece una variedad de materiales de encapasulado y rellenado dieléctrico a fin de proteger componentes electrónicos de la humedad y de contaminantes nocivos, y al mismo tiempo, proporcionan protección para circuitos ante los esfuerzos mecánicos, térmicos y de vibración. Momentive ofrece una gama de materiales entre los que figuran productos de 1 y 2 componentes, cauchos elastoméricos, geles de bajo módulo, recubrimientos de conformación y grados especiales, incluidos materiales termoconductores, ignífugos y de bajo contenido volátil.

Preguntas frecuentes

¿Por que usar silicona RTV?

Las siliconas RTV constan de productos de gel y de caucho desarrollados para aplicaciones de encapsulado/rellenado, recubrimiento, sellado y adherencia. La columna vertebral Si-O de las siliconas proporciona un excelente rendimiento térmico inherente, tanto estabilidad a altas temperaturas como flexibilidad a bajas temperaturas, unas excelentes propiedades dieléctricas y una extraordinaria resistencia a la intemperie. Con nuestra extensa historia en el ámbito aeronáutico y aeroespacial, las siliconas RTV de Momentive constituyen una excelente elección para numerosas aplicaciones.

¿En qué consiste el aseguramiento de la calidad de Momentive?

Momentive cuenta con una extraordinaria rastreabilidad de lotes. Realizamos pruebas de calidad en cada lote de silicona y a petición podemos facilitar a nuestros clientes un Certificado de Análisis. Esto ayuda a nuestros clientes a reducir costes evitando la realización reiterativa de pruebas. Además, Momentive es una entidad homologada por la Norma ISO.

¿El caucho de silicona curado produce desgasificación?

Momentive ha formulado grados de RTV especiales para reducir la desgasificación de manera considerable al ser utilizadas en condiciones extremas, p. ej., al vacío y en altas temperaturas. La desgasificación de las siliconas de uso general, puede producirse en dichas condiciones. Póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Momentive para recibir asistencia técnica u obtener más información.

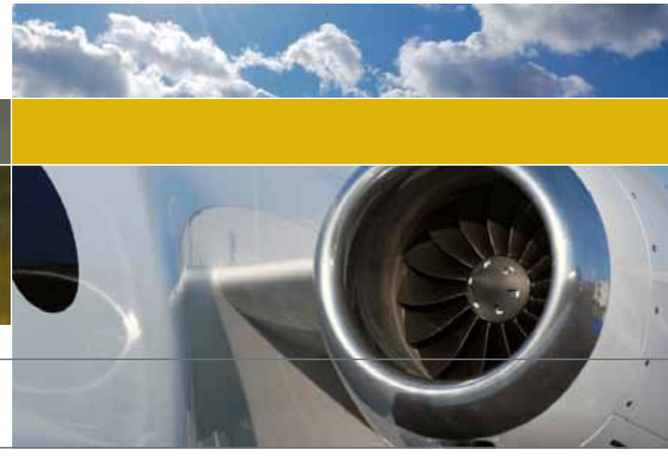
¿Necesito utilizar un imprimador?

Depende de sus requisitos de aplicación y de su seleccion de productos. Por ejemplo, los productos RTV de 1-componente, ofrecen adherencia sin imprimación a la mayoría de substratos, a diferencia de la mayoría de productos de 2-componentes. Momentive recomienda que, antes de utilizar el producto, efectúe una prueba con él en la aplicación que vaya a usar.

¿Cómo puedo obtener fichas técnicas de producto, muestras y fichas de seguridad (MSDS) de los materiales de Momentive?

Están disponibles fichas de producto y fichas de seguridad (MSDS) en nuestra página web, **www.momentive.com**.

La solicitud de muestras puede realizarse a través de un distribuidor Momentive autorizado o a través de nuestros Centros de Atención al Cliente. Véase la contraportada para obtener información de contacto con Momentive.



Centros de Atención al Cliente

Línea directa internacional

T +1 800 295 2392 / +1 607 786 8131
F +1 607 786 8309

América del Norte

cs-na.silicones@momentive.com

Siliconas - fluidos, aditivos de uretano, silanos, revestimientos especiales, RTV y elastómeros

T +1 800 523 5862 / +1 800 334 4674
F +1 304 746 1654 / +1 304 746 1623

Sellantes de consumo/Adhesivos y sellantes de construcción

T +1 877 943 7325
F +1 304 746 1654

América Latina

cs-la.silicones@momentive.com

América del Sur

T +55 11 4534 9650
F +55 11 4534 9660

México y Centroamérica

T +52 55 2169 7670
F +52 55 2169 7699

Europa, Oriente Medio, África e India

cs-eur.silicones@momentive.com

T +00 800 4321 1000 / +40 21 3111848

Pacífico

cs-ap.silicones@momentive.com

China

T +800 820 0202 / +86 21 3860 4892

Japón

T +0120 975 400 / +81 276 20 6182
F +81 276 31 6259

Corea

T +82 2 6201 4600
F +82 2 6201 4601

Malasia

T +60 3 9206 1555
F +60 3 9206 1533

Tailandia

T +66 2207 3456
F +66 2207 3488

AVISO LEGAL: LOS MATERIALES, PRODUCTOS Y SERVICIOS DE MOMENTIVE PERFORMANCE MATERIALS INC., MOMENTIVE PERFORMANCE MATERIALS USA INC., MOMENTIVE PERFORMANCE MATERIALS ASIA PACIFIC PTE. LTD., MOMENTIVE PERFORMANCE MATERIALS WORLDWIDE INC., MOMENTIVE PERFORMANCE MATERIALS GmbH, SUS FILIALES Y EMPRESAS ASOCIADAS QUE DESEMPEÑEN SU ACTIVIDAD EN JURISDICCIONES LOCALES (EN CONJUNTO, LOS "PROVEEDORES") SON VENDIDOS POR LA RESPECTIVA ENTIDAD JURÍDICA DEL PROVEEDOR SOMETIÉNDOSE A LAS CONDICIONES GENERALES DE VENTA DE LOS PROVEEDORES, QUE SE INCLUYEN EN EL ACUERDO DE DISTRIBUCIÓN APLICABLE U OTRO ACUERDO DE VENTAS, HALLÁNDOSE IMPRESAS AL DORSO DE LAS CONFIRMACIONES DE PEDIDO Y FACTURAS, ADEMÁS DE DISPONIBLES A PETICIÓN. AUNQUE CUALQUIER TIPO DE INFORMACIÓN, RECOMENDACIÓN O CONSEJO AQUÍ CONTEMPLADO HA SIDO DADO DE BUENA FE, LOS PROVEEDORES NO GARANTIZAN NI OFRECEN GARANTÍA ALGUNA, DE FORMA EXPRESA NI IMPLÍCITA, EN RELACIÓN A (i) QUE LOS RESULTADOS AQUÍ DESCRITOS SERÁN OBTENIDOS EN LAS CONDICIONES DE USO FINAL NI (ii) EN CUANTO A LA EFICACIA O SEGURIDAD DE NINGÚN DISEÑO QUE INCLUYA CONSEJOS, RECOMENDACIONES, SERVICIOS, MATERIALES O PRODUCTOS DE LOS PROVEEDORES. LAS EXCLUSIONES O LIMITACIONES DE RESPONSABILIDAD ANTERIORMENTE INDICADAS NO SON APLICABLES EN LA MEDIDA EN QUE LAS CONDICIONES DE USO FINAL Y/O DE INCORPORACIÓN CORRESPONDAN A LAS CONDICIONES DE USO Y/O DE INCORPORACIÓN RECOMENDADAS SEGÚN LO DESCRITO POR EL PROVEEDOR EN SU FICHA DE PRODUCTO Y/U OTRAS ESPECIFICACIONES DE PRODUCTO. A EXCEPCIÓN DE LO ESTIPULADO EN LAS CONDICIONES GENERALES DE VENTA DE LOS PROVEEDORES, NI LOS PROVEEDORES NI SUS REPRESENTANTES SERÁN RESPONSABLES EN NINGÚN CASO DE CUALQUIER PÉRDIDA DERIVADA DE CUALQUIER TIPO DE USO DE SUS MATERIALES, PRODUCTOS O SERVICIOS AQUÍ DESCRITOS. Cada usuario asume plena responsabilidad por las decisiones propias adoptadas en cuanto a la idoneidad de los consejos, recomendaciones, servicios o materiales de los Proveedores a efectos de su particular uso propio. Cada usuario deberá identificar y efectuar todas las pruebas y análisis necesarios para asegurar que sus piezas acabadas que incorporen servicios, materiales o productos de los Proveedores sean seguras y adecuadas para ser utilizadas en condiciones de uso final. Nada de lo contenido en este u otro documento, ni ningún consejo ni recomendación verbal se considerará alteración, modificación, sustitución ni renuncia a ninguna disposición contemplada por las Condiciones Generales de Venta de los Proveedores ni por este Aviso Legal, a menos que dicha modificación sea acordada expresamente en un escrito firmado por los Proveedores. Ninguna afirmación aquí contenida referente a un posible uso o sugerencia de uso de cualquier material, producto, servicio o diseño ha sido prevista, ni deberá ser entendida, a efectos de conceder ningún tipo de licencia, en virtud de cualquier derecho de patente u otro derecho de propiedad intelectual de los Proveedores o de cualquiera de sus filiales o empresas afiliadas, que contemple dicho uso o diseño ni a efectos de recomendación de uso de dicho material, producto o diseño en el incumplimiento de cualquier derecho de patente u otro derecho de propiedad intelectual.

Situación de patente: nada de lo aquí contenido será interpretado a efectos de dar a entender la inexistencia de cualquier patente relevante ni a efectos de permitir, inducir o recomendar la puesta en práctica de ninguna invención contemplada por cualquier patente, sin autorización del propietario de dicha patente.

*InvisiSil, SilCool y SnapSil son marcas registradas de Momentive Performance Materials Inc.

Momentive y el logotipo de Momentive son marcas registradas de Momentive Performance Materials Holdings Inc.

MOMENTIVE™

22 Corporate Woods Boulevard
Albany, NY 12211 USA

+1 800 295 2392
+1 607 786 8131
momentive.com

Copyright 2008-2012 Momentive Performance Materials Inc. All rights reserved.

MPM 113-089-00E-SP-GL 01/12