



Selladores P 3 >> P 34

Juntas líquidas	Series 1100 / 1200	>> P 7
Procesos Threllock y Sealock para Prevenir Fugas y Aflojamiento de Tornillos.	Serie 2300	>> P 19
Selladores para Tuberías	Series 1100 / 4000 / 4200 / 4300	>> P 21
Selladores para la Construcción	Series 4100 / 5200	>> P 27
Juntas de Hoja Sólida	Series de Hojas Sólidas para Empaques	>> P 31



Adhesivos P 35 >> P 132

Adhesivos de Base Silicón, Selladores y Agentes Encapsulantes	Serie 1200	>> P 37
Adhesivos y Selladores Anaeróbicos	Serie 1300	>> P 41
Agentes para Prevenir el Aflojamiento de Tornillos, Fugas y Óxido	Serie 1400	>> P 51
Adhesivos Base Solvente	Serie 1500	>> P 53
Adhesivos Elastoméricos	Serie 1530	>> P 55
Adhesivos de Base Agua Sensitivos a la Presión para Serigrafía	Series 1549 / 1555	>> P 61
Adhesivos Laminados Pegado por Calor	Series 1600 / 1610 / 1620	>> P 63
Hojas Adhesivas Funcionales	Series 1630 / 1650	>> P 65
Adhesivos Instantáneos y Adhesivos Instantáneos Etiqueta Dorada	Series 1700 / 7700	>> P 67
Resinas Epóxicas	Series 2000 / 2100 / 2200	>> P 75
Recubrimiento Previo de Tornillos y Tuercas para Prevenir el Aflojamiento y Fuga	Serie 2400	>> P 101
Agentes Disipadores de Calor	Serie 2955	>> P 105
Resina de Curado UV	Series 3000 / 3100	>> P 107
Resinas Conductoras de Electricidad y Pastas Conductoras Anisotrópicas	Serie 3300	>> P 123
Adhesivos Inorgánicos Resistentes a Altas Temperaturas	Serie 3700	>> P 129
Adhesivos Estructurales, Adhesivos Elásticos de 2 Componentes de Curado Rápido con Alta Resistencia al Desprendimiento y Adhesivos Elásticos Altamente Resistentes de 2 Componentes de Curado Rápido	Serie 3900	>> P 131



Mantenimiento P 135 >> P 154

Lubricantes Antioxidantes y Lubricantes Antifricción de Molibdeno	Series 1800 / 1900	>> P 135
Protectores para Puntos de Contacto Eléctricos	Serie 2500	>> P 141
Limpiadores de Partes Industriales	Serie 2700	>> P 143
Solventes para Diluir	Serie 2800	>> P 147
Agentes Protectores de Partes Eléctricas	Serie 2900	>> P 149
Limpiadores para Manos	Serie 5900	>> P 151
Toallas Húmedas y Desodorantes	Serie 6700	>> P 152
Toallas de Papel Industriales, Mascarillas Protectoras y Cinta Adhesiva Doble Cara	Serie 6900	>> P 153
Paños Limpiadores y Desecantes	Serie 9900	>> P 154



Productos Aftermarket para Automóvil P 155 >> P 156

Agentes de Recubrimiento para Chasis Automotriz	Serie 6100	>> P 155
Limpiadores para Frenos y Partes	Serie 6600	>> P 156



Aplicación para Equipo P 157 >> P 162

Aplicación para Equipo	>> P 157
------------------------	----------

Glosario P 163

Glosario	>> P 163
----------	----------

*Asegúrese de revisar las leyes y reglamentos de su país o región antes de utilizar cualquiera de estos productos.

Selladores (Organizados por Categoría)



El sellado se refiere a la "acción de unir superficies de equipos o tuberías para evitar fuga de fluidos". Los selladores son organizados en sólidos (junta sólida) o líquidos (juntas líquidas). Su desempeño es una combinación de adhesión entre el sellador y la superficie de unión (interfaz), la resistencia del mismo sellador al fluido interno y la capacidad de adaptación a la superficie de unión, etc. Con base en esto, al elegir un sellador es importante considerar entre otras cosas, el tipo de superficie de unión, la compatibilidad entre

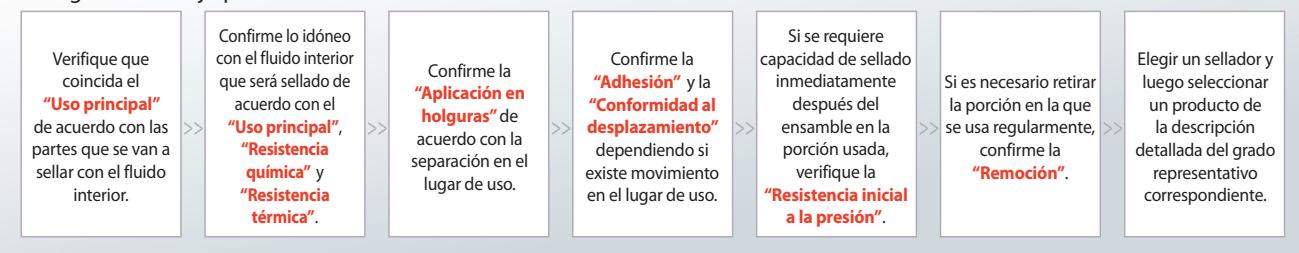
el sellador y el fluido interno, la resistencia a la presión requerida y las condiciones ambientales. Además es prioritario considerar "lo que se va a sellar y en qué posición". Es importante considerar si la junta aun no esta unida y considerando la posibilidad de trabajar durante su uso, es posible seleccionar el sellador óptimo.

*Consultando el diagrama de flujo de elección del sellador de la página opuesta es posible delimitar el sistema de sellado óptimo de acuerdo con la siguiente "Tabla de Comparación de Propiedades de los Selladores".

Tabla Comparativa de Propiedades de los Selladores

Tipo de sellador	Función de sellado	Gama de selladores	Método de curado	Características del material curado	Usos principales	
Tipo de reacción	La función de sellado forma una capa elástica de adhesión en la superficie de unión producido por la reacción de condensación y polimerización. Se logra una excelente capacidad de sellado, incluso en las superficies de unión con separaciones amplias.	Base silicon	Curado por humedad *Reacción de condensación debido a la humedad relativa del aire	Similar a la goma (hule)	Cárter de aceite del vehículo (oil pan) y caja de engranajes FIPG* ¹ El sellado de las máquinas de uso general y tuberías generales. *Grado especial para sellado de tubos para suministro de agua	
		Base silicon modificado	Curado por humedad *Reacción de condensación debido a la humedad relativa del aire	Similar a la goma (hule)	Cárter de aceite para máquinas agrícolas y caja de engranajes FIPG* ¹ Sellado de máquinas de uso general y tuberías generales	
		Base acrilato de curado por humedad	Curado por humedad *Reacción de condensación debido a la humedad relativa del aire	Similar a la goma (hule)	Cárter de aceite para vehículos FIPG* ¹ Sellado de máquinas de uso general	
		Base acrilato de curado anaeróbico	Curado anaeróbico *Reacción de polimerización radical por aislamiento de oxígeno y contacto con metales	Similar a la goma (hule)	Caja de engranajes para vehículos FIPG* ¹ Sellado de tapones y tuberías generales	
		Base de goma (hule) acrílica de curado por luz UV	Curado por luz UV *Reacción de polimerización radical por radiación de luz UV	Similar a la goma (hule)	Componente eléctrico del vehículo CIPG* ²	
		Base de goma (hule) fluorado de doble componente	Mezcla de 2 componentes *Reacción por condensación al mezclar los agentes A y B	Similar a la goma (hule)	Sistema de combustible para equipo de transporte, plantas de sellado, sellado de tuberías	
		Base de olefinas de curado por calor	Curado por Calor *Reacción de polimerización por calor	Similar a la goma (hule)	FIPG y CIPG para celdas de combustible * ¹ * ² Sellado gas, sellado metanol	
		Base de olefinas de curado por humedad	Curado por humedad *Reacción de condensación debido a la humedad relativa del aire	Mastique	Sellado de tuberías urbanas de gas urbano y gas LP	
Tipo no reactivo	Tipo sin solvente (no se seca)	La capacidad de sellado funciona por la adhesión a la superficie de unión y su resistencia al fluido. Es fácil de retirar ya que no ocurre curado.	Resina base sintética, sin solvente	No se seca *Se mantiene en estado inicial	Mastique	Sellado de máquinas para uso general y tuberías generales Sellado complementario usado con juntas sólidas Sellado de tuberías urbanas de gas urbano y gas LP
	Tipo solvente	La capacidad de sellado funciona formando una capa elástica de adhesión en la superficie de unión debido a la evaporación del solvente (incluida el agua). El encogimiento por curado es amplio por la evaporación del solvente que contiene.	Resina base sintética, solvente orgánico	Evaporación de solvente *Volatilización y secado del solvente que contiene	Sólido similar a la goma (hule)	Sellado para vehículos, máquinas de uso general y tuberías generales *Existe un grado especial para sellar tuberías para suministro de agua
			Goma de base sintética, solvente orgánico.	Evaporación del solvente *Volatilización y secado del solvente que contiene	Similar a la goma (hule)	Sellado para vehículos, máquinas de uso general y tuberías generales Sellado de tuberías urbanas de gas urbano y gas LP
	Tipo acuoso	Emulsión base acrílica (base agua)	Evaporación *Volatilización y secado de la humedad que contiene	Similar a la goma (hule)	Sellado de vehículos y máquinas de uso general Sellado complementario usado con junta sólida	
	Junta sólida	Fibra impregnada con resina sintética	-	Similar a la hoja (sólido)	Sellado para vehículos y máquinas de uso general	
	Junta sólida	Fluoresina sin endurecer	-	Similar a la cinta (sólido)	Sellado de tornillos para tuberías	

■ Diagrama de Flujo para Selección del Sellador



Sellador

◎ Muy adecuado ○ Adecuado △ No muy adecuado ✕ Inadecuado

	Resistencia química				Resistencia al calor	Aplicación en holguras	Adhesión	Conformidad de desplazamiento	Resistencia a la presión		Removilidad	Grado representativo
	Aceite	Agua	Ácido	Bases inorgánicas					Inicial	Después de curar		
	○	○	△	△	○	○	○	○	○	○	△ a ○	Serie 1200
	○	△	△	△	△	○	○	○	○	○	△ a ○	Serie 1206
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△ a ○	1158
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	1133J
	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○	○	3081J
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△ a ○	1119
	○	○	○	○	○	○	△	○	-	○	○	1152C, 1153C
	○	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○	4333B
	○	○	○	○	△	△	-	△	○	○	○	4320B
	○	○	○	○	○	△	○	○	△	○	△ a ○	1102, 1103B
	○	○	○	○	○	△	○	○	△	○	△ a ○	Serie 1184
	○	○	○	○	○	△	○	○	△	○	△ a ○	Serie 1141
	○	○	○	○	○	△	-	△	○	○	○	Series de Juntas de Hojas Sólidas
	○	○	○	○	○	△	-	△	○	○	○	Cinta ThreeBond

*1 FIPG (Formed in Place Gasket, FIPG) o Proceso de Aplicación de Juntas Líquidas:

La junta líquida que se aplica a una superficie y forma un sello mediante el curado reactivo después de unir a la otra superficie.

*2 CIPG (Cured-In-Place Gasket, CIPG) o Formado de Junta en el Sitio:

Junta líquida que se aplica sobre una superficie como un cordón y forma un sello por curado antes de unir la otra superficie (sellado por presión a la superficie de unión).

Sellador (Organizado según el Uso)

Tabla de Comparación de Propiedades según la Aplicación del Sellador

Aplicaciones	Lista de selladores	Método de curado	Características del material curado
Vehículos, maquinarias agrícolas, de construcción, de uso general y otros FIPG (Formed in Place Gasket, FIPG) o Proceso de Aplicación de Juntas Líquidas	Base silicon	Curado por humedad *Reacción de condensación debida a la humedad relativa del aire	Similar a la goma (hule)
	Base silicon modificada	Curado por humedad *Reacción de condensación debida a la humedad relativa del aire	Similar a la goma (hule)
	Base acrilato de curado por humedad	Curado por humedad *Reacción de condensación debida a la humedad en el aire	Similar a la goma (hule)
	Base acrilato de curado anaeróbico	Curado anaeróbico *Reacción de polimerización radical por aislamiento de oxígeno y contactos metálicos	Similar a la goma (hule)
	Base de olefinas de curado por calor	Curado por calor *Reacción de polimerización por calentamiento	Similar a la goma (hule)
Sellador con propósito general para vehículos, maquinarias agrícolas, construcción, uso general, etc.	Base silicon	Curado por humedad *Reacción de condensación por la humedad en el aire	Similar a la goma (hule)
	Base resina sintética sin solvente	No se seca *Se mantiene el estado inicial	Mastique
	Base resina sintética, solvente orgánico	Evaporación de solvente *Volatilización y secado del solvente que contiene	Sólido similar a la goma (hule)
	Base de goma (hule) sintética, solvente orgánico	Evaporación de solvente *Volatilización y secado del solvente que contiene	Similar a la goma (hule)
	Base de emulsión acrílica (base agua)	Evaporación *Volatilización y secado del solvente que contiene	Similar a la goma (hule)
Sellador para alta temperatura en mofles de vehículos, maquinarias agrícolas, de construcción, de uso general, etc.	Fibra impregnada con resina sintética	-	Similar a la hoja (sólido)
	Base resina sintética, solvente orgánico	Evaporación de solvente *Volatilización y secado del solvente que contiene	Sólido para mastique
	Base fluoruro de 2 componentes	Mezcla de 2 componentes *Reacción por condensación al mezclar los agentes A y B	Similar a la goma (hule)
	Base silicon	Curado por humedad *Reacción de condensación debida a la humedad	Similar a la goma (hule)
	Base resina sintética, solvente orgánico	Evaporación de solvente *Volatilización y secado del solvente que contiene	Adhesión en seco
Sellado de tuberías generales	Solvente orgánico, base de goma sintética	Evaporación de solvente *Volatilización y secado del solvente que contiene	Similar a la goma (hule)
	Base de acrilato de curado anaeróbico	Curado anaeróbico *Reacción de polimerización radical por aislamiento de oxígeno y contactos metálicos	Sólido
	Fluorresina sin endurecer	-	Similar a cinta (sólido)
	Base de olefinas de curado por humedad	Curado por humedad *Reacción de condensación por la humedad del aire	Masilla (tipo mastique)
	Base silicon	Curado por humedad *Reacción de condensación por la humedad del aire	Similar a la goma (hule)
Sellado de tuberías urbanas de gas urbano y gas LP	Solvente, a base de resina sintética	No se seca *Se mantiene el estado inicial	Mastique
	Solvente orgánico, base de hule sintético	Evaporación de solvente *Volatilización y secado del solvente que contiene	Similar a la goma (hule)
	Solvente orgánico, base de resina sintética	Evaporación de solvente *Volatilización y secado del solvente que contiene	Adhesión en seco
	Base silicon	Curado por humedad *Reacción de condensación por la humedad del aire	Similar a la goma (hule)
	Base silicon	Curado por humedad *Reacción de condensación por la humedad del aire	Similar a la goma (hule)
Sellado de tuberías para suministro de agua caliente			

◎ Muy adecuado ○ Adecuado △ No muy adecuado × Inadecuado

	Resistencia química				Resistencia al calor	Aplicación en holguras	Adhesión	Conformidad de desplazamiento	Resistencia a la presión		Remoción	Grado representativo
	Aceite	Agua	Ácido	Bases inorgánicas					Inicial	Posterior al curado		
	○	○	△	△	◎	○	○	○	○	○	△ a ○	Serie 1200
	○	△	△	△	△	○	○	○	○	○	△ a ○	Serie 1206
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△ a ○	1158
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	1133J
	○	○	○	○	○	○	△	○	-	○	○	1152C, 1153C
	○	○	△	△	◎	○	○	○	○	○	△ a ○	1211, 1212, 1215
	○	○	○	○	△	△	-	△	○	○	○	1101, 1121
	○	○	○	○	○	△	○	○	△	○	△ a ○	1102, 1103B
	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○	△ a ○	Serie 1184
	○	○	○	○	○	△	○	○	△	○	△ a ○	Serie 1141
	○	○	○	○	○	△	-	△	○	○	○	Serie de Juntas de Hojas Sólidas
	○	○	○	○	◎	△	○	○	△	○	△ a ○	1107D
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△ a ○	1119
	○	○	△	△	◎	○	○	○	○	○	△ a ○	1211, 1212, 1215
	○	○	○	○	○	△	○	△	△	○	△ a ○	4002
	○	○	○	○	○	△	○	○	△	○	△ a ○	Serie 1184
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	Serie 1110
	○	○	○	○	○	△	-	△	○	○	○	Cinta ThreeBond
	○	○	○	○	○	○	△	○	△	○	○	4333B
	○	○	△	△	◎	○	○	○	○	○	△ a ○	4332C
	○	○	○	○	△	△	-	△	○	○	○	4320B
	○	○	○	○	○	△	○	○	△	○	△ a ○	4004D, 4314D
	○	○	○	○	○	△	○	△	△	○	△ a ○	4221, 4221B
	○	○	△	△	◎	○	○	○	○	○	△ a ○	4230

*FIPG (Formed in Place Gasket, FIPG) o Proceso de Aplicación de Juntas Líquidas en una superficie y formado por un sello mediante el curado reactivo después de unirse a otra superficie.

Sellador



Juntas Líquidas

Equipo de Transporte

Eléctrico y Electrónico

Materiales Industriales y Obras Públicas

Aftermarket Automotriz

Selladores líquidos que se utilizan para sellar los fluidos interiores aplicados en superficies de unión de varias bridas, tornillos, etc., en equipo de transporte e industrial, etc.

Se logra un sellado altamente confiable llenando y adhiriéndose a las diminutas separaciones de la superficie de unión.

Además, son líquidos al aplicar por lo que las superficies de metal de unión se tocan entre sí y casi no hay disminución en la presión de la superficie causado por la vibración, etc. Por lo que son durables y con excelente capacidad de sellado. Existen productos con bases de diferentes materiales, como la base de resina sintética, goma (hule) sintética, acrilato, emulsión acrílica y silicón. Hay diferentes reacciones que incluyen la evaporación de solvente, el curado anaeróbico y el curado por humedad.

Los productos incluyen tipos de propósito en general y productos para FIPG y CIPG.

*FIPG: Formed In Place Gasket

La junta líquida que se aplica a una superficie y forma un sello mediante el curado reactivo después de unirse a la otra superficie.

*CIPG: Cured In Place Gasket

La junta líquida que se aplica a una superficie como gota y forma un sello mediante el curado antes de unirse a la otra superficie (sellando por presión de la superficie de unión).

1101

Junta líquida sin solvente. Tiene excelente resistencia al agua común y al agua de mar. Es posible usarla junto con juntas de hoja sólida, ya que casi no tiene efecto sobre la goma (hule). Es fácil de retirar, por lo que es óptima para sellar juntas que requieren desarmados y ajustes periódicos.

1102

Junta líquida tipo solvente. Tiene excelente resistencia al agua y al aceite. Tiene variaciones y diferentes colores.

1107 D

Sellador para materiales calientes que contienen polvo de metal y aceite de silicón como componentes principales. Óptimo para sellar superficies de unión y tornillos que son expuestos a altas temperaturas. Resistencia térmica de alrededor de 300°C.

1119

Junta líquida a base Flúor de 2 componentes y curado a temperatura ambiente. Forma el fluoruro rápidamente mezclando los líquidos del agente A y B. Excelente resistencia térmica y química. Además de resistencia al aceite y sobresaliente resistencia a la gasolina, gasóleo, solventes orgánicos, ácido y a bases inorgánicas. También puede usarse para sellar las tuberías de plantas.

1121

Junta líquida sin solvente. Excelente resistencia al agua y aceite. Es posible utilizarla con juntas de lámina sólida debido a que casi no tiene efecto sobre la goma (hule). Fácil de retirar, por lo que es óptima para sellar juntas que requieren desarmados y ajustes periódicos. Su viscosidad es baja.

1130

Junta líquida de baja reacción y de curado anaeróbico para tapones cónicos. De curado lento, por lo que es posible aplicarlo a varios tapones usando un cubilete, etc. El bloqueo entre los tapones no ocurre durante aprox. 8 hr. Excelente resistencia al aceite y refrigerante. Es de adhesión baja.

1133J

Junta líquida de curado anaeróbico para bridas. Se adapta al movimiento de estas porque es flexible después del curado. Tiene excelente resistencia al aceite.

1141G

Junta de tipo líquido y base de agua por lo que es amigable con el medio ambiente. Su componente principal es la resina acrílica. Excelente resistencia química. Es posible usarla con juntas de lámina sólida debido a que casi no tiene efecto sobre la goma (hule).

Existen de diferentes grados de viscosidad.

1152C / 1152D / 1153C

Junta líquida de curado térmico con base de olefina para celdas de combustible.

El material curado cuenta con elasticidad de goma (hule) y excelente resistencia química.

Tiene elasticidad de goma (hule) y además una excelente propiedad de barrera de gas, de hidrógeno y baja permeabilidad a la humedad.

Puede sellar gas de celdas de combustible. También para sellar agua, refrigerantes, metanol, etc.

1171D / 1171E / 1171F

Junta líquida solvente volátil para baterías. La goma (hule) sintética especial es su componente principal y forma un cuerpo elástico parecido a la goma (hule) con baja permeabilidad a la humedad.

Excelente resistencia térmica y durabilidad de soldadura por reflujo y resistencia a la solución electrolítica no acuosa. También resistente al ácido y a las bases inorgánicas. Se utiliza para baterías de Litio, capacitores, etc.

1206D

Junta líquida tipo alcohol a base de silicón modificado de un solo componente y de curado por humedad.

Se puede pintar, lo que lo hace un sellador óptimo para áreas en las que se requiere pintar después de ensamblar.

Existen de diferentes colores y capacidades de flujo.

1158

Junta líquida a base de alcohol de un solo componente, hecho a base de resina acrílica y que cura por humedad.

Excelente resistencia al aceite y se utiliza para sellar las cajas de velocidades de AT y de CVT.

También puede utilizarse para aceite de alto grado.

1184

Junta líquida de evaporación de solvente para todo propósito. Con elasticidad de goma (hule) después del curado. Excelente capacidad de relleno durante la aplicación y la hace efectiva para superficies de unión con amplias separaciones y poco planas.

Excelente resistencia al agua y aceite.

Existen de diferentes colores y viscosidades.

1207B

Junta líquida de tipo acetona a base de silicón de un solo componente y de curado por humedad para FIPG.

Rápida velocidad de curado y se vuelve un material flexible, por lo que tiene excelente conformidad al desplazamiento en superficies de unión.

Además del *oil pan*, también puede utilizarse para sellado de refrigerantes como en el caso de las bombas de agua.

1211

Junta líquida de tipo oxíma a base de silicón de un solo componente de curado por humedad y con baja viscosidad y la hace fácil de aplicar.

Excelente resistencia al aceite. Puede utilizarse junto con empaques de lámina sólida para *oil pan*. Además de las aplicaciones de sellado de propósito general.

También existe uno de alta viscosidad.

1215

Junta líquida de tipo oxíma a base de silicón de un solo componente y de curado por humedad.

Es relativamente viscosa, por lo que es fácil la aplicación.

Excelente resistencia química y puede utilizarse como un FIPG en *oil pan*, caja de transmisión, etc. Además de aplicaciones de sellado para uso general.

1216

Junta líquida de tipo oxíma a base de silicón de un solo componente con curado por humedad para FIPG. Excelente resistencia química. Además del *oil pan* y caja de transmisión, también puede utilizarse para sellar refrigerantes como en las bombas de agua. Tiene variaciones dependiendo las funciones.

1217 G

Junta líquida de tipo oxíma a base de silicón de un solo componente con curado por humedad para FIPG. De alta elasticidad con excelente capacidad de adaptación a la vibración. De alto grado de viscosidad y excelente resistencia a la presión inicial.

1217 H

Junta líquida de tipo oxíma a base de silicón de un solo componente con curado por humedad para FIPG. De alta elasticidad y excelente capacidad de adaptación a la vibración. De alto grado de viscosidad y excelente resistencia a la presión inicial.

1217 M

Junta líquida de tipo oxíma de base de silicón de un solo componente con curado por humedad para FIPG. Excelente adhesión sobre superficies aceitosas. Tiene resistencia al aceite y se utiliza para sellar *oil pans*, *chain cases*, etc.

1217 N

Junta líquida de tipo oxíma a base de silicón de un solo componente con curado por humedad para FIPG. Excelente adhesión a las aleaciones de Magnesio. Resistente al aceite y se utiliza para sellar el *oil pan* del motor, *chain cases*, etc.

*Acerca de los tipos de reacción de la junta líquida de base silicón de un solo componente con curado por humedad. Todas las juntas líquidas a base silicón de un solo componente con curado por humedad, se vuelven cuerpos elásticos similares a la goma (hule) que reaccionan con la humedad del aire. Se clasifican en los siguientes 3 tipos de acuerdo al tipo de reacción:

- **Tipo Oxíma:** Juntas que generan pequeña cantidad de gas oxíma como reacción secundaria. Son aleaciones corrosivas al Cobre, por lo que no son apropiadas para dispositivos electrónicos. Es posible que provoquen grietas, etc. en plásticos térmicos. Excelente adhesión con varios materiales.
- **Tipo Acetona:** Juntas que generan una pequeña cantidad de gas de acetona como reacción secundaria. No produce ninguna corrosión en metales ni efecto alguno en la mayoría de plásticos. Con velocidad de curado rápido y excelente sellado al vacío y resistencia térmica.
- **Tipo Alcohol:** Juntas que generan una pequeña cantidad de gas metanol como reacción secundaria. No tienen efecto en metales ni plástico, pero tienen una adhesión más débil.

Sellador

Juntas Líquidas**Tabla de Propiedades**

Nombre del producto		1101	1102	1102D	1102G	1103B	1105	1105B	1107D	
Características	Unidad									
Componente principal		Aceite vegetal	Resina de base alquídica	Resina de base alquídica	Resina de base alquídica	Acetato a base de celulosa	NBR	NBR	Silicón	
Método de curado		De secado rápido	De secado rápido	De secado rápido	De secado rápido	Evaporación de solvente	Evaporación de solvente	Evaporación de solvente	De secado rápido	
Propiedades		Resistencia al agua de mar	Resistencia al agua Resistencia al aceite	Resistencia al agua Resistencia al aceite	Resistencia al agua Resistencia al aceite	Capacidad de desprendimiento en seco	Capacidad de desprendimiento en seco	Capacidad de desprendimiento en seco	Sellador para materiales calientes	
Apariencia		Café rojizo	Amarillo	Plata	Amarillo	Negro	Negro	Plata	Gris	
Viscosidad	Pa-s	850	7.0	6.9	6.9	3.4	3.5	3.5	25.0	
Gravedad específica		1.50	1.32	1.33	1.33	0.88	0.92	0.92	1.80	
Contenido no volátil	%	99.0	77.0	79.0	79.0	26.6	25.0	26.0	57.0	
Tiempo inicial de secado	min.	De secado rápido	De secado rápido	De secado rápido	De secado rápido	-	-	-	-	
Características físicas después del curado	Estado	De secado rápido	De secado rápido	De secado rápido	De secado rápido	Película de desprendimiento en seco	Película de desprendimiento en seco	Película de desprendimiento en seco	De secado rápido	
	Dureza	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Rango de elongación	%	-	-	-	-	-	-	-	
	Resistencia a la tensión	MPa	-	-	-	-	-	-	-	
	Resistencia al corte (Hierro)	MPa	-	-	-	-	-	-	-	
	Resistencia al corte (Aluminio)	MPa	-	-	-	-	-	-	-	
Resistencia a la presión	Temperatura ambiente	MPa	7.0	9.5	9.5	9.0	6.5	8.5	8.5	9.5
	80°C	MPa	3.5	7.5	7.5	7.0	2.5	6.5	6.5	-
	150°C	MPa	0.5	6.5	6.0	4.0	2.0	5.5	5.5	-
Resistencia química	Tasa de cambio de masa	Agua* ¹	%	-4.2	1.0	1.0	-2.3	0.3	0.3	1.2
		Gasolina* ²	%	-36.4	-2.4	-2.4	-2.4	-38.6	-5.2	-5.2
		Aceite lubricante # 2* ³	%	-	-	-	-	-23.4	-	-
Remoción		Buena	Dificultad	Dificultad	Dificultad	Buena	Buena	Buena	Buena	
Rango de temperatura de operación (establecido)		°C	-40 a 80	-40 a 150	-40 a 150	-40 a 150	-40 a 150	-40 a 150	-40 a 400	
Observaciones:		Buena resistencia plástica		Diferente color al 1102						

*1: Condiciones de inmersión 90°Cx24hr.

*2: Condiciones de inmersión 50°Cx24hr.

*3: Condiciones de inmersión 100°Cx24hr.

	1119	1121	1121C	1130	1133J	1141G	1141H	1141J	1184	1184D	1184E	
	Resina base fluorada	Resina de poliéster saturada	Resina de poliéster saturada	Acrílato	Acrílato	Emulsión acrílica	Emulsión acrílica	Emulsión acrílica	Goma (hule) sintética especial	Goma (hule) sintética especial	Goma (hule) sintética especial	
	Mezcla de 2 líquidos (tipo liberador de alcohol)	De secado rápido	De secado rápido	Curado anaeróbico	Curado anaeróbico	Evaporación	Evaporación	Evaporación	Evaporación de solvente	Evaporación de solvente	Evaporación de solvente	
	Resistencia química	Sin solvente	1121 De baja viscosidad	Para tapones cónicos	Para bridas	Tipo base agua No es inflamable	Tipo base agua No es inflamable	Tipo base agua No es inflamable	Multiusos Resistencia química	Multiusos Resistencia química	Multiusos Resistencia química	
	Agente A Agente B		Gris	Gris	Blanco	Azul	Gris	Gris	Gris	Crema	Negro	
	Negro Blanco											
	150	260	330	11.0	50.0	100	15.0	0.9	10.0	9.5	29.0	8.5
	1.76	1.80	1.35	1.27	1.15	1.10	1.26	1.22	1.26	1.26	1.32	1.20
	99.3	93.5	100	87.3	100	-	68.0	60.0	68.0	57.5	63.0	55.0
	10 (después de preparar la mezcla)	De secado rápido	De secado rápido	-	-	-	-	-	-	12	12	12
	Similar a la goma (hule)	De secado rápido	De secado rápido	Similar a la goma (hule)	Similar a la goma (hule)	-	-	-	Similar a la goma (hule)	Similar a la goma (hule)	Similar a la goma (hule)	
	A39	-	-	-	-	-	-	-	A23	A22	A28	
	97	-	-	-	-	-	-	-	1720	1000	700	
	1.03	-	-	-	-	-	-	-	0.17	0.15	0.21	
	0.54	-	-	-	11.0	-	-	-	3.3	-	-	
	0.59	-	-	-	10.0	-	-	-	2.7	-	-	
	-	9.0	9.0	11.0	-	10 o mayor	10 o mayor	10 o mayor	10.0	10.0	10.0	
	-	7.0	7.0	11.5	-	10 o mayor	9.5	10 o mayor	8.5	8.0	8.5	
	-	6.5	6.5	4.0	-	9.5	8.5	9.0	8.5	8.0	8.0	
	-	-5.5	-5.5	0.25	-	-2.3	-2.1	-2.5	-1.9	-1.9	-2.5	
	-3	-4.4	-4.4	-0.85	-	-7.5	-7.0	-7.2	-2.8	-1.8	-3.8	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-3.6	-1.1	-1.9	
	Normal	Buena	Buena	Normal	Dificultad	Buena	Buena	Buena	Normal	Normal	Normal	
	-30 a 150	-40 to 130	-40 a 130	-40 a 130	-40 a 130	-40 a 140	-40 a 140	-40 a 140	-40 a 150	-40 a 150	-40 a 150	
			Contiene alcohol			pH: 9.0	pH: 9.0	pH: 9.0				

*- : Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de la garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.



Juntas Líquidas

Tabla de Propiedades

Nombre del producto		1184J
Características	Unidad	
Componente principal		Goma (hule) sintética especial
Método de curado		Evaporación de solvente
Propiedades		Multiusos Resistencia química
Apariencia		Gris
Viscosidad	Pa-s	6.5
Gravedad específica		1.23
Contenido no volátil	%	54.0
Tiempo inicial de secado	min.	12
Características físicas después del curado	Estado	Similar a la goma (hule)
	Dureza	A22
	Rango de elongación	% 1200
	Resistencia a la tensión	MPa 0.13
	Resistencia al corte (Hierro)	MPa -
Resistencia a la presión	Resistencia al corte (Aluminio)	MPa -
	Temperatura ambiente	MPa 10.0
	80°C	MPa 8.0
	150°C	MPa 8.0
Resistencia química	Agua* ¹	% -3.0
	Gasolina* ²	% -3.7
	Aceite lubricante # 2* ³	% -
Remoción		Normal
Rango de temperatura de operación (establecido)		°C -40 a 150
Observaciones:		

Nombre del producto		1152C	1152D		
Características	Unidad				
Componente principal		Resina de base olefina	Resina de base olefina		
Método de curado		Curado térmico	Curado térmico de 2 componentes		
Propiedades		Propiedad de barrera de gas Baja permeabilidad a la humedad	Propiedad de barrera de gas Resistencia química Baja permeabilidad a la humedad		
Apariencia		Blanco lechoso	Blanco	Negro	
Viscosidad	Pa-s	650	390	230	
Gravedad específica		0.97	0.97	0.97	
Condiciones de curado estándar		100°Cx30 min.	90°Cx30 min.		
Características físicas después del curado	Dureza	A30	A 28		
	Rango de elongación	% 280	230		
	Resistencia a la tensión	MPa 2.6	1.7		
	Permeabilidad a la humedad (40°Cx95% RH)	gr./m ² /24hr. 5.56	0.5		
Resistencia a la presión	Remoción	Dificultad	Dificultad		
	Rango de temperatura de operación (establecido)	°C -30 a 120			
	Observaciones:	Para FIPG	Para FIPG		

* - Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de la garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.

*1: Condiciones de inmersión 90°Cx24 hr.

*2 : Condiciones de inmersión 50°Cx24 hr.

*3 : Condiciones de inmersión 100°Cx24 hr.

*- Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de la garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.

	1153C	1156B	1156C	1158
	Resina de base olefina	Goma (hule) acrílica	Goma (hule) acrílica	Goma (hule) acrílica
	Curado térmico	Curado térmico	Curado térmico	Tipo de liberación de alcohol Curado por humedad
	Propiedad de barrera de gas Baja permeabilidad a la humedad	Resistencia térmica Resistencia química	Resistencia térmica Resistencia química	Resistencia al aceite
	Gris	Negro	Negro	Negro
	1700	180	380	200
	1.03	1.2	1.24	1.35
	100°Cx 30 min.	150°Cx 30 min.	150°Cx 30 min.	-
	A41	A6	A15	A20
	221	275	300	300
	3.0	1.2	1.7	1.8
	3.43	-	-	-
	Dificultad	Normal	Normal	Normal
	-30 a 120	-30 a 150	-30 a 150	-30 a 150
	Para CIPG		TB1156B de alta viscosidad y altamente tixotrópico	

	Nombre del producto		1171D	1171E	1171F
	Características	Unidad			
	Componente principal		Goma (hule) sintética especial	Goma (hule) sintética especial	Goma (hule) sintética especial
	Método de curado		Evaporación de solvente	Evaporación de solvente	Evaporación de solvente
	Propiedades		Baja permeabilidad a la humedad	Baja permeabilidad a la humedad	Resistencia química
	Apariencia		Incoloro	Incoloro	Negro
	Viscosidad	mPa·s	440	600	1800
	Gravedad específica		0.87	0.79	0.91
	Contenido no volátil	%	6.3	6.0	14.5
Características físicas después del curado	Estado		Película adhesiva similar a la goma (hule)	Película adhesiva similar a la goma (hule)	Película elástica similar a la goma (hule)
	Permeabilidad a la humedad (40°Cx95% RH)	gr./m ² /24hr.	4.12	4.12	-
Resistencia química (Tasa de cambio de masa)	Permeabilidad a la humedad (60°Cx95% RH)	gr./m ² /24hr.	-	-	-
	Carbonato polipreno	%	-1.5	-1.5	0.5
	Gama-butirolactona	%	-0.2	-0.2	0.6
	Dimetoxietano	%	-3.2	-3.2	-0.8
	Hidróxido de potasio (10%)	%	-	-	-
	Ácido clorhídrico (10%)	%	-	-	-
	Observaciones:		Para baterías	Para baterías	Para baterías

*- : Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de la garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.


Juntas Liquidas
Tabla de Propiedades

Nombre del producto		1206C	1206D	1206E	1206G	1207B	1207C	1207D	1207F	
Características	Unidad	Silicón modificado	Silicón modificado	Silicón modificado	Silicón Modificado	Silicón	Silicón	Silicón	Silicón	
Componente principal										
Método de curado		Alcohol	Alcohol	Alcohol	Alcohol	Acetona	Acetona	Acetona	Acetona	
Propiedades		Pintable Resistente al aceite	Pintable Resistente al aceite	Pintable Resistente al aceite	Pintable Resistente al aceite	Curado rápido Resistente a químicos				
Apariencia		Negro	Gris	Gris	Blanco	Negro	Café rojizo	Color aluminio	Color aluminio	
Viscosidad	Pa-s	-	-	72.0	-	250	200	200	-	
Viscosidad aparente (SOD)	Pa-s	90	80	-	80	100	70	70	180	
Gravedad específica		1.45	1.46	1.43	1.45	1.01	1.50	1.50	1.50	
Tiempo inicial de secado	min.	30	5	16	5	3	5	5	5	
Características físicas después del curado	Dureza	A45	A41	A33	A45	A30	A60	A60	A56	
	Tasa de elongación	%	400	470	350	450	400	170	170	190
	Resistencia a la tensión	MPa	2.0	2.2	1.8	2.2	1.9	4.3	4.0	3.7
	Resistencia al corte (Hierro)	MPa	2.3	-	-	-	1.6	2.0	2.0	2.3
	Resistencia al corte (Aluminio)	MPa	-	2.3	1.7	2.2	1.1	2.0	2.0	2.2
Resistencia a la presión	Separación inicial (sin curar): 0.2 mm	MPa	-	0.14	0.14	0.14	0.18	0.14	0.14	0.23
	Separación inicial (sin curar): 0.5 mm	MPa	0.11	-	-	-	0.07	0.05	0.05	0.12
Resistencia química	Después del curado (temperatura ambiente)	MPa	-	-	-	-	10 o mayor	10 o mayor	10 o mayor	10 o mayor
	Aceite de motor		△ (Baja resistencia al calor)	△ (Resistencia térmica más baja)	△ (Resistencia térmica más baja)	△ (Baja resistencia al calor)	○	○	○	○
	Aceite de transmisión		△ (para equipo agrícola)	△ (para equipo agrícola)	△ (para equipo agrícola)	△ (para equipo agrícola)	×	×	×	×
	Aceite AT		×	×	×	×	×	×	×	×
	Aceite MT		×	×	×	×	×	×	×	×
Oportunidad	Refrigerante		×	×	×	×	○	○	○	○
	Agua* ¹	%	-	-	-	-	-0.6	-0.4	-	-
	Gasolina* ²	%	-	-	-	-	5.0	-0.3	-	-
Tasa de cambio de masa	Aceite lubricante # 2* ³	%	-	-	-	-	-6.0	5.8	-	-
	Remoción		Normal	Normal	Normal	Normal	Relativamente difícil	Buena	Buena	Normal
	Rango de temperatura de operación (establecido)	°C	-40 a 120	-40 a 120	-40 a 120	-40 a 120	-60 a 200 (250)	-60 a 200 (250)	-60 a 200 (250)	-60 a 200 (250)
Observaciones		FIPG (para equipo agrícola)	FIPG (para equipo agrícola)	FIPG (para equipo agrícola)	FIPG (para equipo agrícola)	FIPG Sellado del área de enfriamiento del motor de aceite	FIPG Sellado del área de enfriamiento del motor de aceite	FIPG Sellado del área de enfriamiento del motor de aceite	FIPG Sellado del área de enfriamiento del motor de aceite	

*1: Condiciones de inmersión 90°Cx24 hr.

*2: Condiciones de inmersión 50°Cx24 hr.

*3: Condiciones de inmersión 100°Cx24 hr.

	1207H	1211	1211E	1211F	1211G	1211H	1212	1212D	1212E	1215	1215B
	Silicón	Silicón	Silicón	Silicón	Silicón	Silicón	Silicón	Silicón	Silicón	Silicón	Silicón
	Acetona	Oxima	Oxima	Oxima	Oxima	Oxima	Oxima	Oxima	Oxima	Oxima	Oxima
Resistente a químicos	Curado rápido Baja viscosidad	Para uso general Baja viscosidad	Para uso general Baja viscosidad	Para uso general Baja viscosidad	Para uso general Baja viscosidad	Para uso general Baja viscosidad	Para uso general Alta viscosidad	Para uso general Alta viscosidad	Para uso general Resistencia a químicos	Para uso general Resistencia a químicos	Para uso general Resistencia a químicos
	Gris	Blanco	Blanco	Incoloro	Blanco	Blanco	Blanco	Color aluminio	Negro	Gris	Negro
	-	68.0	5.0	70.0	4.3	63.0	300	300	-	75.0	85.0
	200	-	-	-	-	-	100	100	100	20	20
	1.47	1.01	1.05	1.04	1.04	1.03	1.04	1.05	1.55	1.50	1.45
	3	40	60	40	35	16	7	7	5	60	60
	A57	A26	A25	A24	A20	A21	A30	A30	A28	A50	A40
	228	303	200	300	250	280	300	300	380	320	320
	3.0	2.5	1.0	2.5	1.8	1.9	2.0	2.0	1.7	1.2	2.1
	1.1	-	0.8	-	-	-	-	1.7	1.8	0.9	-
	1.2	1.4	0.8	1.2	0.8	1.0	1.0	1.5	1.5	0.8	0.8
	-	0.04	0.01	0.04	0.01	0.04	0.15	0.1	0.15	0.05	0.05
	0.10	0.01	-	0.01	-	0.01	0.06	0.03	0.06	0.01	0.01
	-	10 o mayor	10 o mayor	10 o mayor	10 o mayor	10 o mayor	10 o mayor	10 o mayor	10 o mayor	10 o mayor	10 o mayor
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○
	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○
	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	-	-0.5	-	-	-	-	1.3	1.3	-	-0.4	-0.4
	-	-20.2	-	-	-	-	-15.1	-15.1	-	-4.7	-4.7
	-	5.0	-	-	-	-	5.0	5.0	-	4.9	4.9
	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
	-60 a 200 (250)	-60 a 200 (250)	-60 a 200 (250)	-60 a 200 (250)	-60 a 200 (250)	-60 a 200 (250)	-60 a 200 (250)	-60 a 200 (250)	-60 a 200 (250)	-60 a 200 (250)	-60 a 200 (250)
	FIPG Sellado del área de enfriamiento del motor de aceite	Para uso general Oil pan del motor Usado con junta	1211 Baja viscosidad	1211 Con diferencia de color	Mejor adhesión al nylon que el 1211E	Mejor adhesión al nylon que el 1211	Para uso general Oil pan del motor	Para uso general Oil pan del motor Diferente color al 1212	Para uso general Oil pan del motor Diferente color al 1212	FIPG Oil pan del motor Caja de engranes	FIPG Oil pan del motor Caja de engranes

*- : Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.



Juntas Líquidas

Tabla de Propiedades

Nombre del producto		1216	1216B	1216C	1216D	1216E	1217	1217B	1217C	
Características	Unidad	Silicón	Silicón	Silicón	Silicón	Silicón	Silicón	Silicón	Silicón	
Componente principal		Oxima	Oxima	Oxima	Oxima	Oxima	Oxima	Oxima	Oxima	
Método de curado		Multigrado	Propósito para resistencia al aceite	Resistencia al aceite Alta elasticidad	Multigrado Curado rápido	Resistencia química Resistencia ATF	Resistencia química Resistencia ATF	Resistencia química Resistencia ATF	Resistencia química Resistencia ATF	
Propiedades		Gris	Negro	Café rojizo claro	Gris	Gris	Gris	Café rojizo	Negro	
Apariencia		-	-	-	-	-	-	-	-	
Viscosidad	Pa-s	120	120	170	140	215	140	150	150	
Viscosidad aparente (SOD)	Pa-s	1.40	1.50	1.48	1.48	1.36	1.47	1.45	1.50	
Gravedad específica		5	20	5	15	6	20	20	20	
Tiempo inicial de secado	min.									
Características físicas después del curado	Dureza	A60	A50	A48	A50	A57	A57	A56	A52	
	Tasa de elongación	%	240	500	470	500	300	400	350	320
	Resistencia a la tensión	MPa	3.0	2.0	2.1	2.0	3.3	2.1	1.9	2.0
	Resistencia al corte (Hierro)	MPa	2.3	-	1.1	-	-	-	-	
	Resistencia al corte (Aluminio)	MPa	2.2	1.7	1.3	1.7	2.5	2.3	1.7	1.7
Resistencia a la presión	Separación inicial (sin curar): 0.2 mm	MPa	0.21	0.17	0.18	0.17	0.25	0.18	0.20	0.21
	Separación inicial (sin curar): 0.5 mm	MPa	0.10	0.07	0.06	-	0.10	0.07	0.10	0.10
	Después del curado (temperatura ambiente)	MPa	10 o mayor	10 o mayor	-	-	10 o mayor	10 o mayor	10 o mayor	10 o mayor
	Aceite de motor		○	○	○	○	○	○	○	
	Aceite de transmisión		○	△	△	△	○	△	△	△
Resistencia química	Aceite AT		△	○	○	○	△	△	○	○
	Aceite MT		○	○	○	○	○	○	×	×
	Refrigerante		△	×	×	×	△	×	×	×
	Aqua* ¹	%	-	-	-	-	-	-	-	
	Gasolina* ²	%	-	-	-	-	-	-	-	
Tasa de cambio de masa	Aceite lubricante # 2* ³	%	-	-	-	-	-	-	-	
	Remoción		Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	
	Rango de temperatura de operación (establecido)	°C	-60 a 200 (250)	-60 a 200 (250)	-60 a 200 (250)	-60 a 200 (250)	-60 a 200 (250)	-60 a 200 (250)	-60 a 200 (250)	
	Observaciones:		FIPG	FIPG 1215B Alta viscosidad Caja AT Caja CVT	FIPG Diferente color al 1216B Caja AT, Caja CVT	FIPG Oil pan de AT Caja de engranes para enfriamiento	FIPG Oil pan del motor Caja AT Caja de engranes	FIPG Oil pan del motor Caja AT Caja de engranes	FIPG Oil pan del motor Caja AT Caja de engranes	

*1: Condiciones de inmersión 90°Cx24 hr.

*2: Condiciones de inmersión 50°Cx24 hr.

*3: Condiciones de inmersión 100°Cx24 hr.

	1217D	1217E	1217G	1217H	1217M	1217N	1227D	1281B	1282B
	Silicón	Silicón	Silicón	Silicón	Silicón	Silicón	Silicón	Silicón	Silicón
	Oxima	Oxima	Oxima	Oxima	Oxima	Oxima	Alcohol	Oxima	Acetona
Aceite para motor Baja formación de espuma	Resistencia ATF Baja formación de espuma	Alta elasticidad Aceite de alto grado para motor	Alta elasticidad Aceite de motor de alto grado	Alta elasticidad Adhesión sobre superficies aceitosas	Alta elasticidad Adhesión al Magnesio	Cumple con las regulaciones MEKO Resistencia al refrigerante	Resistencia ATF	Resistencia a la presión inicial Resistencia al líquido refrigerante	
Gris	Café rojizo	Gris	Gris	Negro	Gris	Negro	Café rojizo	Negro	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
120	140	301	330	280	280	200	115	200	
1.51	1.50	1.37	1.36	1.37	1.45	1.46	1.45	1.07	
10	5	5	5	7	6	90	10	3	
A52	A53	A60	A51	A45	A35	A33	A60	A46	
400	260	430	470	500	440	410	220	330	
1.8	1.6	2.6	2.6	2.5	3.1	2.3	4.8	3.3	
-	1.3	2.1	2.3	-	2.6	2.3	2.0	1.8	
1.7	1.4	2.0	2.3	1.6	2.7	2.2	2.0	1.7	
0.17	0.20	-	-	-	-	0.19	0.15	0.11	
0.09	0.10	0.10	0.15	-	0.15	-	0.06	0.06	
10 o mayor	10 o mayor	10 o mayor	10 o mayor	10 o mayor	10 o mayor	-	10 o mayor	10 o mayor	
○	○	○	○	○	○	○	△	△	
×	×	×	×	×	×	×	×	×	
×	○	×	×	×	×	×	○	×	
×	○	×	×	×	×	×	×	×	
×	×	×	×	×	×	○	×	○	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Normal	Normal	Relativamente difícil	Relativamente difícil	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	
-60 a 200 (250)	-60 a 200 (250)	-60 a 200 (250)	-60 a 200 (250)	-60 a 200 (250)	-60 a 200 (250)	-60 a 200 (250)	-60 a 200 (250)	-60 a 200 (250)	
FIPG Oil pan del motor Baja formación de espuma en aceite del motor	FIPG Oil pan del motor Caja de AT Aceite de AT Baja formación de espuma	FIPG Oil pan del motor Excelente resistencia a la presión inicial	FIPG Oil pan del motor Excelente resistencia a la presión inicial	FIPG Oil pan del motor	FIPG Oil pan del motor	FIPG en refrigerante para Oil pan del motor	FIPG Caja AT	FIPG para refrigerante del Oil pan del motor	

*- Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.



Procesos *Threelock* y *Sealock* para prevenir fugas y aflojamiento de tornillos

Equipo de Transporte

Eléctrico y Electrónico

Materiales Industriales y Obras Públicas

Aftermarket Automotriz

Proceso para cubrir con el agente sellador y retener la parte roscada de tornillos, pernos, tuberías, etc. y complementar las funciones de sellado y retención de los mismos tornillos.

Los tornillos con recubrimiento previo mantienen estabilidad y tienen funciones de sellado o retención al ser apretados.

Recubrimiento previo de pernos con el proceso MEC (se aplica un adhesivo reactivo microencapsulado). El proceso *Threelock* de retención (se funde el nylon) y el proceso *Sealock* de retención (se agrega una función de sellado).

■ Proceso *Threelock* de retención de cuerdas

Proceso de fusión de resina de nylon con excelente módulo elástico, resistencia al desgaste y resistencia química. Es un lubricante y resistente a la intemperie.

Al apretar los tornillos procesados, se logra una excelente prevención al aflojamiento por la fuerza de la resina elástica de nylon generada en la holgura del tornillo. Debido al excelente módulo elástico de la resina de nylon, resistencia al desgaste y adhesión al tornillo, es posible usarlos más de 5 veces con apego a las Normas Industriales Japonesas JIS B 1056. Se pueden utilizar en un amplio rango de temperaturas (-50°C a 120°C aprox.).

■ Proceso *Sealock* de sellado/fijación

Es un proceso de horneado de resina sintética especial.

Al apretar los tornillos procesados, la separación del tornillo recibe un relleno deformado por parte de la resina sintética especial y se logra el sellado inmediatamente. La resistencia al calor para lograr el sellado con presión hidráulica es aprox. 170°C

2358

Proceso *Sealock* de Sellado/Resistente al calor

Proceso de sellado que utiliza un polímero fluorado como componente principal.

Debido a que es de tipo horneado, la función de sellado se puede lograr simplemente apretando el tornillo.

Excelente resistencia térmica y la función de sellado trabaja hasta los 170°C aprox.

Tiene excelente resistencia química.

2365 B, 2365 C

Proceso *Threelock* / Tipo Estándar

Recubrimiento predominante para evitar el aflojamiento de tornillos pequeños. Utiliza nylon como componente principal. Al ser un tipo de fusión, la función de prevención de aflojamiento y de prevención de caída se puede lograr simplemente apretando el tornillo.

Las funciones se mantienen incluso a 120°C aprox.

Tiene excelente capacidad de repetibilidad.

El diámetro de la tuerca es de M1.6 a M40, lo que permite su uso en una gran variedad de aplicaciones.

Tabla de Propiedades

Nombre del producto				2358		
Características		Unidad				
Componente principal			Fluoro-polímero			
Propiedades			Para sellar			
Apariencia			Blanco			
Diámetro de la tuerca aplicada			-			
Capacidad de sellado	Hermético* ¹	25°C	Tornillo M10	MPa	2 o mayor	
			Tapón PT 1/8	MPa	2 o mayor	
			Tapón PT 3/4	MPa	2 o mayor	
	Prueba de agua* ¹	25°C	Tornillo M10	MPa	2 o mayor	
			Tapón PT 1/8	MPa	2 o mayor	
			Tapón PT 3/4	MPa	2 o mayor	
	Prueba de aceite* ²	80°C	Tornillo M10	MPa	12 o mayor	
			Tapón PT 1/8	MPa	12 o mayor	
			Tapón PT 3/4	MPa	12 o mayor	
	Prueba de aceite* ²	150°C	Tornillo M10	MPa	12 o mayor	
			Tapón PT 1/8	MPa	12 o mayor	
			Tapón PT 3/4	MPa	12 o mayor	
Rango de temperatura de operación (establecido)		°C	Sellador 170			
Observaciones:			Proceso Sealock			

*1: Sellado en bloque de Hierro / Torque de apriete: Tornillo M10: 30N/m, Conector 1/8: 4N/m, Conector 3/4: 44N/m, Presión máxima aplicada: 2MPa

*2: Sellado en bloque de Hierro / Torque de apriete: Tornillo M10: 30N/m, Conector 1/8: 4N/m, Conector 3/4: 44N/m, Presión máxima aplicada: 12MPa

*-: Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.

Nombre del producto				2365B	2365C	
Características		Unidad				
Componente principal				Resina de nylon	Resina de nylon	
Propiedades				Uso repetido	Uso repetido	
Apariencia				Verde	Rojo	
Diámetro de la tuerca aplicada				M1.6 a 40	M1.6 a 40	
Torque repetitivo	M1.6×P0.35 (Apriete: 0.05N/m)	Torque de tornillo	N/m	0.017	0.017	
			N/m	0.012	0.012	
			N/m	0.007	0.007	
			N/m	0.47	0.47	
			N/m	0.40	0.40	
	M4×P0.7 (Apriete: 2N/m)	Quinta rotación	N/m	0.22	0.22	
			N/m	8.1	8.1	
			N/m	6.5	6.5	
			N/m	4.3	4.3	
			N/m	4.7 a 6.5	4.7 a 6.5	
Torque por rango de temperatura	25°C	Torque de desenroscado	N/m	24.0	24.0	
			N/m	4.9	4.9	
			N/m	21.5	21.5	
			N/m	3.5	3.5	
			N/m	23.6	23.6	
	80°C	Torque de desenroscado	N/m	2.8	2.8	
			N/m	20.8	20.8	
			N/m	2.1	2.1	
			N/m	20.1	20.1	
			N/m	1.7	1.7	
Rango de temperatura de operación (establecido)		°C	-50 a 120	-50 a 120		
Observaciones:			Proceso Threelock	Proceso Threelock		

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.



Selladores para Tuberías

Materiales
Industriales y
Obras Públicas

Selladores líquidos que pueden sellar líquidos interiores cuando se aplican a la parte roscada de los tubos.

Se logra un sellado muy confiable llenando por completo y adhiriéndose a las diminutas separaciones de la superficie de conexión del tornillo.

Existen productos con bases de diferentes materiales e incluyen base de resina sintética, goma (hule) sintética, acrilato, silicón, resina olefínica y emulsión acrílica. Contamos con varios grados del sistema de reacción que incluyen la evaporación de solvente, curado anaeróbico y curado por humedad.

Hay varios tipos disponibles que incluyen de uso en general, para tuberías de suministro de agua y tubos de gas. También hay en aerosol para reparar fugas de gas de las partes roscadas de los tubos de gas instalados en construcciones.

1110F, 1110G

Sellador base acrílico de curado anaeróbico para tuberías de uso general. No se cura al contacto con el aire pero se cura rápidamente cuando se aprieta la parte roscada.

La capacidad de sellado es efectiva de inmediato y puede prevenir el desgaste por roce en tuberías debido a su lubricidad por el polvo fluorado.

Se puede utilizar como sellador de uso general o para evitar el aflojamiento en tuberías metálicas como las de agua fría y caliente, tubos de aceite, tuberías de aire y conductos.

4230

Sellador base silicona tipo alcohol para tuberías de suministro de agua.

Cumple con las normas de JWWA (K146 y K142 de la Asociación de Obras de Agua de Japón).

Se puede utilizar para tuberías de suministro de agua fría y caliente.

Resistente al moho, por lo que puede utilizarse como sellador o adhesivo de uniones en contacto con agua.

4320 B

Sellador sin solvente para tubos de gas que utilizan resina alquídrica como componente principal.

Capacidad inmediata de sellado y de secado medio, por lo que tiene excelente resistencia a la vibración y al impacto.

Utiliza tubos con boquilla rotatoria y la boquilla a su vez gira en su propio eje, siendo fácil de aplicar a toda la circunferencia del ducto.

Producto exclusivo para gas urbano.

Excelente lubricidad y el diámetro aplicable es hasta 80A.

4221, 4221 B

Sellador de tipo solvente volátil para tuberías de suministro de agua que utiliza resina sintética como componente principal.

Cumple con la norma de JWWA (K146 de la Asociación de Obras de Agua de Japón).

Se puede utilizar como sellador para prevenir la corrosión en los extremos de las tuberías de acero para suministro de agua.

El diámetro aplicable es hasta 80A.

4314 D

Sellador tipo solvente volátil para tubos de gas, que utiliza goma (hule) sintética especial como componente principal.

Después de secar, se convierte en un cuerpo elástico similar a la goma (hule) con excelente resistencia a la vibración y al impacto.

Se puede utilizar tanto para gas urbano como gas LP.

El diámetro aplicable es de 15A a 50A.

4325, 4325 B

Sellador sin solvente para tubos de gas que utiliza resina alquídrica como componente principal.

Es un tipo que no seca, con excelente resistencia a la vibración y al impacto.

Se puede utilizar tanto para gas urbano y gas LP.

El diámetro aplicable es de 15A a 40A.

4333 B

Sellador sin solvente para tubos de gas que utiliza resina de base olefina de silicona modificada como componente principal. Es de tipo mastique, por lo que se mantiene en estado de masilla después del curado, lo que brinda una excelente resistencia a la vibración y al impacto. Efectiva capacidad de sellado inmediato y puede prevenir el desgaste por roce en tuberías por su lubricidad. Se puede utilizar tanto para gas urbano como gas LP.

4370

Sellador de tipo aerosol que utiliza una emulsión acrílica como componente principal para reparar pequeñas fugas en las porciones roscadas de unión del interior de los tubos de gas. Posible reparar fugas de las partes roscadas de tuberías de gas existentes en edificios mediante el ajuste de la lata de aerosol y el llenado a presión del sellador en el interior con la presión del aerosol. Se puede utilizar tanto para gas urbano como gas LP. El diámetro aplicable es de hasta 25A principalmente.

Sellador



Selladores de Tuberías

Tabla de Propiedades

Nombre del producto			1110F	1110G	4002	4004D
Características	Unidad					
Componente principal		Acrílico	Acrílico	Resina sintética	Goma (hule) sintético especial	
Método de curado		Curado anaeróbico	Curado anaeróbico	Evaporación de solvente	Evaporación de solvente	
Propiedades		Alta fuerza de lubricación	Poca fuerza de lubricación	Para uso general	Gas propano Gas urbano para anticongelante	
Apariencia		Blanco	Blanco lechoso	Gris	Gris	
Viscosidad	Pa·s	50.0	25.0	4.5	9.5	
Gravedad específica		1.08	1.12	1.30	1.26	
Contenido No Volátil	%	Sin solvente	Sin solvente	77.0	58.0	
Estado después de curar		Sólido	Sólido	Adhesión en seco	Similar a la goma (hule)	
Resistencia a la presión en tuberías	20A	MPa	3.4 o mayor	3.4 o mayor	-	-
	25A	MPa	-	-	-	0.49 o mayor
	50A	MPa	-	-	-	0.49 o mayor
	20A	MPa	3.4 o mayor	3.4 o mayor	-	-
	25A	MPa	-	-	2.0 o mayor	0.49 o mayor
	50A	MPa	-	-	2.0 o mayor	0.49 o mayor
Resistencia química	Aqua* ¹	%	-	-	-	-2.6
	Anticongelante* ¹	%	-	-	-	-3.2
	Resistencia al gas	4°C	%	-	-	0.1
	20°C	%	-	-	-	0.1
Remoción		Dificultad	Excelente	Relativamente difícil	Normal	
Rango de temperatura de operación (establecido)	°C	-	-	-30 a 150	-	
Observaciones:		Para tuberías metálicas	Para tuberías metálicas	Para tuberías metálicas	Diámetro aplicable de 15A a 50A	

*1: Condiciones de inmersión 85°Cx24 hr.

*-: Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.

Nombre del producto		4221	4221B	4230
Características	Unidad			
Componente principal		Resina sintética	Resina sintética	Silicón
Método de curado		Evaporación de solvente	Evaporación de solvente	Tipo alcohol de curado por humedad
Propiedades		Para suministro de agua caliente	Para suministro de agua caliente	Para suministro de agua caliente
Apariencia		Gris	Blanco	Blanco
Viscosidad	Pa-s	5.5	5.5	Pasta
Gravedad específica		1.26	1.26	1.45
Contenido No Volátil	%	67.0	67.0	Sin solvente
Tiempo inicial de secado	min.	-	-	15
Características físicas después del curado	Estado	Adhesión en seco	Adhesión en seco	Similar a la goma (hule)
	Dureza	-	-	A30
	Tasa de elongación	%	-	700
	Resistencia a la tensión	MPa	-	2.5
Resistencia a la presión del agua (20A)	MPa	2.5 o mayor	2.5 o mayor	2.5 o mayor
Remoción		Relativamente difícil	Relativamente difícil	Normal
Rango de temperatura de operación (establecido)	°C	-	-	120
Observaciones:		Cumple con la norma de JWVA (K146 de la Asociación de Obras de Agua de Japón)	Cumple con la norma de JWVA (K146 de la Asociación de Obras de Agua de Japón)	Cumple con las normas de JWVA (K146 y K142 de la Asociación de Obras de Agua de Japón)

*- : Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.



Selladores de Tuberías

Tabla de Propiedades

Nombre del producto		4314D	4320B	4325	4325B	4332C	4333B	4370
Características	Unidad	Goma (hule) sintético especial	Resinas alquidálicas	Resinas alquidálicas	Resinas alquidálicas	Silicón	Resina de base olefina de silicón modificada	Emulsión acrílica
Componente principal								
Método de curado		Evaporación de solvente	Medio seco	De secado rápido	De secado rápido	Desamidación de curado por humedad	Tipo alcohol de curado por humedad	Evaporación
Propiedades		Para gas urbano y gas LP	Para gas urbano	Para gas urbano y gas LP	Para gas urbano y gas LP	Para gas urbano y gas LP	Para gas urbano y gas LP	Reparación de fugas de gas en tuberías interiores de gas
Apariencia		Gris	Marfil	Gris	Marfil	Marfil	Gris-verde	Blanco lechoso
Viscosidad	Pa-s	9.5	110	40.0	40.0	600	265	7.0 (mPa-s)
Gravedad específica		1.26	1.46	1.67	1.67	1.23	1.35	1.01
Contenido No Volátil	%	58.0	96.3	98 o mayor	98 o mayor	96.2	Sin solvente	33.0
Estado después de curar		Similar a la goma (hule)	Medio seco	No se seca	No se seca	Mastique	Mastique	Flexible
Resistencia a la presión en tuberías	Inicial	20A	MPa	-	-	-	0.49 o mayor	0.1 o mayor
		25A	MPa	0.49 o mayor	0.5 o mayor	-	-	-
		50A	MPa	0.49 o mayor	-	-	-	0.1 o mayor
	25°C/ 24hr.	20A	MPa	-	-	0.49 o mayor	0.49 o mayor	-
		25A	MPa	0.49 o mayor	0.5 o mayor	-	-	-
		50A	MPa	0.49 o mayor	-	-	-	-
Resistencia química	Tasa de cambio de masa	Agua	%	-1.9	-0.4	-	-	-
		4°C*¹	%	0.10	0.7	-	-	-
		20°C*¹	%	0.10	0.2	-	-	*3 (Excelente)
		Benceno*²	%	-	-33.1	-	-	(Excelente)
	Resistencia al gas	Fase de vapor de benceno*²	%	-	-	-4.2	-4.2	-
		N-hexano*²	%	-	3.8	-7.9	-7.9	-
		N-pentano*²	%	-	-	-10.1	-10.1	-
		Remoción		Normal	Excelente	Excelente	Excelente	Excelente
Rango de temperatura de operación (establecido)	°C	-40 a 150	-40 a 80	-40 a 80	-40 a 80	-40 a 100	-40 a 100	-20 a 80
Observaciones:		Diámetro aplicable de 15A a 50A	Diámetro aplicable de 15A a 80A	Diámetro aplicable de 15A a 40A	Diámetro aplicable de 15A a 40A			Diámetro aplicable de 25A o menor

*1: Inmersión por 1 hr.

*2: Inmersión a 25°C x 24 hr.

*3: Evaluación de propiedades físicas de la goma (hule) para gas urbano (7 días), cambio de elongación 0%, cambio en fuerza -4%

Evaluación de propiedades físicas de la goma (hule) para gas LP (7 días), cambio de elongación -9%, cambio en fuerza -21%

*4: Evaluación de propiedades físicas de la goma (hule) (20°C / 7 días), cambio de elongación 0%, cambio en fuerza -8%

*- : Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.

Sellador



Selladores para Construcción

Equipo de Transporte

Materiales Industriales y Obras Públicas

Aftermarket Automotriz

Agente de calafateo que puede utilizarse para varios propósitos como las juntas para mortero y concreto, bloques de concreto, canaletas en U, puertas y ventanas de vidrio enmarcado en metal y para adhesión y sellado de albercas, tanques de agua, lavabos, etc.

Componente que se cura al ser secado del contenedor y forma un cuerpo elástico similar a la goma (hule).

Hay varios grados de diferentes materiales disponibles que incluyen productos de base de goma (hule) sintética, uretano, silicón y silicón modificado.

Contamos con varios *primers* para silicón y es posible obtener una adhesión óptima para variedad de materiales en cualquier lugar de trabajo.

4101

Agente de calafateo que utiliza goma (hule) de cloropreno como componente principal.
Mantiene la elasticidad de la goma (hule) después del curado, que es diferente a los agentes de calafateo de base de aceite, por lo que no se agrieta. Se puede utilizar como calafateador de juntas para uso general.

4102

Agente de calafateo que utiliza goma (hule) isobutileno-isopreno modificado como componente principal.
Con cierta capacidad de fijación, por lo que puede utilizarse para juntas en depósito de alcantarillas, uniones de láminas metálicas y juntas de contenedores.

4108

Agente de calafateo que utiliza resina de uretano como componente principal.
Después de curarse, se vuelve una goma (hule) elástica con módulo bajo y alta elongación, por lo que puede utilizarse para materiales curados.
Se puede utilizar como sellador para automóviles, contenedores, etc. También como sellador para varias uniones.

5211

Agente de calafateo con resina de silicona como componente principal que cuenta con buena adhesión, resistencia a la intemperie, congelamiento y calor. La elasticidad de goma (hule) se mantiene en un amplio rango de temperatura que va de -60°C a 250°C (aprox.). Se pueden utilizar para varios propósitos como las uniones para mortero y concreto, bloques de concreto, canaletas en U, puertas y ventanas de vidrio con marco de metal y para la adhesión y el sellado de albercas, tanques de agua, lavabos, etc. Disponemos de 7 colores diferentes: blanco, transparente, gris, marfil, negro, aluminio y ámbar.

5223

Agente de calafateo de bajo olor que utiliza resina de silicona tipo alcohol como componente principal. No produce corrosión en el metal. La elasticidad de la goma (hule) se mantiene en un amplio rango de temperatura que va de -60°C a 250°C (aprox.). Excelente adhesión en varios materiales que incluyen los metales, vidrio, loseta y plástico. Se utiliza para lugares de sellado de vidrio, reparaciones, sellado de paneles de resina y relleno.

5222

Agente de calafateo que utiliza resina modificada como componente principal. Excelente resistencia al calor y congelamiento. Mantiene la elasticidad de goma (hule) en un rango de temperatura de -40°C a 100°C (aprox.). Debido a que se puede pintar, puede ser aplicado a materiales curados. Se puede utilizar como sellador de uniones para construcción e ingeniería civil, sellos de uniones en ventanas de vehículos y para sellado y unión de partes eléctricas. Contamos con 4 colores: blanco, gris, marfil y negro.

5264 B

Primer para mejorar la adhesión del silicona y silicona modificada. Al recubrir y dejar secar en un sustrato por adelantado, se puede mejorar aún más la adhesión. Disponemos de varios *primers* para diferentes materiales.



Agentes de Calafateo

Tabla de Propiedades

Nombre del producto		4101	4102	4108	5211	5222M	5223
Características	Unidad	Goma (hule) de cloropreno	Goma (hule) isobutileno-isopreno modificado	Resina de uretano	Silicón	Silicón modificado	Silicón
Componente principal							
Método de curado		Evaporación de solvente	Evaporación de solvente	Curado por humedad	Tipo oxíma curado por humedad	Tipo alcohol de curado por humedad	Tipo alcohol de curado por humedad
Propiedades		Elasticidad de goma (hule)	Para depósitos de recolección	Módulo bajo	Resistencia a la intemperie	Se puede pintar	Excelente adhesión en plástico
Apariencia		Blanco	Gris	Gris	Varias* ¹	Varias* ²	Marfil
Viscosidad	Pa-s	400	300	800	Pasta	450	Pasta
Gravedad específica		1.30	1.40	1.30	1.04	1.40	1.45 (curado)
Tiempo inicial de secado	min.	8 a 10	3	8	20	60	15
Características físicas después del curado	Dureza	-	-	A7	A23	A28	A30
	Tasa de elongación	%	-	900	500	400	700
	Resistencia a la tensión	MPa	-	1.5	2.5	0.9	2.5
	Hierro	MPa	-	-	1.1	1.2	-
	Aluminio	MPa	-	-	1.3	1.2	1.8
	Acrílico	MPa	-	-	1.1	0.5	-
	ABS	MPa	-	-	-	-	1.1
	PVC duro	MPa	0.3	-	-	1.1	1.1
	Vidrio	MPa	-	-	1.3	-	1.8
	Losetas	MPa	-	-	1.2	-	-
Resistencia de adhesión a la tensión de cizallamiento	Concreto / Losetas	MPa	0.6	-	-	-	-
	Concreto	MPa	1.2	-	-	-	-
	Madera	MPa	0.6	-	-	0.9	-
Rango de temperatura de operación (establecido)	°C	-	-	-	-60 a 200 (250)	-40 a 100	-60 a 200 (250)
Observaciones:					Disponibles en diferentes colores	Disponibles en diferentes colores	

*1: Blanco, gris, transparente, marfil, negro, aluminio, ámbar

*2: Blanco, gris, marfil, negro

*-: Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

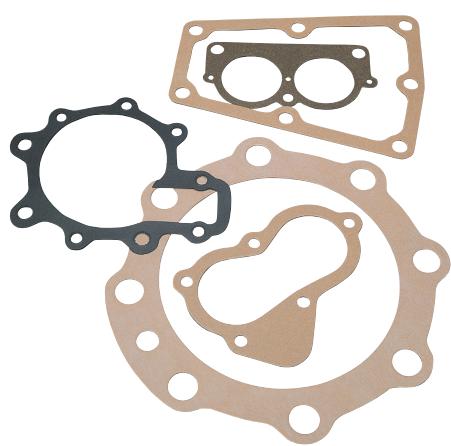
*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.

Nombre del producto		5262	5263	5264B	5268
Características	Unidad				
Propiedades		Primer para silicón	Primer para silicón	Primer para silicón	Primer para silicón
Aplicaciones		Concreto Madera	Plástico(s)	Superficie recubierta con metal	Acero inoxidable Resina acrílica
Apariencia		Amarillo claro	Amarillo claro	Incoloro	Incoloro
Gravedad específica		0.97	0.90	0.69	0.89
Contenido no volátil	%	40.0	5.0	4.7	14.5
Tiempo de secado	min.	30 o mayor	15 o mayor	-	-
Densidad estándar de recubrimiento	gr/m ²	200	50	38	-

*-: Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.



Juntas de Hoja Sólida

Equipo de Transporte

Eléctrico y Electrónico

Materiales Industriales y Obras Públicas

Aftermarket Automotriz

Hojas de juntas que cuentan con las ventajas tanto para juntas sólidas como líquidas.

El material viscoso especial se impregna a un material fuerte y de fibras largas. Se puedan evitar fugas por penetración y fugas de las superficies de contacto, lo que da como resultado un sellado altamente confiable.

Excelente resistencia al aceite y se pueden utilizar a temperaturas de hasta 150°C aprox. (de tipo alta presión de superficie).

Disponemos con 4 tipos para diferentes presiones dependiendo la tensión de la superficie (presión de contacto ultra bajo, presión de contacto bajo, presión de contacto medio y alta presión de superficie). También los hay de diferentes espesores, lo que hace posible seleccionar de acuerdo con el uso. El radio óptimo de compresión de las juntas de hoja sólida está diseñado para ser alrededor del 20%. Hay 2 tamaños disponibles: Rollo (25 m, 50 m) y cortados de 1 m (1 m x 1 m). También se pueden fabricar productos perforados por pedido.

202 F, 204 F, 206 F, 210 F

Junta de hoja sólida con presión de contacto ultra baja. Las hojas están disponibles en 4 espesores: 0.2 mm, 0.4 mm, 0.6 mm y 1.0 mm.

El rango de la temperatura de operación es de -40°C a 100°C (aprox.).

203 T, 206 T, 210 T

Junta de hoja sólida con presión de contacto baja. Las hojas están disponibles en 3 espesores: 0.3 mm, 0.6 mm y 1.0 mm.

El rango de la temperatura de operación es de -40°C a 100°C (aprox.).

203 S, 206 S, 210 S

Junta de hoja sólida con presión de contacto medio. Las hojas están disponibles en 3 espesores: 0.3 mm, 0.6 mm y 1.0 mm. El rango de la temperatura de operación es de -40°C a 130°C (aprox.).

203 H, 206 H, 210 H

Junta de hoja sólida con presión de superficie alta. Las hojas están disponibles en 3 espesores: 0.3 mm, 0.6 mm y 1.0 mm.

El rango de la temperatura de operación es de -40°C a 150°C (aprox.).

Sellador

Series de Juntas de Hojas Sólidas



Serie de Hoja Sólida

Tabla de Propiedades

Nombre del producto		202F	204F	206F	210F	203T	206T	210T	203S		
Características	Unidad	Con presión de contacto ultra baja	Con presión de contacto ultra baja	Con presión de contacto ultra baja	Con presión de contacto ultra baja	Con presión de contacto medio					
Propiedades											
Color de impresión del logotipo		Sin logotipo	Sin logotipo	Sin logotipo	Sin logotipo	Naranja	Naranja	Naranja	Azul marino		
Espesor	mm	0.2	0.4	0.6	1.2	0.3	0.6	1.0	0.3		
Densidad aparente	gr/m³	0.65	0.75	0.78	0.80	0.84	0.85	0.79	0.84		
Estándar de presión de contacto	MPa	2.9 a 7.8	2.9 a 7.8	2.9 a 7.8	2.9 a 7.8	3.9 a 7.8	3.9 a 7.8	3.9 a 7.8	7.8 a 15.7		
Resistencia química	Tasa de cambio de masa	Aceite ASTM #3	%	26	75	75	80	9	11	18	9
		Combustible B ASTM	%	22	81	81	58	16	21	25	18
		Agua destilada	%	25	45	45	36	46	52	50	48
		Etilenglicol (50%, 80°C)	%	33	61	61	50	56	64	70	3
		Aceite ASTM #3	%	-	-5	-3	-9	-6	0.4	2	0.6
		Combustible B ASTM	%	-	-6	-5	-11	3	3	3	5
		Agua destilada	%	-	-6	-6	-2	11	10	15	21
		Etilenglicol (50%, 80°C)	%	-	-7	-5	-1	18	18	20	20
Resistencia a la presión	Tasa de extracción	Aceite ASTM #3	%	-	55	55	68	-3	-2	4	-3
		Combustible B ASTM	%	-	60	70	88	-2	-3	2	-1
		Agua destilada	%	-	13	16	21	10	17	8	10
		Etilenglicol (50%, 80°C)	%	-	15	17	20	15	0.4	-	15
		Capacidad de compresión	%	25	35	26	25	17	19	24	18
		Recuperación	%	61	78	75	77	49	48	44	49
Resistencia a la presión	Porcentaje de relajación de presión	Presión de contacto: 3.9 MPa	%	14	44	48	68	15	35	55	19
		Presión de contacto: 7.8 MPa	MPa	1.1	1.4	1.5	1.2	-	-	-	-
		Rango de temperatura de operación (establecido)	°C	-40 a 100	-40 a 100	-40 a 100	-40 a 100	-40 a 100	-40 a 100	-40 a 130	
Observaciones:											

	206S	210S	203H	206H	210H
	Con presión de contacto medio	Con presión de contacto medio	Con alta presión de superficie	Con alta presión de superficie	Con alta presión de superficie
Azul marino	Azul marino	Azul marino	Verde	Verde	Verde
0.6	1.0	0.3	0.6	1.0	
0.85	0.79	0.84	0.85	0.79	
7.8 a 15.7	7.8 a 15.7	15.7 a 24.5	15.7 a 24.5	15.7 a 24.5	
14	19	13	18	23	
25	29	18	31	35	
58	55	51	64	62	
69	78	60	71	85	
0.6	0.4	-0.1	-1	5	
2	2	3	-2	3	
10	13	14	-	15	
18	18	20	-1	20	
-1	2	-3	0.1	0	
-2	5	-2	6	10	
19	10	8	17	14	
-0.7	22	13	-0.3	18	
20	22	16	17	19	
47	50	41	41	41	
38	59	24	45	64	
-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	
-40 a 130	-40 a 130	-40 a 150	-40 a 150	-40 a 150	

*- : Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.

Adhesivos (Ordenados por Categoría de Adhesivo)



Adhesión se refiere al "fenómeno en que 2 sólidos (sustratos) se combinan mediante un adhesivo". La fuerza de adhesión se relaciona con la fuerza de unión entre el adhesivo y las superficies del material adherido (interfaz), y la fuerza del adhesivo curado. Cuando se elige un adhesivo, es importante considerar la compatibilidad entre el sustrato y el adhesivo, la fuerza física necesaria para

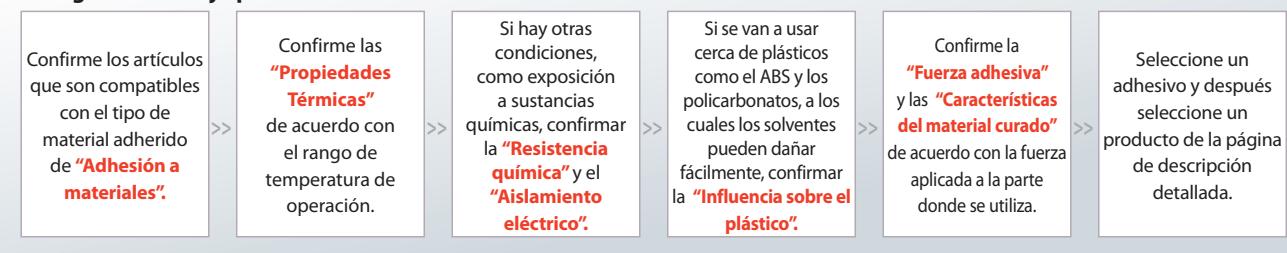
el adhesivo mismo, las condiciones ambientales a las que se expondrá, etc. Si se consideran estos puntos, es posible la elección del óptimo adhesivo.

*Consultando el diagrama de flujo para selección de adhesivo de la página opuesta, es posible delimitar el sistema de adhesivo óptimo de acuerdo con la siguiente "Tabla de Comparación de Propiedades de los Adhesivos".

Tabla Comparativa de Propiedades de Adhesivos

Línea de adhesivos	Aplicaciones principales	Método de curado	Capacidad de curado	Propiedades térmicas	Adhesión a materiales		
					Metal (es)	Plástico* ¹	Goma (hule)* ²
Base silicón	Unión entre piezas eléctricas y electrónicas, aislamiento, sellado, unión general para recubrimiento impermeabilizante, etc.	Curado por humedad *Reacción de condensación debida a la humedad del aire	Tiempo de formación de superficie curada: 5 a 10 min. Tasa de curado: Aprox. 3 mm. por día	La elasticidad de la goma (hule) se mantiene en un amplio rango de temperatura Puede utilizarse aprox. de -60°C a 250°C (hasta 300°C para el tipo resistente al calor)	◎	◎	△
Anaeróbico	Unión de tornillos en general, adhesión de conexión con piezas de metal sellados, adhesión de superficies y unión de magnetos de motor	Curado anaeróbico *Reacción de polimerización radical al reducir el oxígeno y contacto con metales *También disponemos con adhesivos que se pueden curar con luz UV	Tiempo de fijación: Hasta 5 min. Resistencia práctica: 30 a 60 min. Resistencia final: 12 a 24 hr.	Puede utilizarse aprox. de -40°C a 150°C (hasta 200°C para el tipo resistente al calor)	◎	×	×
Base goma (hule)	Unión general para una amplia gama de sustratos como goma (hule), piel y metal	Evaporación de solvente *Volatilización y secado del solvente contenido	Secado de superficie: 5 a 10 min. Tiempo de fijación: La sujeción después del secado de la superficie, permite la fijación inmediata. Resistencia práctica: 10 a 24hr. o más	Resistencia mantenida de aprox. -40°C a 80°C	◎	△	◎
Adhesivo elastomérico	Unión a varios materiales como metales, plásticos, goma (hule), madera y materiales inorgánicos	Curado por humedad *Reacción de condensación debida a la humedad del aire	Tiempo de formación de superficie curada : 5 a 10 min. Resistencia práctica: 24 hr. Resistencia final: 3 a 5 días	La elasticidad de la goma (hule) se mantiene en un amplio rango de temperatura Puede utilizarse aprox. de -50°C a 150°C	◎	◎	◎
Adhesivo de base agua	Unión general de espuma de uretano, espuma de poliestireno, madera, papel, piel, metales, plásticos, goma (hule), etc.	Evaporación de solvente *Volatilización y secado del solvente que contiene	Resistencia práctica: 1 a 2 hr.* Resistencia final: 1 a 2 días* Tiempo abierto (tiempo de secado antes de la unión): 20 min.	Puede utilizarse aprox. de -30°C a 60°C *La resistencia se mantiene hasta aprox. 80°C	◎	◎	◎
Adhesivo viscoso	Adhesivo para serigrafía en placas de plástico, etiquetas, etc.	Evaporación de solvente *Volatilización y secado de la humedad contenida o el solvente contenido	50°C a 60°C de 15 a 20 min.	Fuerza de resistencia al calor mantenida aprox. de 60°C a 80°C	◎	◎	◎
Adhesivo de hoja de adhesión térmica	Hoja tipo laminada para unión térmica activada por calor para placas de Aluminio, etiquetas, etc.	Termofusión, resolidificación *Derretido por calor, presión en la superficie y posterior enfriado para solidificar	Aplicar una película en la placa y después realizar la unión por presión térmica a 100°C o más durante no más de 10 seg.	Puede utilizarse aprox. de -40°C a 100°C	◎	×	×
Adhesivo instantáneo	Unión a varios materiales como metales, plásticos, goma (hule) y madera	Polimerización aniónica por humedad *Curado en segundos por humedad del material adherido en la superficie	Tiempo de fijación: Aprox. de unos cuantos segundos a unos minutos Resistencia práctica: 30 min. a 2 hr. Resistencia final: 12 a 24 hr.	Puede utilizarse aprox. de -40°C a 100°C (el tipo resistente al calor puede utilizarse a aprox. 120°C)	◎	◎	◎
Base de resina epólica	Unión, sellado, moldeo, fundición, impregnación y recubrimiento con varios usos como piezas eléctricas y electrónicas y materiales para construcción	Polimerización por adición *Curado a temperatura ambiente al mezclar al agente principal y al de curado, o curado térmico de productos de un solo componente	Varios tipos, incluido el de 2 componentes con curado a temperatura ambiente en 24 hr., así como el de un solo componente con curado térmico de unos minutos a unas cuantas horas	Puede utilizarse aprox. de -60°C a 150°C (el tipo resistente al calor puede utilizarse a aprox. 200°C)	◎	○	○
Base resina curado por UV	Unión, sellado, moldeado y recubrimiento para varios usos como piezas eléctricas y electrónicas y partes en general	Polimerización radical / polimerización cationica *Curado en varios segundos por luz UV *Disponemos de diversos tipos con propiedades de curado adicionales, como anaeróbicos, por humedad, térmica e imprimación	Curado en menos de un minuto por irradiación de luz UV con equipo especial	Puede utilizarse aprox. de -40°C a 120°C (el tipo resistente al calor puede utilizarse a aprox. 150°C)	◎	◎	○
Base cerámica	Solidificación para llenado de cerámica, vidrio y metal que requiere alta resistencia, adhesión de llenado para sensores y elementos, y recubrimientos	Reacción de condensación, reacción con un aglutinante	Curado térmico a 150°C, dejar a temperatura ambiente a más de 100°C por 30 min.	Resistencia al calor de 1300°C o más	○	×	×
SGA (adhesivo estructural a base de resina acrílica de 2 componentes)	Adhesión de estructuras para varios materiales como metal, plástico, goma (hule), madera y materiales inorgánicos	Curado de tipo luna de miel (contacto) *Polimerización radical por contacto entre el agente A y B	Tiempo de fijación: 4 a 7 min. Resistencia práctica: 15 a 30 min. Resistencia final: 12 hr.	Puede utilizarse aprox. de -40°C a 130°C.	◎	◎	◎

■ Diagrama de Flujo para Selección de Adhesivo



◎ Muy adecuado ○ Adecuado △ No muy adecuado ✕ Inadecuado

	Durabilidad		Resistencia química					Aislamiento eléctrico	Influencia sobre el plástico ^{*3}	Fuerza adhesiva		Característica del material curado	Grado representativo
	Resistencia continua al calor	Resistencia a la humedad	Agua	Ácido	Bases inorgánicas	Aceite	Solvente			Resistencia al corte	Resistencia al desprendimiento		
	180°C	◎	◎	△	△	○	✗	◎	Ninguna	○	○	Similar a la goma (hule) Elongación máxima de aprox. 500%	Serie 1200
	150°C	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	Sí	○	△	Duro y sólido con excelente resistencia química	Serie 1300
	80°C	○	○	○	○	△	✗	○	Sí	○	○	Similar a la goma (hule)	Serie 1500
	120°C	○	○	△	△	✗	✗	○	Afecta parcialmente	○	○	Similar a la goma (hule) Elongación máxima de aprox. 400%	Serie 1530
	100°C	△	△	△	△	✗	✗	○	Ninguna	○	○	Capa elástica con viscosidad	1541C
	80 a 100°C	△	△	△	△	✗	✗	○	Ninguna	○	○	Pasta altamente viscosa	1549
	60 a 80°C	○	○	○	○	△	✗	○	Ninguna	○	○	Capa tipo película (con núcleo)	Serie 1600
	100 a 120°C	△	△	○	○	○	○	○	Afecta parcialmente	○	○	Duro y Sólido <small>*Con varios grados, como alta resistencia al calor, alta resistencia a la humedad y alta capacidad de desprendimiento</small> <small>*Existen primers para materiales de difícil adhesión</small>	Serie 1700 Serie 7700
	120 a 150°C	◎	◎	○	○	○	○	○	Ninguna	○	△	Duro y sólido, fuerte	Serie 2000 Serie 2100 Serie 2200
	120°C	○	○	○	○	○	○	○	Afecta parcialmente	○	○	Varios, de duro y sólido a suave y flexible <small>*Existen tipos con base de resina acrílica, de goma (hule) acrílico, de epóxico y de silicon</small>	Serie 3000 Serie 3100
	1400°C	○	○	○	○	○	○	○	Ninguna	○	✗	Sólido y tipo cerámica	3732
	80 a 100°C	◎	◎	○	○	○	○	○	Afecta parcialmente	○	○	Fuerte	3921, 3926

*1) Hay materiales a los que es difícil unir, tales como polietileno, polipropileno, resina de silicon y fluoropolímeros.

*2) Hay materiales a los que es difícil unir, como goma (hule) de silicon, fluorocaucho y goma (hule) de uretano.

*3) El ABS, policarbonato, polisulfona, poliestireno y otros materiales a los que dañan fácilmente los solventes pueden disolverse o agrietarse en la superficie.



Adhesivos de Base Silicón, Selladores y Agentes Encapsulantes

Equipo de Transporte

Eléctrico y Electrónico

Materiales Industriales y Obras Públicas

Aftermarket Automotriz

Son adhesivos y selladores de silicona de un solo componente. Pueden utilizarse para varios objetivos, incluidos la unión, sellado y recubrimiento para impermeabilizar.

La reacción de curado ocurre a partir de la humedad del aire cuando se expulsa apretando el contenedor y se convierte en un cuerpo elástico parecido a la goma (hule).

Con velocidad de curado rápido, la superficie se cura a temperatura ambiente y a una humedad normal (25°C/50% RH) después de 10 min. (sin viscosidad), y alcanzan un espesor curado de 1 mm. o más después de 2 o 3 hr.

La elasticidad de la goma (hule) curada se mantiene en un amplio rango de temperatura que va de -60°C a 250°C aprox. (300°C para el tipo resistente al calor). Tienen excelente adhesión, por lo que se pueden unir a casi todos los materiales.

Hay 2 tipos de reacción:

1. De alcohol (que genera una pequeña cantidad de gas metanol como derivado de la reacción).
2. De acetona (genera gas acetona).

Ninguno es corrosivo con metales como los metales de contacto eléctrico.

No se disuelven o causan grietas sobre la mayoría de los plásticos. Todos los grados de la Serie 1220 son productos reducidos en siloxano de bajo peso molecular, así que no causan fallas de contacto eléctrico.

1220 G, 1220 H

Producto tipo pasta.

Es de tipo alcohol, por lo que no afecta en la corrosión de metales y plásticos.

Tiene excelente adhesión a los metales, vidrio y plásticos.

Puede utilizarse en un rango de temperatura de -60°C a 250°C aprox. y para uso continuo, la resistencia al calor es de aprox. 180°C.

Tiene excelente aislamiento eléctrico.

1220G es de color blanco lechoso (translúcido) y el 1220H es de color blanco.

1221 G, 1221 H

Es de tipo no fluido, como pasta y con excelente capacidad de relleno debido a su falta de fluidez durante la aplicación.

Es de tipo alcohol, por lo que no afecta en la corrosión de metales y plásticos.

Tiene excelente adhesión al metal, vidrio y plástico.

Puede utilizarse en un rango de temperatura de -60°C a 250°C aprox. y para uso continuo. La resistencia al calor es de aprox. 180°C.

Tiene excelente aislamiento eléctrico.

1221G es de color blanco lechoso (translúcido) y el 1221H es de color blanco.

1222 C

Este es un tipo incombustible certificado según la norma de compatibilidad UL94V-0.

Pasta color gris con excelente capacidad de abultamiento debido a su falta de fluidez durante la aplicación.

Es tipo alcohol, por lo que no afecta en la corrosión de metales y plásticos.

Tiene excelente adhesión al metal, vidrio y plástico.

Puede utilizarse en un rango de temperatura de -60°C a 250°C aprox. y para uso continuo, la resistencia al calor es de aprox. 180°C.

Tiene excelente aislamiento eléctrico.

1224 G

Es tipo ultra fluido de color blanco lechoso (translúcido) con excelente fluidez y capacidad de nivelación durante la aplicación.

Es de tipo alcohol, por lo que no afecta en la corrosión de metales y plásticos.

Tiene excelente adhesión al metal, vidrio y plástico.

Puede utilizarse en un rango de temperatura de -60°C a 250°C aprox. y para uso continuo, la resistencia al calor es de aprox. 180°C.

Tiene excelente aislamiento eléctrico.

1225 B

Tiene una alta conductividad térmica y excelente disipación de calor.
Es una pasta fluida color blanco.
Puede utilizarse para disipación de calor y aislamiento de varios dispositivos electrónicos, tales como suministros de alimentación de energía, circuitos integrados de energía e inversores de iluminación.
Es de tipo alcohol, por lo que no afecta en la corrosión de metales y plásticos.
Puede utilizarse en un rango de temperatura de -60°C a 250°C aprox. y para uso continuo, la resistencia al calor es de aprox. 180°C. Tiene excelente aislamiento eléctrico.

1207 B

De color negro.
Es de tipo acetona, así que no es corrosivo en los metales y casi no afecta sobre los plásticos.
Tiene excelente adhesión al metal y plástico.
Puede utilizarse en un rango de temperatura de -60°C a 250°C aprox. y para uso continuo, la resistencia al calor es de aprox. 180°C.
El material curado es suave y puede adecuarse al movimiento del sustrato. Tiene excelente resistencia al calor y a la humedad.

1209

Es altamente resistente al calor.
Pasta color negro con excelente capacidad de abultamiento debido a su falta de fluidez durante la aplicación.
Es de tipo acetona, así que no es corrosivo en metales y casi no tiene influencia sobre los plásticos.
Tiene excelente adhesión al metal, vidrio y plástico.
Puede utilizarse en un rango de temperatura de -60°C a 300°C aprox. y para uso continuo, la resistencia al calor es de aprox. 250°C.
*No tiene alta resistencia eléctrica, así que no puede utilizarse como aislante.

1234 B

Este es un tipo de curado por calor con excelente resistencia al calor, humedad y agua. Alcanza una resistencia práctica 1 hr. después de calentarla a 100°C.
Presenta una excelente adhesión para varios tipos de sustratos, incluidos metales y materiales de resina como plásticos de ingeniería. Puede utilizarse en un rango de temperatura de -60°C a 250°C aprox. y para uso continuo, la resistencia al calor es de aprox. 180°C. El material curado es suave y puede adecuarse al movimiento del sustrato.

1225 C

Tiene alta conductividad térmica y excelente disipación del calor. Es una pasta fluida gris.
Se puede utilizar para la disipación de calor y el aislamiento de diversos dispositivos electrónicos (fuentes de alimentación conmutadas, circuitos integrados de potencia e inversores de iluminación)
Es de tipo alcohol con excelente aislamiento eléctrico.
Se reducen las fallas de contacto eléctrico por el bajo peso molecular del siloxano.

Adhesivo

1208, 1208 B, 1208 C

Sellador adhesivo color blanco para dispositivos eléctricos y electrónicos.
Es de tipo acetona, así que no es corrosivo en los metales y tiene muy poco efecto sobre los plásticos.
Tiene excelente adhesión al metal, vidrio y plástico.
Puede utilizarse en un rango de temperatura de -60°C a 250°C aprox. y para uso continuo, la resistencia al calor es de aprox. 180°C.
Tiene excelente aislamiento eléctrico.
1208 es una pasta fluida de viscosidad media, el 1208B es una pasta fluida de baja viscosidad y el 1208C es una pasta sólida.
*No es un producto reducido en siloxano de bajo peso molecular.

1226

Este es un producto sin estaño.
Es de tipo alcohol, por lo que no afecta en la corrosión de metales y plásticos.
Presenta excelente adhesión para varios tipos de sustratos, como metales y materiales de resina como plásticos de ingeniería.
Puede utilizarse en un rango de temperatura de -60°C a 250°C aprox. y para uso continuo, la resistencia al calor es de aprox. 180°C.
Tiene excelente aislamiento eléctrico.



Adhesivos a Base de Silicón, Selladores y Agentes Encapsulantes

Tabla de Propiedades

Nombre de producto		1207B	1208	1208B	1208C	1209	1220G	1220H	1221G	
Características	Unidad	Silicón	Silicón	Silicón	Silicón	Silicón	Silicón	Silicón	Silicón	
Componente principal		Silicón	Silicón	Silicón	Silicón	Silicón	Silicón	Silicón	Silicón	
Tipo de reacción		Acetona	Acetona	Acetona	Acetona	Acetona	Alcohol	Alcohol	Alcohol	
Propiedades		Estándar	Estándar	Estándar	Estándar	Muy resistente al calor	Estándar	Estándar	Estándar	
Apariencia		Negro	Blanco	Blanco	Blanco	Negro	Blanco lechoso (traslúcido)	Blanco	Blanco lechoso (traslúcido)	
Viscosidad	Pa-s	100	55.0	3.3	-	140	65.0	65.0	-	
Fluidez		Ninguna	Sí	Sí	Ninguna	Ninguna	Sí	Sí	Ninguna	
Tiempo inicial de secado	min.	3	3	3	3	5	10	10	10	
Contenido de siloxano de bajo peso molecular		-	-	-	-	Reducido	Reducido	Reducido	Reducido	
Características físicas después del curado	Gravedad específica	1.01	1.04 (gravedad específica de líquido)	1.04 (gravedad específica de líquido)	1.04 (gravedad específica de líquido)	1.05 (gravedad específica de líquido)	1.04	1.03	1.04	
	Dureza	A30	A30	A20	A30	A42	A20	A20	A28	
	Elongación	%	400	300	200	450	270	500	500	500
	Resistencia a la tensión	MPa	1.9	2.0	0.7	2.5	2.1	2.2	2.2	2.5
	Resistividad por volumen	Ω/m	-	5.2×10 ¹²	1.0×10 ¹²	1.0×10 ¹²	No es bueno como aislante	2.0×10 ¹³	2.0×10 ¹³	3.0×10 ¹⁴
	Resistencia a ruptura dieléctrica	kV/mm	-	25	22	23	No es bueno como aislante	25	25	22
Resistencia al corte	Conductividad térmica	W/m-K	-	-	-	-	-	-	-	
	Aluminio	MPa	1.1	1.4	2.5	0.5	1.7	1.0	1.0	1.0
	Vidrio	MPa	-	-	-	-	1.3	1.2	1.2	1.0
	Acrílico	MPa	-	-	-	-	-	1.3	1.3	1.2
	Policarbonato	MPa	-	-	-	-	-	1.4	1.4	1.2
Observaciones:						Resistencia al calor de aprox. 300°C				

	1221H	1222C	1224G	1225B	1225C	1226	1234B	
	Silicón	Silicón	Silicón	Silicón	Silicón	Silicón	Silicón	
	Alcohol	Alcohol	Alcohol	Alcohol	Alcohol	Alcohol	Curado por calor	
	Estándar	No combustible	Ultra fluido	Para disipación de calor	Para disipación de calor	Sin Estaño	Muy resistente al calor	
	Blanco	Gris	Blanco lechoso (traslúcido)	Blanco	Gris	Gris	Gris	
	-	-	1.2	18.0	70	97	400	Adhesivo
	Ninguna	Ninguna	Sí	Sí	Sí	Ninguna	Ninguna	
	10	5	7	5	10	7	-	
	Reducido	Reducido	Reducido	Reducido	Reducido	Reducido	-	
	1.04	1.32	1.00	2.6	2.90	1.37	1.18	
	A28	A45	A24	A74	A81	A27	A11	
	500	250	150	48	50	460	700	
	2.5	4.0	0.5	3.9	2.5	2.4	2.3	
	3.0×10^{14}	4.0×10^{12}	5×10^{13}	2.0×10^{14}	1.1×10^{11}	4.3×10^{12}	7.8×10^{11}	
	22	30	28	20	17.4	19	21	
	-	-	-	1.59	2.5	-	-	
	1.0	1.0	0.6	0.9	1.1	2.2	1.7	
	1.0	1.7	0.6	1.3	-	1.9	1.9	
	1.2	2.2	0.5	-	-	2.1	-	
	1.2	1.4	0.6	-	-	1.7	-	
	Producto Certificado UL94 V-0							Condiciones de curado estándar: 100°Cx1 hr.

*- Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.

Adhesivos y Selladores Anaeróbicos

Equipo de Transporte

Eléctrico y Electrónico

Materiales Industriales y Obras Públicas

Aftermarket Automotriz



Adhesivos y selladores anaeróbicos acrílicos de un solo componente. Además de la unión y sellado de tornillos y piezas de conexión, también pueden utilizarse para adhesión de superficies con imanes, y para unir y sellar materiales de metal. Cuando se corta el suministro de aire (oxígeno) entre materiales metálicos, como cuando se aprieta un tornillo y se minimizan los espacios de las roscas, comienza la reacción de curado por los iones del metal. Así, el curado por polimerización ocurre de manera inmediata.

Para tornillos, después de 20 seg. (tiempo de fijación) y de 30 min. a 2 hr. alcanza la mitad de la resistencia final (resistencia práctica). Después de entre 12 y 24 hr., alcanza la resistencia final y forma un material curado duro con excelente resistencia al aceite, resistencia química, al calor y a la intemperie.

Puede utilizarse en un rango de temperatura de -40°C a 150°C aprox. (200°C para el tipo resistente al calor).

También hay tipos con curado por luz UV y por la adición de un *primer*, además de la propiedad de curado anaeróbico.

También disponemos de uno libre de halógeno.

1303 N, 1305 N

Alta resistencia / De tipo curado rápido

Óptimo para adhesión y sellado permanente de tornillos. Puede utilizarse en un rango de temp. de -40°C a 150°C aprox. Puede utilizarse con pernos de cualquier tamaño, pero el 1303N es de baja viscosidad, adecuado para pernos M10 y más pequeños. El 1305N es de viscosidad media con capacidad lubricadora adecuada para pernos M10 y más grandes.

1322 N, 1324 N

Resistencia Media / Tipo de Curado Rápido

Óptimo para unión y sellado de tornillos que se requieran quitar. Puede utilizarse en un rango de temp. de -40°C a 150°C aprox. Puede utilizarse con pernos de cualquier tamaño pero el 1322N es de tipo de baja viscosidad, adecuado para pernos M10 y más pequeños. El 1324N es de viscosidad media adecuado para pernos M10 y más grandes.

1342 J, 1344 J

Baja resistencia / Tipo de curado rápido

Óptimo para unión y sellado de tornillos que se moverán más adelante. Puede utilizarse en un rango de temp. de -40°C a 150°C aprox. Puede utilizarse con pernos de cualquier tamaño aunque el 1342J es de baja viscosidad, adecuado para pernos M10 y más pequeños. El 1344J es de viscosidad media, adecuado para M10 y más grandes. Libre de goteo.

1307 N, 1360 G

Con capacidad de lubricación, resistencia media-alta y de viscosidad media-alta

Excelente para unir y sellar tornillos de diámetro grande y de alta resistencia. Puede utilizarse en un rango de temp. de -40°C a 150°C aprox. (200°C para el tipo resistente al calor). El 1307N es un tipo estándar y el 1360G es de curado rápido y resistente al calor. También está el 1360K que es de curado lento y resistente al calor. El 1374 es de tipo estándar de alta resistencia.

1373 N, 1375 N, 1377 N

Para retención y alta resistencia

Óptimo para adhesión y sellado de las porciones de retención como tornillos, cojinetes, ejes y baleros. Puede utilizarse en un rango de temperatura de -40°C a 120°C (150°C aprox.). El 1373N es de baja viscosidad (resistencia al calor: 150°C), y el 1375N es de viscosidad media. El 1377N es de viscosidad media-alta con capacidad de lubricación que puede utilizarse para porciones de ajuste de prensas.

1360 F

Tipo resistente al calor / Alta resistencia / De curado rápido

Puede utilizarse en un rango de temperatura de -40°C a 200°C aprox. Óptimo para tornillos y para la parte de retención y sellado que requiere de resistencia al calor. Puede utilizarse con tornillos de cualquier tamaño. El 1360F es de viscosidad media adecuado para pernos M10 y más grandes. También está el 1360N, que es de curado lento y con resistencia media.

1320 B**De viscosidad muy baja y con resistencia de baja a media**

Puede penetrar al aplicarlo en los tornillos después de apretarlos y en la parte de retención.
Óptimo para fijar la parte rosada y de retención, así como para sellar agujeros cuando se requiere penetrabilidad.
Puede utilizarse en un rango de temperatura de -40°C a 150°C aprox.

1372 D**Óptimo para mejora de resistencia térmica**

Tiene un punto de ablandamiento alto y puede mantener la resistencia alta, incluso a una temperatura alta de 150°C.
Óptimo para fijar la parte de retención y para sellar en los lugares que requieren resistencia en condiciones de calor.
Resistencia alta con viscosidad baja y capacidad de curado con luz UV.
Puede utilizarse en un rango de temperatura de -40°C a 150°C aprox. (approx.).

1386 D, 1386 E, 1386 H**Producto exclusivo para sellar tapones de expansión para motores**

Fue adaptado para hacerlo fácil de usar en robots de recubrimiento.
De resistencia baja y curado lento.
Puede utilizarse en un rango de temperatura de -40°C a 150°C aprox.

1354 , 1354D**Producto sin halógenos de curado térmico**

No gotea ya que la parte que se derrama se convierte en una película seca por calentamiento y reduce la emisión de gas.
Óptimo para adhesión y sellado de porciones de interconexión para evitar la emisión de gas, como las partes de una unidad de disco duro HDD.
Puede utilizarse entre -40°C a 125°C aprox.
De resistencia alta con viscosidad media a alta y capacidad de curado con luz UV.

1389 F**Sellador para bridas**

Cuenta con la elasticidad de la goma (hule), por lo que tiene una maleabilidad alta y presenta una capacidad de sellado excelente para diferentes metales y bridas grandes.
Óptimo para el sellado de bridas de maquinaria de transporte, construcción, agricultura, equipo hidráulico, etc.
Puede utilizarse en un rango de temperatura de -40°C a 150°C aprox.

1314**Resistente al deterioro térmico**

Incluso después de un desgaste continuo a 120°C, además de que casi no hay disminución de la resistencia.
Es de alta resistencia y baja viscosidad.
Óptimo para fijar la parte rosada y de retención, así como para el sellado de partes que son expuestas a temperaturas altas.
Puede utilizarse en un rango de temp. de -40°C a 150°C aprox.

1353 , 1355**Con capacidad de curado por calor**

Es posible el curado calentando un espacio libre grande donde es normalmente difícil que ocurra el curado sólo por curado anaeróbico. Es posible evitar el goteo debido a que la parte que se derrama se convierte en una película seca por contacto al calor.
Óptimo para la adhesión y sellado de la porción de retención.
Puede utilizarse en un rango de temp. de -40°C a 125°C aprox.
El 1353 y 1353C son con resistencia media a alta y de viscosidad media. Y el 1355 es de resistencia media a alta y viscosidad media a alta. Todos cuentan con capacidad de curado con luz UV.

1355 D, 1359 , 1359 D, 1359 G**Grado para adhesión superficial con capacidad de curado con luz UV**

Flexible y puede utilizarse para la adhesión de superficies de partes metálicas, etc., debido a su alta resistencia al desprendimiento.
Su uso va de un rango de temperatura de -40°C a 150°C aprox. (200°C para el tipo resistente al calor).
El 1355D es de viscosidad media a alta. El 1359 y 1359D son de viscosidad alta. El 1359G es de viscosidad alta y resistente al calor.

1376 B**Producto sin halógenos para retención y de alta resistencia**

Óptimo para adhesión y sellado de las porciones de interconexión como los pernos, cojinetes, ejes y baleros.
Puede utilizarse entre -40°C a 120°C aprox.

1390 E, 1390 F, 1390 K, 1390 R**Acelerador de curado (*primer*) para adhesivos y selladores anaeróbicos**

Al aplicarlo y dejarlo secar sobre los sustratos con antelación, es posible aumentar la velocidad de curado de los adhesivos y selladores anaeróbicos.
El 1390E es un tipo solvente a base de alcohol que puede utilizarse con partes de plástico. El 1390F y 1390K son tipos de acetona (solvente) de secado rápido.

Serie 1300

Adhesivos y Selladores Anaeróbicos

Tabla de Propiedades

Nombre del producto		1301B	1303	1303B	1303C	1303N	1305	1305B	1305N	
Características	Unidad	Éster de ácido metacrílico								
Componente principal		Alta resistencia								
Resistencia		Tornillo								
Usos principales		Viscosidad baja	Viscosidad baja	Viscosidad baja	Viscosidad baja	Curado rápido	Viscosidad media	Viscosidad media	Curado rápido Lubricidad	
Propiedades		Café	Verde	Café violáceo	Verde	Verde	Verde	Café violáceo	Verde	
Viscosidad	mPa-s	8.0	150	125	125	150	600	500	650	
Gravedad específica		1.07	1.11	1.07	1.07	1.12	1.11	1.07	1.11	
Capacidad de curado adicional		-	-	-	-	-	-	-	-	
Velocidad de curado	Tiempo de fijación (tornillos*) ¹⁾	seg.	-	-	-	-	-	60	-	-
	Tiempo de fijación (parte de retención*) ²⁾	seg.	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tiempo de fijación (parte de retención*) ²⁾ Al utilizarse con acelerador de curado (1390K)	seg.	-	-	-	-	-	-	-	-
	Inicio de la resistencia práctica* ³⁾	hr.	2	2	2	2	1	2	2	1
	Inicio de la resistencia final	hr.	24	24	24	24	12	24	24	12
Torsión de ruptura* ¹	N/m	33.0	33.0	33.0	33.0	45.3	33.0	33.0	46.0	
Resistencia de la adhesión de retención* ²	MPa	35.0	35.0	35.0	35.0	40.0	35.0	35.0	45.0	
Rango de temperatura de operación (establecido)	°C	-40°C a 120°C	-40°C a 120°C	-40°C a 120°C	-40°C a 120°C	-40°C a 150°C	-40°C a 150°C	-40°C a 120°C	-40°C a 150°C	
Observaciones:		Para adhesión permanente								

*1: Pernos / Tuerca de Hierro M10xPaso de 1.5

*2: Perno / Cuello de Hierro 6φx15 mm., Espacio libre 1/00 mm.

*3: 1/2 de la resistencia final

	1305P	1307N	1314	1316	1320B	1322N	1323N	1324	1324B	1324N	1327
	Éster de ácido metacrílico	Éster de ácido metacrílico	Éster de ácido metacrílico	Éster de ácido metacrílico	Éster de ácido metacrílico	Éster de ácido metacrílico	Éster de ácido metacrílico	Éster de ácido metacrílico	Éster de ácido metacrílico	Éster de ácido metacrílico	Éster de ácido metacrílico
	Alta resistencia	Alta resistencia	Alta resistencia	Alta resistencia	Resistencia media	Resistencia media	Resistencia media	Resistencia media	Resistencia media	Resistencia media	Resistencia media
	Tornillo	Tornillo	Parte de retención del tornillo	Tornillo	Parte de retención del tornillo	Tornillo	Tornillo	Tornillo	Tornillo	Parte de retención del tornillo	Tornillo
	Excelente resistencia al agua	Curado rápido Lubricidad	Excelente resistencia al deterioro por calor	Viscosidad media	Baja viscosidad Penetrabilidad	Curado rápido	Curado ultrarrápido	Viscosidad media	Viscosidad media	Curado rápido Lubricidad	Compatible con altas separaciones
	Morado	Verde	Verde	Verde	Verde	Rojo	Verde	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo
	600	2300	250	410	18.0	150	90.0	650	600	600	2500
	1.16	1.12	1.10	1.09	1.10	1.11	1.16	1.13	1.13	1.12	1.11
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	180	-	480	-	-	-	-	-	-
	-	-	90	-	600	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	120	120	-	-
	1	1	1	3	2	1	0.5	2	2	1	2
	12	12	12	24	24	12	6	24	24	12	24
	20.0	42.0	45.0	32.0	20.8	24.0	20.6	22.0	22.0	27.0	30.0
	40.0	40.0	41.0	35.0	20.4	28.0	25.0	28.0	28.0	30.0	32.0
	-40°C a 150°C	-40°C a 150°C	-40°C a 150°C	-40°C a 150°C	-40°C a 150°C	-40°C a 150°C	-40°C a 120°C	-40°C a 150°C	-40°C a 150°C	-40°C a 150°C	-40°C a 150°C
	Para pernos de gran diámetro y de alta resistencia	Para adhesión permanente	Para adhesión permanente								

*- Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.

Adhesivo

Adhesivos y Selladores Anaeróbicos**Tabla de Propiedades**

Nombre del producto		1333B	1342H	1342J	1344H	1344J	1350G		1353	1354	
Características	Unidad	Éster de ácido metacrílico	Éster de ácido metacrílico	Éster de ácido metacrílico	Éster de ácido metacrílico	Éster de ácido metacrílico	Agente principal Resina epóxica de éster de ácido metacrílico	Agente de curado Imidazol	Éster de ácido metacrílico	Éster de ácido metacrílico	
Componente principal											
Resistencia		Resistencia baja	Resistencia baja	Resistencia baja	Resistencia baja	Resistencia baja	Alta resistencia		Resistencia media	Alta resistencia	
Usos principales		Tornillo	Tornillo	Tornillo	Tornillo	Tornillo	Parte de retención		Parte de retención	Parte de retención	
Propiedades		Viscosidad baja	Viscosidad baja	Curado rápido	Viscosidad media	Curado rápido	Baja liberación de gas Curado térmico de 2 componentes		Baja liberación de gases	Baja liberación de gas Bajo contenido de halógeno	
Apariencia		Rojo	Azul	Azul	Azul	Azul	Agente principal Azul	Agente de curado Amarillo claro	Azul	Azul	
Viscosidad	mPa-s	125	150	150	650	650	Agente principal 2000	Agente de curado 600	650	1000	
Gravedad específica		1.07	1.05	1.06	1.05	1.06	Agente principal 1.10	Agente de curado 1.10	1.11	1.10	
Capacidad de curado adicional		-	-	-	-	-	Calentamiento con luz UV		Calentamiento con luz UV	Calentamiento con luz UV	
Velocidad de curado	Tiempo de fijación (tornillos*) ¹⁾	seg.	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Tiempo de fijación (parte de retención*) ²⁾	seg.	-	-	-	-	-	-	90	120 a 180	
	Tiempo de fijación (parte de retencion*) ²⁾ Al utilizarse con acelerador de curado (1390K)	seg.	-	-	-	-	-	-	-	5 a 10	
	Inicio de la resistencia práctica* ³	hr.	4 a 6	2	1	2	1	-	1	-	
	Inicio de la resistencia final	hr.	24	24	12	24	12	-	24	-	
Torsión de ruptura* ¹		N/m	12.0	16.7	24.1	14.5	23.7	-	-	-	
Resistencia de la adhesión de retención* ²		MPa	-	-	-	-	-	30.2 (90°C×1hr.)	26.0	33.2	
Rango de temperatura de operación (establecido)		°C	-40°C a 120°C	-40°C a 150°C	-40°C a 150°C	-40°C a 150°C	-40°C a 150°C	-40°C a 120°C	-40°C a 125°C	-40°C a 125°C	
Observaciones:			Buena capacidad de remoción Libre de goteo								

^{*1}: Pernos / Tuerca de Hierro M10×Paso de 1.5^{*2}: Perno / Cuello de Hierro 6φx15 mm., Espacio libre 1/00 mm.^{*3}: 1/2 de la resistencia final

	1354D	1355	1355D	1359	1359D	1359G	1360	1360F	1360G	1360K	1360N
	Éster de ácido metacrílico	Éster de ácido metacrílico	Éster de ácido metacrílico	Éster de ácido metacrílico	Éster de ácido metacrílico	Éster de ácido metacrílico	Éster de ácido metacrílico	Éster de ácido metacrílico	Éster de ácido metacrílico	Éster de ácido metacrílico	Éster de ácido metacrílico
	Alta resistencia	Resistencia media-alta	Alta resistencia	Alta resistencia	Alta resistencia	Resistencia media	Resistencia media	Alta resistencia	Resistencia media-alta	Resistencia media	Resistencia media
	Parte de retención	Parte de retención	Adhesión superficial	Adhesión superficial	Adhesión superficial Parte de retención	Adhesión superficial	Tornillo	Parte de retención del tornillo	Tornillo	Tornillo	Tornillo
	Baja liberación de gas Bajo contenido de halógeno	Baja liberación de gases	Flexibilidad Baja liberación de gas	Flexibilidad Curado rápido	Flexibilidad Curado rápido	Flexibilidad Alta resistencia al calor	Alta resistencia al calor	Alta resistencia al calor Curado rápido con fuerza axial	Alta resistencia al calor Curado lento Lubricidad	Alta resistencia al calor Curado lento	Alta resistencia al calor Curado lento
	Azul	Azul	Azul	Azul	Azul	Azul	Rojo	Azul	Rojo	Rojo	Rojo
	1000	1300	900	12000	14000	23000	1000	500	1800	1700	800
	1.12	1.12	1.10	1.07	1.05	1.10	1.07	1.10	1.10	1.13	1.07
	Calentamiento con luz UV	Calentamiento con luz UV	Luz UV	Luz UV	Luz UV	Luz UV	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	300	-	-
	300	120	100 a 110	120	-	300 a 360	240	240	-	-	-
	5 a 10	-	10 a 15	-	-	60 a 70	15	15	-	-	-
	1	1	-	-	-	-	6	1	2	6	6
	24	24	-	-	-	-	24	12	24	36	36
	-	-	-	-	-	-	29.0	41.6	37.6	25.0	22.5
	36.0	25.0	38.2	41.2	32,0	22.8	23.0	36.6	-	25.0	25.0
	-40°C a 125°C	-40°C a 125°C	-40°C a 150°C	-40°C a 150°C	-40°C a 150°C	-40°C a 200°C	-40°C a 200°C	-40°C a 200°C	-40°C a 200°C	-40°C a 180°C	-40°C a 200°C
								Para adhesión permanente			

*- ; Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confírmelo idóneo y la seguridad para su aplicación.

Adhesivo

Serie 1300

Adhesivos y Selladores Anaeróbicos

Tabla de Propiedades

Nombre del producto		1372D	1372E		1373B	1373N	1374	1375B	1375N	1376B	
Características	Unidad	Éster de ácido metacrílico	Éster de ácido metacrílico	Éster de ácido metacrílico	Éster de ácido metacrílico	Éster de ácido metacrílico	Éster de ácido metacrílico	Éster de ácido metacrílico	Éster de ácido metacrílico	Éster de ácido metacrílico	
Componente principal		Éster de ácido metacrílico	Resistencia baja	Alta resistencia	Alta resistencia						
Resistencia		Alta resistencia	Tornillo	Parte de retención	Parte de retención	Tornillo	Parte de retención	Parte de retención	Parte de retención	Parte de retención	
Usos principales		Parte de retención	Es de 2 componentes Curado ultrarrápido	Viscosidad baja	Curado rápido	Con fuerza axial	Viscosidad media	Curado rápido	Bajo contenido de halógenos		
Propiedades		Resistente a altas temperaturas	Agente principal Aditivo Amarillo claro / Transparente Claro / Transparente	Verde	Verde	Rojo	Verde	Verde	Azul		
Viscosidad	mPa-s	110	Agente principal Aditivo 150 -	125	90.0	650	800	500	700		
Gravedad específica		1.07	Agente principal Aditivo 1.06 1.10	1.10	1.10	1.11	1.11	1.12	1.10		
Capacidad de curado adicional		Luz UV	-	-	Luz UV	-	-	Luz UV	Luz UV		
Velocidad de curado	Tiempo de fijación (tornillos*) ¹⁾	seg.	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Tiempo de fijación (parte de retención*) ²⁾	seg.	180	-	-	-	-	-	-	60 a 120	
	Tiempo de fijación (parte de retención*) ²⁾ Al utilizarse con acelerador de curado (1390K)	seg.	-	-	-	-	-	-	-	5 a 10	
	Inicio de la resistencia práctica ³⁾	hr.	1	5 a 10 (min.)	1.5	1	1 a 2	2	1	-	
	Inicio de la resistencia final	hr.	24	30 (min.)	24	24	24	24	24	-	
Torsión de ruptura ¹⁾		N/m	-	10 a 15	42.7	-	35.8	-	-	-	
Resistencia de la adhesión de retención ²⁾		MPa	33.0	-	25 a 34	38.2	19 a 27	29 a 34	31.8	33.5	
Rango de temperatura de operación (establecido)		°C	-40°C a 150°C	-40°C a 150°C	-40°C a 150°C	-40°C a 150°C	-40°C a 175°C	-40°C a 120°C	-40°C a 120°C		
Observaciones:											

*1: Pernos / Tuerca de Hierro M10xPaso de 1.5

*2: Perno / Cuello de Hierro 6φx15 mm., Espacio libre 1/00 mm.

*3: 1/2 de la resistencia final

	1377B	1377N	1386	1386B	1386D	1386E	1386H	1386L	1389F
	Éster de ácido metacrílico	Éster de ácido metacrílico	Éster de ácido metacrílico	Éster de ácido metacrílico	Éster de ácido metacrílico	Éster de ácido metacrílico	Éster de ácido metacrílico	Éster de ácido metacrílico	Éster de ácido metacrílico
	Alta resistencia	Alta resistencia	Resistencia baja	Resistencia de baja a media	Resistencia baja				
	Parte de retención	Parte de retención	Sellado de retención para tapones de expansión	Sello de bridas					
	Viscosidad alta	Curado rápido	Lubricidad	Lubricidad	Curado lento Lubricidad	Curado lento Lubricidad	Curado lento	Curado lento Lubricidad	Elasticidad de la goma (hule)
	Verde	Verde	Rojo	Amarillo	Rojo	Azul	Amarillo fluorescente	Azul	Azul
	2000	1500	2000	2000	2000	2000	2200	2000	60000
	1.12	1.12	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.12
	-	Luz UV	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	50 (min.)	20 (min.)	-
	-	-	-	-	-	-	10	-	-
	1.5	1	2	2	5	5	-	6	-
	24	24	24	24	36	36	-	24	-
	-	-	15 a 25	15 a 25	10 a 15	10 a 15	15.3	23.5	9.0
	25 a 34	31.8	-	-	-	-	-	20.5	-
	-40°C a 150°C	-40°C a 120°C	-40°C a 150°C	-40°C a 150°C					
								Prevención del desgaste por roce Excelentes propiedades de revestimiento	

*- Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.

Adhesivo

Adhesivos y Selladores Anaeróbicos**Tabla de Propiedades**

Nombre del producto		1390E	1390F	1390K	1390R
Características	Unidad				
Solvente		Alcohol	Acetona	Acetona	Alcohol
Usos principales		Curado anaeróbico Acelerador de curado			
Propiedades		Poca impacto en plásticos	Secado rápido	Secado rápido	Poca impacto en plásticos
Apariencia		Café claro	Café claro	Verde	Verde azulado
Gravedad específica		0.8	0.8	0.8	0.8
Tiempo de fijación (tornillos ^{*1}) usando 1322N	seg.	15 a 25	15 a 25	10 a 20	10 a 20
Observaciones:					

*1: Pernos / Tuerca de hierro M10xPaso de 1.5

*- : Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.

Adhesivo



Agentes para Prevenir el Aflojamiento de Tornillos, Fugas y Óxido

Equipo de Transporte Eléctrico y Electrónico Materiales Industriales y Obras Públicas Aftermarket Automotriz

Agentes para fijación de tornillos con evaporación de solvente de un solo componente.

Para unir tornillos pequeños, principalmente de M6 y más pequeños.

Tienen penetrabilidad, así que pueden aplicarse después del apretado. Después de aplicar, penetra en la porción roscada y el solvente se evapora. Da como resultado la formación de un material curado a base de resina que puede evitar el aflojamiento y fugas. Óptimo para prevenir la oxidación en las partes roscadas. Es posible el aflojamiento por fuerza de 10 al 20% mayor que la fuerza de apretado y puede retirarse con facilidad.

Para los tornillos tamaño M6, se obtiene 1/2 de la resistencia final (resistencia práctica) después de 1 o 2 días. La resistencia final después de 3 días.

Puede utilizarse entre -40°C a 80°C aprox.

Tabla de Propiedades

Nombre del producto			1401	1401B	1401C	1401D	1401E	1401M (nuevo)	1402	1402B
Características	Unidad	Componente principal	Resina de acetato de vinilo	Resina de acetato de vinilo	Resina acrílica	Resina acrílica				
Propiedades		Estándar	Estándar	Estándar	Viscosidad baja	Viscosidad alta	Sin tolueno Libre de componentes Azo	Fuerte adhesión Secado rápido	Fuerte adhesión Secado rápido	
Apariencia		Incoloro a amarillo claro	Azul	Rojo	Verde	Verde oscuro	Rojo	Café amarillento	Verde	
Viscosidad	mPa·s	445	445	445	25.0	630	270	525	525	
Gravedad específica		0.90	0.90	0.90	0.85	0.90	0.88	1.23	1.23	
Contenido de sólidos (no volátil)	%	31.0	31.0	31.0	16.0	32.0	28.0	30.0	30.0	
Torsión de ruptura* ¹	M3	N/m	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.1	0.3	0.3
	M4	N/m	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	M6	N/m	3.5	3.5	3.5	2.0	2.5	3.0	2.0	2.0
Rango de temperatura de operación (establecido)	°C	-40°C a 80°C	-40°C a 80°C	-40°C a 80°C	-40°C a 80°C	-40°C a 80°C	-40°C a 80°C	-40°C a 80°C	-40°C a 80°C	
Solvente usado		Metanol	Metanol Tolueno	Metanol Tolueno	Metanol	Metanol	Metanol	Cloruro de metileno Acetato de metilo	Cloruro de metileno Acetato de metilo	

*: Perno/Tuerca de Hierro M3×Paso 0.5, M4×Paso 0.7, M6 paso 1.0 (torque para apretar = 0)

*: Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confírmelo idóneo y la seguridad para su aplicación.

1401

Agente transparente de fijación para tornillos tipo estándar.
Usa alcohol como solvente, así que puede utilizarse sin afectar los materiales plásticos.
Disponemos de diferentes colores y viscosidades.

1402

Agente de fijación para tornillos de secado rápido con fuerte adhesión.
Disponemos con productos de diferentes colores.

Adhesivo



Adhesivos Base Solvente

Equipo de Transporte

Eléctrico y Electrónico

Materiales Industriales y Obras Públicas

Aftermarket Automotriz

Adhesivos base solvente de un solo componente.

Puede utilizarse para unir una amplia gama de sustratos como materiales suaves, goma (hule) y piel, materiales rígidos (plástico y metal), etc.

Después del curado presentan gran elasticidad y proporcionan excelente unión entre diferentes tipos de materiales por su alta resistencia al desprendimiento.

Después de aplicarlo y después de que el solvente se evapora y ha quedado una consistencia pegajosa, se adquiere la resistencia de adhesión al ser fijado con pinzas.

Contamos con uno a base de goma (hule), de emulsión de acrílico a base de agua, de apariencia pastosa para materiales con alta penetrabilidad (por lo general, difíciles de unir) y uno de viscosidad baja que puede aplicarse con pistola de aire.

1501

Adhesivo a base de goma (hule) tipo estándar.

Presenta un tiempo largo de retención de adhesividad después de la aplicación, ya que deja de ser viscoso y cuenta con una buena eficacia de unión para un área grande.

Disponemos de diferentes colores.

1521

Adhesivo a base de goma (hule) con una alta adhesión inicial.

1521 C

Es del tipo 1521 con color y alta viscosidad.

Con excelente capacidad de abultamiento, por lo que tiene una resistencia a la gravedad aun cuando se aplica en superficie vertical.

Óptimo para unir la goma (hule) de los burletes para automóviles, etc. y materiales porosos con alta penetrabilidad (difíciles de unir).

1541 C

Es un tipo de emulsión de acrílico a base de agua.

Puede utilizarse para espumas de poliestireno con baja resistencia a los solventes orgánicos.

TCX-004

Es de la variedad 1521 con baja viscosidad.

Puede aplicarse con pistola de aire.

Tabla de Propiedades

Nombre del producto		1501	1521	1521B	1521C	TCX-004	1541C
Características	Unidad	Goma (hule) de cloropreno Resina fenólica	Goma (hule) de cloropreno Resina fenólica	Goma (hule) de cloropreno Resina fenólica	Goma (hule) de cloropreno Resina fenólica	Goma (hule) de cloropreno Resina fenólica	Emulsión base de resina acrílica
Componente principal		Largo tiempo en que mantiene la adhesividad	Alta adhesión inicial	1501 Negro Largo tiempo en que mantiene la adhesividad	Óptimo para materiales con alta penetrabilidad	De la variedad 1521 con baja viscosidad Posible aplicación con pistola de aire	Adhesivo a base de agua Alta adhesión inicial
Propiedades		Café	Café	Negro	Negro	Amarillo claro	Amarillo lechoso
Apariencia							
Viscosidad	mPa-s	5000	2800	4700	Pasta	330	1100
Gravedad específica		0.89	0.87	0.88	1.13	0.86	1.00
Contenido de sólidos (no volátil)	%	25.0	26.0	27.0	60.0	26.0	54.0
Tiempo inicial de secado	min.	10 o menor	8 a 10	10 o menor	5	5	-
Tiempo en que mantiene la adhesividad	min.	90 o mayor	8 a 30	90 o mayor	40	60	*Tiempo abierto 20 (recomendado)
Resistencia al desprendimiento	Hierro / Lona de algodón	kN/m	4.7	5.2	4.7	1.6	7.6
	Hojalata / Lona de algodón	kN/m	-	-	-	-	0.7
	Hierro / PVC suave	kN/m	15	3.7	15	1.0	-
	Lámina de Aluminio / PVC suave	kN/m	-	-	-	-	2.0
	Hierro / NBR	kN/m	2.0	3.8	2.0	-	1.4
	PVC suave / PVC suave	kN/m	-	-	-	-	-
	ABS	MPa	-	-	-	-	-
Resistencia de adhesión al cizallamiento de tracción	PVC duro	MPa	-	-	-	-	-
	Rango de temperatura de operación (establecido)	°C	-40°C a 80°C	-40°C a 80°C	-40°C a 80°C	-40°C a 80°C	-40°C a 80°C
Observaciones (solvente usado):		N-hexano con tolueno	N-hexano con tolueno Acetato de etilo	N-hexano con tolueno	Tolueno	Tolueno Acetona N-hexano con acetato de etilo	Agua Nafta de alquitrán de Carbón Trimetilbenceno

*- Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.



Adhesivos Elastoméricos

Equipo de Transporte

Eléctrico y Electrónico

Materiales Industriales y Obras Públicas

Aftermarket Automotriz

Adhesivos de un sólo componente sin solventes y curado con humedad.

El curado ocurre a partir de que la humedad del aire se convierte en un cuerpo elástico parecido a la goma (hule).

Excelente resistencia adhesiva para amplia gama de materiales, incluidos metal, plástico, goma (hule), madera y material inorgánico.

Después del curado presentan elasticidad y proporcionan excelente unión entre diferentes tipos de materiales por su alta resistencia al desprendimiento.

La serie 1530 comienza a tener gran adherencia inicial en sólo 5 a 10 min. después de aplicarlo. Dependiendo del área de unión puede alcanzar 1/2 de la resistencia final (resistencia práctica) después de entre 12 y 24 hr. Y logra la resistencia final después de 3 y 7 días.

La serie 1532 logra una resistencia práctica después de 2 días y alcanza la resistencia final después de entre 3 y 7 días al convertirse en un material curado con alta elongación.

También existe uno de viscosidad baja y uno sin capacidad de combustión (certificado de acuerdo con los estándares de incombustibilidad).

El 1533 cumple con el reglamento de REACH.

Serie 1530

Adhesivo elastomérico tipo estándar. Después de 5 a 10 min. se desarrolla la adhesión inicial y se puede obtener una adhesión temporal.

Cuenta con excelente resistencia de adhesión para una amplia gama de materiales. Es posible la unión con la goma (hule) de silicon.

Disponemos con diferentes tipos, como colores y viscosidades. Tiene una resistencia térmica de alrededor de 100°C a 120°C.

Serie 1537

Adhesivo elastomérico de tipo incombustible.

Certificado según la norma de inflamabilidad UL94 V-0.

Tiene una pequeña contracción de curado y excelente fuerza de adhesión para una amplia gama de materiales.

Resistencia al calor de aprox. 100°C a 120°C.

Serie 1532

Adhesivo elastomérico a base de silicon modificado.

Forma un material curado con alta elongación.

Por sus propiedades tixotrópicas es fácil de aplicar sin que escurra. Tiene excelente resistencia de adhesión con una amplia gama de materiales y además sirve para llenar materiales con superficies irregulares.

Tiene una resistencia térmica de alrededor de 80°C con uso constante.

1538 B

Adhesivo elastomérico que cumple con normas especiales.

Certificado como UL Norma QOQW2 (sistemas de adhesivos poliméricos, temperatura nominal de 80°C).

Cuenta con excelente resistencia de adhesión para una amplia gama de materiales. Resistencia térmica de 100°C a 120°C

Serie 1539

Adhesivo elastomérico que se cura rápidamente a temperaturas bajas.

Se utilizan polímeros a base de plantas (aceite de ricino), así que es un adhesivo que no daña el medio ambiente. Excelente resistencia de adhesión para una amplia gama de materiales.

Tiene una resistencia térmica de 100°C.

Adhesivo

Adhesivos Elastoméricos**Tabla de Propiedades**

Nombre del producto		1530	1530B	1530C	1530D	1530H	1530P	1532C	1532D	
Características	Unidad	Polímero especial que contiene sililo	Silicón modificado	Silicón modificado						
Componente principal		Liberación de alcohol	Liberación de alcohol	Liberación de alcohol						
Tipo de reacción		Estándar	Tixotrópico	Transparente	Viscosidad baja	Viscosidad baja	Viscosidad ultrabaja	Flexibilidad	Flexibilidad	
Propiedades		Blanco	Negro	Translúcido	Gris	Blanco	Negro	Blanco	Negro	
Apariencia		100	110	100	22.0	30.0	6.0	420	450	
Viscosidad	Pa-s	1.39	1.31	1.31	1.39	1.14	1.43	1.40	1.55	
Gravedad específica		7	7	7	5	13	8	60	60	
Libre de curado	min.	A44	A48	A55	A34	A25	A26	A40	A40	
Dureza	%	280	380	200	220	280	140	360	360	
Índice de elongación	MPa	5.9	3.0	4.1	3.2	2.1	1.6	1.8	1.8	
Resistencia a la tensión	Ω/m	5.0×10 ¹⁰	3.9×10 ¹⁰	3.6×10 ¹⁰	1.7×10 ¹⁰	4.8×10 ⁹	1.2×10 ⁹	-	-	
Resistividad por volumen	kV/mm	21	17	20	-	-	17	-	-	
Resistencia a ruptura dieléctrica	MPa	5.4	4.1	3.5	2.9	2.5	2.5	2.0	2.0	
Hierro	Aluminio	6.6	4.4	4.3	2.5	2.8	2.9	2.4	2.4	
Aluminio	MPa	4.7	3.3	3.8	2.6	2.1	2.3	0.5	0.6	
Acrílico	MPa	5.6	3.8	4.5	2.4	3.1	2.0	1.6	1.6	
Policarbonato	MPa	2.5	2.8	1.9	2.5	-	1.7	-	-	
Aluminio	kN/m	1.60	1.50	1.40	-	-	0.29	-	-	
NBR	CR	1.40	1.60	1.00	-	-	0.04	-	-	
CR	kN/m	0.30	0.75	0.30	-	-	0.07	-	-	
Goma (hule) de silicón			Radio de viscosidad estructural 4.1			Poco aumento en dureza al calentarse	Producto sin DBT			
Observaciones:										

*- Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.

*DBT: Dibutyltin compounds.

	1533	1533C	1533D	1533F	1533K	1535	1535C	1537B	1537D	1538B
	Polímero especial que contiene sililo	Polímero especial que contiene sililo	Polímero especial que contiene sililo	Polímero especial que contiene sililo	Polímero especial que contiene sililo	Polímero especial que contiene sililo	Polímero especial que contiene sililo			
	Liberación de alcohol	Liberación de alcohol	Liberación de alcohol	Liberación de alcohol	Liberación de alcohol	Liberación de alcohol	Liberación de alcohol	Liberación de alcohol	Liberación de alcohol	Liberación de alcohol
	Estándar	Transparente	Viscosidad baja	Aplicable a materiales de difícil adhesión	-	Estándar	Transparente	No combustible	No combustible	No combustible
	Blanco	Translúcido	Gris	Gris	Negro	Blanco	Incoloro	Negro	Gris	Negro
	100	100	22.0	180	47.0	75.0	30.0	55.0	55.0	80.0
	1.39	1.30	1.39	1.21	1.24	1.43	1.04	1.67	1.67	1.44
	7	7	7	-	12	4	3	4	4	9
	A40	A50	A26	A25	A30	A45	A37	A74	A71	A50
	280	145	286	460	480	180	136	33	29	170
	4.5	3.8	2.9	3.0	3.0	4.5	3.5	3.9	4.3	2.9
	3.2×10^{10}	8.8×10^9	1.0×10^9	6.8×10^{13}	4.6×10^9	5.9×10^3	4.7×10^9	2.3×10^{10}	2.7×10^{10}	3.9×10^{10}
	21	25	21	26	19	25	28	24	26	17
	5.8	4.6	3.4	3.7	4.1	5.0	7.1	4.2	4.4	4.0
	5.7	4.7	2.8	3.9	4.4	5.8	8.7	4.3	4.3	4.2
	2.6	3.8	2.7	4.5	2.8	4.1	6.4	1.6	1.8	3.4
	4.3	3.2	2.1	4.2	3.3	3.1	5.5	3.6	3.6	3.2
	3.5	3.2	1.5	-	-	1.7	1.7	1.4	1.2	2.2
	2.30	1.0	1.3	-	-	1.2	0.7	0.11	0.09	0.30
	2.10	0.7	1	-	-	1.3	0.4	0.05	0.06	0.10
	1.00	0.2	0.4	-	-	0.1	0.1	0.13	0.12	0.30
	Producto sin DBT	Producto sin DBT	Producto sin DBT	Producto sin DBT	Producto sin DBT	Producto sin Estaño	Producto sin Estaño	Producto certificado UL94 V-0	Producto certificado UL94 V-0	Producto certificado UL QOQW2

*- Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.

*DBT: Dibutyltin compounds.

Adhesivo


Adhesivos Elastoméricos
Tabla de Propiedades

Nombre del producto		1538D	1539	1539B
Características	Unidad			
Componente principal		Polímero especial que contiene sililo	Polímero de aceite de ricino	Polímero de aceite de ricino
Tipo de reacción		Liberación de alcohol	Curado térmico	Curado térmico
Propiedades		Estándar	Estándar	Estándar
Apariencia		Gris	Negro	Blanco
Viscosidad	Pa·s	55.0	100	100
Gravedad específica		1.67	1.34	1.34
Libre de curado	min.	7	-	-
Dureza		A85	A70	A70
Índice de elongación	%	60	120	140
Resistencia a la tensión	MPa	4.1	3.5	3.5
Resistividad por volumen	Ω/m	6.2×10^{11}	2.4×10^{11}	6.5×10^{10}
Resistencia a ruptura dieléctrica	kV/mm	20.6	19	22
Hierro	MPa	3.9	3.8	3.6
Aluminio	MPa	3.5	4.3	4.1
Acrílico	MPa	3.2	0.7	0.7
Policarbonato	MPa	3.5	1.5	1.4
Aluminio	kN/m	3.5	1.5	1.5
NBR	kN/m	-	-	-
CR	kN/m	-	-	-
Goma (hule) de silicón	kN/m	-	-	-
Observaciones:		Producto equivalente UL94 V-0	Curado térmico a $60^{\circ}\text{C} \times 1$ min. o más	Curado térmico a $60^{\circ}\text{C} \times 1$ min. o más

*- Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.

*DBT: Dibutyltin compounds

Adhesivo

Adhesivos de Base Agua Sensitivos a la Presión para Serigrafía



Equipo de Transporte

Eléctrico y Electrónico

Materiales Industriales y Obras Públicas

Aftermarket Automotriz

Adhesivos de un sólo componente base agua y sensibles a la presión. Óptimos para serigrafía y pueden adherirse de acuerdo al patrón del diseño. Pueden utilizarse como adhesivos sensibles a la presión para placas de identificación de plástico, papel y metal; y para etiquetas y calcomanías. Después de la impresión se forma una fuerte capa adhesiva por medio del calentamiento y secado, o bien a temperatura ambiente. Es posible configurar los espesores de la película seca hasta alrededor 100 µm de acuerdo con el diseño de serigrafía. Disponemos con un tipo estándar y uno de alta resistencia al calor y a la humedad.

1549

Adhesivo de base agua sensible a la presión, tipo estándar para serigrafía. Tiene excelente adhesión con varios plásticos (como el poliéster, policloruro de vinilo, estireno, acrilonitrilo butadieno estireno, ABS, PET), papel, metal, etc. De tipo acuoso, así que puede utilizarse con materiales que presentan baja resistencia a solventes orgánicos.

1555C

Adhesivo resistente a altas temperaturas, alta humedad, acuoso y sensible a la presión para serigrafía. Excelente adhesión con varios plásticos, como poliéster, policloruro de vinilo, estireno, acrilonitrilo butadieno estireno, ABS y PET; también papel, metal, etc. Es tipo acuoso, así que puede utilizarse con materiales de baja resistencia a solventes orgánicos.

Tabla de Propiedades

Nombre del producto		1549	1549B	1555C	1555D
Características	Unidad				
Componente principal		Emulsión base resina acrílica	Emulsión base resina acrílica	Emulsión base resina acrílica	Emulsión base resina acrílica
Propiedades		Estándar	Estándar Viscosidad alta	Alta resistencia al calor Alta resistencia a la humedad	Alta resistencia al calor Alta resistencia a la humedad De secado lento
Apariencia		Blanco lechoso	Blanco lechoso	Blanco lechoso	Blanco lechoso
Viscosidad	Pa-s	20.0	25.0	30.0	25.0
Gravedad específica		1.01	1.01	1.01	1.01
Contenido de sólidos (no volátil)	%	65.0	66.0	65.0	60.0
Recomendado para serigrafía		Malla de poliéster o SUS 100 a 150, etc.		Malla SUS 80, etc.	
Condiciones de secado recomendadas		55°Cx15 min. o 25°Cx60 min., etc.		60°Cx20 min. (malla SUS 80)	
Resistencia al desprendimiento	PET / Poliestireno	N/m	823	823	-
	PET / Acrílico	N/m	823	823	-
	PET/ ABS	N/m	-	-	380
	Policarbonato / Poliestireno	N/m	1098	1098	-
	Policarbonato / Acrílico	N/m	1098	1098	-
Rango de temperatura de operación (establecido)	°C	-30°C a 60°C	-30°C a 60°C	-30°C a 80°C	-30°C a 80°C
Observaciones:					

* - : Sin medición

* El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

* Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.

Adhesivo



Adhesivos Laminados Pegado por Calor

Equipo de Transporte

Eléctrico y Electrónico

Materiales Industriales y Obras Públicas

Adhesivos tipo lámina térmica a presión y hechos de hojas de resina termoplástica. A través de la adhesión térmica a presión, se adhiere la capa adhesiva por medio de termofusión a la superficie del material adherido y cuando la temperatura regresa a la ambiental, el adhesivo se vuelve sólido y se adhiere. Se utilizan ampliamente para placas de identificación de Aluminio en equipos de sonido y aparatos electrodomésticos.

Excelentes para unirse a metales y termoplásticos.

Presentación: Rollo (50 m. y 100 m.).

1604

De adhesión a alta temperatura

Son posibles la flexión, elevación y perforación de la placa del sustrato después de la aplicación.
Óptimo para placas relativamente grandes con contracción térmica considerable.
Puede utilizarse de -40°C a 80°C aprox.

1611

De adhesión a temperatura media

Es posible la flexión, elevación y perforación de la placa del sustrato después de la aplicación.
Óptimo para adherirse a sustratos delgados con resistencia baja al calor (capacidad de adhesión a baja temperatura).
Puede utilizarse de -40°C a 70°C aprox.

1615

De adhesión a temperatura media

Óptimo para placas que no pueden ser laminadas, como cuando se realiza un enchapado en placas del sustrato.
Puede utilizarse en un rango de temperatura de -40°C a 70°C aprox.

1620

De adhesión a temperatura baja

Cuenta con capacidad de adhesión débil, por lo que es fácil realizar el posicionamiento o la adhesión temporal.
Óptimo para adherirse con sustratos delgados de resistencia baja al calor (capacidad de adhesión a baja temperatura).
Puede utilizarse de -40°C a 80°C aprox.

Tabla de Propiedades

Nombre del producto		1604	1611	1615	1620
Características	Unidad				
Componente principal		Resina sintética Goma (hule) de sintético	Resina sintética Goma (hule) de sintético	Resina sintética Goma (hule) de sintético	Resina sintética Goma (hule) de sintético
Propiedades		Adhesión a temperatura alta	Adhesión a temperatura media	Adhesión a temperatura media Tipo de perforación	Adhesión a temperatura baja Adhesión débil
Apariencia		Amarillo claro	Blanco	Negro	Amarillo claro
Espesor de la película	µm	95	90	130	80
Ancho del rollo	mm	400	400	500	480
Longitud del rollo	M	100	100	50	100
Papel de liberación		Sí	Sí	Ninguno	Sí
Temperatura de unión	°C	130 a 140	95 a 100	100 a 120	60 a 70
Fuerza de adhesión (resistencia al desprendimiento a 90°) <i>*Aluminio / Aluminio</i>	kN/m	1.1	1.3	2.6	0.6
Rango de temperatura de operación (establecido)		-40°C a 80°C	-40°C a 70°C	-40°C a 70°C	-40°C a 60°C
Observaciones:		Laminado temporal de operación + Unión por termocompresión Bueno para placas grandes	Laminado temporal de operación + Unión por termocompresión Óptimo para partes que son débiles al calor	Colocar las hojas perforadas entre los sustratos y realizar la unión por termocompresión Óptimo para partes que son débiles al calor	Laminado temporal de operación + Unión por termocompresión Óptimo para partes que son débiles al calor

*- : Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.

Adhesivo



Hoja Adhesiva Funcional

Equipo de Transporte

Eléctrico y Electrónico

Materiales Industriales y Obras Públicas

Adhesivos en hojas reactivas de curado con tecnología desarrollada por años con los adhesivos líquidos. Al compararse con los adhesivos líquidos, estas hojas de adhesivo funcional son especialmente buenas para unir grandes áreas con uniformidad de espesor de la película sin crear burbujas de aire ni derrames. Se han añadido varias funciones para cubrir gran variedad de necesidades, como el uso óptico como exhibidores de panel plano, sellado con adhesión de paneles EL orgánicos y unión de imanes de motores. Contamos con una hoja adhesiva funcional de curado térmico y otro que se cura con luz UV.

*Para obtener más detalles sobre el proceso y el equipo de unión, contacte a nuestro representante de ventas.

1630

Adhesivo en hoja que se cura con luz UV. Por medio del laminado térmico se transfiere y adhiere temporalmente. Posterior, se cura con radiación de luz UV.

Después del curado, se convierte en una película muy transparente (alta transmisión de la luz visible) que es flexible y tiene excelente resistencia a la luz. Óptimo para usos que requieren transparencia como exhibidores de panel plano y otros usos como la adhesión superficial de partes ópticas.

1631

Adhesivo en forma de hoja que cura bajo luz UV. Por laminación térmica, se produce transferencia y adhesión temporal, y luego cura por irradiación con luz UV.

Después del curado, se convierte en una película altamente transparente (alta transmisión de luz visible) que es flexible y tiene una excelente resistencia a la luz. Es óptimo para usos que requieren transparencia, como pantallas planas y otros usos como la adhesión superficial de las partes ópticas. Además, tiene una excelente fiabilidad en diversos entornos después del curado con luz UV. Está disponible en varios grosores de película, por lo tanto se puede considerar para la unión de diversos materiales.

1651 D

Adhesivo en forma de hoja termocurable fabricado al procesar un adhesivo epóxico altamente resistente al calor en forma de hoja. Mediante el uso de una laminadora en caliente o una máquina de prensa en caliente, la resina epólica que es el componente principal de la hoja se derrete para obtener adhesión temporal. Posteriormente al calentarla continuamente para curar el adhesivo, tiene una excelente adherencia y alcanza alto aislamiento eléctrico. Tiene excelente adhesión a materiales inorgánicos tales como hojas de metal y de vidrio y materiales de película como poliamida, película de PET, etc.

1652

Hoja adhesiva de curado térmico que se expande para adherir espacios libres.

Contiene cápsulas con adhesivo a base de resina epólica que se expanden al calentarse y ocurre la adhesión y curado.

Primero se transfiere la hoja a un sustrato y luego por medio de inserción del sustrato en el espacio y con el calentamiento, se llena el espacio y se da la resistencia estable de adhesión.

Óptimo para unir imanes interiores permanentes IPM de motores y para unirse con partes con tolerancia dimensional relativamente grande (cerámica y piezas fundidas).

1655

Adhesivo en hoja de curado térmico para sellar sólidos EL orgánicos.

Por medio de unión térmica con presión y laminado térmico, se da la transferencia y adhesión temporal, y después se cura por calentamiento continuo.

Después del curado, se vuelve un material curado con alta transparencia y un sellado fiable.

Óptimo para unir y sellar vidrio, y vidrio para dispositivos de visualización EL orgánicos.

Tabla de Propiedades

Nombre del producto			1630	1631			1651D	1652	1655
Características	Unidad								
Componente principal			Resina acrílica	Resina acrílica			Resina epóxica	Resina epóxica	Resina epóxica
Propiedades			Alta transparencia Flexibilidad	Alta transparencia Aplicable por varios grosores de película	Alta resistencia al calor Alto aislamiento eléctrico	Expansión Adhesivo	Alta transparencia Adhesión al vidrio		
Apariencia			Incoloro y transparente	Incoloro y transparente	Blanco	Blanco	Blanco translúcido		
Espesor de la película	µm	30	30	50	125	30	50	20	
Método de curado		Radiación de luz UV	Radiación de luz UV			Calentamiento	Calentamiento	Calentamiento	
Condiciones de curado		30kJ/m ²	30kJ/m ²			120°C × 2 hr. o 150°C × 30 min.	150°C×30 min. o más	100°C×2 hr. o 120°C×30 min.	
Resistencia de adhesión al cizallamiento de tracción	Vidrio / Vidrio	MPa	5.1	6.0 ^{*2}	6.5 ^{*2}	7.0 ^{*2}	5.2	-	4.5
	Vidrio / Acrílico	MPa	4.0	-	-	-	-	-	-
	Hierro / Hierro	MPa	-	-	-	16	8.5	11.3	
Transmitancia total de la luz ^{*1}	%	>91 ^{*1}	>91 ^{*1}			-	-	>91 ^{*1}	
Observaciones:		Material curado flexible	Material curado flexible			Buena adhesión a varias películas	Función adhesiva de expansión (x4)	Transparente después del curado Buena adhesión al vidrio	

^{*1} Medido con la referencia del aire^{*2} 2 Resistencia de unión al cizallamiento de compresión^{*2} : Sin medición.^{*1} El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.^{*3} Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.



Adhesivos Instantáneos

Adhesivos Instantáneos Etiqueta Dorada

Equipo de Transporte

Eléctrico y Electrónico

Materiales Industriales y Obras Públicas

Aftermarket Automotriz

Adhesivos instantáneos de un solo componente y como componente principal el cianoacrilato.

Al unirse, el adhesivo se cura en segundos por la humedad de la superficie de adhesión y la unión se da entre pocos segundos y algunos minutos.

Son productos de un solo componente, así que son fáciles de utilizar y con excelente resistencia adhesiva en poco tiempo para una amplia gama de materiales (metal, plástico, goma (hule), madera y material inorgánico).

Es de tipo en gel con poco olor, bajo blanqueamiento, curado ultrarrápido, alta resistencia al desprendimiento, a la humedad y al calor y es de curado con luz.

1721 D

De poco olor / Bajo blanqueo

Producto de baja formación de flameado (fenómeno en el que se genera un polvo blanco en el lugar de la unión cuando se aplican adhesivos instantáneos de uso general). No tiene prácticamente ningún olor irritante.

Óptimo para los elementos que requieren una buena apariencia.

1757

De alta resistencia a la humedad / Excelente resistencia al agua, Alta resistencia al calor

Presenta mejor resistencia a la humedad y al calor que los adhesivos instantáneos comunes.

Aun a una temperatura de 120°C, se mantiene una fuerza de unión de al menos 10 MPa (Hierro / Hierro). Además, la resistencia al calor con el uso continuo es también alta, ya que puede usarse a aprox. 120°C. Tiene excelente resistencia a la humedad y al agua, así que puede ser usado para unir partes que se utilizan en exteriores. En particular, tiene excelente resistencia adhesiva para varios elastómeros.

1771 E, 1771 M, 1773 E

Propiedad de curado con luz

Puede curarse con luz UV o luz visible, así que es posible curarlo rápidamente en porciones con excesos que pueden provocar blanqueamiento y áreas con grandes espacios libres que tardan en curar.

Excelente capacidad de curado superficial ya que no existe la inhibición del curado por oxígeno.

1795 C

Removedor de adhesivo instantáneo

Al aplicar en una superficie adherida, disuelve el material curado y puede retirarse el sustrato de la superficie.

No contiene ningún solvente clorado o materiales especificados de acuerdo con la Ley de Control de Sustancias Venenosas y Dañinas / Lista de Carcinógenos de la IARC / Sociedad Japonesa de Salud Ocupacional (*Japan Society for Occupational Health*).

7721

Sin blanqueamiento

Sin ningún olor irritante característico y no hay blanqueamiento.

Con excelente propiedad de curado rápido.

Es un adhesivo instantáneo altamente funcional.

7737, 7738

Con elastómeros de resistencia ultra alta al desprendimiento / Resistente al impacto

Adhesivo semigel con resistencia al debilitamiento y excelente funcionalidad ya que no existe formación de colas.

Excelente adhesión aun a altas temperaturas y gran humedad.

Es un adhesivo instantáneo altamente funcional.

7741**Tipo estándar**

Adhesivo estándar instantáneo altamente funcional con excelente resistencia de adhesión aun sobre tecnopolímeros y con gran propiedad de curado rápido.

7781 , 7784 , 7785 , 7786**De curado ultrarrápido**

Excelente propiedad de curado rápido y adhesión rápida, incluso en materiales porosos que son normalmente difíciles de unir y en materiales ácidos, como la madera. Con alta resistencia aun en materiales difíciles de unir como el poliacetal.

Excelente resistencia al calor.

Es un adhesivo instantáneo altamente funcional.

7796**Acelerador de curado con olor tenue para adhesivos instantáneos**

Al aplicarlo a un adhesivo que sobresale en exceso, se reduce el tiempo de unión del adhesivo.

Cuenta con excelente equilibrio entre el olor tenue y la capacidad de curado.

7761**Agente de recubrimiento de impregnación para molde de yeso 3D**

Agente con penetrabilidad excelente para ser impregnado uniformemente a través del yeso.

Excelente curabilidad y propiedad de resina con blanqueo reprimido y excelente refuerzo de curado después de la impregnación.

La ventaja para su uso se debe a que tiene bajo olor irritante.

7789**De gel**

No gotea, por lo que puede usarse en superficies verticales y en techos.

Al usar un acelerador de curado, es posible un curado grueso, por lo que sirve para llenar y reforzar porciones irregulares.

7797 , 7797 C**Multi-primer para adhesivo instantáneo**

Permite fácil adhesión de materiales difíciles de unir (polipropileno, polietileno, poliacetal, fluoropolímeros y goma (hule) de silicón).

Aplicar y dejar secar como agente de preacondicionamiento para materiales difíciles de unir.

**Adhesivos Instantáneos y Adhesivos Instantáneos Etiqueta Dorada****Tabla de Propiedades**

Nombre del producto			1701	1702	1702B	1721D	1731	1733	1735	1739	
Características	Unidad										
Componente principal		Cianoacrilato	Cianoacrilato	Cianoacrilato	Cianoacrilato	Cianoacrilato	Cianoacrilato	Cianoacrilato	Cianoacrilato	Cianoacrilato	
Propiedades		Para metal	Para metal	Con color	Poco olor Bajo blanqueamiento	Alta resistencia al desprendimiento	Alta resistencia al desprendimiento	Alta resistencia al desprendimiento	Similar al gel		
Apariencia		Incoloro	Incoloro	Azul	Amarillo claro	Amarillo claro	Amarillo claro	Amarillo claro	Incoloro		
Viscosidad	mPa-s	3.0	35.0	35.0	6.0	20.0	150	1500	23000		
Gravedad específica		1.10	1.10	1.05	1.07	1.06	1.10	1.10	1.03		
Tiempo de fijación	Hierro	seg.	10	30	40	40	30	40	60	30	
	NBR	seg.	5	15	5	2	60	70	120	30	
Resistencia de adhesión al cizallamiento de tracción	Hierro	MPa	23.7	23.0	16.9	14.4	20.0	17.0	18.0	24.2	
	Aluminio	MPa	15.3	17.0	8.4	13.2	11.0	11.0	10.0	11.5	
Resistencia al desprendimiento	Policarbonato	MPa	(falla del material)	(falla del material)	7.8	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	1.4	5.8	
	ABS	MPa	(falla del material)	(falla del material)	7.6	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	6.1	
Resistencia al desprendimiento	NBR	MPa	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	
	Goma (hule) de cloropreno	MPa	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	
Resistencia al desprendimiento	Hierro	kN/m	-	-	-	-	3.0	3.0	4.0	-	
	Aluminio	kN/m	-	-	-	-	2.0	2.0	2.0	-	
Rango de temperatura de operación (establecido)	°C	-40°C a 100°C	-40°C a 100°C	-40°C a 100°C	-40°C a 100°C	-40°C a 100°C	-40°C a 100°C	-40°C a 100°C	-40°C a 100°C	-40°C a 100°C	
Observaciones:										Radio de viscosidad estructural 3.5	

	1741	1741D	1743	1743D	1743F	1745	1747	1757	1771E	1771M	1773E
	Cianoacrilato	Cianoacrilato	Cianoacrilato	Cianoacrilato	Cianoacrilato	Cianoacrilato	Cianoacrilato	Cianoacrilato	Cianoacrilato	Cianoacrilato	Cianoacrilato
	Para uso general Baja viscosidad Con color	Para uso general Viscosidad media	Para uso general Viscosidad media	Para uso general Viscosidad media Con color	Contenedor con cepillo	Para uso general Viscosidad media	Para uso general Viscosidad alta	Alta resistencia a la humedad Excelente resistencia al agua Alta resistencia al calor	Curado con la luz	Curado con la luz	Curado con la luz
	Incoloro	Azul	Incoloro	Azul tenue	Incoloro	Incoloro	Incoloro	Amarillo claro	Amarillo	Amarillo a verde amarillento	Amarillo
	2.0	2.0	100	100	100	500	2000	1200	2.0	2.0	150
	1.06	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.06	1.05	1.05	1.05
	5	5	10	10	20	10	10	30	3	10	5
	5	5	10	10	20	10	10	20	2	2	2
	14.2	14.2	19.3	19.3	22.0	22.2	22.9	19.2	15.1	17.5	15.9
	16.5	16.5	16.6	16.6	14.0	16.6	17.3	16.0	10.6	13.3	11.2
	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	4.5	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)
	4.2	4.2	5.2	5.2	(falla del material)	5.1	5.0	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)
	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)
	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-40°C a 100°C	-40°C a 100°C	-40°C a 100°C	-40°C a 100°C	-40°C a 100°C	-40°C a 100°C	-40°C a 100°C	-40°C a 120°C	-40°C a 100°C	-40°C a 100°C	-40°C a 100°C
								Possible uso continuo a 120°C	Condiciones de curado estándar 10kJ/m²	Condiciones de curado estándar 10kJ/m²	Condiciones de curado estándar 10kJ/m²

*.: Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.

Adhesivo

**Adhesivos Instantáneos y Adhesivos Instantáneos Etiqueta Dorada****Tabla de Propiedades**

Nombre del producto			1781	1782	1783	1785B	1786	7721	7737	7738	
Características	Unidad										
Componente principal		Cianoacrilato	Cianoacrilato	Cianoacrilato	Cianoacrilato	Cianoacrilato	Cianoacrilato	Cianoacrilato	Cianoacrilato	Cianoacrilato	
Propiedades		Resistencia al impacto Resistencia al calor	Resistencia al impacto Resistencia al calor	Resistencia al impacto Resistencia al calor	Curado rápido para usos en madera	Curado rápido para usos en madera	Alta funcionalidad Tipo sin blanqueamiento	Alta funcionalidad Resistencia ultra alta al desprendimiento	Alta funcionalidad Resistencia ultra alta al despegado	Alta funcionalidad Resistencia ultra alta al despegado	
Apariencia		Incoloro	Incoloro	Incoloro	Incoloro	Incoloro	Incoloro a amarillo claro	Amarillo claro	Amarillo claro	Amarillo claro	
Viscosidad	mPa-s	3.0	80.0	800	3.0	150	5.0	2000	5000		
Gravedad específica		1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.07	1.07	1.08	
Tiempo de fijación	Hierro	seg.	10	10	10	5	5	15	90	90	
	NBR	seg.	5	5	5	3	3	2	90	90	
Resistencia de adhesión al cizallamiento de tracción	Hierro	MPa	16.4	25.5	24.7	11.9	18.2	18.4	25.7	27.7	
	Aluminio	MPa	15.3	17.8	17.7	12.0	13.2	12.9	20.4	21.4	
	Policarbonato	MPa	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	5.4	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	
	ABS	MPa	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	
	NBR	MPa	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	
	Goma (hule) de cloropreno	MPa	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	
	Hierro	kN/m	-	-	-	-	-	-	3.4	4.2	
	Aluminio	kN/m	-	-	-	-	-	-	3.4	2.9	
	Rango de temperatura de operación (establecido)	°C	-40°C a 120°C	-40°C a 120°C	-40°C a 120°C	-40°C a 100°C	-40°C a 100°C	-40°C a 100°C	-40°C a 100°C	-40°C a 100°C	
	Observaciones:		Possible uso continuo a 100°C	Possible uso continuo a 100°C	Possible uso continuo a 100°C				Radio de viscosidad estructural 4.8	Radio de viscosidad estructural 5.0	

	7741	7781	7782	7784	7785	7786	7789	
	Cianoacrilato	Cianoacrilato	Cianoacrilato	Cianoacrilato	Cianoacrilato	Cianoacrilato	Cianoacrilato	
	Alta funcionalidad Estándar	Alta funcionalidad Curado ultrarrápido	Alta funcionalidad Curado ultrarrápido	Alta funcionalidad Curado ultrarrápido	Alta funcionalidad Curado ultrarrápido	Alta funcionalidad Curado ultrarrápido	Gel de curado rápido	
	Incoloro a amarillo claro	Incoloro a amarillo claro	Incoloro a amarillo claro	Amarillo claro				
	2.0	2.0	15.0	160	500	1000	25000	
	1.05	1.05	1.05	1.05	1.07	1.08	1.09	
	3	2	2	3	3	4	10	
	2	2	2	2	2	2	7	
	15.0	14.0	14.2	15.3	16.3	17.0	21.0	
	15.1	14.9	15.3	16.1	14.6	14.9	15.9	
	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	
	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	
	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	
	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	
	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	
	-40°C a 100°C	-40°C a 100°C	-40°C a 100°C	-40°C a 100°C	-40°C a 100°C	-40°C a 100°C	-40°C a 100°C	
	Possible uso continuo a 80°C Resistencia final en 30 min.	Possible uso continuo a 80°C Resistencia final en 30 min.	Possible uso continuo a 80°C Resistencia final en 30 min.	Possible uso continuo a 100°C Resistencia final en 30 min.	Possible uso continuo a 100°C Resistencia final en 30 min.	Possible uso continuo a 100°C Resistencia final en 30 min.	Possible uso continuo a 100°C Resistencia final en 30 min.	

*.: Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confírmelo lo idóneo y la seguridad para su aplicación.

Adhesivo

**Adhesivos Instantáneos y Adhesivos Instantáneos Etiqueta Dorada****Tabla de Propiedades**

Nombre del producto		1795C	1796	1796B	1796F	1796G	1796K	1797	7761	
Características	Unidad									
Componente principal		Acetona	Compuesto de amina	Compuesto de amina	Compuesto de amina	Compuesto de amina	Compuesto de amina	Compuesto de amina	Cianoacrilato	
Propiedades		Removedor	Acelerador de curado	Acelerador de curado	Acelerador de curado	Acelerador de curado	Acelerador de curado	Primer de unión	Agente de recubrimiento de impregnación	
Apariencia		-	-	Poco olor	Aerosol	No aplica la regulación para la prevención del Envenenamiento por Solventes Orgánicos	Poco olor Aerosol	-	-	
Gravedad específica		0.90	0.82	0.82	0.81	0.82	0.76	0.80	1.08	
Tiempo de fijación	Hierro	seg.	-	5 a 10 (TB1739)	5 a 10 (TB1739)	5 a 10 (TB1739)	5 o menor (TB1739)	5 o menor (TB1739)	-	180
	Polipropileno	seg.	-	-	-	-	-	-	5 (TB1741)	-
Resistencia de adhesión al cizallamiento de tracción	Hierro* ¹	MPa	-	2.7 (TB1739)	2.7 (TB1739)	2.7 (TB1739)	3.4 (TB1739)	2.8 (TB1739)	-	-
	Polipropileno	MPa	-	-	-	-	-	-	(falla del material) (TB1741)	-
Observaciones:									Para materiales difíciles de unir	Tiempo establecido NBR = 120 seg.

*:- Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confírmelo idóneo y la seguridad para su aplicación.

	7796	7797	7797C	
	Compuesto de amina	Compuesto de amina	Compuesto de amina	
	Acelerador de curado	<i>Primer de unión</i>	<i>Primer de unión</i>	
	Olor tenue	Multi- <i>primer</i>	Multi- <i>primer</i>	
	Incoloro a café claro	Incoloro	Incoloro	
	0.75	0.67	0.68	
	5 o menor (TB1739)	-	-	
	-	3 (TB7784)	3 (TB7784)	
	2.7 (TB1739)	-	-	
	-	(falla del material) (TB7784)	(falla del material) (TB7784)	
	Para materiales difíciles de unir	Para materiales difíciles de unir (variante de 7797 con un solvente diferente)	Para materiales difíciles de unir	Adhesivo



Resinas Epóxicas

Equipo de Transporte

Eléctrico y Electrónico

Materiales Industriales y Obras Públicas

Aftermarket Automotriz

Adhesivos con resina epólica como componente principal.

Fuerte resistencia de adhesión y con excelentes características en general, (resistencia química, propiedades eléctricas y resistencia mecánica).

El tipo de 2 componentes cura a temperatura ambiente y el de un solo componente cura por calor.

Para varios propósitos, como la adhesión y sellado de propósito general, materiales de construcción y la unión, relleno, reparación, moldeado e impregnación de dispositivos electrónicos.

Serie 2000

(Agente principal de resina epólica de 2 componentes)

2002 K, 2002 L

Cuenta con propiedades tixotrópicas y tiene una consistencia de crema. Prácticamente no existe goteo, aún cuando se mezcla con un agente de curado. Excelente capacidad de relleno que proporciona buena funcionalidad.

2001

El agente principal es un epóxico. Forma un material curado con ligera flexibilidad y con gran resistencia de adhesión.

2022

El agente principal es un epóxico. Forma un material curado con buen equilibrio en general. Existe de viscosidad baja (2023), de color con viscosidad baja (2023J) y de ultrabajo viscosidad (2023B).

Serie 2100**(Agente de curado de resina epóxica de 2 componentes)****2102B**

Agente de curado de alta velocidad y viscosidad media.

2103

Agente de curado de alta velocidad y de viscosidad baja.
Forma un material curado con resistencia media al calor.

2104

Agente de curado con excelente capacidad de curado a bajas temperaturas.
Forma un material curado flexible, por lo que tiene excelente resistencia al impacto y al congelamiento.

2105C

Agente de curado tipo estándar.
Forma un material curado con cierta flexibilidad.
Con viscosidad media, así que cuenta con una excelente funcionalidad.

2105F

Agente de curado estándar.
Forma un material curado con flexibilidad media, por lo que tiene buena resistencia al impacto.

2106G

Agente de curado con una gran transparencia.
Forma un material curado con excelente resistencia al corte y buen equilibrio en general.
Es de viscosidad alta (como el 2106H).

2131D

Agente de curado aplicado con calor y excelente transparencia.
Tiene viscosidad baja y bajo encogimiento mientras se cura, así que es bueno para el encapsulado.

2163

Agente de curado aplicado con calor.
Forma un material curado con buena resistencia al calor y buen aislamiento.

Serie 2080

(Adhesivos de resina epóxica de 2 componentes)

2082 C

Adhesivo de alta resistencia con un agente principal y uno de curado. Las partículas de goma (hule) se distribuyen y forman un material de curado rígido. Adhesividad estable y firme. Bueno para unir una amplia gama de materiales (metales y plásticos).

2086 N

Adhesivo para temperatura baja y curado rápido con un agente principal y uno de curado. Puede curarse a una temperatura de -5°C. Óptimo para unir varios metales, plásticos, goma (hule), etc. También existe uno transparente de baja viscosidad (2086M).

Serie 2200

(Resina epóxica de un componente de curado térmico)

2212 B

Se cura rápidamente a temperaturas bajas. Existen de diferentes viscosidades, colores y con bajo contenido de halógenos.

2081 D

Adhesivo con un agente principal y uno de curado. Excelente resistencia de adhesión para PVC suave, el cual es difícil de unir. Óptimo para unir con goma (hule), como la CR y EPDM, varios metales, concreto, etc.

2084

Adhesivo de relleno con un agente principal y uno de curado. Contiene polvo de Hierro, así que forma un curado firme. Óptimo para reparar partes metálicas. Uno de ellos contiene polvo de Aluminio (2084B) y el otro cristal (2084E).

2088 E

Adhesivo con gran resistencia al calor con un agente principal y uno de curado. Presenta una excelente adhesión incluso a 200°C aprox. Es bueno para unir varios metales y cerámica.

2202

Se cura a temperaturas bajas. Baja viscosidad y puede usarse como agente de llenado inferior para dispositivos electrónicos. Existen de diferentes viscosidades y colores.

2222 P

Excelente resistencia al calor para las soldaduras, así como a las descargas térmicas. Con alta resistencia a la adhesión y al desprendimiento. Existen de diferentes viscosidades.

2223 Q

Con excelente resistencia a las descargas térmicas.
Cuenta con bajo contenido de halógenos.

2239 H

Altamente adhesivo.
Forma un material curado con buen equilibrio y excelente
resistencia de adhesión y cizallamiento de tracción.
Existen de diferentes viscosidades y colores.

2249 G

Altamente adhesivo.
Forma un material curado firme con excelente resistencia de
adhesión, al cizallamiento de tracción y al desprendimiento.
Existen de diferentes viscosidades y colores.

2270 C

Con bajo encogimiento de curado y excelente estabilidad
dimensional.
De baja producción de gas con reducida dificultad de separación.
Excelente conductividad térmica (para propósitos de disipación
de calor).

2272 F

De tipo no combustible (producto certificado UL94 V-0).
Excelente capacidad de manipulación.
Óptimo para unir y encapsular dispositivos electrónicos y otras
posibles fuentes de calor que no requieren combustibilidad.

2274 S

Agente de llenado para montar CSP y BGA.
Buena capacidad de flujo y penetra en poco tiempo.

2280 E

De baja viscosidad y baja generación de calor mientras se cura.
Óptimo para impregnado y fijación de bobinas.

2284 F

De gravedad específica alta para ajustar el equilibrio de cuerpos
en rotación, como motores.
Existen de diferentes gravedades específicas y viscosidades.

2287

De viscosidad baja para el impregnado de núcleos cortados.



Resinas Epóxicas

Tabla de Propiedades

Nombre del producto	Agente principal Agente de curado	2001					2002K		
		Características	Unidad	Agente principal	2103	2105C	2105F	2163	Agente principal
Componente principal		Resina epólica		Poliamina alifática		Poliamidoamina modificada		Poliamina aromática modificada	Resina epólica
Propiedades		Fuerza de adhesión Flexibilidad ligera		Resistencia media al calor Curado rápido		Fuerza de adhesión Flexibilidad Resistencia química		Resistencia al calor Fuerza mecánica	Altamente tixotrópico Capacidad de relleno
Apariencia		Amarillo claro		Amarillo claro	Café rojizo	Café rojizo	Negro	Gris	Amarillo claro
Viscosidad	Pa-s	12.0		-	1.8	40.0	1.2	100	4.5
	mPa-s	-		20.0	-	-	-	-	1.8
Gravedad específica		1.16		0.97	0.95	0.96	1.10	1.21	0.95
Radio de la mezcla (Radio de la masa)		-		100/9 a 10	100/45 a 50	100 / 80 a 100	100 / 20	-	100/40 a 50
Agente principal / Agente de curado									100/40 a 50
Vida útil (25°C/100 gr. al mezclarse)		-		23 min.	65 min.	60 a 90 min.	5 hr.	-	-
Condiciones de curado estándar		-		25°C/24 hr. o 100°C/30 min.	25°C/24 hr. o 100°C/1 hr.	25°C/24 hr. o 100°C/1 hr.	100°C/3hr. y 150°C/2hr.	-	25°C/24 hr. o 100°C/1 hr.
Características físicas después del curado	Dureza	-		D88	D84	D80	D90	-	D84
	Temperatura de vitrificación	°C	-	90	81	64	150	-	-
	Resistividad por volumen	Ω/m	-	1×10 ¹⁴	1×10 ¹³	1×10 ¹³	2×10 ¹⁵	-	-
	Resistencia a ruptura dieléctrica	kV/mm	-	24	20	20	28	-	-
Hierro	Resistencia de adhesión al cizallamiento de tracción (al curar térmicamente)	MPa	-	18.0	22.0	20.0	24.5	-	17.5
	Resistencia al desprendimiento (al curar térmicamente)	N/m	-	196	353	471	275	-	19.1
Observaciones:									

2002K			2002L					2002M	
	2105F	2107	Agente principal	2105	2105C	2105F	2163	Agente principal	2105C
	Poliamidoamina modificada	Poliamidoamina modificada	Resina epóxica	Poliamidoamina modificada	Poliamidoamina modificada	Poliamidoamina modificada	Poliamina aromática modificada	Resina epóxica	Poliamina alifática
Fuerza de adhesión Flexibilidad Resistencia química	Adhesión de estructuras	Altamente tixotrópico Capacidad de relleno	Fuerza de adhesión Flexibilidad Resistencia química	Adhesión de estructuras	Para moldeo de dispositivos electrónicos	Para moldeo de dispositivos electrónicos			
Café rojizo	Café claro	Blanco	Amarillo claro	Café rojizo	Café rojizo	Café rojizo	Negro	Café rojizo	
40.0	30.0	95.0	4.5	1.8	40.0	30.0	15.0	1.8	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0.96	0.96	1.25	0.95	0.95	0.96	0.96	1.17	0.95	
100/80 a 100	100 / 100	-	100/40 a 50	100/40 a 50	100/80 a 100	100 / 100	-	100/40 a 50	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25°C/24 hr. o 100°C/1 hr.	25°C/24 hr. o 70°C/30 min.	-	25°C/24 hr. o 100°C/1 hr.	25°C/24 hr. o 100°C/1 hr.	25°C/24 hr. o 100°C/1 hr.	25°C/24 hr. o 70°C/30 min.	-	25°C/24 hr. o 100°C/1 hr.	
D82	D70	-	D84	D84	D78	D70	-	D85	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16.9	17.6	-	18.8	18.7	20.2	18.2	-	19.8	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	

*:- Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.

Adhesivo



Resinas Epóxicas

Tabla de Propiedades

Nombre del producto	Agente principal Agente de curado	2003					2003C	2003H		
		Características	Unidad	Agente principal	2102B	2103	2105C	2105F	Agente principal	
Componente principal		Resina epólica		Poliamina alifática modificada		Poliamina alifática	Poliami-doamina modificada	Poliami-doamina modificada	Resina epólica	Resina epólica
Propiedades		Adhesión de relleno Utilizable como mastique		Curado rápido	Resistencia media al calor Curado rápido	Fuerza de adhesión Flexibilidad Resistencia química	Fuerza de adhesión Flexibilidad Resistencia química	Adhesión para propósitos generales Utilizable como mastique	Adhesión de alta resistencia al desprendimiento No gotea al curarse	
Apariencia		Café		Café rojizo	Amarillo claro	Café rojizo	Café rojizo	Negro	Negro	Blanco lechoso
Viscosidad	Pa-s	Mastique		2.8	-	1.8	40.0	Mastique	Pasta	
	mPa-s	-	-	20.0	-	-	-	-	-	
Gravedad específica		1.53		1.06	0.97	0.95	0.96	1.53	1.80	
Radio de la mezcla (Radio de la masa)		-		100 / 12.5	100/4.5 a 5	100 / 20 a 25	100 / 40 a 50	-	-	100 / 100
Agente principal / Agente de curado										
Vida útil (25°C/100 gr. al mezclarse)		-		25 min.	30 min.	75 min.	2hr.	-	-	De1 a 2hr.
Condiciones de curado estándar		-		25°C/24hr. o 100°C/1hr.	25°C/24hr. o 100°C/1hr.	25°C/24hr. o 100°C/30 min.	25°C/24hr. o 100°C/30 min.	-	-	25°C/24 hr. o 60°C/1.5 hr.
Características físicas después del curado	Dureza	-		D82	D89	D85	D82	-	-	D80
	Temperatura de vitrificación	°C	-	-	-	-	-	-	-	40
	Resistividad por volumen	Ω/m	-	1×10 ¹⁴	3×10 ¹⁴	1×10 ¹³	1×10 ¹³	-	-	-
	Resistencia a ruptura dieléctrica	kV/mm	-	20	25	25	20	-	-	-
Hierro	Resistencia al corte (al curar térmicamente)	MPa	-	15.0	17.0	22.0	18.0	-	-	12.0 (al curar a temperatura ambiente)
	Resistencia al desprendimiento (al curar térmicamente)	N/m	-	118	196	275	589	-	-	1900 (al curar a temperatura ambiente)
Observaciones:										

	2004		2004J	2016F			
	Agente principal	2105C	Agente principal	Agente principal	2103	2105C	2105F
	Resina epóxica	Poliamidoamina modificada	Resina epóxica	Resina epóxica	Poliamina alifática	Poliamidoamina modificada	Poliamidoamina modificada
	Excelente fuerza de adhesión Para tuberías de rociador		Adhesión para propósitos generales Viscosidad alta	Para relleno/ Reparación Contiene polvo de Aluminio Alta resistencia mecánica	Fuerza de adhesión Flexibilidad Resistencia química	Fuerza de adhesión Flexibilidad Resistencia química	Fuerza de adhesión Flexibilidad Resistencia química
	Blanco	Café rojizo	Gris	Plata	Amarillo claro	Café rojizo	Café rojizo
	60.0	1.8	90.0	Mastique	-	1.8	40.0
	-	-	-	-	20.0	-	-
	1.40	0.95	1.18	1.31	0.97	0.95	0.96
	-	100 / 32 a 40	-	-	100 / 6.3 a 7	100 / 28 a 35	100 / 56 a 70
	-	50 a 60 min.	-	-	-	-	-
	-	25°C/24hr. o 100°C/1hr.	-	-	25°C/24hr. o 100°C/1hr.	25°C/24hr. o 100°C/1hr.	25°C/24hr. o 100°C/1hr.
	-	-	-	-	D87	D84	D84
	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-
	-	15.7	-	-	14.3	20.1	21.2
	-	-	-	-	-	-	-

*:- Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.

Adhesivo



Resinas Epóxicas

Tabla de Propiedades

Nombre del producto		Agente principal Agente de curado	2022								
Características			Agente principal	2102	2102B	2103	2104	2105C	2105F	2106G	
Componente principal		Resina epólica	Poliamina alifática modificada	Poliamina alifática modificada	Poliamina alifática	Politol	Poliami-doamina modificada	Poliami-doamina modificada	Poliamina alifática modificada		
Propiedades		Buen equilibrio general de características	Curado rápido Cierta flexibilidad	Curado rápido	Resistencia media al calor Curado rápido	Material curado similar a la goma (hule) Curado a temperaturas bajas Resistencia al impacto Resistencia al congelamiento	Fuerza de adhesión Flexibilidad Resistencia química	Fuerza de adhesión Flexibilidad Resistencia química	Transparencia Resistencia media al calor		
Apariencia		Amarillo claro	Amarillo claro	Café rojizo	Amarillo claro	Café oscuro	Café rojizo	Café rojizo	Amarillo claro		
Viscosidad	Pa-s	13.0	6.5	2.8	-	-	1.8	40.0	3.0		
	mPa-s	-	-	-	20.0	950	-	-	-		
Gravedad específica		1.16	1.10	1.06	0.97	1.22	0.95	0.96	1.06		
Radio de la mezcla (Radio de la masa)		-	100 / 100	100 / 25	100 / 9 a 10	100/80 a 100	100 / 40 a 50	100/80 a 100	100 / 50		
Agente principal / Agente de curado											
Vida útil (25°C/100 gr. al mezclarse)		-	7 a 9 min.	20 min.	25 min.	25 min.	70 min.	60 a 90 min.	65 min.		
Condiciones de curado estándar		-	25°C/12hr.	25°C/24hr. o 100°C/1hr.	25°C/24hr. o 100°C/1hr.	25°C/24hr. o 100°C/1hr.	25°C/24 hr. o 100°C/1 hr.	25°C/24 hr. o 100°C/1 hr.	25°C/48 hr. o 80°C/1 hr.		
Características físicas después del curado	Dureza	-	D74	D82	D88	D70	D84	D81	D87		
	Temperatura de vitrificación	°C	-	-	70	90	37	80	63	78	
	Resistividad por volumen	Ω/m	-	-	1×10 ¹³	2×10 ¹⁴	1×10 ¹³	1×10 ¹³	1×10 ¹³	-	
Hierro	Resistencia a ruptura dieléctrica	kV/mm	-	19	20	25	18	23	20	-	
	Resistencia al corte (al curar térmicamente)	MPa	-	15.0 (al curar a temperatura ambiente)	16.0	17.0	18.0	22.0	20.0	18.0	
	Resistencia al desprendimiento (al curar térmicamente)	N/m	-	-	235	235	1962	353	589	500	
Observaciones:											

2022			2022B	2022C		2022D	2022F	2022R	2022S	
	2106H	2131D	Agente principal	Agente principal	2131D	Agente principal	Agente principal	Agente principal	Agente principal	2105C
	Poliamina alifática modificada	Poliamina alifática modificada	Resina epóxica	Resina epóxica	Poliamina alifática modificada	Resina epóxica	Resina epóxica	Resina epóxica	Resina epóxica	Poliamidoamina modificada
	Transparencia media al calor	Transparencia Encogimiento bajo Viscosidad baja	Viscosidad baja Flexibilidad media	Viscosidad baja	Transparencia Encogimiento bajo Viscosidad baja	Resistencia al agua Baja decoloración Excelente capacidad antiespumante	Resistencia al agua Baja decoloración Excelente capacidad antiespumante	Viscosidad baja Flexibilidad media	Alta resistencia	
	Amarillo claro	Café claro	Amarillo claro	Amarillo claro	Amarillo claro	Rojo	Azul	Blanco	Amarillo claro	Café rojizo
	6.5	-	4.0	5.0	-	15.0	15.5	4.0	13.0	1.8
	-	10	-	-	10	-	-	-	-	-
	1.06	0.95	1.15	1.10	0.95	1.20	1.20	1.15	1.15	0.95
	100 / 60	100/30 a 35	-	-	100 / 30 a 35	-	-	-	-	100 / 40 a 50
	77 min.	De 4 a 5 hr.	-	-	De 4 a 5 hr.	-	-	-	-	70 min.
	25°C/48 hr. o 80°C/2 hr.	80°C/4 hr. o 100°C/1 hr.	-	-	80°C/4 hr. o 100°C/1 hr.	-	-	-	-	25°C/24 hr. o 100°C/1 hr.
	D87	D85	-	-	D80	-	-	-	-	D84
	73	-	-	-	80	-	-	-	-	75
	-	1×10 ¹³	-	-	1×10 ¹³	-	-	-	-	-
	-	27	-	-	25	-	-	-	-	-
	19.0	16.0	-	-	16.0	-	-	-	-	24.5
	500	392	-	-	589	-	-	-	-	1766

*.; Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.

Adhesivo


Resinas Epóxicas
Tabla de Propiedades

Nombre del producto	Agente principal Agente de curado	2023									
		Características	Unidad	Agente principal	2102B	2103	2105C	2105F	2106G	2106H	
Componente principal		Resina epólica		Poliamina alifática modificada		Poliamina alifática	Poliami-doamina modificada	Poliami-doamina modificada	Poliamina alifática modificada	Poliamina alifática modificada	
Propiedades		Viscosidad baja		Curado rápido	Resistencia media al calor Curado rápido	Fuerza de adhesión Flexibilidad Resistencia química	Fuerza de adhesión Flexibilidad Resistencia química	Transparencia Resistencia media al calor	Transparencia Resistencia media al calor	Transparencia Encogimiento bajo Viscosidad baja	
Apariencia		Amarillo claro		Café rojizo	Amarillo claro	Café rojizo	Café rojizo	Amarillo claro	Amarillo claro	Amarillo claro	
Viscosidad	Pa-s	-	2.8	-	1.8	40.0	3.0	6.5	-	-	
	mPa-s	900	-	20.0	-	-	-	-	-	10.0	
Gravedad específica		1.13	1.06	0.97	0.95	0.96	1.06	1.06	1.06	0.95	
Radio de la mezcla (Radio de la masa)		-	100/25	100/9 a 10	100/40 a 50	100/80 a 100	100/50	100/60	100/30 a 35		
Agente principal / Agente de curado											
Vida útil (25°C/100 gr. al mezclarse)		-	22 min.	27 min.	80 min.	2hr.	90 min.	108 min.	De 4 a 5 hr.		
Condiciones de curado estándar		-	25°C/48hr. o 100°C/1hr.	25°C/48hr. o 100°C/1hr.	25°C/48 hr. o 100°C/2 hr.	25°C/48 hr. o 80°C/1.5 hr.	25°C/48 hr. o 80°C/1.5 hr.	25°C/48 hr. o 80°C/3 hr.	80°C/4hr. o 100°C/2 hr.		
Características físicas después del curado	Dureza	-	D80	D85	D82	D80	D84	D85	D81		
	Temperatura de vitrificación	°C	-	68	80	76	60	63	55	79	
	Resistividad por volumen	Ω/m	-	1×10 ¹³	1×10 ¹⁴	1×10 ¹³	1×10 ¹³	-	-	1×10 ¹³	
	Resistencia a ruptura dieléctrica	kV/mm	-	20	22	20	20	-	-	20	
Hierro	Resistencia de adhesión al cizallamiento de tracción (al curar térmicamente)	MPa	-	16.0	16.0	20.0	18.0	18.0	19.0	17.0	
	Resistencia al desprendimiento (al curar térmicamente)	N/m	-	196	275	392	981	500	500	235	
Observaciones:											

2023		2023 B	2023 D	2023 J	2023 K	2023 S	2024 B			
	2163	Agente principal	Agente principal	Agente principal	Agente principal	Agente principal	Agente principal	2103	2105 C	2163
	Poliamina aromática modificada	Resina epólica	Resina epólica	Resina epólica	Resina epólica	Resina epólica	Resina epólica	Poliamina alifática	Poliamidoamina modificada	Poliamina aromática modificada
	Resistencia al calor Propiedad de aislamiento	Viscosidad baja Flexibilidad	Viscosidad baja Flexibilidad	Negro	Blanco como TB2023	Viscosidad baja Propiedad de aislamiento	Encogimiento bajo Propiedad de disipación del calor Propiedad de aislamiento	Resistencia media al calor Curado rápido	Fuerza de adhesión Flexibilidad Resistencia química	Resistencia al calor Propiedad de aislamiento
	Negro	Amarillo claro	Amarillo claro	Negro	Amarillo claro	Incoloro	Amarillo claro	Amarillo claro	Amarillo claro	Negro
	1.15	-	-	-	2.5	-	11.0	-	1.8	1.15
	-	200	800	900	-	-	-	20.0	-	-
	1.10	1.13	1.07	1.13	1.15	1.09	1.45	0.97	0.95	1.10
	100/20	-	-	-	-	-	-	100/5.4 a 6	100/24 a 30	100/12
	5hr.	-	-	-	-	-	-	30 min.	75 min.	5hr.
	100°C/3hr. + 150°C/2hr.	-	-	-	-	-	-	25°C/48hr. o 100°C/1hr.	25°C/48 hr. o 100°C/1 hr.	100°C/3hr. + 150°C/2hr.
	D88	-	-	-	-	-	-	D87	D82	D88
	140	-	-	-	-	-	-	85	75	140
	2×10 ¹⁴	-	-	-	-	-	-	2×10 ¹⁴	1×10 ¹³	2×10 ¹⁴
	40	-	-	-	-	-	-	25	20	40
	24.0	-	-	-	-	-	-	16.0	20.0	24.0
	235	-	-	-	-	-	-	235	392	235

*; Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.

Adhesivo



Resinas Epóxicas

Tabla de Propiedades

Nombre del producto		Agente principal		2025	2028		2061F	2074B		2081D		
Características		Unidad	Agente principal		Agente principal	2105C		Agente principal	Agente de curado	Agente principal	Curing agent	
Componente principal			Resina epólica	Resina epólica	Poliamidoamina modificada	Resina epólica	Resina epólica	Poliamidoamina	Resina epólica	Poliamidoamina modificada	Amina terciaria	
Propiedades			Impacto térmico Propiedad de aislamiento Flexibilidad	Alta resistencia	Fuerza de adhesión Flexibilidad Resistencia química	Moldeado Encapsulado	Viscosidad baja Altamente tixotrópico		Adhesión a PVC suave			
Apariencia			Gris claro	Negro	Café rojizo	Café claro	Blanco	Negro	Blanco amarilloclaro a rosa pálido	Café		
Viscosidad		Pa-s	25.0	30.0	1.8	2.0	25.0	9.0	11.0	10.0		
		mPa-s	-	-	-	-	-	-	-	-		
Gravedad específica			1.52	1.78	0.95	1.10	1.27	1.16	1.16	0.98		
Radio de la mezcla (Radio de la masa)			-	-	100 / 12 a 15	-	100 / 50		100 / 100			
Agente principal / Agente de curado												
Vida útil (25°C/100 gr. al mezclarse)			-	-	-	-	50 min.		60 min.			
Condiciones de curado estándar			-	-	25°C/48hr. or 100°C/1hr.	-	25°C/48 hr. o 120°C/1 hr.		25°C/24hr. o 60°C/1hr.			
Características físicas después del curado	Dureza		-	-	D84	-	D84		D60 a 65			
	Temperatura de vitrificación	°C	-	-	-	-	-	-	-	-		
Hierro	Resistividad por volumen	Ω/m	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Resistencia a ruptura dieléctrica	kV/mm	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Resistencia al corte (al curar térmicamente)	MPa	-	-	1.75	-	20.4		13.7			
	Resistencia al desprendimiento (al curar térmicamente)	N/m	-	-	-	-	-	-	3730			
Observaciones:												

	2082C		2082E		2082F		2083J		2083L	
	Agente principal	Agente de curado	Agente principal	Agente de curado	Agente principal	Agente de curado	Agente principal	Agente de curado	Agente principal	Agente de curado
	Resina epólica	Poliamidoamina modificada	Resina epólica	Poliamidoamina modificada	Resina epólica	Poliamidoamina modificada	Resina epólica	Poliamidoamina	Resina epólica	Poliamina alifática modificada
	Alta resistencia de adhesión al cizallamiento		Adhesivo para propósitos generales, relleno y reparación		Adhesivo para reparar partes metálicas		Adhesivo de relleno para superficies húmedas		Adhesivo estructural para superficies húmedas	
	Blanco	Café	Blanco translúcido	Gris	Negro	Amarillo claro	Gris	Café oscuro	Gris claro	Verde azulado
	15.0	16.0	90.0	150	5500	-	Mastique	Mastique	Mastique	Mastique
	-	-	-	-	-	850	-	-	-	-
	1.19	0.98	1.20	1.07	2.60	0.95	1.76	1.54	1.60	1.50
	100 / 100		100 / 100		100 / 10		100 / 100		100 / 100	
	70 min.		60 min.		60 min.		De 25 a 45 min.		15 min.	
	25°C/24hr. o 60°C/1hr.		25°C/24hr. o 80°C/1hr.		25°C/24hr. o 80°C/1hr.		25°C/24 hr.		25°C/24 hr.	
	D76		D78		D85		D65		D77	
	-		93.1		66.5		-		-	
	-		-		-		-		2.2×10 ¹⁰	
	-		-		-		-		22	
	25.5		16.5		20.8		6.8 (al curar a temperatura ambiente)		14.6	
	1720		-		-		-		-	

*.: Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confírmelo idóneo y la seguridad para su aplicación.

Adhesivo



Resinas Epóxicas

Tabla de Propiedades

Nombre del producto		Agente principal Agente de curado		2084		2084B		2084E		2086M		
Características		Unidad	Agente principal	Agente de curado	Agente principal	Agente de curado	Agente principal	Agente de curado	Agente principal	Agente de curado		
Componente principal			Resina epólica	Poliamidoamina modificada	Resina epólica	Poliamina alifática modificada	Resina epólica	Poliamidoamina modificada	Resina epólica	Politiol		
Propiedades			Para reparaciones de partes metálicas (base de Hierro)		Para reparaciones de partes metálicas (base de Aluminio)		Para reparaciones (base de Cuarzo)		Curado rápido a temperaturas bajas			
Apariencia			Negro	Café	Plata	Café	Incoloro	Café	Incoloro	Amarillo claro		
Viscosidad		Pa-s	250	2.4	Pasta	-	13.0	1.9	13.0	10.0		
		mPa-s	-	-	-	250	-	-	-	-		
Gravedad específica			3.04	0.95	1.20	0.95	1.16	0.96	1.17	1.15		
Radio de la mezcla (Radio de la masa)			100 / 10		100 / 10		100 / 50		100 / 100			
Agente principal / Agente de curado												
Vida útil (25°C/100 gr. al mezclarse)			De 30 a 40 min.		De 30 a 50 min.		De 40 a 50 min.		5 min.			
Condiciones de curado estándar			25°C/24 hr. o 100°C/30 min.		25°C/24 hr. o 100°C/30 min.		25°C/24 hr. o 100°C/30 min.		25°C/30 min. o 5°C/20hr.			
Características físicas después del curado	Dureza		D87		D85		(Rockwell R55)		D85			
	Temperatura de vitrificación	°C	76		58.0		-		44.7			
	Resistividad por volumen	Ω/m	1×10 ¹⁰		1×10 ¹⁰		-		-			
Hierro	Resistencia a ruptura dieléctrica	kV/mm	4.3		-		-		-			
	Resistencia al corte (al endurecer térmicamente)	MPa	15.7		9.81		23.7		20.3 (al curar a temperatura ambiente)			
	Resistencia al desprendimiento (al curar térmicamente)	N/m	-		-		-		-			
Observaciones:									Disponible en cartucho doble			

	2086N		2087		2087E		2087H		2087R		
	Agente principal	Agente de curado	Agente principal	Agente de curado	Agente principal	Agente de curado	Agente principal	Agente de curado	Agente principal	Agente de curado	Adhesivo
	Resina epólica	Politol	Resina epólica	Poliamido-amina	Resina epólica	Poliamido-amina Amina terciaria	Resina epólica	Derivado de imidazol	Resina epólica	Imidazole derivative	
	Curado rápido a temperatura baja		Adhesión de estructuras		Adhesión de alta resistencia al desprendimiento		Para partes de HDD Liberación de gas baja		Liberación de gas baja Bajo contenido de halógenos		
	Amarillo claro	Gris	Amarillo claro	Amarillo claro	Blanco amarillento claro a rosa pálido	Café	Blanco	Café	Azul	Amarillo claro	
	110	50.0	13.0	30.0	13.0	27.0	4.5	3.0	15.0	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30.0	
	1.29	1.20	1.16	0.96	1.14	0.98	1.22	1.00	1.20	0.98	
	100 / 100		100 / 100		100 / 100		100 / 20		100/5 a 15		
	5 min.		60 min.		30 min.		4hr.		12 hr. o más		
	25°C/30 min. o 5°C/20 hr.		25°C/24 hr. o 60°C/2 hr.		25°C/7 días o 80°C/2 hr.		90°C/1hr.		80°C/2 hr. o 90°C/1 hr. o 100°C/30 min.		
	D70		D70		D83		-		D84		
	29.7		72.0		-		130.0		108		
	-		-		-		-		-		
	-		-		-		-		-		
	14.0 (al curar a temperatura ambiente)		21.4		16.7 (al curar a temperatura ambiente)		13.1		28.8		
	-		1220		4300 (al curar a temperatura ambiente)		-		-		

*:- Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.



Resinas Epóxicas

Tabla de Propiedades

Nombre del producto	Agente principal Agente de curado	2087W		2088E		2088F		2088J	
		Características	Unidad	Agente principal	Agente de curado	Agente principal	Agente de curado	Agente principal	Agente de curado
Componente principal				Resina epólica	Poliamidoamina modificada	Resina epólica	Poliamidoamina	Resina epólica	Poliamidoamina alicíclica
Propiedades		Alta resistencia de adhesión al cizallamiento Disponible en cartucho doble		Adhesividad térmica alta		Liberación de gas baja		Alta resistencia al calor Alta resistencia a la humedad	
Apariencia		Blanco	Amarillo claro	Amarillo	Café amarillento	Blanco	Azul	Blanco	Café
Viscosidad	Pa-s	15.0	16.0	40.0	4.0	5.5	3.2	13.0	4.5
	mPa-s	-	-	-	-	-	-	-	-
Gravedad específica		1.17	0.98	1.19	1.03	1.20	1.00	1.17	0.95
Radio de la mezcla (Radio de la masa)		100 / 100		100 / 25		100 / 33 to 37		100 / 30	
Agente principal / Agente de curado									
Vida útil (25°C/100 gr. al mezclarse)		70 min.		70 min.		De 80 a 90 min.		4hr.	
Condiciones de curado estándar		25°C/24 hr. o 60°C/1 hr.		25°C/24hr. o 100°C/1hr.		60°C/3 hr. o 80°C/1 hr.		80°C/2hr.	
Características físicas después del curado	Dureza	D80		D82		D82		-	
	Temperatura de vitrificación	°C	-	170 (150°C/1hr.)		114		100	
	Resistividad por volumen	Ω/m	-	-		-		-	
	Resistencia a ruptura dieléctrica	kV/mm	-	-		-		-	
Hierro	Resistencia al corte (al curar térmicamente)	MPa	25.5	22.9		28.9		20.0	
	Resistencia al desprendimiento (al curar térmicamente)	N/m	1720	-		-		-	
Observaciones:									

*:- Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.

Adhesivo

Resinas Epóxicas**Tabla de Propiedades**

Nombre del producto		2202	2202C	2202P	2204	2206	2206S	2206U	2210	
Características	Unidad	Resina epólica	Resina epólica	Resina epólica	Resina epólica	Resina epólica	Resina epólica	Resina epólica	Resina epólica	
Componente principal										
Propiedades		Curado a temperaturas bajas	Curado a temperaturas bajas	Curado a temperaturas bajas Liberación de gas baja No gotea al curarse Fuerte adhesividad	Curado a temperaturas bajas	Curado a temperaturas bajas Resistencia al desprendimiento	Bajo contenido de halógenos	Bajo contenido de halógenos	Viscosidad baja Capacidad de penetración Baja generación de calor al curarse	
Apariencia		Negro	Blanco	Morado	Negro	Negro	Negro	Negro	Negro	
Viscosidad	Pa-s	13.0	27.0	13.0	28.0	120	15.0	40.0	10.0	
	mPa-s	-	-	-	-	-	-	-	-	
Gravedad específica		1.14	1.39	1.16	1.23	1.20	1.36	1.25	1.18	
Condiciones de curado recomendadas		70°C/50 min. 80°C/20 min.	70°C/50 min. 80°C/15 a 30 min.	90°C/20 a 30 min.	70°C/50 min. 80°C/20 min.	70°C/50 min. 80°C/20 min.	80°C/30 min.	80°C/30 min.	90°C/30 min. 100°C/20 min. 120°C/15 min.	
Características físicas después del curado	Dureza	D88	D90	D88	D89	D85	D87	D86	D86	
	Temperatura de vitrificación	°C	111	101	115	109	104	106	103	120
	Resistividad por volumen	Ω/m	1.3×10^{15}	-	-	1.7×10^{14}	1.4×10^{13}	4.8×10^{13}	5.8×10^{13}	1.5×10^{14}
	Resistencia a ruptura dieléctrica	kV/mm	16	-	-	16	16	31	36	23
Hierro	Resistencia al corte (al curar térmicamente)	MPa	9.29	12.2	23.0	9.39	13.6	12.0	18.0	16.3
	Resistencia al desprendimiento (al curar térmicamente)	N/m	331	235	-	419	-	-	-	204
Observaciones:										

	2210C	2210K	2210S	2212	2212B	2212C	2212E	2212Q	2215	2215D	2217
	Resina epoxica	Resina epoxica	Resina epoxica	Resina epoxica	Resina epoxica	Resina epoxica	Resina epoxica	Resina epoxica	Resina epoxica	Resina epoxica	Resina epoxica
	Viscosidad baja Reducido separación y falta de curado	Viscosidad baja Curado a temperaturas bajas	Bajo contenido de halógenos	Viscosidad baja Material curado brillante Excelente capacidad de penetración y fluidez	Excelente resistencia a la humedad Curado en 1 min. a 150°C	Excelente resistencia a la humedad Curado en 1 min. a 150°C	Fluidez media Material curado brillante	Bajo contenido de halógenos	Cierta capacidad de relleno Material curado brillante	Reducido problema de separación y falta de curado	Serigrafia posible a 150°C Curado en 1 min.
	Negro	Negro	Negro	Negro	Negro	Café rojizo	Negro	Negro	Negro	Negro	Café rojizo
	8.0	3.5	8.0	13.0	25.0	25.0	35.0	15.0	80.0	140	265
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1.17	1.15	1.20	1.39	1.39	1.39	1.40	1.69	1.40	1.30	1.44
	90°C/30 min. 100°C/20 min. 120°C/15 min.	80°C/40 min.	100°C/30 min.	90°C/30 min. 100°C/20 min. 120°C/15 min.	80°C/30 min. 100°C/20 min. 120°C/10 min. 150°C/1 min.	80°C/30 min. 100°C/20 min. 120°C/10 min. 150°C/1 min.	90°C/30 min. 100°C/20 min. 120°C/15 min.	80°C/90 min. 100°C/20 min. 120°C/15 min.	90°C/30 min. 100°C/20 min. 120°C/15 min.	100°C/30 min.	80°C/30 min. 100°C/20 min. 120°C/10 min. 150°C/1 min.
	D87	D87	D89	D92	-	D93	D92	D92	D94	D85	D90
	120	92	95	100	109	109	94	105	125	110	120
	-	-	4.5×10^{14}	5.7×10^{14}	1.6×10^{14}	1.6×10^{14}	5.7×10^{14}	-	5.7×10^{14}	-	-
	-	-	27	23	23	23	23	32	23	-	24
	14.7	16.5	13.9	10.8	10.2	8.89	11.7	10.0	14.7	17.7	9.8
	-	400	-	329	338	349	297	-	-	-	-

*: Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.

Adhesivo



Resinas Epóxicas

Tabla de Propiedades

Nombre del producto		2217B	2217H	2219C	2221D	2222P	2222R	2223	2223Q		
Características	Unidad	Resina epólica	Resina epónica	Resina epónica	Resina epónica	Resina epónica	Resina epónica	Resina epónica	Resina epónica		
Componente principal											
Propiedades		Serigrafía posible Curado a 150°C/1 min.	Reparación temporal de chips Compatible con jeringas Curado rápido y a baja temperatura Compatible con máquinas de recubrimiento de alta velocidad	Viscosidad alta Poco goteo al curarse	Excelente fluidez Reducido problema de separación y falta de curado	Resistencia al calor para soldaduras Resistencia a las descargas térmicas Resistencia al desprendimiento o cizallamiento	Resistencia al calor para soldaduras Resistencia a las descargas térmicas Bajo coeficiente de expansión lineal Resistencia al desprendimiento o cizallamiento	Resistencia al calor para soldaduras Buen aislamiento eléctrico	Buena resistencia a descargas térmicas Bajo contenido de halógenos		
Apariencia		Negro	Rosa	Negro	Café rojizo	Negro	Negro	Café rojizo	Negro		
Viscosidad	Pa-s	270	175	250	13.0	45.0	65.0	45.0	33.0		
	mPa-s	-	-	-	-	-	-	-	-		
Gravedad específica		1.43	1.25	1.37	1.30	1.60	1.70	1.40	1.68		
Condiciones de curado recomendadas		80°C/30 min. 100°C/20 min. 120°C/10 min. 150°C/1 min.	80°C/217 seg. 100°C/79 seg. 120°C/55 seg. 150°C/39 seg.	80°C/30 to 40 min. 100°C/20 to 30 min. 120°C/10 to 20 min. 150°C/1 to 7 min.	100°C/40 min. 120°C/30 min.	100°C/60 min.	90°C/90 min. 100°C/60 min. 120°C/20 min.	100°C/40 min. 120°C/30 min. 150°C/10 min.	100°C/60 min.		
Características físicas después del curado	Dureza	D90	D86	D90	D91	D89	D91	D93	D91		
	Temperatura de vitrificación	°C	120	99	95	123	115	115	127	125	
Hierro	Resistividad por volumen	Ω/m	1.6×10 ¹⁴	1.7×10 ¹⁴	5.8×10 ¹³	2.1×10 ¹⁴	-	-	1.1×10 ¹⁴	1.7×10 ¹⁴	
	Resistencia a ruptura dieléctrica	kV/mm	24	22	34	19	-	-	17	31	
	Resistencia al corte (al curar térmicamente)	MPa	9.8	22.0	19.0	17.7	25.5	21.4	18.7	18.0	
Observaciones:											

	2223S	2224	2224C	2230	2230B	2232	2233B	2233G	2234C	2234E	2236
	Resina epóxica	Resina epóxica	Resina epóxica	Resina epóxica	Resina epóxica	Resina epóxica	Resina epóxica	Resina epóxica	Resina epóxica	Resina epóxica	Resina epóxica
	Estable con baja fluidez Buena adhesión Resistente a la humedad	Excelente fluidez	Excelente fluidez	Viscosidad baja Resistencia al desprendimiento Material curado brillante	Viscosidad baja Resistencia al desprendimiento Material curado brillante	Capacidad de penetración Resistencia al calor Material curado brillante	Flexibilidad Material curado brillante	Poco goteo al curarse Resistencia al impacto	Excelente fluidez Resistencia al calor Material curado brillante	Excelente fluidez Resistencia al calor para soldaduras Material curado brillante	Resistencia al calor Excelente fluidez Aislamiento eléctrico
	Negro	Café rojizo	Negro	Café claro	Negro	Blanco	Negro	Negro	Gris	Negro	Blanco grisáceo
	42.9	80.0	64.0	8.0	8.0	27.0	55.0	60.0	110	70.0	120
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1.60	1.40	1.70	1.28	1.28	1.23	1.16	1.19	1.35	1.42	1.35
	100°C/60 min. 120°C/30 min. 150°C/10 min.	100°C/40 min. 120°C/30 min. 150°C/10 min.	120°C/30 min.	100°C/120 min. 120°C/60 min. 150°C/30 min.	100°C/120 min. 120°C/60 min. 150°C/30 min.	100°C/65 min. 120°C/40 min. 150°C/30 min.	100°C/90 min. 120°C/60 min.	120°C/60 min. 150°C/30 min.	120°C/60 min. 150°C/30 min.	120°C/60 min. 150°C/30 min.	120°C/60 min. 150°C/30 min.
	D91	D95	D94	D84	D84	D90	D75	D82	D92	D92	D92
	118	125	140	70	70	130	75	-	142	142	142
	6.0×10^{13}	1.1×10^{14}	1.1×10^{14}	2.0×10^{13}	2.0×10^{13}	2.5×10^{13}	1.0×10^{13}	-	2.0×10^{13}	2.0×10^{13}	2.0×10^{13}
	21	17	17	-	-	10	20	-	20	20	20
	24.0	16.7	21.6	23.2	23.7	15.6	19.6	11.8	24.5	24.5	23.0
	2.9	390	780	1320	2400	-	1962	2000	1200	1200	1180

*:- Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.



Resinas Epóxicas

Tabla de Propiedades

Nombre del producto		2239H	2239M	2239N	2239P	2242	2247D	2249G	2252	
Características	Unidad	Resina epólica	Resina epólica	Resina epólica	Resina epólica	Resina epólica	Resina epólica	Resina epólica	Resina epólica	
Componente principal										
Propiedades		Bajo coeficiente de expansión lineal	Fuerte adhesividad	Fuerte adhesividad	Fuerte adhesividad	Fuerte adhesividad Resistencia al desprendimiento	Penetración tardía Fuerte adhesividad Excelente fluidez en calor	Fuerte adhesividad	Adhesión de alta resistencia al desprendimiento Viscosidad baja Resistencia a fisuras	
Apariencia		Blanco grisáceo	Gris	Verde grisáceo	Verde grisáceo	Negro	Blanco lechoso	Negro	Negro	
Viscosidad	Pa-s	-	510	510	230	53.0	45.0	75.0	24.0	
	mPa-s	-	-	-	-	-	-	-	-	
Gravedad específica		1.55	1.47	1.47	1.51	1.46	1.17	1.59	1.15	
Condiciones de curado recomendadas		120°C/60 min. 130°C/50 min. 150°C/30 min.	150°C/30 min.	150°C/30 min.	150°C/30 min.	100°C/40 min. 120°C/30 min.	150°C/30 min.	160°C/30 min.	120°C/60 min.	
Características físicas después del curado	Dureza		D92	D90	D92	D90	D87	D84	D90	D81
	Temperatura de vitrificación	°C	115	118	119	118	100	120	104	-
	Resistividad por volumen	Ω/m	1.7×10^{14}	8.5×10^{13}	5.4×10^{13}	8.5×10^{13}	3.3×10^{13}	-	1.0×10^{13}	4.7×10^{12}
	Resistencia a ruptura dieléctrica	kV/mm	29	-	-	-	15	-	33	21
Hierro	Resistencia al corte (al curar térmicamente)	MPa	21.5	23.0	26.0	23.0	23.0	35.8	34.8	26.0
	Resistencia al desprendimiento (al curar térmicamente)	N/m	1600	2000	2900	2000	1600	2300	4210	4500
Observaciones:										

	2253E	2270C	2270J	2272F	2273B	2274S	2280C	2280E	2284D	2284E	2284F
	Resina epólica	Resina epónica	Resina epónica	Resina epónica	Resina epónica	Resina epónica	Resina epónica	Resina epónica	Resina epónica	Resina epónica	Resina epónica
Fuerte adhesividad	Excelente disipación del calor Bajo encogimiento al curar Reducida separación y falta de curado Tg alto	Excelente disipación del calor Bajo encogimiento al curar Incombustibilidad Buen curado a bajas temperaturas	Incombustibilidad	Fuerte adhesividad	Para montar CSP / BGA Agente de relleno inferior	Viscosidad baja Baja generación de calor al curarse	Viscosidad baja Baja generación de calor al curarse	Resina para balancear un motor Adhesión fuerte cuando no está curado	Resina para equilibrar un motor Tipo no magnético	Resina para balancear un motor Gravedad específica alta	
Blanco lechoso	Gris	Blanco	Negro	Blanco lechoso	Azul	Incoloro	Negro	Café	Café	Café rojizo	
90.0	65.0	150	75.0	32.0	3.8	1.0	1.0	Mastique	Mastique	Mastique	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.55	1.95	2.86	1.64	1.30	1.17	1.16	1.16	3.2	3.42	3.25	
120°C/60 min. 150°C/30 min.	100°C/40 min. 120°C/30 min. 150°C/20 min.	100°C/40 min.	100°C/60 min.	150°C/30 min.	120°C/10 min.	120°C/120 min.	120°C/120 min.	100°C/40 min. 120°C/20 min. 150°C/10 min.	100°C/40 min. 120°C/20 min. 150°C/10 min.	100°C/40 min. 120°C/20 min. 150°C/10 min.	150°C/10 min.
D89	D93	D96	D92	D90	-	D87	D87	D90	D93	D92	
60	140	117	117	127	124	125	125	120	120	110	
1.2×10 ¹³	-	1.5×10 ¹³	2.0×10 ¹³	-	1.6×10 ¹⁴	-	-	8.9×10 ¹²	-	8.0×10 ¹²	
-	-	19	24	-	-	20	20	-	-	-	
26.5	21.6	9.0	21.0	33.2	23.0	10.8	12.4	9.8	8.8	9.8	
2350	314	-	460	5900	-	-	217	-	-	-	
				Producto certificado UL94 V-0							

*- Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.

Adhesivo



Resinas Epóxicas

Tabla de Propiedades

Nombre del producto		2285	2286D	2286G	2286L	2286U	2287	2287B	2296	
Características	Unidad	Resina epólica	Resina epólica	Resina epólica	Resina epónica	Resina epónica	Resina epónica	Resina epónica	Resina epónica	
Componente principal		Resina epónica	Resina epónica	Resina epónica	Resina epónica	Resina epónica	Resina epónica	Resina epónica	Resina epónica	
Propiedades		Para impregnado y fijación de bobina (motor) Excelente penetración en calor Alta resistencia al calor Resistencia al calentar a altas temperaturas	Para el impregnado y fijación de bobina (motor) Alta resistencia al calor Bajo encogimiento al curar Resistencia al impacto	Para recuperar la bobina de un motor Resistencia al calor Bajo coeficiente de expansión lineal	Para recuperar la bobina de un motor Bajo coeficiente de expansión lineal Viscosidad alta No gotea al curarse	Para recuperar la bobina de un motor Bajo coeficiente de expansión lineal Viscosidad baja	Adhesión es impregnada en corte central Excelente impregnación	Adhesión es impregnada en corte central Excelente impregnación	Curado rápido a temperatura baja Buena fijación Bajo halógeno	
Apariencia		Blanco lechoso	Blanco grisáceo	Rojo pálido	Blanco lechoso	Blanco lechoso	Café rojizo	Café rojizo	Negro	
Viscosidad	Pa-s	140	330	325	590	1150	-	-	12.0	
	mPa-s	-	-	-	-	-	120	170	-	
Gravedad específica		1.56	1.66	1.66	1.68	1.40	1.10	1.10	1.24	
Condiciones de curado recomendadas		120°C/60 min. 150°C/30 min.	150°C/30 min.	150°C/30 min.	160°C/30 min.	160°C/30 min.	150°C/ 5 a 15hr.	120°C/2hr. + 150°C/4hr.	80°C/10min. 60°C/30min.	
Características físicas después del curado	Dureza	D90	D94	D93	D94	D91	D86	-	D82	
	Temperatura de vitrificación	°C	180	182	155	142	110	65	-	48
	Resistividad por volumen	Ω/m	2.3×10 ¹⁴	-	-	-	4.0×10 ¹²	4.5×10 ¹²	4.5×10 ¹²	9.3×10 ¹³
	Resistencia a ruptura dieléctrica	kV/mm	20	-	-	-	-	-	-	22
Hierro	Resistencia al corte (al curar térmicamente)	MPa	24.0	21.0	23.0	27.0	27.1	11.8	20.6	-
	Resistencia al desprendimiento (al curar térmicamente)	N/m	543	-	-	-	2300	120	160	-
Observaciones:										

*- Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.

	2296B	
	Resina epóxica	
	Curado rápido a temperatura baja Buena fijación Bajo halógeno	
	Black	Adhesivo
	18.5	
	-	
	1.25	
	80°C/10min. 60°C/30min.	
	D82	
	47	
	6.3×10^{13}	
	21	
	-	
	-	



Recubrimiento Previo de Tornillos y Tuercas para Prevenir el Aflojamiento y Fuga

Equipo de Transporte

Eléctrico y Electrónico

Materiales Industriales y Obras Públicas

Aftersmarket Automotriz

Proceso para cubrir con el agente sellador y bloqueador la porción roscada de tornillos, pernos, tuberías, etc. y complementar las funciones de sellado y bloqueo entre los mismos tornillos.

Los tornillos con recubrimiento previo mantienen estabilidad con funciones de sellado o bloqueo al apretarlos.

En el recubrimiento previo mediante el proceso *MEC* se aplica un adhesivo reactivo microencapsulado, en el proceso *Threelock* se funde el nylon y en el proceso *Sealock* se agrega una función de sellado.

■ Pernos recubiertos previamente mediante el proceso *MEC*

Se usa un adhesivo reactivo microencapsulado para el proceso del recubrimiento.

Las microcápsulas se rompen cuando los tornillos procesados se aprietan y el adhesivo se cura rápidamente por polimerización.

Después de entre 24 y 48 hr. se alcanza la resistencia final y se forma un material curado duro con excelente resistencia al aceite, resistencia química, al calor y a la intemperie.

Tiene buena resistencia al calor.

La fijación funciona hasta aprox. los 100°C (aprox. 150°C para el tipo resistente al calor) y el sellado funciona hasta aprox. 170°C.

2418

Tornillos recubiertos previamente mediante proceso MEC / De acrílico con resistencia media y resistente al calor

Óptimo para la unión y sellado de tornillos que posiblemente se necesitarán quitar.
Tiene una buena resistencia al calor. La fijación funciona hasta aprox. 150°C y el sellado funciona hasta aprox. 170°C.
El diámetro mínimo de la tuerca es M3.
La condición de curado estándar es 25°Cx24 hr.

2458

Pernos recubiertos previamente mediante proceso MEC / De acrílico con resistencia baja

Sugerido para la unión y sellado de tornillos que se moverán. La fijación funciona hasta aprox. 100°C y el sellado hasta aprox. 170°C.
El diámetro de tuerca mínimo al que se aplica es M3.
La condición de curado estándar es 25°Cx24 hr.

2468

Pernos recubiertos previamente mediante proceso MEC / De acrílico con resistencia media

Se sugiere para la unión y sellado de tornillos que posiblemente se necesitarán quitar.
La fijación funciona hasta aprox. 100°C y el sellado hasta aprox. 170°C.
El diámetro de tuerca mínimo que se aplica es M3.
La condición de curado estándar es 25°Cx24 hr.

2488

Pernos recubiertos previamente mediante proceso MEC / De acrílico

Se sugiere para la unión de tuercas que posiblemente se necesitarán quitar. Tiene una buena resistencia al calor.
La fijación funciona hasta aprox. 130°C.
El diámetro de tuerca mínimo al que se aplica es M3.
La condición de curado estándar es 25°Cx24 hr.

2448, 2448B

Pernos recubiertos previamente mediante proceso MEC / De tipo epóxico con alta resistencia

Se sugiere para la adhesión y sellado permanente de tornillos que no necesitan quitarse.
Tiene una buena resistencia al calor. Para el 2448, la fijación funciona hasta aprox. 150°C y para el 2448B hasta aprox. 160°C.
El sellado funciona hasta aprox. 170°C.
El diámetro de tuerca mínimo que se aplica es M2.
La condición de curado estándar es 25°Cx24 hr.

2458B

Pernos recubiertos previamente mediante proceso MEC / De acrílico de resistencia baja con menor suciedad

Se sugiere para la unión y sellado de tornillos que se moverán. La fijación funciona hasta aprox. 100°C y el sellado hasta aprox. 170°C.
El diámetro de tuerca mínimo que se aplica es M3.
La condición de curado estándar es 25°Cx24 hr.

2478

Tornillos recubiertos previamente mediante proceso MEC / De acrílico con resistencia alta

Se sugiere para la adhesión y sellado permanente de tornillos que no necesitarán quitarse.
Tiene una buena resistencia al calor.
La fijación funciona hasta aprox. 130°C y el sellado hasta aprox. 170°C.
El diámetro de tuerca mínimo al que se aplica es M3.
La condición de curado estándar es 25°Cx24 hr.


Pernos y Tuercas Recubiertas Previamente Mediante Proceso MEC

Tabla de Propiedades

Nombre del producto		2418	2446	2446B	2448	2448B	2457	2458	2458B	
Características	Unidad									
Componente principal		Resina acrílica	Resina epoxíca	Resina epoxíca	Resina epoxíca	Resina epoxíca	Resina acrílica	Resina acrílica	Resina acrílica	
Resistencia		Resistencia media	Alta resistencia	Alta resistencia	Alta resistencia	Alta resistencia	Resistencia baja	Resistencia baja	Resistencia baja	
Condiciones de curado estándar		25°Cx24 hr.	25°Cx48 hr.	25°Cx48 hr.	25°Cx24 hr.					
Apariencia		Amarillo	Azul	Naranja	Azul	Naranja	Verde	Verde	Verde	
Diámetro de la tuerca		M3 ó mayor	M2 a 40	M2 a 40	M2 a 40	M2 a 40	M4 a 40	M3 ó mayor	M3 ó mayor	
Fuerza de fijación para cada material* ¹	Hierro	N/m	49.8	53.7	53.7	62.6	64.6	40.2	38.2	39.2
	Zincado	N/m	49.1	56.1	56.1	67.0	70.7	35.9	37.4	39.3
	Cromado	N/m	50.3	52.3	52.3	67.8	62.1	37.9	32.9	40.3
	Niquelado	N/m	50.4	54.9	54.9	73.9	65.1	38.8	37.3	40.7
	Unicromado	N/m	50.2	47.6	47.6	72.0	66.5	37.3	36.3	39.4
	Óxido negro	N/m	46.1	53.3	53.3	62.4	64.1	39.8	33.5	39.6
	SUS 304	N/m	47.8	49.0	49.0	64.6	66.8	35.1	31.9	38.5
	Latón	N/m	26.2	-	-	38.3	37.8	29.0	27.0	28.4
Fuerza de calor* ²	Aluminio	N/m	26.8	26.9	26.9	36.4	40.9	21.4	20.6	20.9
	25°C	N/m	49.1	58.0	58.0	70.3	70.7	35.3	37.4	39.3
	60°C	N/m	45.6	39.2	39.2	52.2	54.4	35.1	32.6	38.0
	80°C	N/m	42.9	-	-	50.3	52.0	34.1	32.0	31.9
	100°C	N/m	40.5	37.2	37.2	46.8	47.6	32.4	30.8	31.5
	120°C	N/m	-	33.7	33.7	-	-	29.4	26.0	-
	130°C	N/m	38.3	-	-	37.0	42.0	-	-	26.1
	150°C	N/m	33.2	29.5	29.5	31.6	38.0	21.2	20.4	25.9
Capacidad de sellado* ³	180°C	N/m	26.2	24.7	24.7	21.4	21.0	16.5	19.5	21.3
	25°C	MPa	10 ó mayor	10 ó mayor						
	150°C	MPa	10 ó mayor	10 ó mayor						
	170°C	MPa	10 ó mayor	-	-	10 ó mayor	10 ó mayor	-	10 ó mayor	10 ó mayor
Rango de temperatura de operación (establecido)	°C	Fijación 150°C Sellado 170°C	Fijación 150°C Sellado 150°C	Fijación 150°C Sellado 150°C	Fijación 150°C Sellado 170°C	Fijación 160°C Sellado 170°C	Fijación 120°C Sellado 150°C	Fijación 100°C Sellado 170°C	Fijación 100°C Sellado 170°C	
Observaciones:		Tipo acuoso								

¹: Perno/Tuerca: M10xP1.5, torque de apriete: 30N/m (15N/m para Latón y Aluminio)²: Perno/Tuerca con baño de cromato de Zinc de M10xP1.5, torque de apriete: 30 N/m³: Perno de M10xP15 bloqueado con sello de Hierro/Presión hidráulica, torque de apriete: 30 N/m, presión máxima: 10 MPa⁴: El 2488 es un grado para tuercas, el proceso se hace a las tuercas como prueba y la medición se hace usando una tasa de desplazamiento del 50% para pernos

	2468	2475	2478	2488* ⁴	
	Resina acrílica	Resina acrílica	Resina acrílica	Resina acrílica	
	Resistencia media	Alta resistencia	Alta resistencia	Resistencia media	
	25°C×24 hr.	25°C×24 hr.	25°C×24 hr.	25°C×24 hr.	
	Rojo	Azul	Azul	Azul	
	M3 ó mayor	M2 a 40	M3 ó mayor	M3 ó mayor	
	45.4	56.1	52.5	43.1	
	44.9	46.1	52.3	44.9	
	43.4	46.1	49.8	42.5	
	42.2	44.5	52.8	40.8	
	45.8	44.9	48.4	41.5	
	43.8	42.1	42.5	40.8	
	42.6	42.1	45.5	41.1	
	28.8	-	29.6	36.5	
	24.8	24.9	22.3	22.4	
	44.9	46.1	52.3	44.9	
	36.4	43.1	44.3	37.5	
	33.5	38.9	38.9	36.4	
	30.1	41.4	37.5	34.7	
	26.9	39.4	34.1	33.4	
	-	-	31.0	31.4	
	22.9	32.1	30.1	27.4	
	18.4	25.9	21.1	21.1	
	10 ó mayor	10 ó mayor	10 ó mayor	-	
	10 ó mayor	10 ó mayor	10 ó mayor	-	
	10 ó mayor	-	10 ó mayor	-	
	Fijación 100°C Sellado 170°C	Fijación 150°C Sellado 150°C	Fijación 130°C Sellado 170°C	Fijación 130°C	
	Tipo acuoso	Tipo acuoso	Tipo acuoso	Tipo acuoso *Para tuercas	

Adhesivo

⁴-. Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confírmelo idóneo y la seguridad para su aplicación.



Agentes Disipadores de Calor

Equipo de Transporte

Eléctrico y Electrónico

Materiales Industriales y Obras Públicas

Serie de resinas de un solo componente de curado por humedad para dissipación de calor que usa un polímero especial que contiene sililo como resina base y contienen un relleno termoconductor.

Está en estado líquido, así que tiene una excelente propiedad de adhesión y relleno, lo que da como resultado una buena dissipación de calor.

Producto en el que la fluidez y separación no aumentan con el tiempo. No contiene siloxano de bajo peso molecular que puede causar fallas en el contacto eléctrico, así que se puede utilizar para aislamiento y dissipación de calor con varias piezas electrónicas (suministros de alimentación de energía, circuitos integrados de energía y CPUs para computadoras).

2955 P

Con liberación de alcohol.

La superficie se cura gradualmente por la humedad del aire, lo que evita el goteo después de ensamblar las partes.

Tiene un excelente aislamiento eléctrico con conductividad térmica.

2955 R

Con liberación de alcohol.

La superficie se cura gradualmente por la humedad del aire, lo que evita el goteo después de ensamblar las partes.

Tiene un excelente aislamiento eléctrico con alta conductividad térmica.



Resina de curado por humedad disipadora de calor

Tabla de Propiedades

Nombre del producto		2955P	2955R
Características	Unidad		
Componente principal		Relleno termoconductor de polímero especial que contiene sililo	Relleno termoconductor de polímero especial que contiene sililo
Propiedades		Liberación de alcohol De curado por humedad	Liberación de alcohol De curado por humedad
Apariencia		Gris	Gris
Viscosidad	Pa-s	120	130
Gravedad específica		3.1	3.1
Tiempo inicial de secado	hr.	24 ó menor	24 ó menor
Conductividad térmica (25°C)	W/m-K	4.8	5.3
Resistividad por volumen	Ω/m	3.1×10^{14}	4.1×10^9
Resistividad de la superficie	Ω	1.7×10^{17}	4.0×10^{12}
Resistencia a ruptura dieléctrica	kV/mm	19	15
Observaciones:			

* El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de valor medido y no de garantía.

* Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.

Adhesivo



Resinas de Curado UV

Equipo de Transporte

Eléctrico y Electrónico

Materiales Industriales y Obras Públicas

Adhesivos de un solo componente sin solventes y de curado en segundos mediante radiación de luz UV.

Tienen excelente adhesión a varios materiales como metal, plástico y vidrio. Se utilizan para varios propósitos, incluidos unión, sellado, vaciado y cobertura de dispositivos eléctricos y electrónicos, partes automotrices, partes ópticas, accesorios, etc.

Hay variantes disponibles, incluidos productos de base acrílico, epóxico y silícon.

Hay grados de curados diversos, incluidos curado con luz visible, anaeróbico, por calor, con luz UV, por humedad y con primer curado.

Cura porciones que no reciben luz UV y unir materiales que no transmitan luz UV.

Hay varios grados de acuerdo con las propiedades físicas, incluidos uno que forma un material curado resistente de alta dureza y otro que forma un material curado flexible con elasticidad de goma (hule).

3013

Suave con excelente resistencia al impacto.
Se utiliza para unir lentes de lectura óptica y partes ópticas.
Hay variaciones disponibles de acuerdo con la viscosidad, las características de curado, de adhesión, etc.

3013Q

Utiliza polímero de goma (hule) acrílico como principal componente y forma un cuerpo elástico similar a la goma con excelente resistencia al calor y a sustancias químicas.
Mantiene la elasticidad de goma (hule) en amplio rango de temperatura y es posible usarlo continuamente a aprox. 120°C.
Excelente resistencia química para aceite de motor y aceite AT, así que se usa para adhesión o sellado entre dispositivos eléctricos.

3017

Suave con adhesión de alta resistencia al desprendimiento.
Tiene excelente adhesión con materiales difíciles de unir como PET, PPS, naftalato de polietileno y materiales a base de olefina.
Forma un material curado con baja tasa de absorción de agua y baja permeabilidad a la humedad.
Existen de diferentes grados de viscosidades.

3017D, 3017E, 3017F

Forma un material curado suave con excelente capacidad de curado en superficie.
Buena adhesión con materiales de difícil unión (materiales a base de olefina) y se usa para unir partes ópticas.
Tiene capacidad de curado de dispositivos de emisión de luz LED.
Producto bajo en halógenos.
Contamos con diferentes grados de viscosidades.

3021

Forma un material curado transparente con excelente capacidad de curado en la superficie.
Excelente adhesión (vidrio, metal y policarbonato).
Existen de diferentes grados de viscosidades.

3026

Producto exclusivo para sellar puertos de llenado de pantalla LCD y tiene excelente adhesión al vidrio.
Hay variaciones disponibles de acuerdo con la viscosidad, características de curado, de adhesión, etc.

3027 G

Producto con grado de modelado para protección de electrodos con baja absorción de agua.
Se utiliza como agente protector para electrodos de ITO y pantallas LCD.
Ajusta el balance de resistencia del material curado y la resistencia de adhesión, y es posible su reparación.

3030, 3031, 3033 F, 3034

Tienen flexibilidad y excelente adhesión a materiales plásticos. Se utilizan para dispositivos eléctricos y electrónicos, así como partes ópticas.
Hay variaciones disponibles de acuerdo con la viscosidad, las características de curado, de adhesión, etc.

3035 B

Sellador para celdas solares con teñido sensibilizado. Son de baja permeabilidad a la humedad y resistentes a electrolitos.
Puede utilizarse para sellado principal y sellado final.

3036 G, 3038, 3038 B

Forman un material curado con poco encogimiento y bajo coeficiente de expansión lineal.
Se utilizan para reparar partes ópticas que requieren una posición precisa, como partes de lectura óptica.
Hay variaciones disponibles, de acuerdo con la viscosidad, características de curado, de adhesión, etc.
También tienen capacidad de curado con luz LED.

3042

Forma un material curado transparente con excelente capacidad de curado en la superficie.
Contamos con diferentes productos con diferentes viscosidades y colores.

3046

Forma un material curado soluble en agua con fuerte adhesión al vidrio.
Se puede desprender usando agua, así que se usa para reparaciones temporales durante el proceso de corte para productos que usan vidrio y cuarzo.
Contamos con diferentes grados de viscosidades.

3050 C

Tiene excelente adhesión al vidrio y metal.
Se usa para fijar clavijas a pantallas LCD.
Existen variaciones, incluidos uno adoptado para alta temperatura de vitrificación y uno de mayor resistencia al ciclo de calentamiento.

3055

Con propiedades de curado con *primer* que puede ser curado en zonas a la sombra, etc. durante la radiación de luz UV.
Tiene excelente resistencia de adhesión y durabilidad.
Se usa para unir imanes de motor y fijar clavijas a pantallas LCD.
Contamos con diferentes colores.

3056 F

De curado por humedad que puede ser humedad del aire y en zonas a la sombra, etc. durante la radiación de luz UV.
Tiene excelente adhesión al vidrio, metal y plástico.
Se usa para unir, sellar y recubrir partes eléctricas y electrónicas.

3057

Cuenta con propiedades de curado por calor y puede incluso secarse en zonas a la sombra, etc. durante la radiación de luz UV.
Excelente adhesión al metal.
Existen diferentes grados de viscosidades. El de viscosidad baja se usa como agente de recubrimiento para evitar el zumbido del motor cuando esta en movimiento.

3062, 3065 E, 3067

Cuentan con propiedades de curado anaeróbico y curan rápidamente pequeñas superficies de metal aún estando a la sombra y con radiación de luz UV.
Tienen excelente adhesión al vidrio, metal y plástico.
Se utilizan para unir imanes de motor y partes eléctricas.
Contamos con diferentes tipos según la viscosidad, características de curado, de adhesión, etc.

3075

Forma un material curado suave y transparente con excelente capacidad de curado en la superficie.
Tiene excelente resistencia a fisuras y se usa como material de recubrimiento suave para placas identificadoras y accesorios.

3081 J

Forma un cuerpo elástico similar a la goma (hule) y se utiliza como CIPG de tipo precurado.
Tiene elasticidad de goma (hule) en un rango amplio de temperatura y tiene excelente sellabilidad por su fijación de poca compresión.
Tiene excelente retención de forma durante la aplicación y se utiliza para partes eléctricas.

3084, 3084 E

Productos exclusivos para corregir el balance de cuerpos rotatorios como motores y espejos en polígono (resinas de balanceo).
Forman un material curado con alta gravedad específica que tienen retención de la forma durante la aplicación.

3088, 3088 B

Productos de 2 componentes.
Además de la radiación de luz UV, pueden ser curados rápidamente por la reacción de la mezcla de 2 componentes, ya que no hay necesidad de preocuparse de curarlos a la sombra o por restricciones de espesor.
Pueden ser utilizados para sensores de encapsulado y para recubrimiento, etc., en zonas a la sombra.
Disponemos de uno suave y uno duro.

3114

Resina de curado con luz UV que utiliza resina epólica como componente principal.
Tiene poco encogimiento de curado y se utiliza para reparar partes ópticas que requieren de una posición precisa, como partes de lectura óptica y CMOS.
Existen de diferentes características, inclusive con bajo halógeno.

3118

Sellador para celdas solares sensibilizadas con tintes, de baja permeabilidad a la humedad y excelente resistencia a electrolitos líquidos.
Puede utilizarse para sellado principal.

3161 , 3163 , 3164 D

Resinas de curado con luz UV que usan silicón como componente principal.
Se curan por radiación de luz UV y humedad, y forman un cuerpo elástico similar a la goma (hule).
Tienen excelente resistencia al calor y también excelente adhesión a tecnopolímeros y ciclo de calentamiento. Por su bajo contenido de siloxanos de bajo peso molecular, el producto está libre de fallas de contacto.

3168 , 3168 E

Resinas de curado con luz UV que usan resina de silicón como componente principal.
Se torna un material curado de gel suave con excelente adhesión y retención a vibraciones.
Se usan como agentes amortiguadores para partes de lectura óptica.
Contamos con productos personalizados.

3170 B

Resina de curado con luz visible y luz UV, por lo que es posible la unión aun con materiales transparentes que tengan protección UV.
Tiene excelente adhesión al vidrio, metal y plástico.
Se utiliza para dispositivos eléctricos, electrónicos y partes ópticas.
Disponemos de diferentes características, incluido con bajo grado en halógenos.

3177

Resina de curado con luz UV y con un adhesivo instantáneo de tipo híbrido.
Se cura con luz visible y tiene excelente adhesión a una amplia gama de materiales como metal, plástico y goma (hule).
Tiene excelente resistencia a la humedad y al calor, así que puede ser utilizado en exteriores.


Resina de Curado con Luz UV

Tabla de Propiedades

Nombre del producto		3006D	3013	3013B	3013D	3013M	3013Q	3014	3014C	
Características	Unidad									
Componente principal		Acrílato	Acrílato	Acrílato	Acrílato	Acrílato	Goma (hule) acrílica	Acrílato	Acrílato	
Capacidad de curado adicional	Calentamiento	-	-	-	-	-	-	-	-	
Propiedades		Elasticidad de goma (hule) Resistencia al calor	Suave Resistencia al impacto	Suave Resistencia al impacto	Suave Resistencia al impacto	Suave Resistencia al impacto	Elasticidad de goma (hule) Resistencia al calor Resistencia al aceite	Suave Resistencia al impacto	Suave Resistencia al impacto Resistencia a la humedad	
Usos principales		Conector de arneses de cables Electrónica automotriz Partes eléctricas	Lente de lectura óptica Parte óptica	Electrónica automotriz Encapsulado de partes eléctricas	Lente de lectura óptica Parte óptica	Lente de lectura óptica Parte óptica				
Apariencia		Azul	Amarillo claro	Café verdoso pálido	Verde pálido	Azul	Azul	Amarillo claro	Blanco	
Viscosidad	Pa·s	2.0	6.0	1.0	-	8.5	23.0	17.0	10.0	
	mPa·s	-	-	-	680	-	-	-	-	
Gravedad específica		1.07	1.00	1.02	1.03	1.01	1.11	0.99	1.06	
Condiciones de curado (intensidad de luz acumulativa)	kJ/m ²	30	30	30	30	30	45	30	20	
Características físicas después del curado	Dureza	A50	A90 a 95	A90	A90	-	A32	A80 a 85	A50	
		-	D20	-	-	D42	-	-	-	
	Resistividad por volumen	Ω/m	2.6×10 ⁸	2.1×10 ¹¹	2.0×10 ¹¹	2.0×10 ¹¹	-	9.4×10 ⁹	8.5×10 ¹⁰	3.9×10 ¹²
	Resistencia a ruptura dieléctrica	kV/mm	30	-	-	-	-	21	-	12.4
	Vidrio / Vidrio	MPa	5.3	-	-	-	-	-	-	
	Vidrio / Acrílico	MPa	3.1	-	-	-	-	-	-	
	Vidrio / Polycarbonato	MPa	4.0	-	-	-	-	-	-	
	Vidrio / Vidrio epóxico	MPa	5.2	-	-	-	-	-	-	
	Vidrio / ABS	MPa	-	-	-	-	-	-	-	
	Vidrio / LCP	MPa	-	-	-	-	4.9	-	-	
Resistencia de adhesión al cizallamiento de tracción	Vidrio / Hierro	MPa	5.3	(falla del material)	(falla del material)	-	-	4.1	(falla del material)	-
	Vidrio / Aluminio	MPa	6.1	-	-	-	-	2.8	-	-
	Vidrio / Acero inoxidable	MPa	5.2	-	-	-	-	5.1	-	-
	Policarbonato / Polycarbonato	MPa	-	-	-	-	-	-	-	2.0
	Observaciones:							Excelente resistencia al aceite de motor y AT Uso continuo a aprox. 120°C		

	3015F	3016	3016H	3017	3017B	3017D	3017E	3017F	3018	3021	3021J
	Acrílico	Acrílico	Acrílico	Acrílico	Acrílico	Acrílico	Acrílico	Acrílico	Acrílico	Acrílico	Acrílico
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bajo encogimiento al curar Bajo coeficiente de expansión lineal	Material curado similar a la goma (hule) Curado de película gruesa	Material curado similar a la goma (hule) Curado de película gruesa	Baja permeabilidad a la humedad Resistencia al desprendimiento	Baja permeabilidad a la humedad Resistencia al desprendimiento	Compatible con fuentes de luz LED Resistencia de adhesión con materiales difíciles de unir Bajo contenido de halógenos	Resistencia de adhesión con materiales difíciles de unir Bajo contenido de halógenos	Resistencia de adhesión con materiales difíciles de unir Bajo contenido de halógenos	Suave Curado de película gruesa	Excelente transparencia Excelentes propiedades ópticas	Excelente capacidad de curado en la superficie Excelente transparencia
	Dispositivos PD / LD de lectura óptica Parte óptica	Encapsulado de partes eléctricas Adhesión de material suave	Encapsulado de partes eléctricas	Materiales difíciles de unir como PET, PEN y PPS	Materiales difíciles de unir como PET, PEN y PPS	Materiales difíciles de unir a base de olefina Parte óptica	Materiales difíciles de unir a base de olefina Parte óptica	Materiales difíciles de unir a base de olefina Parte óptica	Encapsulado de partes eléctricas Adhesión de material suave	Recubrimiento de uniones	Recubrimiento de uniones
	Blanco	Azul claro	Azul claro	Amarillo	Blanco	Blanco	Blanco	Blanco	Incoloro	Incoloro	Amarillo claro
	14.1	20.0	20.0	46.0	16.0	13.0	25.0	7.5	8.0	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	600	135
	1.57	1.18	1.17	0.87	1.05	0.93	0.93	0.93	1.12	1.12	1.06
	30	30	30	60	30	30	30	30	45	30	30
	-	A25	A37	A20	A40	A41	A35	A58	A62	-	-
	D86	-	-	-	-	-	-	-	-	D80 a 85	D70
	-	3.8×10^{12}	5.8×10^{15}	-	1.0×10^{13}	-	-	-	2.8×10^{11}	7.0×10^{12}	-
	-	-	-	-	22.1	-	-	-	-	-	-
	-	-	4.8	-	-	-	-	-	3.3	-	6.9
	-	-	4.2	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	3.3	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	2.8	-	-	-	-	-	(falla del material)	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	2.4	-	-
	-	-	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	2.1	-	-	-	-	-	-	(falla del material)	-
	-	3.4	2.3	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	5.5	2.1	-	-	-	-	-	-	-	6.9
	-	-	-	-	-	-	-	-	4.2	-	5.9
	Azul después de curar	Azul después de curar	PET / Aluminio Resistencia al desprendimiento: 1.1kN/m	PET / Aluminio Resistencia al desprendimiento: 1.2kN/m	ZEONEX® / Adhesión de LCP: 1.0 MPa	ZEONEX® / Adhesión de LCP: 1.0 MPa	ZEONEX® / Adhesión de LCP: 2.0 MPa	ZEONEX® / Adhesión de LCP: 2.0 MPa	Se cura a 10 mm. o más a 30kJ/m ²		

*- Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.

Adhesivo



Resina de Curado con Luz UV

Tabla de Propiedades

Nombre del producto		3021Q	3026E	3026G	3026J	3027G	3030	3030B	3031	
Características	Unidad									
Componente principal		Acrílato	Acrílato	Acrílato	Acrílato	Acrílato	Acrílato	Acrílato	Acrílato	
Capacidad de curado adicional		-	-	-	-	-	-	-	-	
Propiedades		Buena visibilidad al aplicar Adhesión al vidrio	Producto exclusivo para sellado final de paneles de cristal líquido	Producto exclusivo para sellado final de paneles de cristal líquido	Producto exclusivo para sellado final de paneles de cristal líquido	Baja tasa de absorción de agua Buena reparabilidad	Flexibilidad Resistencia al ciclo de calentamiento Fuerte adhesividad	Baja viscosidad Flexibilidad	Flexibilidad Fuerte adhesividad	
Usos principales		Protección de la fase final para vidrio durante el pulido químico Unión de vidrio	Sellado final de paneles de cristal líquido	Sellado final de paneles de cristal líquido	Sellado final de paneles de cristal líquido	Moldeado de electrodos de ITO para paneles de pantalla	Unión de plásticos Parte óptica	Unión de lentes Unión de vidrio	Unión de plásticos Parte óptica	
Apariencia		Rojo	Incoloro	Amarillo claro	Café pálido	Amarillo claro a blanco pálido	Blanco	Amarillo claro	Café claro	
Viscosidad	Pa·s	-	19.0	14.0	20.6	2.0	16.5	2.6	5.0	
	mPa·s	750	-	-	-	-	-	-	-	
Gravedad específica		1.11	1.17	1.17	1.17	1.01	1.16	1.10	1.05	
Condiciones de curado (intensidad de luz acumulativa)	kJ/m ²	30	20	30	30	30	30	30	30	
Características físicas después del curado	Dureza	-	-	-	-	A80	A95	-	-	
	Resistividad por volumen	Ω/m	-	1.1×10 ¹²	-	-	1.0×10 ¹¹	2.0×10 ¹⁴	-	8.1×10 ¹¹
	Resistencia a ruptura dieléctrica	kV/mm	-	-	-	-	18.4	-	-	-
	Vidrio / Vidrio	MPa	7.4	(falla del material)	7.0	6.3	5.0	(falla del material)	7.5	-
	Vidrio / Acrílico	MPa	-	-	-	-	-	-	-	
	Vidrio / Policarbonato	MPa	-	-	-	-	-	-	-	
	Vidrio / Vidrio epóxico	MPa	-	-	-	-	-	(falla del material)	-	-
	Vidrio / ABS	MPa	-	-	-	-	-	(falla del material)	-	-
	Vidrio / LCP	MPa	-	-	-	-	-	-	-	-
	Vidrio / Hierro	MPa	-	-	-	-	-	-	-	
Resistencia de adhesión al cizallamiento de tracción	Vidrio / Aluminio	MPa	-	-	-	-	-	-	-	
	Vidrio / Acero inoxidable	MPa	-	-	-	-	-	-	-	
	Policarbonato / Policarbonato	MPa	-	-	-	-	-	4.0	-	
	Observaciones:						Tasa de absorción de agua en ebullición: 0.2%			

	3031J	3033B	3033F	3034	3034C	3035B	3036	3036E	3036G	3038	3038B
	Acrílico	Acrílico	Acrílico	Acrílico	Acrílico	Acrílico	Acrílico	Acrílico	Acrílico	Acrílico	Acrílico
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curado con luz de baja intensidad	Flexibilidad Resistencia al ciclo de calentamiento Fuerte adhesividad	Flexibilidad Fuerte adhesividad	Excelente resistencia a la humedad Fuerte adhesividad Serigrafía	Flexibilidad Fuerte adhesividad Curado de película gruesa	Sellador para celdas solares sensibles a tintas	Bajo encogimiento al curar Bajo coeficiente de expansión lineal	Bajo encogimiento al curar Bajo coeficiente de expansión lineal	Compatible con fuentes de luz LED Bajo encogimiento al curar	Compatible con fuentes de luz LED Fuerte adhesividad	Compatible con fuentes de luz LED Bajo encogimiento al curar	Compatible con fuentes de luz LED Bajo encogimiento al curar
Encapsulado de dispositivos electrónicos	Unión de plásticos de ingeniería Parte óptica	Moldeo y unión de dispositivos electrónicos	Unión de plásticos de ingeniería	Sellado de terminales	Sellado principal y final de celdas solares sensibles a tintas	Parte óptica de lente de lectura	Parte óptica de lente de lectura	Diversas partes de fuentes de luz	Lectura óptica Parte óptica	Parte óptica	Adhesivo
Amarillo claro	Blanco	Azul	Blanco	Azul	Blanco	Blanco grisáceo	Anaranjado claro	Blanco	Blanco	Blanco	Azul
5.0	35.0	40.0	20.0	27.0	51.0	35.0	10.5	29.0	13.0	12.5	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.14	1.09	1.14	1.11	1.13	1.30	1.53	1.54	1.53	1.17	1.56	
10	30	30	30	30	30	30	30	60 (LED)	70 (LED)	3000	
-	-	-	A95	-	-	-	-	-	-	-	D75
D95	-	D70	D68	D69	D48	D77	D58	D40	D70	-	
-	-	1.0×10^{13}	2.0×10^{12}	3.2×10^{13}	1.5×10^{14}	-	-	-	5.0×10^{10}	5.0×10^{10}	
-	-	-	19.4	-	23	-	-	-	30	30	
-	(falla del material)	8.3	-	7.8	(falla del material)	-	-	-	-	-	(falla del material)
-	-	8.2	-	-	2.36	-	-	-	(falla del material)	(falla del material)	
-	-	7.6	-	-	2.3	-	-	-	2.6	(falla del material)	
-	-	8.5	-	-	4.6	-	-	-	(falla del material)	(falla del material)	
-	-	7.6	(falla del material)	-	3.6	-	-	-	-	-	(falla del material)
-	-	3.8	-	-	3.6	5.1	-	-	3.7	3.8	
-	-	9.6	-	(falla del material)	5.4	-	-	4.5	4.3	(falla del material)	
-	-	8.9	-	-	6.8	10	-	3.8	6.1	5.2	
-	-	8.5	-	(falla del material)	-	9.4	-	(falla del material)	(falla del material)	(falla del material)	
-	6.4	5.4	(falla del material)	-	1.3	10	-	-	-	-	2.1
									PPS / Vidrio Falla del material ZnDc / Vidrio Falla del material		

*- Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.


Resina de Curado con Luz UV

Tabla de Propiedades

Nombre del producto		3042	3042B	3042C	3042D	3043B	3046	3046B	3050B	
Características	Unidad									
Componente principal		Acrílato	Acrílato	Acrílato	Acrílato	Acrílato	Acrílato	Acrílato	Acrílato	
Capacidad de curado adicional		Calentamiento	-	-	-	-	-	-	-	
Propiedades		Transparencia Baja viscosidad Alta dureza	Transparencia Baja viscosidad Alta dureza	Transparencia Baja viscosidad Alta dureza	Alta dureza Resistencia a la humedad Resistencia al ciclo de calentamiento	Flexibilidad Adhesión al nylon	Soluble al agua Adhesión al vidrio	Soluble al agua Adhesión al vidrio	Excelentes propiedades a baja temperatura	
Usos principales		Agente de recubrimiento que evita zumbidos de motores cuando hacen ruido Pegado vidrio/Metal	Adhesivo para boquillas de inyección Pegado vidrio/Metal	Adhesivo para boquillas de inyección Pegado vidrio/Metal	Parte óptica del lente	Unión de fibras de nylon Cuerdas para tenis	Reparación temporal de productos de vidrio o de cuarzo al ser cortados	Reparación temporal de productos de vidrio o de cuarzo al ser cortados	Reparación de clavijas de dispositivos de paneles de cristal líquido	
Apariencia		Incoloro	Incoloro	Incoloro	Blanco	Amarillo claro	Amarillo claro	Amarillo claro	Verde transparente	
Viscosidad	Pa-s	-	-	1.5	15.0	1.6	-	10.0	4.5	
	mPa-s	20	500	-	-	-	5.0	-	-	
Gravedad específica		1.07	1.10	1.11	1.13	1.05	1.00	1.10	1.04	
Condiciones de curado (intensidad de luz acumulativa)	kJ/m ²	15	15	30	30	15	18	18	20	
Características físicas después del curado	Dureza	-	-	-	-	-	-	-	-	
		D82	D83	D83	D84	D60	D80	D80	D65	
	Resistividad por volumen	Ω/m	2.3×10 ¹³	8.1×10 ¹³	5.5×10 ¹³	-	-	-	-	4.16×10 ¹¹
	Resistencia a ruptura dieléctrica	kV/mm	-	-	-	-	-	-	-	18.0
	Vidrio / Vidrio	MPa	(falla del material)	(falla del material)	8.2	7.5	-	(falla del material)	5.0	-
	Vidrio / Acrílico	MPa	-	-	-	-	-	-	-	
	Vidrio / Policarbonato	MPa	-	-	-	-	-	-	-	
	Vidrio / Vidrio epóxico	MPa	(falla del material)	(falla del material)	-	-	-	2.8	-	
	Vidrio / ABS	MPa	2.1	(falla del material)	-	-	-	(falla del material)	-	
	Vidrio / LCP	MPa	-	-	-	-	-	-	-	
Resistencia de adhesión al desgaste de tracción	Vidrio / Hierro	MPa	-	-	-	-	8.0	-	5.0	-
	Vidrio / Aluminio	MPa	-	-	-	-	6.0	-	-	
	Vidrio / Acero inoxidable	MPa	-	-	-	-	8.0	-	-	(falla del material)
	Policarbonato / Policarbonato	MPa	3.7	4.1	-	-	4.0	4.8	-	-
	Observaciones:				Alta viscosidad de 3042	3042 con tixotropía			Alta viscosidad de 3046	

	3050C	3050J	3051	3051E	3051G	3052	3052B	3052C	3052D	3055	3055B
	Acrílico	Acrílico	Acrílico	Acrílico	Acrílico	Acrílico	Acrílico	Acrílico	Acrílico	Acrílico	Acrílico
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Primer	Primer
	Resistencia al calor	Resistencia al calor Resistencia al ciclo de calentamiento	Adhesión al vidrio	Adhesión al metal	Flexibilidad	Adhesión al vidrio	Adhesión al vidrio	Adhesión al metal	Resistencia a la intemperie Resistencia al ciclo de calentamiento	Adhesión Resistencia a la humedad	Adhesión Resistencia a la humedad
	Fijación del cable de dispositivos de panel de cristal líquido	Fijación del cable de dispositivos de panel de cristal líquido	Sellado final para fijar vidrio en paneles de cristal líquido	Sellador aislante de baterías	Pegado Fijación temporal Encapsulado	Sellado final para fijar vidrio en paneles de cristal líquido	Sellado final para fijar vidrio en paneles de cristal líquido	Pegado de vidrio / Hierro Policarbonato Acrílico	Pegado de vidrio / Hierro Policarbonato Acrílico	Imanes de motor Fijación de clavijas en paneles de dispositivos de cristal líquido	Imanes de motor Fijación de clavijas en paneles de dispositivos de cristal líquido
	Amarillo claro	Azul oscuro	Café claro	Amarillo claro transparente	Amarillo claro transparente	Café claro	Amarillo claro	Amarillo claro	Amarillo claro	Amarillo claro	Verde
	9.0	4.5	5.0	1.5	6.5	11.0	9.0	8.0	43.0	15.0	15.0
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1.04	1.05	1.16	1.06	1.08	1.17	1.17	1.05	1.04	1.06	1.06
	15	30	30	15	30	10	30	35	30	20	20
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	D58	D60	D85	D70	D66	D90	D90	D65	D70	D70	D70
	1.05×10^{10}	2.0×10^{13}	3.5×10^{12}	-	2.1×10^{13}	3.5×10^{12}	3.5×10^{12}	-	-	4.6×10^{10}	4.6×10^{10}
	15.7	30.2	-	-	30	-	-	-	-	14.2	14.2
	-	7.0	(falla del material)	-	-	(falla del material)	-	(falla del material)	(falla del material)	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	(falla del material)	-	-	(falla del material)	-	(falla del material)	(falla del material)	-	-
	-	-	(falla del material)	-	-	(falla del material)	-	(falla del material)	(falla del material)	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	(falla del material)	-	(falla del material)	-	7.5	(falla del material)	(falla del material)
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	(falla del material)	8.0	-	7.8	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	1.8	-	-	2.2	-	(falla del material)	(falla del material)	-	-
					Hierro/Acrílico (falla del material)						Verde versión del 3055

*: Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.


Resina de Curado con Luz UV

Tabla de Propiedades

Nombre del producto		3056F	3057	3057B	3057E	3057J	3059D	3060	3062		
Características	Unidad										
Componente principal		Acrílico	Acrílico	Acrílico	Acrílico	Acrílico	Acrílico	Acrílico	Acrílico		
Capacidad de curado adicional		Humedad	Calentamiento	Calentamiento	Calentamiento	Calentamiento	-	Primer anaeróbico	Primer anaeróbico		
Propiedades		Curado por humedad Flexibilidad Adhesión	Adhesión a metal	Adhesión a metal	Adhesión a metal Baja viscosidad	Adhesión dura	Baja liberación de gas Propiedades tixotrópicas	Curado anaeróbico	Flexibilidad Resistencia al impacto		
Usos principales		Sellado / Pegado de partes eléctricas Adhesión para propósitos generales	Pegado de partes eléctricas	Pegado de partes eléctricas	Agente de recubrimiento que evita zumbidos de motores	Pegado de partes eléctricas	Partes de HDD Pegado de partes eléctricas	Junta metálica Pegado de partes eléctricas	Imanes de motor Bobina de estator Adhesión de diferentes materiales		
Apariencia		Verde	Blanco turbio	Blanco turbio	Amarillo claro	Amarillo claro	Blanco lechoso	Amarillo claro	Amarillo claro		
Viscosidad	Pa·s	6.0	35.0	18.0	-	9.0	80.0	1.2	8.0		
	mPa·s	-	-	-	24.0	-	-	-	-		
Gravedad específica		1.08	1.44	1.42	1.08	1.06	1.18	1.12	1.07		
Condiciones de curado (intensidad de luz acumulativa)	kJ/m²	30	30	30	30	30	30	30	35		
Características físicas después del curado	Dureza	-	-	-	-	-	-	A90	-		
		D65	D89	D80	D75	D80	D86	D65	D70		
	Resistividad por volumen	Ω/m	1.4×10¹¹	7.6×10¹²	7.8×10¹²	5.4×10¹³	5.6×10¹²	-	3.2×10¹¹	4.2×10¹²	
	Resistencia a ruptura dieléctrica	kV/mm	27.5	28.4	28.4	-	31	-	17.2	-	
	Vidrio / Vidrio	MPa	6.4	(falla del material)	-	-	6.9	8.0	(falla del material)	-	
	Vidrio / Acrílico	MPa	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Vidrio / Polycarbonato	MPa	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Vidrio / Vidrio epóxico	MPa	-	(falla del material)	-	-	-	-	(falla del material)	-	
	Vidrio / ABS	MPa	-	0.2	-	-	-	-	3.5	-	
	Vidrio / LCP	MPa	-	-	-	-	-	-	-	-	
Resistencia de adhesión al cizallamiento de tracción	Vidrio / Hierro	MPa	7.5	-	5.0	8.8	-	3.0	-	(falla del material)	
	Vidrio / Aluminio	MPa	6.0	-	-	-	-	3.0	-	-	
	Vidrio / Acero inoxidable	MPa	7.8	-	-	-	-	5.0	-	-	
	Policarbonato / Policarbonato	MPa	7.5	1.7	-	-	4.1	-	3.8	-	
	Observaciones:										

	3062D	3062F	3062H	3062 I	3062K	3062P	3062Q	3062S	3062U	3065E	3066
	Acrílico	Acrílico	Acrílico	Acrílico	Acrílico	Acrílico	Acrílico	Acrílico	Acrílico	Acrílico	Acrílico
	Primer anaeróbico	Primer anaeróbico	Primer anaeróbico	Primer anaeróbico	Primer anaeróbico	Primer anaeróbico	Primer anaeróbico	Primer anaeróbico	Primer anaeróbico	Primer anaeróbico	Primer anaeróbico
	Resistencia a la humedad	Flexibilidad	Flexibilidad	Duro / Gran resistencia a la humedad	Flexibilidad	Flexibilidad	Duro / Resistente	Duro / Adhesión resistente al metal / Vidrio	Flexibilidad	Flexibilidad	Firme Resistencia química
	Resistencia al impacto	Resistencia a la humedad	Resistencia a la humedad	Resistencia al impacto	Resistencia al impacto	Resistencia al impacto					
	Baja viscosidad	Resistencia al impacto									
	Junta metálica	Imanes de motor	Imanes de motor	Imanes de motor	Junta metálica	Bobina de estator	Fijación de clavijas en paneles de dispositivos de cristal líquido	Imanes de motor	Imanes de motor	Adhesión de diferentes materiales	Junta metálica Pegado de partes eléctricas
	Unión de partes eléctricas	Bobina de lámina	Elemento piezoelectrónico	Transformador rotativo	Adhesión de diferentes materiales	Resina Imanes	Adhesión para propósitos generales	Metal / Pegado con vidrio	Adhesión de diferentes materiales		
	Adhesión de diferentes materiales										
	Azul	Amarillo claro	Amarillo claro	Amarillo claro	Amarillo claro	Amarillo claro	Verde	Amarillo claro	Amarillo claro a café	Amarillo claro	Amarillo claro
	-	4.0	2.0	2.5	7.0	15.0	12.0	8.0	1.0	7.0	-
	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	230
	1.1	1.08	1.07	1.07	1.05	1.07	1.06	1.05	1.07	1.05	1.13
	35	35	30	35	70	35	20	30	30	30	30
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	D80	D45	D80	D70	D65	D35	D65	D70	D70	D65	D90 a 95
	2.6×10^{12}	-	-	-	-	-	-	-	-	5.8×10^{10}	1.3×10^{13}
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24.2	17.7
	-	-	-	-	-	-	-	-	9.8	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	8.8	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	18.0	-	(falla del material)	-	(falla del material)	4.4	4.4	10.0	12.7	12.0	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	9.7	-	3.3	-	3.9	3.7	8.8	10.0	-	-	-
		Resistencia al cizallamiento Hierro: 10MPa				Con mayor viscosidad que 3062C					

*- Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido pero no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.

Adhesivo


Resina de Curado con Luz UV

Tabla de Propiedades

Nombre del producto		3067	3067B	3067C	3068B	3069F	3075	3075E	3081J	
Características	Unidad									
Componente principal		Acrílato	Acrílato	Acrílato	Acrílato	Acrílato	Acrílato	Acrílato	Acrílato	
Capacidad de curado adicional		Primer anaeróbico	-	-	-					
Propiedades		Firme Resistencia química	Firme Resistencia química	Firme Resistencia química	Flexibilidad	Firme / Resistente Adhesión metal / Vidrio	Claro/ Transparente Suave / Resistente Resistencia a fisuras	Claro Flexibilidad	Elasticidad de goma (hule) Resistencia al calor / Resistencia al congelamiento	
Usos principales		Junta metálica Pegado de partes eléctricas	Imanes de motor Metal / Pegado con vidrio	Recubrimiento suave para placas identificadoras /Accesorios Recubrimiento de dispositivos electrónicos	Aislante transparente que recubre el sustrato	CIPG para partes eléctricas Aplicación de sellado elástico				
Apariencia		Amarillo claro	Azul oscuro	Blanco turbio	Rojo	Blanco	Incoloro	Incoloro	Amarillo claro	
Viscosidad	Pa-s	-	-	4.0	-	55.0	-	20	95.0	
	mPa-s	600	120	-	280	-	700	-	-	
Gravedad específica		1.18	1.13	1.17	1.07	1.20	1.07	1.11	1.11	
Condiciones de curado (intensidad de luz acumulativa)	kJ/m ²	30	30	30	30	30	27	30	45	
Características físicas después del curado	Dureza	-	-	-	-	-	A49	D56	A27	
	Resistividad por volumen	Ω/m	7.6×10 ¹²	7.8×10 ¹²	7.6×10 ¹²	2.1×10 ¹¹	6.4×10 ¹²	2.2×10 ⁹	1.1×10 ¹²	1.2×10 ¹⁰
Resistencia a ruptura dieléctrica	kV/mm	28.4	-	-	-	33.0	-	23.6	19.0	
Vidrio / Vidrio	MPa	(falla del material)	-	-	-	8.9	7.0	(falla del material)	-	
Vidrio / Acrílico	MPa	-	-	-	-	-	-	(falla del material)	-	
Vidrio / Policarbonato	MPa	-	-	-	-	-	-	(falla del material)	-	
Vidrio / Vidrio epóxico	MPa	(falla del material)	-	-	-	-	-	(falla del material)	-	
Vidrio / ABS	MPa	(falla del material)	-	-	-	-	-	5.6	-	
Vidrio / LCP	MPa	-	-	-	-	-	-	4.3	-	
Vidrio / Hierro	MPa	4.9	4.9	7.0	-	8.9	-	(falla del material)	-	
Vidrio / Aluminio	MPa	-	-	-	-	3.0	-	4.1	-	
Vidrio / Acero inoxidable	MPa	-	-	-	-	8.0	-	(falla del material)	-	
Policarbonato / Policarbonato	MPa	1.6	-	-	-	-	-	4.0	3.8	-
Observaciones:				3067 con tixotropía		Altamente tixotrópico				

	3084	3084E	3087B	3087G	3088		3088B		3111B	3113B	3114
	Acrílico	Acrílico	Acrílico	Acrílico	Acrílico		Acrílico		Resina epóxica	Resina epóxica	Resina epóxica
	-	-	-	-	Mezcla de 2 componentes		Mezcla de 2 componentes		-	-	-
Gravedad específica alta Retención de la forma	Gravedad específica alta Retención de la forma	Moldeado 2P Moldeado de partes ópticas	Moldeado 2P Moldeado de partes ópticas	Resistencia al impacto suave Tiempo corto de curado en áreas a la sombra	Duro (flexible) Resistencia al impacto Tiempo corto de curado en áreas a la sombra	Baja permeabilidad a la humedad	Capacidad de curado en la superficie Capacidad de curado profunda Bajo encogimiento al curar	Superficie curable Baja contracción de curado Baja expansión lineal			
Agente correctivo de balance para motores, espejos de polígono, etc.	Agente correctivo de balance para motores, espejos de polígono, etc.	Partes de lectura óptica Parte óptica	Parte óptica	Encapsulado de sensores Adhesión de material impermeable con luz UV	Encapsulado de sensores Adhesión de material impermeable con luz UV	Sellado principal para la unión de paneles táctiles	Partes de lectura óptica Unión de partes eléctricas Adhesión precisa de partes ópticas como cámaras digitales				
Gris	Blanco	Incoloro	Amarillo claro transparente	Agente principal Azul Agente de curado Verde pálido	Agente principal Azul Agente de curado Verde pálido	Agente principal Azul Agente de curado Verde pálido	Blanco	Blanco	Blanco grisáceo		
100	30.0	-	-	5.0	5.0	5.0	5.0	9.0	15.0	26.0	
-	-	180	640	-	-	-	-	-	-	-	
2.19	1.46	1.06	1.05	1.02	1.02	1.04	1.04	1.18	1.13	1.54	
30	30	20	30	30	30	30	30	30	20	30	
-	-	-	-	A50	-	-	-	-	-	-	
D90 a 95	D90	D80	D69	-	-	D55	D47	D72	D80		
9.8×10 ¹²	1.3×10 ¹²	-	-	1.5×10 ¹¹	5.7×10 ¹¹	-	-	-	-	-	
18.3	32.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(falla del material)	7.1	-	-	-	-	-	7.2	-	(falla del material)		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	3.4	6.4	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	4.5	-	3.5		
(falla del material)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	2.8	-	-	-	-	-	-	(falla del material)	-		
-	8.0	-	-	-	-	-	6.0	(falla del material)	-		
5.1	-	-	(falla del material)	5.2	6.4	-	3.4	-	-		
		Índice de refracción 1.51 (material curado)	Índice de refracción 1.49 Número de Abbe 49 (material curado)	Puede usarse para mezcladores estáticos	Puede usarse para mezcladores estáticos	Permeabilidad a la humedad 40g/m ² /24hr. (Humedad Relativa 60°Cx95%) Espesor de película					

*- Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido pero no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.



Resina de Curado con Luz UV

Tabla de Propiedades

Nombre del producto		3114B	3114G	3118	3161	3163	3164D	3168	3168E	
Características	Unidad	Resina epóxica	Resina epóxica	Resina epóxica	Silicón	Silicón	Silicón	Silicón	Silicón	
Componente principal										
Capacidad de curado adicional		-	-	-	Humedad	Humedad	Humedad	-	-	
Propiedades		Curado en la superficie Bajo encogimiento al curar Bajo contenido de halógenos Altamente tixotrópico	Bajo encogimiento al curar Bajo contenido de halógenos Baja expansión linear	Sellador para celdas solares sensibles a tintas	Elasticidad de goma (hule) Resistencia a altas y bajas temperaturas	Elasticidad de goma (hule) Resistencia a altas y bajas temperaturas	Elasticidad de goma (hule) Resistencia a altas y bajas temperaturas	Suave Gel Materiales amortiguadores	Suave Gel Materiales amortiguadores	
Usos principales		Partes de lectura óptica Unión de partes eléctricas Adhesión precisa de partes ópticas como cámaras digitales	Partes ópticas de CMOS	Sellado principal de celdas solares sensibles a tintas	Pegado / Sellado / Encapsulado de partes eléctricas	Sellado para la porción deslizable del limpiador de rotor Unión de partes eléctricas	Pegado / Sellado / Encapsulado de partes eléctricas	Agente amortiguador para lectores	Agente amortiguador para lectores	
Apariencia		Blanco grisáceo	Blanco a blanco amarillo claro	Blanco	Amarillo claro	Azul	Blanco pálido	Blanco	Rojo	
Viscosidad	Pa-s	50.0	9.2	86.0	3.0	12.0	10.0	15.0	90	
	mPa-s	-	-	-	-	-	-	-	-	
Gravedad específica		1.62	1.12	1.33	0.98	1.02	1.00	1.01	1.02	
Condiciones de curado (intensidad de luz acumulativa)	kJ/m ²	30	30	30+80°C x1hr.	30 (+Curado por humedad)	30 (+Curado por humedad)	30 (+Curado por humedad)	30	60	
Características físicas después del curado	Dureza	-	-	-	A30	A33	A32	Gel (Penetración: 100)	Gel (Penetración: 110)	
		D82	D82	D83	-	-	-	-	-	
Resistividad por volumen	Ω/m	-	-	5.2×10 ¹³	4.0×10 ¹²	-	8.8×10 ¹²	2.7×10 ¹²	-	
Resistencia a ruptura dieléctrica	kV/mm	-	-	-	12.3	-	30	-	-	
Vidrio / Vidrio	MPa	3.8	8.4	(falla del material)	6.0	3.9	4.0	-	-	
Vidrio / Acrílico	MPa	-	-	1.2	-	-	-	-	-	
Vidrio / Polycarbonato	MPa	-	-	1.3	-	-	-	-	-	
Vidrio / Vidrio epóxico	MPa	-	7.1	3.3	-	-	4.8	-	-	
Vidrio / ABS	MPa	-	-	3.8	-	-	3.4	-	-	
Vidrio / LCP	MPa	3.4	4.2	2.9	-	-	1.9	-	-	
Vidrio / Hierro	MPa	-	-	4.6	2.0	-	-	-	-	
Vidrio / Aluminio	MPa	-	-	3.1	0.66	-	0.5	-	-	
Vidrio / Acero inoxidable	MPa	-	-	4.3	0.9	-	-	-	-	
Policarbonato / Polycarbonato	MPa	-	3.2	0.58	0.96	-	2.6	-	-	
Observaciones:		Alta viscosidad de 3114			De liberación con alcohol Reducido contenido de siloxano de bajo peso molecular	De liberación con alcohol Reducido contenido de siloxano de bajo peso molecular	De liberación con alcohol Reducido contenido de siloxano de bajo peso molecular	Reducido contenido de siloxano de bajo peso molecular	El color cambia a amarillo claro después del curado	

*:- Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido pero no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.

	3170B	3170D	3170E	3170F	3170J	3177
	Acrílico	Acrílico	Acrílico	Acrílico	Acrílico	Acrílico
	Luz visible	Luz visible Humedad				
	Curado de película gruesa Adhesión	Curado de película gruesa Adhesión	Curado de película gruesa Adhesión	Curado de película gruesa Adhesión	Curado de película gruesa Adhesión Resistencia al ciclo de calentamiento	Resistencia a altas y bajas temperaturas Adhesión
	Material transparente que corta la luz UV Unión de partes eléctricas	Materiales bloqueadores de luz Parte óptica Pegado metal / Plástico / Goma (hule)				
	Amarillo claro	Amarillo claro	Amarillo claro	Amarillo claro	Amarillo claro	Amarillo a amarillo claro
	1.8	37.0	11.2	18.0	4.5	-
	-	-	-	-	-	1200
	1.04	1.06	1.10	1.06	1.04	1.06
	30	30	30	30	30	10
	-	-	-	-	-	-
	D70	D54	D44	D50	D10	D84
	-	-	-	-	1.0×10^{11}	9.2×10^{13}
	-	-	-	-	29	24
	(falla del material)	-	-	(falla del material)	-	-
	-	-	-	-	5.5	-
	-	-	-	-	4.7	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	5.4	-
	-	-	-	-	-	-
	(falla del material)	-	-	(falla del material)	4.9	-
	(falla del material)	-	-	(falla del material)	7.6	-
	5.0	-	-	6.9	4.5	5.8
						Adhesivo híbrido instantáneo

Adhesivo



Resinas Conductoras de Electricidad Pastas Conductoras Anisotrópicas

Eléctrico y
Electrónico

Existen adhesivos conductores que tienen materiales conductivos que consisten en rellenos electroconductores dispersados homogéneamente en la resina sintética que trabaja como adhesivo / recubrimiento.

Al aplicar y curar en lugares de unión que requieren conductividad, muestran excelente adhesión y conductividad. Utiliza Plata, Níquel, Carbono, etc., como rellenos electroconductivos; así como resina epólica, de uretano, de silicón, goma (hule) sintética, etc., que cuentan con buenas propiedades físicas, como recubrimientos.

Contamos con una gran variedad de estos productos.

Excelente adhesión con diversos materiales incluidos metal, plástico, vidrio y goma (hule). Pueden utilizarse para unir cables y electrodos; así como elementos semiconductores y partes de protección EMI.

Además, los adhesivos conductores anisotrópicos para serigrafía pueden utilizarse para la conexión simultánea de contactos múltiples de LCD.

3301 E

Adhesivo conductor para osciladores de cristal que utiliza Plata como relleno electroconductor y resina epólica de curado con calor como recubrimiento.
Excelente propiedad de degradación por calor.
Además del cristal de cuarzo, también se puede utilizar para adhesión conductora localizada.
Existen de diferentes grados de viscosidades.

3301 W

Conductor altamente adhesivo sin solventes que utiliza Plata como relleno electroconductor y resina epólica de curado con calor y con recubrimiento.
Se utiliza para la adhesión de superficies fijas como cristal de cuarzo.
También se puede utilizar para la adhesión de superficies además de la adhesión conductora localizada.

3303 B

Adhesivo conductor flexible y resistente al calor para SMD-osciladores de cristal que usa Plata como relleno electroconductor y resina de silicón como recubrimiento.
Presenta flexibilidad por la resina de silicón que contiene y tiene excelente propiedad de relajación a la tensión.
Sus características son estables en un amplio rango de temperaturas.
Contamos con diferentes grados de viscosidades.

3303 G (NEO)

Adhesivo conductor flexible y resistente al calor para osciladores de cristal de tipo SMD, que utiliza Plata como relleno electroconductor y resina de silicón que cura con calor (recubrimiento).
Tiene flexibilidad por la resina de silicón que contiene y excelente propiedad de tensión. Sus características son estables en un amplio rango de temperaturas.
Excelente adhesión con electrodos de Oro y Plata.
También hay grados que usan solventes de secado lento.

3315 E

Adhesivo conductor suave que utiliza Carbono como relleno electroconductor y goma (hule) sintética como recubrimiento.
La adhesión termofusible es posible para películas secas cuyo solvente ha secado después de la aplicación.
Se utiliza como adhesivo conductor para rodillos de neutralización de máquinas copiadoras y como base para dispositivos electrónicos.

3331 L

Adhesivo conductor con excelente adhesión que utiliza Plata como carga electroconductora y utiliza resina epólica de curado térmico como recubrimiento.
Se utiliza para la adhesión de elementos piezoelectricos para filtros SAW y como una conexión de electrodo para cristal de cuarzo.
También se puede usar para adhesión conductiva puntual.
Además disponemos con uno de alta viscosidad y uno de baja viscosidad.

3333 C

Adhesivo conductor flexible y resistente al calor para osciladores de cristal de tipo SMD, que utiliza Plata como relleno electroconductor y resina de silicón que cura con calor (recubrimiento). Tiene flexibilidad y excelente propiedad de elasticidad y sus características son estables en un amplio rango de temperaturas. Se utiliza como conexión de electrodos para pequeños cristales de cuarzo y elementos piezoelectricos de filtros SAW.

3351 C

Recubrimiento conductor de bajo vapor de halógeno y calor de vaporización que utiliza Níquel como relleno electroconductor y elastómero (recubrimiento). Puede utilizarse para asegurar la conductividad mediante la formación de una película y soldadura por puntos, así como para hacer tierra de dispositivos electrónicos.

3380

Adhesivo conductor sin solventes que utiliza Plata como relleno electroconductor y resina epoxica curada de 2 componentes (recubrimiento). Puede utilizarse para unir electrodos de dispositivos electrónicos y puntos de contacto de Carbono. No se aconseja para la adhesión conductora de partes de cerámica y vidrio.

3350 B

Pintura conductora tipo solvente vaporizador que utiliza Plata como relleno electroconductor y resina acrílica como recubrimiento. De secado rápido que forma una película curada. Puede utilizarse para fijación conductora de tornillos, protección de ondas electromagnéticas, reparación de terminales y circuitos, y bases enchapadas. También contamos con uno de baja resistencia.

3373 C, 3373 F

Adhesivo conductor anisotrópico para serigrafía que utiliza partículas bañadas en Oro como relleno electroconductor y goma (hule) sintética (recubrimiento). Es posible formar una película conductora anisotrópica directamente en el substrato mediante serigrafía y se pueden conectar al mismo tiempo múltiples puntos de contacto mediante la unión por termocompresión. Se utiliza tanto para conexiones generales como para paneles táctiles y substratos flexibles, interruptores de membrana y sustratos de película para luces de retroiluminación de EL.

3381

Adhesivo conductor sin solventes que utiliza Níquel como relleno electroconductor y resina acrílica de curado a temperatura ambiente de 2 componentes (recubrimiento). Se utiliza para la protección de EMI (Interferencia Electromagnética) de dispositivos electrónicos y para unir materiales plásticos conductores para protecciones de EMI. También se puede utilizar para la adhesión conductora de áreas grandes.



Materiales de Resinas Conductoras

Tabla de Propiedades

Nombre del producto		3301E	3301F	3301W	3303B	3303R	3303G (NEO)	3303Y	3315E	
Características	Unidad									
Recubrimiento		Base epóxica	Base epóxica	Base epóxica	Base de silicon	Base de silicon	Base de silicon	Base de silicon	Base de goma (hule) sintética	
Relleno electroconductor		Base de Plata	Base de Plata	Base de Plata	Base de Plata	Base de Plata	Base de Plata	Base de Plata	Base de Carbono	
Propiedades		Tipo suave	Tipo suave	Sin solventes Adhesión en la superficie disponible	Resistencia al calor Flexible	Excelente adhesión con electrodos de Oro / Plata	Excelente adhesión con electrodos de Oro / Plata	Excelente adhesión con electrodos de Oro / Plata (secado lento)	Puede utilizarse para termofusión conductora	
Usos principales		Cristal de cuarzo	Cristal de cuarzo	Adhesión de superficies fijas para cristal de cuarzo	Oscilador de cristal tipo SMD / Elemento de transmisión / Filtro de SAW	Oscilador de cristal tipo SMD / Elemento de transmisión / Filtro de SAW	Oscilador de cristal tipo SMD / Elemento de transmisión / Filtro de SAW	Oscilador de cristal tipo SMD / Elemento de transmisión / Filtro de SAW	Adhesión conductora para rodillos de neutralización de máquinas copiadoras Tierra de dispositivos electrónicos	
Apariencia		Plateado	Plateado	Plateado	Plateado	Plateado	Plateado	Plateado	Negro	
Viscosidad	Pa·s	32.0	23.0	35.0	21.0	50.0	40.0	40.0	0.6	
Gravedad específica		3.10	3.00	3.20	2.30	-	-	-	0.90	
Condiciones de curado estándar		130°C/40 min. ó 150°C/30 min.	130°C/40 min. ó 150°C/30 min.	120°C/60 min. ó 170°C/15 min.	150°C/60 min. ó 170°C/30 min.	180°C/60 min.	180°C/60 min.	180°C/60 min.	80°C/30 min.	
Características físicas después del curado	Resistividad por volumen	Ω/m	3.0×10 ⁻⁶	3.0×10 ⁻⁶	1.6×10 ⁻⁶	1.0×10 ⁻⁵	2.8×10 ⁻⁶	2.5×10 ⁻⁶	2.7×10 ⁻⁶	4.3×10 ⁻²
	Dureza por rayadura con lápiz		4H	4H	5H	Más suave que 6B	-			
	Resistencia al pegado de chip (Chip de cerámica / Cristal)	MPa	-	-	-	2.9	3.5	3.0	2.5	-
Observaciones:										Flexibilidad

	3331M	3333C	3350B	3350C	3351C	
	Base epóxica	Base de silicon	Base de resina acrílica	Base de resina acrílica	Resina sintética de elastómeros	
	Base de Plata	Base de Plata	Base de Plata	Base de Plata	Base de Níquel	
	Excelente adhesión	Baja elasticidad	Secado rápido Material curado	Baja resistencia	Bajo contenido de halógenos	Adhesivo
	Elemento piezo-eléctrico de filtro para SAW / cristal de cuarzo	Adhesivo conductor para oscilador de cristal de tipo SMD Oscilador pequeño de cristal / Elemento de transmisión / Filtro para SAW	Fijación por puntos Fijación conductora de tornillos Reparación de circuitos Protección de ondas electro-magnéticas	Fijación por puntos Fijación conductora de tornillos Reparación de circuitos Protección de ondas electro-magnéticas	Aseguramiento de conductividad mediante la formación de película / Soldadura por puntos Tierra de dispositivos electrónicos	
	Plateado	Plateado	Plateado	Plateado	Gris	
	70.0	30.0	2.5	1.0	3.0	
	-	-	1.90	2.20	1.5	
	150°C/30 min.	180°C/60 min.	25°C/4hr. ó 60°C/1hr.	25°C/24hr. ó 60°C/1hr.	90°C/60 min.	
	0.8×10^{-6}	8.0×10^{-6}	$2 \text{ to } 3 \times 10^{-6}$	2.0×10^{-6}	8.0×10^{-5}	
	8H	Más suave que 6B	3H	3H	-	
	10.9	1.4	-	-	-	

*.: Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.



Pastas Conductoras Anisotrópicas

Tabla de Propiedades

Nombre del producto			3371	3372G	3373C	3373F
Características	Unidad					
Recubrimiento		Base de goma (hule) sintética	Resina epóxica	Base de goma (hule) sintética	Base de goma (hule) sintética	
Relleno electroconductor		Partículas bañadas en Oro	Partículas bañadas en Oro	Partículas bañadas en Oro	Partículas bañadas en Oro	
Propiedades		Para serigrafía Adhesivo conductor anisotrópico L/S = 0.2 mm. compatible	Curado rápido Bajo contenido de halógeno	Para serigrafía Adhesivo conductor anisotrópico	Para serigrafía Adhesivo conductor anisotrópico	
Usos principales		Conexión eléctrica, unión entre circuitos eléctricos	Conexión de conductores anisotrópicos de partes electrónicas	Conexión eléctrica, unión entre circuitos eléctricos	Conexión eléctrica, unión entre circuitos eléctricos	
Apariencia		Gris	Café oscuro	Verde amarillento claro	Blanco grisáceo	
Viscosidad	Pa·s	63.0	27.0	75.0	60.0	
Gravedad específica		1.01	1.2	1.00	1.10	
Formación de película (secado)		100°C/10 a 20 min. ó 120°C/5 a 10 min.	-	100°C/10 a 20 min. ó 120°C/5 a 10 min.		
Condiciones de prensado		140°C×3MPax10s	160°C×3MPax10s	140°C×3MPax10s		
Características físicas después del curado	Resistencia de conexión	Ω	1 ó menor	1 ó menor	1 ó menor	1 ó menor
	Dureza		-	-	-	-
Observaciones:		Solvente con olor		Isoforona Tolueno	Solvente con olor	

*:- Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confírmelo lo idóneo y la seguridad para su aplicación.

Nombre del producto		3380		3381	
Características	Unidad				
Recubrimiento		Base epóxica		Base de resina acrílica	
Relleno electroconductor		Base de Plata		Base de Níquel	
Propiedades		Curado a temperatura ambiente de 2 componentes Sin solventes		Curado por contacto de 2 componentes	
Usos principales		Electrodos / Carbono para diversos dispositivos eléctricos / Adhesión conductora de yugos y ferritas		Protección EMI para dispositivos electrónicos Unión de plásticos conductores para protección EMI Adhesión conductora para áreas grandes	
Apariencia		Agente principal	Agente de curado	Agente A	Agente B
		Plateado	Amarillo grisáceo	Negro	Negro
Viscosidad	Pa-s	70.0	120	100	90.0
Gravedad específica		3.30	2.68	2.80	2.70
Condiciones de curado estándar		25°C/5 días ó 60°C/24 hr. ó 80°C/1 hr.		25°C/15 hr. ó 60°C/30 min.	
Características físicas después del curado	Resistividad por volumen	Ω/m	8.0×10^{-6}		7 a 10×10^{-5}
	Dureza de rayadura con lápiz		3H		H
	Resistencia a la unión de astillas (Astillas de cerámica/Vidrio)	MPa	-		-
Observaciones:		Radio de la mezcla 2:1		Radio de la mezcla 1:1 Tolueno	

*.: Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.



Adhesivos Inorgánicos Resistentes a Altas Temperaturas

Eléctrico y Electrónico

Materiales Industriales y Obras Públicas

Adhesivos resistentes al calor de un solo componente que utilizan cerámica y polímeros inorgánicos como componentes principales.

Tienen resistencia al calor a más de 1000°C y excelente adhesión con sustancias inorgánicas como cerámica, vidrio y metal.

Además de los usos de adhesión resistentes al calor, también pueden utilizarse para el llenado y recubrimiento de sensores y elementos para recubrimiento de metales y prevenir la oxidación. También sirven como recubrimientos para moldeados resistentes al calor.

3713B

Adhesivo inorgánico resistente a altas temperaturas de curado por calor de un solo componente con resistencia de hasta 1300°C. Tiene excelente adhesión a sustancias inorgánicas como cerámica, vidrio y metal y puede utilizarse para fijación resistente al calor de pernos y recubrimiento de metales para prevenir la oxidación. Tiene baja viscosidad y propiedades tixotrópicas adecuadas, por lo que es ideal como recubrimiento para moldeados resistentes al calor.

3732

Adhesivo de componente inorgánico resistente a altas temperaturas de curado por calor. Puede curarse a temperatura ambiente y tiene resistencia al calor de hasta 1400°C. Tiene buen secado por el solvente a base de alcohol que contiene. Forma un material curado limpio con pocas burbujas y no tiene propiedades ácidas ni alcalinas, así que no es corrosivo y permite utilizarlo de manera segura. El material curado tiene excelente resistencia al agua y al aislamiento eléctrico, por lo que prácticamente no hay degradación del aislado, incluso en presencia de humedad. Además de los usos de adhesión resistentes al calor, también puede utilizarse para adhesión de relleno y recubrimiento de sensores y sus elementos, de metales para prevenir la oxidación y para prevenir la oxidación contra el Carbono y residuos químicos.

Tabla de Propiedades

Nombre del producto		3713B	3732
Características	Unidad		
Componente principal		Óxido de Aluminio	Óxido de Aluminio
Propiedades		Baja viscosidad Propiedades tixotrópicas Fuerte adhesión	Resistencia al agua Buen aislamiento eléctrico Excelente hermeticidad
Apariencia		Blanco	Blanco
Viscosidad	Pa-s	8.0	11.0
Gravedad específica		2.00	3.00
pH		12	-
Contenido sólido	%	66.0	91.0
Condiciones de curado estándar		150°C/30 min.	100°C/30 min.
Características físicas después del curado	Dureza escala de Mohs	5 a 6	1
	Temperatura de resistencia al calor	°C	1300 1400
	Coeficiente de expansión lineal	1°C	8×10 ⁻⁶ 8×10 ⁻⁶
	Resistividad por volumen	Ω/m	5×10 ⁷ 1×10 ¹²
	Conductividad térmica	W/m-K	1.28 2.55
Resistencia al corte (Hierro)	MPa	4.9	2.8
Resistencia química	Agua	(25°C)	- ○
	5% hidróxido de sodio	(25°C)	- △
	5% ácido clorhídrico	(25°C)	- ○
	Tolueno	(25°C)	- ○
Observaciones:		Se puede curar a temperatura ambiente	

*:- Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confírmelo lo idóneo y la seguridad para su aplicación.

Adhesivo



Adhesivos Estructurales

Adhesivos Elásticos de 2 Componentes de Curado Rápido con Alta Resistencia al Desprendimiento

Adhesivos Elásticos Altamente Resistentes de 2 Componentes de Curado Rápido

Equipo de Transporte

Materiales Industriales y Obras Públicas

Los adhesivos 3920 tienen un buen equilibrio entre resistencia de adhesión al cizallamiento y al desprendimiento de la unión. Contienen acrilato como componente principal.

Con excelente adhesión para amplio rango de materiales (varios metales y plásticos). Pueden utilizarse como adhesivos estructurales.

El 3955 forma un material curado elástico similar a la goma (hule). Adhesivo con excelente durabilidad y adaptabilidad al impacto.

3921 / 3926

Adhesivos estructurales de 2 componentes con acrilato como componente principal.

Son de curado por contacto, por lo que no necesitan estar completamente mezclados.

Tienen un tiempo de fijación corto, por lo que es posible manejarlos después de 5 min. y alcanzan la resistencia práctica después de aprox. 15 min.

Tienen una resistencia de adhesión al cizallamiento como al desprendimiento y los hacen ideales para la adhesión de estructuras.

Pueden utilizarse en diferentes campos como partes eléctricas, equipo de transporte y materiales para construcción.

3923 / 3928

Adhesivos estructurales de 2 componentes con acrilato como componente principal.

De curado por contacto, por lo que no necesitan estar completamente mezclados.

Con un tiempo de fijación corto, por lo que es posible manejarlos después de 10 min. y alcanzan la resistencia práctica después de aprox. 30 min.

Con resistencia al cizallamiento y al desprendimiento y son ideales para la adhesión de estructuras.

Pueden utilizarse en partes eléctricas, equipo de transporte y materiales para construcción.

Excelente resistencia al calor, así que la resistencia de unión no se degrada incluso cuando se deja a 120°C durante 30 días.

3955

Adhesivo elastomérico de 2 componentes con acrilato como componente principal.

Se cura mezclando el agente A con el agente B en un radio de 1:1.

Tiene un tiempo de fijación corto, así que es posible manejarlo después de 10 min. y alcanza la resistencia práctica después de aprox. 3 hr.

Después del curado, forma un material elastomérico curado similar a la goma (hule) con excelente resistencia al calor y a la humedad, lo que lo hace ideal para unir partes que requieren durabilidad, propiedades de elasticidad, absorción de vibraciones y adaptabilidad.

Puede utilizarse para unir y fijar diversas partes eléctricas, sensores y motores de automóviles y otras máquinas.

Tabla de Propiedades

Nombre del producto		3921	3926	3923	3928
Características	Unidad				
Propiedades		De curado por contacto Alta resistencia de adhesión al cizallamiento / Adhesivo de alta resistencia al desprendimiento Excelente adhesividad para amplia gama de materiales	De curado por contacto Alta resistencia de adhesión al cizallamiento / Adhesivo de alta resistencia al desprendimiento Excelente adhesividad para diversos materiales Excelente resistencia térmica		
Componente principal		Acrílico	Acrílico	Acrílico	Acrílico
Apariencia		Rojo	Azul	Blanco	Verde
Viscosidad	Pa·s	5.1	5.1	3.0	3.0
Gravedad específica		1.06	1.10	1.0	1.0
Radio de la mezcla (radio de la masa)		100:100 (curado por contacto)		100:100 (curado por contacto)	
Tiempo de fijación	min.	No mayor de 5		10 a 12	
Condiciones de curado estándar		25°Cx24 hr. (resistencia práctica después de 1 hr.)		25°Cx24 hr. (resistencia práctica después de 30 min.)	
Resistencia de adhesión al cizallamiento de tracción	Hierro	MPa	22.1		26.5
	Aluminio	MPa	16.9		16.7
	Acero inoxidable	MPa	21.6		23.5
	Policarbonato	MPa	-		14.7 (falla del material)
	ABS	MPa	4.0		2.9
	Acrílico	MPa	3.0		2.9
	Nylon	MPa	1.9		1.0
Resistencia al desprendimiento	Hierro	kN/m	3.5		2.7
	Aluminio	kN/m	-		3.1
Observaciones:					

*.: Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.

Adhesivo



Adhesivos Estructurales, Adhesivos Elásticos de 2 Componentes de Curado Rápido con Alta Resistencia al Desprendimiento y Adhesivos Elásticos Altamente Resistentes de 2 Componentes de Curado Rápido

Tabla de Propiedades

Nombre del producto		3950D		3951D		3952D		3955		
Características	Unidad									
Propiedades		Material curado elástico similar a la goma (hule) Alta resistencia al desprendimiento		Material curado elástico similar a la goma (hule) Alta resistencia al desprendimiento		Material curado elástico similar a la goma (hule) Alta resistencia al desprendimiento		Material curado similar a la goma (hule) Excelente resistencia térmica Excelente resistencia a la humedad		
Componente principal		Resina epóxica	Polímero especial que contiene Sililo	Resina epóxica	Polímero especial que contiene Sililo	Resina epóxica	Polímero especial que contiene Sililo	Acrílico	Acrílico	
Apariencia		Incoloro	Blanco	Incoloro	Blanco	Negro	Blanco	Azul claro	Amarillo claro	
Viscosidad	Pa-s	2.7	2.2	8.5	12.5	32	16	2.4	2.4	
Gravedad específica		1.18	1	1.16	1	1.16	1	1.04	1.04	
Radio de la compuestos (Radio de la masa)		1:1		1:1		1:1		100:100		
Tiempo de fijación	min.	15		10		12		5 a 15		
Condiciones de curado estándar		23°C/7 días (50%RH)		23°C/7 días (50%RH)		23°C/7 días (50%RH)		25°Cx24 hr. (resistencia práctica después de 3 hr.)		
Resistencia de adhesión al cizallamiento de tracción	Dureza	A59		A62		A60		A65		
	Tasa de elongación	%	142		230		205		130	
	Resistencia a la tensión	MPa	3.7		5.7		6.6		5.2	
	Hierro	MPa	5.2		7.8		6.9		6.6	
	Aluminio	MPa	2.3		7.1		5.5		5.6	
	PBT	MPa	4.5		3.2		5.5		2.4	
	PPS	MPa	-		-		-		2.2	
	ABS	MPa	-		-		-		-	
	Acrílico	MPa	2.9		5.5		5.2		-	
Observaciones:										

*: Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.

	3955B		
	Material curado elástico similar a la goma (hule) Excelente resistencia térmica Curado con luz UV		
	Acrílico	Acrílico	
	Azul	Amarillo claro	
	5.5	5.0	
	1.05	1.05	
	100:100		
	3 a 10		
	25°Cx24 hr. (resistencia práctica después de 1 hr.)		
	A90		
	115		
	7.1		
	6.6		
	4.9		
	2.7		
	3.5		
	-		
	1.3		
	5.2		
			Adhesivo



Lubricantes Antioxidantes / Lubricantes Antifricción de Molibdeno

Equipo de Transporte

Materiales Industriales y Obras Públicas

Aftermarket Automotriz

Lubricantes que contienen principalmente aceite y agentes lubricantes que previenen el óxido, con lo que evita la oxidación bloqueando el agua y Oxígeno en superficies metálicas.

Las películas de aceite y agentes lubricantes ayudan a garantizar la condición resbaladiza de lubricación.

Hay varios grados disponibles. Por ejemplo, lubricación de carga pesada, prevención al desgaste y especialmente para partes automotrices que ofrecen amplia gama de penetrabilidad, resistencia de la película de aceite, al calor del aceite base, agente lubricante, etc.

Otros productos incluyen una fase de vapor tipo película que inhiben la corrosión para crear una atmósfera de prevención del óxido y un lubricante que previene el óxido de procesadores de alimentos.

1801 B, 1802 B

Lubricantes en aerosol que previenen el óxido con excelente capacidad de penetración.

Simplemente rociándolos, penetran en los lugares necesarios para brindar protección contra el óxido y lubricidad.

También penetran a través del óxido y suciedad, lo que facilita el retiro en partes oxidadas y son útiles para aflojar tornillos atascados.

También existe la presentación en lata.

1804

Lubricante en aerosol sin olor que previene el óxido con excelente capacidad de penetración.

Simplemente rociándolo, penetra en los lugares necesarios para brindar protección contra el óxido y lubricidad.

También penetra a través del óxido y suciedad, lo que facilita el retiro en partes oxidadas y es útil para aflojar tornillos atascados. Prácticamente no tiene efecto sobre la goma (hule) o el plástico, por lo que puede utilizarse en amplia gama de materiales.

1805

Lubricante en aerosol tipo grasa que previene el óxido.

Al rociarlo, forma una película suave tipo grasa que se adhiere firmemente a las superficies metálicas.

Excelente resistencia a la intemperie y agua y previene del óxido a largo plazo, por lo que puede utilizarse para prevenir el óxido en partes exteriores.

Cuenta con alta resistencia al aceite.

Excelente durabilidad en superficies que se deslizan y lubricidad a largo plazo.

1807

Lubricante en aerosol de alta calidad para prevenir la oxidación con excelente capacidad de penetración, lubricidad y resistencia a la carga.

Simplemente rociándolo, penetra en los lugares necesarios para brindar protección contra el óxido y lubricidad.

Penetra a través del óxido y suciedad, lo que facilita el retiro en las partes oxidadas y es útil para aflojar tornillos atascados.

Contiene molibdeno orgánico con alta lubricidad, por lo que puede llenar los finos espacios de porciones deslizantes y cuenta con excelente lubricidad.

1807B

Es un lubricante penetrante que evita la oxidación y permite una buena lubricación, penetrabilidad y prevención del óxido. Cuando se aplica a tornillos unidos, penetra a través de la parte unida por su alta penetrabilidad, haciendo que los tornillos se aflojen con poca fuerza.

Al aerosol se le adopta una boquilla larga plegable y permite una atomización puntual apuntando a la área deseada y tiene poca dispersión.

La espuma del lubricante rociado por medio de dióxido de carbono se adhiere al objeto con un goteo reducido y se puede usar sin desperdicio.

1810C

Aerosol para lubricación en polvo seco sin olor.

Utiliza polvo fluorado como componente principal, por lo que no se pega al rociarlo.

No tiene efecto sobre el plástico, por consiguiente puede utilizarse en una amplia gama de materiales incluidos metales y madera.

Cuenta con excelente lubricidad para una amplia gama de temperaturas.

1809B

Lubricante tipo grasa sin olor para prevención del óxido con excelente capacidad lubricante y resistencia a la carga.

Forma una película suave al ser aplicado.

Contiene molibdeno orgánico con alta lubricación y puede llenar los finos espacios de porciones deslizantes y cuenta con excelente lubricidad y alta resistencia de carga.

También tiene buen efecto duradero en superficies deslizantes por su alta resistencia a la película de aceite y tiene durabilidad para el uso a largo plazo.

1816B

Lubricante en aerosol que previene el óxido en cadenas de acero. Cuenta con excelente capacidad de penetración, lubricidad y prevención del óxido para pernos y bujes de cadenas y previene la elongación y abrasión.

Tiene viscosidad apropiada para un efecto duradero en las cadenas durante la rotación a alta velocidad. Hay menor adhesión de polvo debido a que tiene una adherencia baja. La película formada es flexible aun a bajas temperaturas y así mantener su desempeño.

Se puede utilizar para cadenas metálicas de automóviles, motocicletas, equipo agrícola, etc.

1855, 1856

Lubricantes a base de silicón que previenen el óxido, principalmente para mantenimiento automotriz.

Tienen amplio rango de temperaturas de operación y excelente estabilidad térmica de oxidación, resistencia al agua y aceite de frenos.

Pueden utilizarse para frenos, suspensión y transmisiones debido a que no hay un efecto negativo sobre goma (hule) o plásticos. Presentación en tubo y aerosol.

1815D

Lubricante en aerosol tipo grasa, excelente para la prevención del óxido y capacidad lubricante resistente a la carga pesada.

Tiene excelente propiedad para soportar cargas extremas y sin perder lubricidad. Es óptimo para prevenir la oxidación y excelente durabilidad para la prevención de la corrosión a largo plazo. Cuenta con buena resistencia al agua, por lo que se puede mantener la buena lubricidad aun en presencia de agua.

Se puede utilizar en ambientes extremos como instalaciones al aire libre y como lubricante para prevenir la oxidación en maquinaria para construcción.

1821

Lubricante en aerosol que previene el óxido y está autorizado por la Ley de Higiene de los Alimentos (Food Sanitation Act.) de Japón. Cuenta con propiedades antibacterianas y puede utilizarse para maquinaria de alimentos.

También cuenta con excelente capacidad de penetración.

Simplemente rociándolo, penetra en las ubicaciones necesarias para brindar protección contra el óxido y lubricidad.

Facilita el retiro del óxido y es útil para aflojar tornillos atascados.

1860B

Lubricante en aerosol para prevención del óxido. A base de grasa de silicón, especialmente para uso en frenos de vehículos.

Cuenta con excelente lubricidad en altas temperaturas ya que contiene un lubricante sólido con resistencia al calor (900°C).

El flujo se suprime a altas temperaturas, ya que el punto de goteo está por encima de los 280°C.

Cuenta con alta adhesión a metales, ya que es altamente adherible y puede reducir el sonido resonante. Con excelente lubricidad para prevenir la abrasión de partes deslizantes de metal. No hay efecto negativo sobre goma (hule) o plástico. Presentación: Aerosol desechable de 15 ml.

1878

Hoja para prevenir la oxidación que está impregnada con un inhibidor de corrosión que durante la vaporización se evapora a temperatura ambiente para crear una atmósfera para prevenir el óxido. Presentación en rollo y en bolsa. Puede presentar resistencia duradera al óxido, simplemente envolviendo o embolsando las partes de metal. Conforme se evapora, la atmósfera de prevención del óxido se distribuye totalmente aun en pequeñas áreas. No es necesario limpiar las partes que se secan de la hoja, debido a que el agente de prevención del óxido se evapora rápidamente.

Es una película de dos capas. La capa externa tiene un efecto de barrera, por lo que el efecto es duradero.

1920

Lubricante tipo grasa para válvulas y tapones de gas que contiene disulfuro de molibdeno mezclado con un aceite base estable para gas urbano y gas LP.
Cuenta con excelente resistencia al desgaste y capacidad de sellado para prevenir la vibración a altas temperaturas.
No hay efecto negativo sobre goma (hule) o plástico.
Se utiliza para lubricación y sellado de válvulas y tapones de gas urbano y de gas LP.

1901, 1910

Lubricante tipo grasa que previene el desgaste y utiliza disulfuro de molibdeno como base.
Tiene bajo coeficiente de fricción, alta lubricación y una propiedad de presión extrema, por lo que tiene excelente lubricidad para cargas pesadas y previene la abrasión, desgaste y atascamiento de partes.
Excelente resistencia al calor y puede utilizarse hasta a una temperatura de 400°C (para la prevención del desgaste en tornillos) y hasta 800°C (en el caso de clavijas).
Presentación en lata y aerosol.

1925

Grasa en aerosol para el mantenimiento de frenos y goma (hule) de vehículos.
Tiene excelente lubricidad debido a que contiene disulfuro de molibdeno.
Puede utilizarse tanto como grasa para frenos como para la goma de frenos. Cuenta con una excelente lubricidad y prevención del óxido.
Puede utilizarse de forma segura con diferentes tipos de gomas y plásticos para el equipo de los frenos, ya que no tiene un efecto negativo sobre ellos.

1930

Lubricante en aerosol para prevenir el ruido y abrasión del balero en velocidad constante de los ejes de transmisión del vehículo.
Utiliza disulfuro de molibdeno como componente principal, tiene alta lubricidad para reducir el ruido en las parte de los baleros.
Se utiliza como agente de prevención del ruido anormal y de la abrasión.



Lubricantes Antióxido / Lubricantes de Molibdeno Anti-Atascamiento

Tabla de Propiedades

Nombre del producto		1801B	1802B	1804	1805	1807	1807B	1809B	1810C
Características	Unidad								
Aplicaciones		Lubricación penetrante Repelente al agua y prevención del óxido Aflojamiento de tornillos Retiro del óxido	Lubricación penetrante Repelente al agua y prevención del óxido Aflojamiento de tornillos Retiro del óxido	Lubricación penetrante Repelente al agua y prevención del óxido Aflojamiento de tornillos Retiro del óxido	Lubricación para prevenir el óxido Prevención de corrosión a largo plazo	Lubricante de partes móviles Lubricación penetrante Repelente al agua y prevención del óxido Aflojamiento de tornillos	Lubricante de partes móviles Lubricación penetrante Repelente al agua y prevención del óxido Aflojamiento de tornillos	Lubricante de partes móviles Repelente al agua y prevención del óxido Prevención del desgaste	Lubricante de partes móviles
Propiedades		Excelente capacidad de penetración	Para maquinaria Excelente capacidad de penetración	Inoloro No produce daño en plásticos	Grasa de alta resistencia que forma una película de aceite Excelente adhesión Excelente resistencia al agua No produce daño en plásticos	Contiene organomolibdeno Excelente penetrabilidad No produce daño en plásticos	Alta lubricación Alta penetrabilidad Alta protección contra el óxido No produce daño en plásticos	Contiene organomolibdeno Excelente resistencia de carga y al desgaste Baja fricción	Lubricación con polvo seco Sin adherencia debido a que el polvo fluorado es el componente principal
Apariencia		Café	Café	Café amarillento	Café rojizo	Café claro	Amarillo claro	Café amarillento	Blanco
Viscosidad	mPa-s	3.8	3.8	5	400	2.7	10	880	
Gravedad específica		0.80	0.80	0.80	0.85	0.80	0.82	0.92	1.40
Contenido sólido	%	33	33	28	70	22	-	97	100
Capacidad de prevención del óxido		○	○	○	○	○	○	△	×
Lubricidad		○	○	○	○	○	○	○	○
Resistencia de alta velocidad y de carga		○	○	△	○	○	○	△	○
Capacidad de penetración		○	○	○	×	○	○	×	×
Resistencia al calor		△	△	△	○	○	○	○	○
Compatibilidad con plásticos	Policarbonato	○	○	○	○	○	○	○	-
	ABS	○	○	○	○	○	○	○	-
	Poliestireno	△	△	○	○	○	○	×	-
	PVC duro	△	△	○	○	○	○	×	-
	Evaluación general	△	△	○	○	○	○	△	○
Observaciones:		Aerosol Tipo líquido disponible en lata	Aerosol Tipo líquido disponible en lata	Aerosol Tipo líquido disponible en lata	Aerosol	Aerosol	Aerosol	Lata Tipo líquido	Aerosol

*: Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confírmelo idóneo y la seguridad para su aplicación.

Mantenimiento



Lubricantes Antióxido / Lubricantes de Molibdeno Anti-Fricción

Tabla de Propiedades

Nombre del producto		1815D	1816	1816B	1821	1851	1855	1856	1860	
Características	Unidad									
Aplicaciones		Lubricación para prevención de óxido en áreas cercanas al mar e intemperie Lubricación para prevención del óxido en ambientes de cargas pesadas	Para cadenas metálicas Lubricación para prevención del óxido	Lubricación para prevención de óxido para cadenas de metal y partes giratorias y deslizantes	Lubricación para prevención de óxido para maquinaria de alimentos Aflojamiento de tornillos Retiro del óxido	Evita que las puertas de los vehículos rechinan Burletes Lubricación de goma (hule), prevención del congelamiento Lubricación de partes de goma	Partes de vehículos Lubricación para prevención de óxido en frenos, suspensión, transmisiones, etc.	Partes de vehículos Lubricación para prevención de óxido en frenos, suspensión, transmisiones, etc.	Grasa para frenos Frenos Lubricación para las partes de contacto con metal / Prevención de resonancia y chirridos	
Propiedades		Grasa Excelente resistencia al agua Fuerte prevención del óxido Alta lubricación Resistencia de carga pesada	Para cadenas de metal Excelente capacidad de penetración para pernos y cojinetes Baja adhesión Buen efecto duradero para cadenas Excelente desempeño a bajas temperaturas	Para cadenas de metal Excelente capacidad de penetración para pernos y cojinetes Baja adhesión Buen efecto duradero para cadenas Excelente desempeño a bajas temperaturas	Puede utilizarse en maquinaria para alimentos Acción antibacteriana Excelente capacidad de penetración	Baja viscosidad Excelente resistencia al calor, al congelamiento y a la intemperie debido al aceite de silicona No daña la goma (hule), plástico o pintura	Grasa de silicona resistente al calor, excelente resistencia a la congelación Excelente resistencia al aceite de frenos y al agua No daña la goma (hule), plástico o pintura	1855 Versión en aerosol	Bajo flujo a altas temperaturas debido al alto punto de goteo superior (280°C) Excelente capacidad de lubricación a altas temperaturas No daña la goma (hule), plástico ni pintura	
Apariencia		Café claro	Azul	Amarillo	Blanco turbio	Incoloro	Beige	Beige	Blanco	
Viscosidad	mPa-s	Pasta	80	80	20	1000	Pasta	Pasta	Pasta	
Gravedad específica		-	0.81	0.81	0.95	0.97	0.97	0.97	-	
Contenido sólido	%	-	70	70	97.1	100	-	100	99.7	
Capacidad de prevención del óxido		○	○	○	○	△	△	△	○	
Lubricidad		○	○	○	○	△	△	△	○	
Resistencia de alta velocidad y de carga		○	○	○	○	×	×	×	-	
Capacidad de penetración		×	○	○	○	×	×	×	-	
Resistencia al calor		○	-	-	-	○	○	○	○	
Compatibilidad con plásticos	Policarbonato	○	-	-	×	-	○	○	-	
	ABS	○	-	-	×	-	○	○	-	
	Poliestireno	○	-	-	×	-	△	△	-	
	PVC duro	-	-	-	×	-	-	-	-	
Evaluación general		○	×	×	×	○	○	○	○	
Observaciones:		Aerosol	Aerosol	Aerosol	Aerosol	Aerosol	Tubo	Aerosol	Tubo	

	1860B	1862	1878	1901	1910	1920	1925	1927B	1930
Grasa para frenos Frenos Lubricación para las partes de contacto con metal / Prevención de resonancia y chirridos	Para tornillos Lubricación para prevención de óxido / Estabilización de la fuerza axial	Inhibe la corrosión durante la evaporación Almacenamiento y prevención del óxido en partes de metal	Prevención del desgaste y atascamiento de partes mecánicas Prevención de la abrasión y vibración	Prevención del desgaste y atascamiento de partes mecánicas Prevención de la abrasión y vibración	Prevención del desgaste Lubricación	Grasa de goma (hule) Lubricación de mantenimiento y prevención del óxido para piezas de frenos y goma	Aditivo para aceite de motor Lubricación para motor Recubrimiento	Prevención del ruido y abrasión para baleros de ejes de transmisión	
Poco flujo a altas temperaturas debido al alto punto de goteo superior (280°C) Excelente capacidad de lubricación a altas temperaturas No daña la goma (hule), plástico ni pintura	Capacidad de lubricación para tornillos Estabilización de la fuerza axial	Prevención de la corrosión mediante la vaporización del agente antioxidante contenido en la película Prevención de la oxidación únicamente envolviendo o empacando	Contiene disulfuro de molibdeno Alta lubricidad Resistencia de carga pesada Resistencia a las altas temperaturas. e puede utilizar hasta a 400°C (y hasta 800°C para prevención del desgaste)	Contiene disulfuro de molibdeno Aerosol	Contiene disulfuro de molibdeno Excelente resistencia al gas	Contiene disulfuro de molibdeno Excelente capacidad de lubricación No daña la goma (hule) ni plástico	Contiene organomolibdeno Lubricidad para superficies metálicas Forma una película de recubrimiento resistente a la abrasión que reduce la pérdida de energía	Contiene disulfuro de molibdeno Prevención del ruido y abrasión por el efecto de recubrimiento	
Blanco	Amarillo claro	Rollo / Bolsa	Negro	Negro	Negro	Gris oscuro	Verde	Negro	
Pasta	185	-	Pasta	25	-	1.1	-	2.5	
-	0.82	-	1.40	1.60	0.90	0.91	0.90	0.88	
99.7	-	-	96.5	-	99.0	31.0	-	-	
○	○	○	○	○	-	-	-	-	
○	○	-	○	○	○	○	○	○	
-	-	-	◎	◎	○	○	-	○	
-	-	-	×	×	×	×	-	×	
-	-	-	◎	◎	-	◎	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	
○	×	○	×	×	-	○	-	-	
Aerosol			Pasta en lata	Aerosol	Pasta en lata	Aerosol	Lata Tipo líquido	Aerosol	

*- Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.



Protectores para Puntos de Contacto Eléctrico

Eléctrico y
Electrónico

Protectores para puntos de contacto eléctrico que son agentes de grasa o aceite para prevención del óxido, así como para lubricación y protección en puntos eléctricos de contacto.

Al aplicar, es posible reducir la resistencia de contacto debido a su lubricidad que puede prevenir el ruido y abrasión por el deslizamiento. También previene la sulfonación y corrosión por óxido debido a sus propiedades de barrera.

Tiene efecto limpiador que puede suavizar y retirar los contaminantes solubles y desechos del desgaste que se adhieren a las superficies de contacto y previenen las fugas en ellas.

Se pueden utilizar en puntos de contacto como conectores, receptáculos, interruptores de deslizamiento, interruptores de palanca e interruptores DIP.

2501 L, 2501 S

Para uso general con excelente lubricidad.
Presentación en aceite y aerosol.

2585 G

Excelente compatibilidad con el plástico.
Se utiliza para lubricación de partes plásticas como el ABS y los policarbonatos.
Es un producto tipo grasa.

Tabla de Propiedades

Nombre del producto		2501L	2501S	2585G
Características	Unidad			
Apariencia		Incoloro	Incoloro	Blanco
Viscosidad	Pa·s	0.45	0.55	-
Gravedad específica		1.00	1.00	0.86
Contenido sólido	%	99 ó mayor	99 ó mayor	99 ó mayor
Propiedades		Lubricidad	2501L versión en aerosol	Lubricación de partes plásticas
Aplicaciones	Carga ligera (0 a 30 gr.)	×	×	×
	Carga mediana (30 a 50 gr.)	△	△	×
	Carga pesada (50 gr. ó mayor)	×	×	×
	Receptáculo IC	○	○	×
	Conector	○	○	×
	Interruptores DIP	○	○	×
	Interruptor de palanca	○	○	×
	Interruptor rotatorio	×	×	×
	Interruptor de energía	△	△	×
	Afinador	×	×	×
Características	Volumen	×	×	×
	Terminal	○	○	×
	Lubricación mecánica	○	○	○
	Resistencia de la película de aceite	Pa	687	687
	Coeficiente de fricción		0.15	0.15
	Sensación	○	○	○
	Resistencia al congelamiento	○	○	△
	Resistencia a la fluidez	△	△	○
	Poliestireno	×	×	○
	Policarbonato	×	×	○
Compatibilidad con plásticos	Acrílico	×	×	○
	ABS	-	-	-
	Evaluación general	×	×	○
	Rango de temperatura de operación (establecido)	°C	0 a 80	0 a 80
Observaciones:				

*:- Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.

Limpiadores de Partes Industriales



Equipo de Transporte

Eléctrico y Electrónico

Materiales Industriales y Obras Públicas

Aftermarket Automotriz

Agentes limpiadores para uso industrial.

Es un aerosol fácil de utilizar como desengrasante para piezas mecánicas y se diluye con agua, por lo que es ecológico.

También existe uno para uso industrial que puede eliminar las manchas de aceite, etc. en los pisos de las fábricas.

2701

Limpiador de piezas tipo soluble en agua.
Se utiliza como una solución al ser diluida 20 veces.

2706

Limpiador en aerosol de piezas.
Para desengrasar, simplemente se rocía la parte.
Prácticamente no tiene efectos sobre la goma y el plástico.

2730

Limpiador de piezas, tipo soluble en agua.
Se utiliza como una solución al ser diluida 30 veces.
También tiene un efecto de prevención contra la oxidación a corto plazo.
También está disponible el 2750, que tiene baja formación de espuma y es adecuado para la limpieza por rociado.

2771 D

Limpiador de pisos neutro y soluble en agua para uso industrial.
Puede eliminar fácilmente manchas de aceite en pisos de fábricas, etc.
Puede utilizarse como solución no diluida o diluida hasta 5 veces (dependiendo de la suciedad).

2777 E

Limpiador de pisos alcalino y soluble en agua para uso industrial.
Puede eliminar fácilmente manchas de aceite en pisos de fábricas, etc.
Puede utilizarse como solución no diluida o diluida hasta 5 veces (dependiendo de la suciedad).

Tabla de Propiedades

Nombre del producto		2701	2702	2706	2706C	2706D	2706E	2730	2750
Características	Unidad	Limpieza de piezas mecánicas	Limpieza de piezas mecánicas	Limpieza de piezas mecánicas	Limpieza de piezas mecánicas	Limpieza y lubricación de herramientas neumáticas como las pistolas neumáticas	Limpieza de piezas mecánicas	Limpieza de piezas mecánicas	Limpieza de piezas mecánicas
Aplicaciones		Limpieza de piezas a base de agua Se utiliza como solución al ser diluida 20 veces	Material no peligroso conforme a la Ley de Servicios de Incendios de Japón	Secado rápido No se aplica la Disposición para la Prevención del Envenenamiento por Solventes Orgánicos de Japón	Secado rápido No se aplica la Disposición para la Prevención del Envenenamiento por Solventes Orgánicos de Japón	El mantenimiento es posible tan solo con conectar al enchufe de una herramienta neumática y rociar el agente	Secado rápido No se aplica la Disposición para la Prevención del Envenenamiento por Solventes Orgánicos de Japón	Limpador de piezas base de agua Se utiliza como una solución al ser diluida 30 veces	Limpador de piezas base de agua Baja formación de espuma, por lo que es adecuado para la limpieza por rociado
Propiedades		Surfactante no iónico	Solvente a base de alcohol	Solvente a base de hidrocarburo	Solvente a base de hidrocarburo	Solvente mixto a base de hidrocarburo Lubricante para prevención del óxido	Solvente a base de hidrocarburo	Surfactante aniónico	Surfactante no iónico
Componente principal		Apariencia	Amarillo	Incoloro	Incoloro	Incoloro	Café	Incoloro	Incoloro
Gravedad específica		1.03	0.87	0.67	0.67	0.81	0.67	1.03	1.10
Contenido sólido	%	-	-	0.0	0.0	0.0	0.0	9.9	7.0
Compatibilidad con materiales	Polipropileno	-	-	○	○	-	○	-	-
	Nylon	-	-	○	○	-	○	-	-
	Polietileno	-	-	○	○	-	○	-	-
	Fenol	-	-	○	○	-	○	-	-
	ABS	-	-	○	○	-	○	-	-
	PPO®	-	-	○	○	-	○	-	-
	Hierro	-	-	○	○	-	○	-	-
	Aluminio	-	-	○	○	-	○	-	-
	Latón	-	-	○	○	-	○	-	-
	Cobre	-	-	○	○	-	○	-	-
	Zinc	-	-	○	○	-	○	-	-
Observaciones:		Lata de 18 Lt.	Lata de 18 Lt.	Aerosol	Aerosol	Aerosol	Aerosol	Lata de 18 Lt.	Lata de 18 Lt.

*: Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confírmelo lo idóneo y la seguridad para su aplicación.

Mantenimiento



Agente limpiador

Tabla de Propiedades

Nombre del producto		2770	2771C	2771D	2777E
Características	Unidad				
Aplicaciones		Limpieza de pisos	Limpieza de pisos de concreto	Limpieza de pisos de concreto y resina	Limpieza de pisos de concreto
Propiedades		-	Producto ecológico Solución no diluida o diluida hasta 5 veces	Producto ecológico Neutro Solución no diluida o diluida hasta 5 veces	Producto ecológico Neutro Solución no diluida o diluida hasta 5 veces
Componente principal		Solvente de petróleo	Surfactante no iónico	Surfactante	Surfactante
Apariencia		Incoloro	Amarillo	Incoloro	Azul
Gravedad específica		0.80	1.02	1.00	1.04
Contenido sólido	%	-	12.7	7.6	12.9
Compatibilidad con materiales	Polipropileno	-	○	-	-
	Nylon	-	-	-	-
	Polietileno	-	○	-	-
	Fenol	-	-	-	-
	ABS	-	○	-	-
	PPO®	-	-	-	-
	Hierro	-	○	-	-
	Aluminio	-	○	-	-
	Latón	-	○	-	-
	Cobre	-	-	-	-
	Zinc	-	-	-	-
Observaciones:		Lata de 18 Lt.	Lata de 18 Lt.	Lata de 17 Lt.	Lata de 18 Lt.

*:- Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.



Solventes para Diluir

Equipo de Transporte

Materiales Industriales y Obras Públicas

Solventes mixtos para disolver juntas líquidas, agentes para fijación de tornillos, adhesivos, etc.

Pueden utilizarse para el ajuste de la viscosidad, etc.

2801

Solvente mixto que utiliza tolueno y metiletilcetona como principales componentes.
Se utiliza principalmente para disolver juntas líquidas y adhesivos.

2802

Solvente mixto que utiliza tolueno, metiletilcetona y acetato de etilo como principales componentes.
Se utiliza principalmente para disolver juntas líquidas.

2803

Solvente mixto que utiliza metanol y alcohol isopropílico como principales componentes.
Se utiliza principalmente para disolver agentes para fijación de tornillos.

2810

Solvente mixto que utiliza tolueno y un solvente a base de éter de glicol como principales componentes.
Se utiliza principalmente para disolver pinturas con resina epóxica.

Tabla de Propiedades

Nombre del producto		2801	2802	2803	2810	2811
Características	Unidad					
Componente principal		Tolueno Metiletilcetona	Tolueno Metiletilcetona Acetato de etilo	Metanol Alcohol isopropílico	Tolueno Solvante a base de éter de glicol Metiletilcetona	Xileno Etilbenceno Tricloroetileno
Apariencia		Incoloro y transparente	Incoloro y transparente	Incoloro y transparente	Incoloro y transparente	Incoloro y transparente
Gravedad específica		0.86	0.86	0.79	0.87	0.96
Temperatura de inflamabilidad	°C	2	2	22	11	28.5
Productos aplicables		1102 1501 1521 4101 etc.	1111B 1103B 1105 1105B etc.	1401 4002 etc.	Pintura de resina epóxica etc.	1184 etc.
Clasificación según la Ley Servicios de Incendios de Japón		Categoría 4, petróleos de clase 1 (insolubles en agua)	Categoría 4, petróleos de clase 1 (insolubles en agua)	Categoría 4 Alcoholes	Categoría 4, petróleos de clase 1 (insolubles en agua)	Categoría 4, petróleos de clase 1 (insolubles en agua)
Observaciones:						

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.



Agentes Protectores de Partes Eléctricas

Eléctrico y Electrónico

Agentes de recubrimiento que se utilizan para la protección de superficies y prevención de cargas estáticas de distintos materiales.

2901

Agente de recubrimiento en aerosol para la protección de piezas eléctricas a base de resina de silicón. Simplemente con rociarlo a las piezas de los circuitos electrónicos y materiales de aislamiento eléctrico, se forma una capa aislante con excelente resistencia al calor que protege las piezas de la humedad, corrosión, gas sulfúrico, etc.

2910 B

Agente antiestático en aerosol con un surfactante como componente principal. Simplemente con rociarlo se evita la estática en textiles, productos plásticos y electrónicos. Puede evitar que se adhiera el polvo. Es incoloro y transparente, no tiene adherencia y no daña la goma (hule) ni plástico.

2921 D

Es un eliminador de polvo para uso industrial que no contiene CFC. Simplemente con rociarlo, la misma presión del aire, elimina fácilmente el polvo y suciedad adherida a computadoras, equipos de oficina, fotocopiadoras, cámaras, lentes, etc. El absorbente especial dentro de la lata evita que se derrame el contenido si se usa bocabajo.

Tabla de Propiedades

Nombre del producto		2901	
Características	Unidad		
Componente principal		Resina de silicón	
Propiedades		Recubrimiento protector de piezas eléctricas Film para recubrimiento rígido	
Apariencia		Incoloro	
Viscosidad	mPa-s	35	
Gravedad específica		0.97	
Contenido de sólidos (contenido no volátil)	%	35	
Tiempo inicial de secado	min.	15 (espesor 20 µ)	
Tiempo de secado completo	hr.	24 (espesor 40 µ)	
Módulo de almacenaje (25°C)	MPa	-	
Resistividad por volumen	Ω/m	Por encima de 1×10^{13}	
Resistencia a ruptura dieléctrica	kV/mm	Por encima de 60	
Tasa de absorción de agua (100°Cx2 hr.)	%	-	
Resistencia al desprendimiento (formación de película / vidrio)	N/m	-	
Poliestireno		×	
Policarbonato		×	
Acrílico		×	
ABS		×	
Evaluación general		×	
Observaciones:			

*:- Sin medición.

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confírmelo idóneo y la seguridad para su aplicación.

Nombre del producto		2910B
Características	Unidad	
Componente principal		Surfactante
Propiedades		De acción rápida No daña la goma (hule) ni plástico
Apariencia		Incoloro
Gravedad específica		0.79
Prueba de potencial electrostático de carga de fricción	V	11
Experimento de medición de vida media	seg.	Menor a 1
Prueba de resistividad de la superficie	Ω	1.49×10^{11}
Poliéster		
Nylon		1.22×10^{12}
Observaciones:		

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.

Nombre del producto		2921D																
Características	Unidad																	
Componente principal		DME / Bióxido de carbono																
Propiedades		Sin CFC Evita el derrame del contenido cuando se usa boca abajo																
Gravedad específica		0.66																
Compatibilidad con plásticos		<table border="1"> <tr><td>Poliestireno</td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>Policarbonato</td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>Acrílico</td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>ABS</td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>NR</td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>SBR</td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>CR</td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>NBR</td><td><input type="radio"/></td></tr> </table>	Poliestireno	<input type="radio"/>	Policarbonato	<input type="radio"/>	Acrílico	<input type="radio"/>	ABS	<input type="radio"/>	NR	<input type="radio"/>	SBR	<input type="radio"/>	CR	<input type="radio"/>	NBR	<input type="radio"/>
Poliestireno	<input type="radio"/>																	
Policarbonato	<input type="radio"/>																	
Acrílico	<input type="radio"/>																	
ABS	<input type="radio"/>																	
NR	<input type="radio"/>																	
SBR	<input type="radio"/>																	
CR	<input type="radio"/>																	
NBR	<input type="radio"/>																	
Observaciones:																		

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.



Limpiadores para Manos

Equipo de Transporte

Eléctrico y Electrónico

Materiales Industriales y Obras Públicas

Aftermarket Automotriz

Limpiadores para manos que cuentan con un eficaz poder limpiador para la pintura solidificada y manchas de aceite.

5903 B

Para retirar pintura

Limpiaador que retira la pintura de las manos y que no entra en la Ley de Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes de Japón.

También contiene alcohol bencílico como solvente a base de alcohol y partículas exfoliantes de sílice.

5905 C

Contiene partículas exfoliantes de polietileno

Limpiaador para manos con excelente capacidad de limpieza, ya que contiene partículas de polietileno con granos de varios diámetros.

Cumple con la *Uniform National Effluent Standards* (0.1w/v% de solución acuosa) de Japón establecidas en la Ley de Control de Contaminación del Agua de Japón (BOD / COD).

También contiene ácido hialurónico sódico, que tiene gran poder para retener la humedad.

5904 B

Humectante

Limpiaador en crema que contiene betaína lauril como ingrediente humectante, lo que lo hace un limpiador muy suave para las manos.

Cumple con la *Uniform National Effluent Standards* (0.1w/v% de solución acuosa) de Japón establecidas en la Ley de Control de Contaminación del Agua (BOD / COD) de Japón.

5909

Contiene partículas exfoliantes naturales

Limpiaador para manos que contiene granos de cáscara de nuez como partículas exfoliantes naturales y son biodegradables.

Eficaz poder limpiador contra la pintura solidificada y manchas de aceite.

Cumple con la *Uniform National Effluent Standards* (0.1w/v% de solución acuosa) de Japón establecidas en la Ley de Control de Contaminación del Agua de Japón (BOD / COD).

Tabla de Propiedades

Nombre del producto		5903B	5904B	5905C	5909
Características	Unidad				
Componente principal		Solvente con base de alcohol Surfactante	Surfactante	Surfactante	Surfactante
Propiedades		Para retirar pintura	Contiene ingrediente humectante	Contiene partículas exfoliantes de polietileno Contiene ingrediente humectante	Contiene partículas exfoliantes de polietileno Contiene ingrediente humectante
Apariencia		Rojo	Blanco semiopaco	Blanco	Blanco opaco
Viscosidad	Pa-s	3.5	5.8	3.0	6.7
Gravedad específica		1.03	1.02	0.92	1.0
pH		6.5	7.8	8.7	7.8
Capacidad de limpieza* ¹		Totalmente emulsionado	Totalmente emulsionado	Totalmente emulsionado	Totalmente emulsionado
Índice de la calidad del agua BOD * ²	mg/L	-	55	160	55
Índice de la calidad del agua COD * ²	mg/L	-	110	44	110

*1: Capacidad de limpieza 10wt% solución acuosa

*2: Índices de la calidad del agua BOD / COD

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.



Toallas Húmedas Desodorantes

Equipo de Transporte

Materiales Industriales y Obras Públicas

Aftermarket Automotriz

Toallas húmedas y desodorantes con efecto antihongos.

6701 C Toallas húmedas antimicrobianas a prueba de hongos

Toallas húmedas de microfibra acrílica e impregnadas con líquido limpiador. Tiene efecto antihongos y a prueba de moho por el hinokitiol que contiene.

6732 Desodorante fotocatalítico con hinokitiol

Desodorante (de solución no diluida) que contiene hinokitiol, el cual tiene un efecto antihongos y desodorante. Tiene un efecto fotocatalítico por el Óxido de Titanio con depósitos de Plata para descomponer las sustancias dañinas presentes en el ambiente. También tiene un efecto antihongos.

6737 El óxido de titanio con el apoyo del rociador del desodorante catalizador de plata es para conductos de aire acondicionado

Desodorante y aerosol antibacteriano que contiene Óxido de Titanio con un fotocatalizador de Plata que puede rociar como un aerosol en los conductos de aire acondicionado de automóviles. Solo se necesita 1 min. para rociar una lata llena.

6731 Desodorante fotocatalítico en aerosol

Desodorante en aerosol con efecto fotocatalítico por el Óxido de Titanio con depósitos de Plata para descomponer las sustancias dañinas presentes en el ambiente. También tiene un efecto antihongos.

6733 Desodorante fotocatalítico Aerosol de descarga completa

Desodorante en aerosol con efecto fotocatalítico por el Óxido de Titanio con depósitos de Plata para descomponer las sustancias dañinas presentes en el ambiente de una habitación. También tiene un efecto antihongos por la Plata que contiene. Presionando una sola vez, se puede fijar el atomizador para que la cantidad salga rociada y pueda distribuirse en una habitación completa de forma sencilla.



Toallas de Papel Industriales Mascarillas Protectoras Cinta Adhesiva Doble Cara

Equipo de Transporte

Eléctrico y Electrónico

Materials Industriales y Obras Públicas

Aftermarket Automotriz

Toallas de papel industriales, mascarillas protectoras y cintas adhesivas de doble cara para uso en fábricas.

6930 B Cinta adhesiva de doble cara con gran adherencia para molduras

Cinta adhesiva de doble cara de gran adherencia por adhesivo de presión aplicado en ambas caras.
Contiene espuma de polietileno como material de base y se adhiere con facilidad a los tableros pintados.

6950 B Hoja de papel limpiador para uso industrial

Tiene las ventajas tanto para productos de papel como de telas.
Tiene excelente absorción, resistencia al agua y a distintos solventes.

6956 E Mascarilla protectora que cumple con la DS 2

Mascarilla contra el polvo que cumple con la Norma 2 para partículas sólidas de mascarillas desechables DS2 contra el polvo, conforme a la *Industrial Safety and Health Act.* de Japón.
Puede utilizarse en lugares libres de partículas de aceite en los que hay vapores metalúrgicos, polvo mineral, etc.

6950 Cinta adhesiva de doble cara con gran adherencia para molduras

Tiene las ventajas tanto de productos de papel como de tela.
Excelente absorción y resistencia al agua y a distintos solventes.

6955 E Mascarilla protectora que cumple con la DS 1

Mascarilla contra el polvo que cumple con la Norma 1 para partículas sólidas de mascarillas desechables DS1 contra el polvo, conforme a *Industrial Safety and Health Act.* de Japón.
Puede utilizarse para trabajar en lugares libres de partículas de aceite en los que suele existir polvo mineral.



Paños Limpiadores Desecantes

Equipo de
TransporteEléctrico y
ElectrónicoMateriales
Industriales y
Obras PúblicasAftermarket
Automotriz

Paños y desecantes para uso en fábricas.

9950 B Paño limpiador de microfibra

Con hilos de microfibra conjugados de 1 a 5 µm. Es flexible y suave, por lo que no raya las superficies de los materiales y se desliza fácilmente por su especial fabricación transversal.

9970 Desecante natural

Nuevo tipo de desecante fabricado a partir de minerales de agua marina. Una pequeña cantidad puede absorber químicamente la humedad con eficacia en una amplia gama de temperaturas.



Agentes de Recubrimiento para Chasis Automotriz

Aftermarket
Automotriz

Agentes de recubrimiento con una excelente prevención a la oxidación para partes inferiores de carrocerías automotrices, partes soldadas del chasis, etc.

6101 B

Aerosol a base de aceite

Agente en aerosol para recubrimiento con secado rápido para chasis de vehículos.

Es útil para realizar un rápido mantenimiento.

6107 G

Película gruesa

Agente de recubrimiento para chasis de vehículos para formar gruesas películas con gran resistencia al descarapelado.

Protege el automóvil de piedras que saltan cuando se va manejando y de la corrosión por sal. Alta protección contra la corrosión.

6161

A base de agua

Agente de recubrimiento acuoso para chasis.

Muy eficaz para prevenir la oxidación y conservar el chasis en buenas condiciones.

6102

Aerosol a base de agua

Agente de recubrimiento en aerosol acuoso para chasis de vehículos.

Forma una película con acabado negro brillante que previene la formación de óxido.

6110 C

Base de aceite

Agente de recubrimiento de secado rápido para chasis de vehículos.

Es útil para realizar un mantenimiento rápido.

Tabla de Propiedades

Nombre del producto		6101B	6102	6107G	6110C	6161	6168
Características	Unidad						
Componente principal		Asfalto natural	Resina acrílica soluble en agua	Resina sintética	Asfalto natural	Emulsión acrílica a base de resina	Emulsión acrílica a base de resina
Propiedades		A base de aceite Aerosol	Acuoso Aerosol	A base de aceite Aerosol	A base de aceite	Acuoso	Acuoso
Apariencia		Negro	Negro	Negro	Negro	Negro	Negro
Viscosidad	mPa·s	15	74	1900	22.5	200	200
Gravedad específica		0.91	0.96	1.13	0.92	1.01	1.01
Contenido sólido	%	30	20	50	39	24	24
Libre de viscosidad	min.	5 a 10	20 a 25	30 ó menor	10 ó menor	25	25

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.



Limpiadores para Frenos y Partes

Aftermarket
Automotriz

Agentes desengrasantes y limpiadores para quitar manchas de aceite y grasa de zapatas y tambores de frenos, piezas mecánicas, etc.

6602L

Solución no diluida / De secado lento

Agente limpiador de solución no diluida y de secado lento. Diseñado para baleros y tambores de frenos y otras piezas mecánicas automotrices. Quita fácilmente las manchas de aceite y grasa de piezas mecánicas.

6602P

Aerosol / Secado rápido

Agente limpiador de secado rápido en aerosol y muy fácil de usar. Diseñado para balatas y tambores de frenos y otras piezas mecánicas automotrices. Quita fácilmente las manchas de aceite y grasa de las piezas mecánicas.

6602S

Solución no diluida / Secado rápido

Agente limpiador de solución no diluida y de secado rápido y muy fácil de usar. Diseñado para balatas y tambores de frenos y otras piezas mecánicas automotrices. Quita fácilmente las manchas de aceite y grasa de las piezas mecánicas.

6602M

Aerosol / Compatible con goma (hule) y plástico / Secado lento

Agente limpiador de secado lento en aerosol y muy fácil de usar. Diseñado para zapatas y tambores de frenos y otras piezas mecánicas automotrices. Quita fácilmente manchas de aceite y grasa de las piezas mecánicas, goma (hule) y plásticos.

6602R

Aerosol / Tamaño grande

Agente limpiador de secado rápido en aerosol y muy fácil de usar. Diseñado para balatas y tambores de frenos y otras piezas mecánicas automotrices. Quita fácilmente las manchas de aceite y grasa de las piezas mecánicas. Presentación en lata grande.

6651D

Solución no diluida / Semiacuosa

Agente limpiador semiacuoso muy fácil de usar, diseñado para balatas y tambores de frenos y otras piezas mecánicas automotrices. No está considerada como sustancia peligrosa según la Ley Fire Service Act. de Japón. Más seguro que los agentes limpiadores de hidrocarburos convencionales y su capacidad de secado es mejor que la de los agentes limpiadores a base de agua.

Tabla de Propiedades

Nombre del producto		6602L	6602M	6602P	6602R	6602S	6651D	6658	6658C
Características	Unidad	Compuesto de hidrocarburos	A base de alcohol	Aqua	Aqua				
Componente principal		Solución no diluida	Aerosol / Compatible con goma (hule) y plástico	Aerosol Secado rápido	Aerosol De tamaño grande	Solución no diluida Secado rápido	Solución no diluida Semiacuoso	Solución no diluida	Solución no diluida
Propiedades		De secado lento	De secado lento	De secado rápido	De tamaño grande	Secado rápido	Semiacuoso		
Apariencia		Incoloro	Incoloro	Incoloro	Incoloro	Incoloro	Incoloro	Incoloro	Incoloro
Contenido sólido	%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Capacidad de secado	seg.	210	210	30	30	30	550	600	660
Capacidad de limpieza Líquido de frenos		Aceptable	Aceptable	Aceptable	Aceptable	Aceptable	Aceptable	Aceptable (emulsionado)	-
Clasificación según la Ley Fire Service Act. de Japón		Categoría 4, petróleos de clase 2 (insolubles en agua)	Categoría 4, petróleos de clase 2 (insolubles en agua)	Categoría 4, petróleos de clase 1 (insolubles en agua)	Categoría 4, petróleos de clase 1 (insolubles en agua)	Categoría 4, petróleos de clase 1 (insolubles en agua)	Material no peligroso	Material no peligroso	Material no peligroso

*El valor que aparece en la tabla de propiedades es un ejemplo de un valor medido y no de garantía.

*Antes de utilizar, confirme lo idóneo y la seguridad para su aplicación.

Compatibles con la Serie 1100

Dispensadores para juntas líquidas.

Máquina dispensadora simple



Dispensador de tanque para tubos Controlador de tanque (miniaplicador CIV)

Tipo de empaque aplicable: Tubo.
La cantidad de descarga se ajusta según el tiempo de distribución y la presión del tanque. Es posible la aplicación automática por la máquina dispensadora.



Tanque para latas de 1 Kg. (PT-01) Válvula manual tipo pluma (pistola pluma)

Tipo de empaque aplicable: Lata de 1 Kg.
Dispensador para materiales de baja viscosidad.
La distribución se realiza presionando la palanca de la pistola.
No es posible la aplicación automática por la máquina dispensadora.

Dispensador automático



Tanque para latas de 1 Kg. (PT-01) Válvula automática tipo aguja (SVR-S) Controlador de presión (aplicador SIII) Robot de 3 ejes de escritorio (TRC-120N)

Tipo de empaque aplicable: Lata de 1 Kg.
Dispositivo que alimenta a presión un material de un tanque e inyecta el material controlando la válvula de apertura / cierre de la sección de la boquilla.
Cuando el dispensador se combina con un robot, aplica el material apropiadamente en una posición programada. Es posible la aplicación automática por la máquina dispensadora.

Compatible con la Serie 1200

Dispensadores de juntas líquidas a base de silicón.

Dispensador simple



Pistola neumática de cartuchos (PG100C)

Tipo de empaque aplicable: Cartucho.
La dispensación se realiza tirando de la palanca de la pistola.
Tirando de la palanca de la pistola.
No es posible la aplicación automática por la máquina dispensadora.



Dispensador de tanque para tubos (miniaplicador CIV)

Tipo de empaque aplicable: Tubo.
La cantidad de descarga se ajusta según el tiempo de distribución y la presión del tanque.
Es posible la aplicación automática por la máquina dispensadora.



Bomba tipo cartucho (ACB-10) Válvula manual tipo pluma (pistola pluma)

Tipo de empaque aplicable: Cartucho.
Dispensador excelente para alta velocidad.
La operatividad es resultado de una combinación de una bomba de cartucho de alta presión de alimentación y una pistola de lápiz.
No es posible la aplicación automática por la máquina dispensadora.



Bomba de doble acción para cubetas (AP-30) Pistola de flujo de alta presión (H-FLG)

Tipo de empaque aplicable: Cubeta.
Dispensador excelente para alta velocidad de dispensación.
La operatividad es resultado de una combinación de bomba de alimentación de alta presión para cubetas y una pistola de flujo de alta presión.
No es posible la aplicación automática por la máquina dispensadora.

Compatible con la Serie 1200

Dispensador automático



Bomba para cubetas (PBIII-45)
Cabezal de inyección de velocidad constante (amplificador de cantidad fija)
Robot de 3 ejes de escritorio (TRC-130N)
 Tipo de empaque aplicable: Cubeta.
 Cuando una bomba de alimentación de alta presión diseñada para aplicación automática y un cabezal dispensador de velocidad constante se combinan con un robot, es posible una alta precisión y una aplicación lineal uniforme que no se vea afectada por cambios en la temperatura ambiental. Es posible la aplicación automática por la máquina dispensadora.



Bomba de simple acción para cubeta (PBIII-30/45)
 Tipo de empaque aplicable: Cubeta.
 Bomba de alimentación de alta presión diseñada para aplicación automática.
 Cuando se combina con un robot, es posible una aplicación lineal uniforme.
 Es posible la aplicación automática por la máquina dispensadora.



Bomba de cartucho (PCB-20)
 Tipo de empaque aplicable: Cartucho.
 Bomba de alimentación de alta presión diseñada para aplicación automática.
 Cuando se combina con un robot, es posible una aplicación lineal uniforme
 Es posible la aplicación automática por la máquina dispensadora.

Compatible con la Serie 1300

Dispositivos para la distribución y aplicación de adhesivos y selladores anaeróbicos.

Máquina dispensadora simple



Aplicador simple de transferencia (aplicador R)
 La aplicación en las partes roscadas se realiza presionando ligeramente la parte roscada del tornillo sobre la parte externa del rotor giratorio.
 Es posible la aplicación automática por la máquina dispensadora.



Dispensadores para jeringas (miniaplicador CIV)
 La cantidad de descarga se ajusta según el tiempo de distribución y la presión neumática.
 Es posible la aplicación automática por la máquina dispensadora.

Dispensador automático



Aplicador giratorio (RTM)
 Materiales aplicables: Serie TB1386.
 Unidad para aplicar un sellador anaeróbico de alimentación a presión en el interior de un cilindro.
 Es posible la aplicación automática por la máquina dispensadora.



Tanque contenedor para 250 gr./ Botella o lata de 1 Kg. (PT-005/PT-01)
Válvula automática de diafragma
Controlador de presión (aplicador SIII)
Robot de 3 ejes de escritorio (TRC-130N)
 Tipo de empaque aplicable: Contenedores de 50 gr. y 250 gr.
 Unidad que presiona un material del tanque y controla la válvula de apertura / cierre para aplicar el material.
 Cuando el controlador se combina con un robot, aplicará el material en una posición programada.
 Es posible la aplicación automática por la máquina dispensadora.

Compatible con la Serie 1500

Dispensadores de adhesivos para uso industrial y para adhesivos elásticos de un solo componente curados por humedad.

Máquina dispensadora simple



Dispensador de tanque para tubos (miniapplicador CIV)

Tipo de empaque aplicable: Tubo.
La cantidad de descarga se ajusta según el tiempo de distribución y la presión del tanque.
Es posible la aplicación automática por la máquina dispensadora.



Pistola neumática de cartuchos (PG100C)

Tipo de empaque aplicable: Cartucho.
La dispensación se realiza tirando de la palanca de la pistola.
No es posible la aplicación automática por la máquina dispensadora.

Dispensador automático



Desarrollado para la aplicación de adhesivo en la superficie Válvula para descarga de adhesivo Serie RV-SN

Válvula de descarga adhesiva para aplicar el material en forma de plana o como una banda.
Es posible la aplicación automática por la máquina dispensadora.



Bomba de cartucho (PCB-SB10)

Tipo de empaque aplicable: Cartucho.
Bomba de cartucho elaborada para la Serie ThreeBond 1500, que es capaz de bombar a presión el adhesivo de curado por humedad sin problemas de alta adherencia.



Unidad de bombeo de alta presión de tipo cartucho (PCT)

Tipo de empaque aplicable: Cartucho.
La fuerza impulsora de gran intensidad empuja el émbolo del cartucho para que bombee a alta presión.
Es útil para la inyección a alta velocidad o en tuberías en que la distancia entre la fuente de presión hasta el puerto de distribución son largas.



Tanque tipo cartucho Válvula automática de diafragma Controlador de presión (aplicador SIII) Robot de 3 ejes de escritorio (TRC-120N)

Unidad que alimenta a presión un material del cartucho y controla la válvula de apertura / cierre para aplicar el material.
Cuando el controlador se combina con un robot, aplicará el material a una posición programada.
Es posible la aplicación automática por la máquina dispensadora.

Compatible con las Series 1700 / 7700

Dispensadores para adhesivos instantáneos.

Máquina dispensadora simple



Bomba de tubo (TF300mp-S)

Dispensador para pequeñas cantidades de producto de baja viscosidad.
No es posible la aplicación automática por la máquina dispensadora.



Tanque con sensor detector de la cantidad remanente (PT-01E) Válvula para cantidades pequeñas y fijas (Triple Duty Valve, TDV) Controlador exclusivo

Dispensador para cantidades muy pequeñas con excelente durabilidad y estabilidad.
Es posible la aplicación automática por la máquina dispensadora.

Compatible con la Serie 2000

Dispensadores para resinas epóxicas de 2 componentes.

Máquina dispensadora simple



Dispensador para jeringas (miniaplicador CIV)

La cantidad de descarga se ajusta según el tiempo de distribución y la presión neumática. Es posible la aplicación automática por la máquina dispensadora.



Pistola manual para cartucho de 2 componentes líquidos

Tipo de empaque aplicable: Cartucho doble. Dispensador de pistola manual que mezcla 2 componentes con una boquilla estática. No es posible la aplicación automática por la máquina dispensadora.

Dispensador automático



Bomba de engranajes con mezclador y dispensador de 2 componentes

La bomba de engranajes envía cada agente al mezclador dinámico que mezcla y dispensa la mezcla. Se fabrica conforme a las especificaciones, radio de mezclado y de distribución.

Compatible con las Series 2000 / 2100

Dispositivo antiespumante y agitador para resinas epóxicas.

Agitador



Dispositivo agitador y antiespumante

Dispositivo para agitar y quitar la espuma de forma rápida, girando o agitando el material de alta viscosidad en el contenedor.

Aplicación para Equipo

Compatible con la Serie 2200

Dispensadores para resinas epóxicas de un solo componente.

Dispensador simple



Dispensador para jeringas (miniaplicador CIV)

La cantidad de descarga se ajusta según el tiempo de distribución y la presión neumática. Es posible la aplicación automática por la máquina dispensadora.



Tanque para latas de 1 Kg. (PT-01) Válvula manual tipo pluma (pistola pluma)

Tipo de empaque aplicable: Lata de 1 Kg. Unidad aplicadora para materiales de baja viscosidad. La distribución se realiza presionando la palanca de la pistola. No es posible la aplicación automática por la máquina dispensadora.

Compatible con la Serie 2200

Dispensador automático



Dispensador tipo bomba de engranajes para agentes de un solo componente

Dispensador para la aplicación exacta que realiza el bombeo con una bomba de engranajes.



Tanque para latas de 1 Kg. (PT-01)

Válvula dispensadora tipo aguja (SVR-S)

Controlador de presión (Coater SIII) Robot de 3 ejes de escritorio (TRC-120N)

Tipo de empaque aplicable: Lata de 1 Kg. Dispositivo que alimenta a presión un material de un tanque e inyecta el material controlando la válvula de apertura / cierre de la sección de la boquilla.

Cuando el dispensador se combina con un robot, aplica el material apropiadamente según sea programada.

Es posible la aplicación automática por la máquina dispensadora.



Bomba para cubetas (PB-45) Válvula automática tipo aguja (SVRIII)

Robot de 3 ejes de escritorio (TRC-130N)

Tipo de empaque aplicable: Cubeta. Bombea el material mediante bombeo a alta presión y controla la válvula de la boquilla para la distribución.

La combinación del dispensador y del robot brinda la cantidad adecuada de aplicación en las posiciones programadas.

Compatible con la Serie 3000

Dispensadores para resinas curadas con luz UV.

Dispensador simple



Dispensador para jeringas (miniaplicador CIV)

La cantidad de descarga se ajusta según el tiempo de distribución y la presión neumática.

Es posible la aplicación automática por la máquina dispensadora.

Aplicador automático



Aplicador 3D

Se utiliza un robot industrial de 6 ejes con juntas múltiples para la aplicación en superficies de 3 dimensiones.

Compatible con la Serie 3000

Irradiador de luz UV

Irradiador de luz UV-LED

Irradia una fuerte luz UV a las resinas curables para que su curado sea más rápido. Brinda un alto poder (ritmo menor), ahorra energía (menor consumo de energía), disminuye la carga ambiental (sin Mercurio), tiene un mayor tiempo de utilidad (menor costo de funcionamiento) y disminuye los daños a los objetos irradiados (menor carga de temperatura).

Es posible fabricar un radiador de línea para cubrir las necesidades del cliente.

*Utilizar solamente adhesivos compatibles de curado con UV-LED.

Compatible con la Serie 3100

Dispensadores para resinas curadas con luz UV.

Dispensador simple



Pistola neumática de cartuchos (PG100C)

Tipo de empaque aplicable: Cartucho.

La dispensación se realiza tirando de la palanca de la pistola.

No es posible la aplicación automática por la máquina dispensadora.



Dispensador para jeringas (miniaplicador CIV)

La cantidad de descarga se ajusta según el tiempo de distribución y la presión neumática.

Es posible la aplicación automática por la máquina dispensadora.

Serie 3900

3911 D Removedor de juntas

Removedor de juntas sin cloruro.

Buen rendimiento en aplicación. Simplemente rociándolo hacia juntas sólidas o líquidas curadas.

Facilita la remoción del sellador. También puede eliminar suciedad.

Producto ecológico, porque no contiene ningún solvente clorado.

3991 Parafina líquida (para retrasar el curado de los selladores de silicona)

Retrasa el curado de los selladores de silicona.

Evita el contacto entre el sellador de silicona no curado y la humedad del aire para retrasar el curado.

Al sumergir la boquilla de inyección del dispensador automático en modo de espera, es posible retrasar el curado del sellador en la punta de la boquilla.

Llenándolo en el depósito para parafina de un amplificador de potencia de ThreeBond, la parafina también se puede utilizar para lubricar tanto la parte de accionamiento como para prevención del curado mediante el aislamiento de oxígeno desde el interior del equipo.

Glosario

ABS: Acrylonitrile Butadiene Styrene (Acrilonitrilo Butadieno Estireno)
ASTM: American Society for Testing and Materials
AT: Automatic Transmission (Transmisión Automática)
ATF: Automatic Transmission Fluid (Fluido de Transmisión Automática)
BGA: Ball Grid Array (Rejilla de Bolas)
BOD: Biochemical Oxigen Demand (Demanda Bioquímica de Oxígeno)
CFC: Chlorofluorocarbon (Clorofluorocarbono)
CIPG: Cured-in-Place Gasket (Formado de Junta en Sitio)
CMOS: Complementary Metal-Oxide Semiconductor (Semiconductores Complementarios de Óxido Metálico)
COD: Chemical Oxigen Demand (Demanda Química de Oxígeno)
CPU: Central Processing Unit (Unidad de Procesamiento Central)
CR: Chloroprene Rubber (Hule de Cloropreno)
CSP: Chip Size Packages (Encapsulado Extrafino para Circuitos Integrados)
CIV: Chemical Injection Valve (Válvula de Inyección de Químicos)
CVT: Continuosly Variable Transmission (Transmisión Variable Contínua)
DBT: Dibutyltin (Dibutilestaño)
DIP: Dual In-line Package
DME: Ethylene glycol dimethyl ether (Etilenglicol Dimetiléter)
DS: Disposable/Solid (Solido desechable)
EL: Electroluminescent (Electroluminiscente)
EMI: Electromagnetic Interference (Interferencia Electromagnética)
EPDM: Ethylene Propylene Diene Monomer (Monómero de Etil-Propilen-Dieno)
FIPG: Formed in Place Gasket (Junta Formada en Sitio)
Gas LP: Gas Licuado de Petróleo
gr: Gramo
HDD: Hard Disc Drive (Disco Duro)
Hr.: Hora
IARC: International Agency for Research on Cancer (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer)
IC: Integrated Circuits (Circuitos Integrados)
IPM: Interior Permanent Magnet (Magneto Permanente)
ITO: Indium Tin Oxide. (Oxido de Indio y Estaño)
JIS: Japanese Industrial Standards
JWWA: Japan Water Works Association
kJ: Kilojoules
kN/m: Kilo Newton sobre metro
kV/mm: Kilovolt sobre milímetro
LCD: Liquid Crystal Display (Pantalla Cristal Líquido)
LCP: Liquid-Crystal Polymer (Polímero de Cristal Líquido)
LD: Diodo Láser

LED: Light Emitting Device (Diodo Emisor de Luz)

M3: 3mm de diámetro

M4: 4mm de diámetro

M6: 6mm de diámetro

M10: 10mm de diámetro

MEC: Microencapsulation

MEKO: Methyl Ethyl Ketone Oxime (Metiletil Cetoxima)

Min.: Minutos

mm: Milímetro

MPa: MegaPascal

MPa*s: MegaPascal por segundo

MT: Manual Transmission (Transmisión Manual)

NBR: Nitrile Butadiene Rubber (Goma de Nitrilo Butadieno)

N/m (N-m): Newton sobre metro

NR: Nitrile Rubber (Hule de Nitrilo)

Pa*s: Pascal por segundo

PBT: Polybutylene Terephthalate (Tereftalato de Polibutileno)

PD: Dispositivos Alimentados o Phase Change Dual

PEN: Polyethylene Naphthalate (Naftalato Polietileno)

PET: Polyethylene Terephthalate (Tereftalato de Polietileno)

pH: Potencial de Hidrógeno

PPO: Propylene Oxide (Óxido de Propileno)

PPS: Polyphenylene Sulfide (Sulfuro de Polifenileno)

PVC: Policloruro de Vinilo

REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals

RH: Relative Humidity (Humedad Relativa)

SAW: Surface Acoustic Wave (Onda Acústica Superficial)

SBR: Styrene Butadiene Rubber (Hule de Estireno-Butadieno)

Seg: Segundos

SGA: Second-Generation Acrylic (Acrílico de Segunda Generación)

SMD: Surface Mount Device

SOD: S.O.D. (Viscosímetro de Presión)

SUS: Stainless Steel (Acero Inoxidable)

Tg: Glass Transition Temperature (Temperatura de Transición Vítreo)

UV: Ultravioleta

W/m*K: Watts sobre metro por Kelvin

µ: Micrón (milésima parte de un milímetro)

Ω (Ohm): Unidad de resistencia eléctrica

