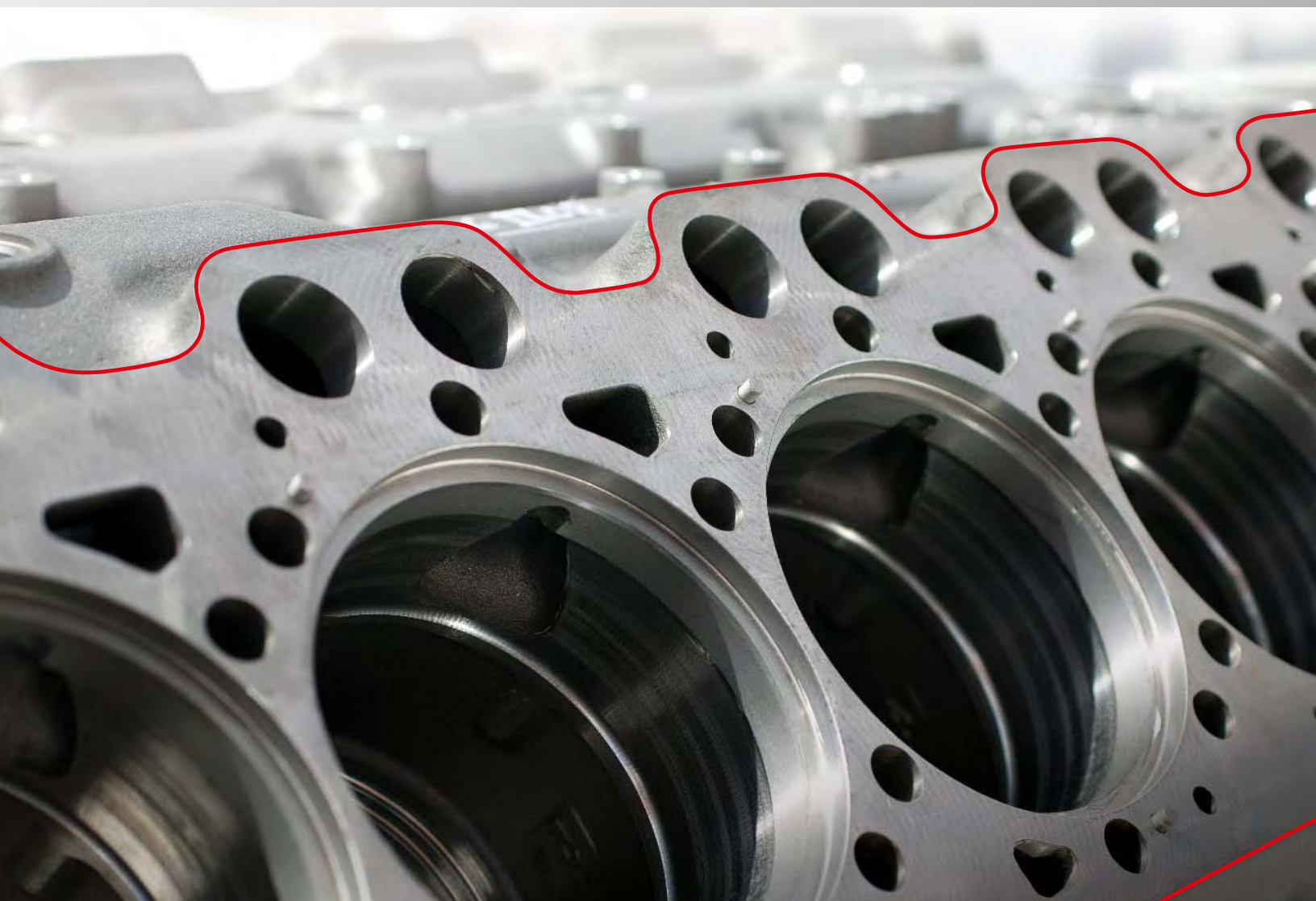


LOCTITE[®]
BONDERITE[®]

Guía de Referencia para Remanufactura

Limpieza, remaquinado, reensamble



Excellence is our Passion



ENFRENTAMOS LOS MAYORES RETOS DE REMANUFACTURA EN LA INDUSTRIA

Como líder mundial en tratamiento de tecnologías para superficies, adhesivos, selladores y lubricantes para trabajo de metales, Henkel ofrece productos y servicios de ingeniería que pueden hacerle más competitivo en el exigente negocio de la remanufactura.

Nuestros científicos en investigación y desarrollo y nuestros ingenieros de aplicaciones, han desarrollado una amplia gama de productos para cada paso del ciclo de remanufactura, incluyendo soluciones líderes en el mercado para limpieza, remaquinado y reensamble.

Los productos Henkel, están diseñados para mejorar la confiabilidad de los artículos terminados, reducir costos operativos y poner rápidamente en servicio los motores, transmisiones y otros componentes. A través de nuestra relación con los clientes, seguimos innovando en tecnología y ganándonos la confianza de los muchos y valiosos clientes de remanufactura a quienes servimos.

Ya sea que desee una consulta sobre el desempeño de nuestros productos o el diseño de un proceso completo listo para usarse, Henkel puede brindarle las soluciones económicas que cumplirán, o superarán, todos sus requisitos.

Henkel tiene soluciones para la remanufactura de:



Motores



Transmisiones



Turbinas



Bombas Compresoras de Aire HVAC



Llantas



Trenes de Aterrizaje para Aviones



Equipo Médico y Dental



Transmisiones para Turbinas Eólicas



Componentes para Vagones

CONTENIDO

Limpieza	4-9
Remaquinado	10-11
Reensamble.....	12-18
Índice	19
Recursos Adicionales	19



REMANUFACTURA



La remanufactura implica varios pasos operativos, comenzando por el desensamble del producto central (por ejemplo, un motor, transmisión o turbina).

Primero se limpian todos los componentes para eliminar cualquier residuo de pintura, óxido, polvo, grasa, aceite, acumulación de carbón, coque y otros contaminantes. Después, cada componente se inspecciona minuciosamente. A continuación el remanufacturador determina si la pieza puede recuperarse y reutilizarse tal como está, o si requiere retrabajo para devolverla a condiciones de operación adecuadas, o si está lo suficientemente desgastada u obsoleta para que sea necesario reemplazarla.

Todos los componentes recuperados, reacondicionados y nuevos se reensamblan para crear un producto remanufacturado, cuyo desempeño es igual al de un nuevo producto. Desde la perspectiva de un cliente, se espera que un producto remanufacturado, corresponda a las especificaciones actualizadas de la fábrica, cumpliendo o excediendo el tiempo de vida útil e incluso puede ser necesario cumplir con las especificaciones de ingeniería y requisitos ambientales más recientes.

Henkel se enorgullece de ayudar a los remanufacturadores a tener más éxito en lo que hacen. Ofrecemos limpiadores para desengrasar, desoxidar y remover pintura; lubricantes y enfriadores para reacondicionar piezas desgastadas; y adhesivos y selladores para reensamblar partes centrales a condiciones como si fueran nuevas.

Nuestros ingenieros y personal profesional de investigación y desarrollo también pueden crear fórmulas a la medida y diseñar procesos más eficientes que proporcionen resultados óptimos tanto en la línea de producción como en las ganancias.





LIMPIEZA

ELIMINACIÓN DE POLVO, GRASA, ACEITE, ASTILLAS DE METAL, PINTURA, ÓXIDO Y OTROS SUELOS DUROS

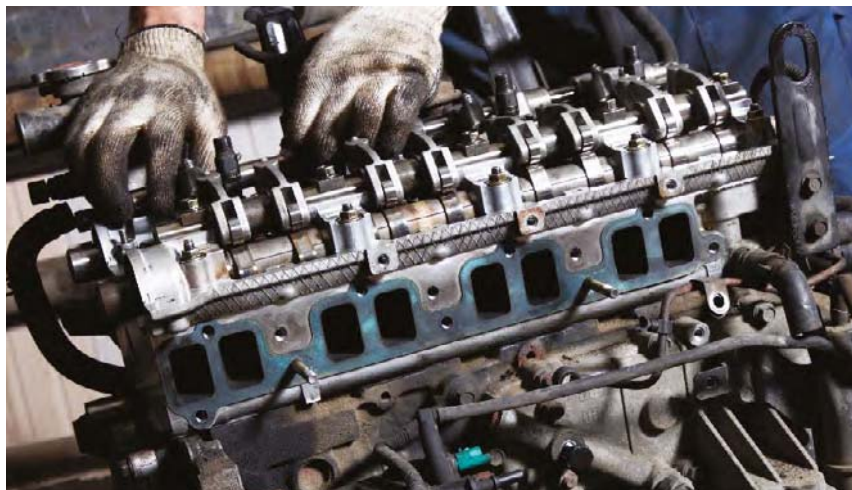
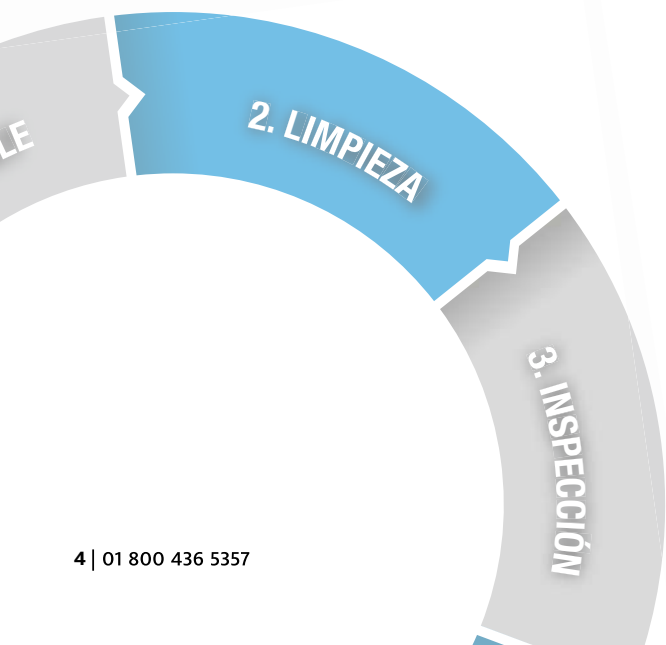
Henkel es un proveedor líder de tecnologías de pretratamiento para metales de vanguardia para acero, hierro, metales ligeros y plásticos. Henkel establece estándares altos para limpieza, protección contra la corrosión, adhesión de pintura y seguridad ambiental.

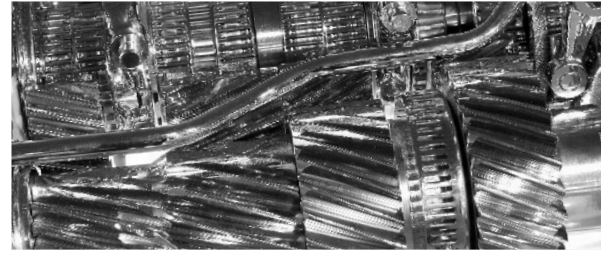
Registrada como marca en 1946, Alodine®, ahora conocido como **BONDERITE**, es una marca con recubrimientos de conversión para aluminio y sustratos de metales ligeros que mejora la adhesión de la pintura y proporciona protección contra la corrosión. Estos recubrimientos incluyen tanto pretratamientos de metal y después del enjuague.

BONDERITE ha sido bien establecida en los sectores industriales automotrices y de trabajo de metales como una marca para los procesos de recubrimiento de conversión y sustancias químicas para mejorar la adhesión de la pintura, protección contra la corrosión y resistencia al desgaste para aleaciones con base ferrosa, metales mixtos y superficies de plástico.

Los productos que conforman la marca **BONDERITE** incluyen: productos químicos para líneas de proceso; limpiadores; productos químicos para pretratamiento, incluyendo activadores y acondicionadores; productos químicos para recubrimientos de conversión; productos químicos post-tratamiento, incluyendo enjuagues y pasivación; así como productos auxiliares, como tóner, aditivos, aceleradores y neutralizadores.

Nuestros limpiadores **BONDERITE** se usan para superficies metálicas y no metálicas, que evitan el ensuciamiento y brindan protección contra corrosión, junto con desinfección de agua y uso con tratamientos de aguas residuales. Estos productos están diseñados para uso en aplicaciones de temperatura baja y alta a diferentes rangos de pH (ácido, neutral y alcalino) y en aplicaciones de alta presión, según las condiciones del cliente.





Limpiadores Alcalinos Líquidos

PRODUCTOS	IDH	PRESEN- TACIÓN	APLICACIÓN			SUBSTRATO		GRABADO	TEMPERATURA	CONSTRUCTORES				PROTECCIÓN ENTRE ETAPAS
			LÍQUIDO	ROCIADO	INMERSIÓN	ACERO / TRABAJO PESADO	MULTI- METAL*	GRABADO PESADO EN AL Y ZN	TEMPERATURA DE OPERACIÓN	SODIO	POTASIO	FOSFATO	GLUCONATO	
BONDERITE C-AK 319™	596645	5 galones	✓	✓	✓		✓	✓	49 a 82 °C		✓	✓	✓	
	593897	55 galones	✓	✓	✓		✓	✓	49 a 82 °C		✓	✓	✓	
BONDERITE C-AK 305™	670363	5 galones	✓	✓	✓		✓	✓	38 a 60 °C		✓	✓	✓	
	593947	55 galones	✓	✓	✓		✓	✓	38 a 60 °C		✓	✓	✓	
BONDERITE C-AK 1520 A/S™	594224 (Parte A)	Tambor 290 kg	✓	✓	✓	✓	✓		43 a 60 °C	✓	✓	✓		
	595313 (Parte S)	Tambor 204 kg	✓	✓	✓	✓	✓		43 a 60 °C					
BONDERITE C-AK 319MM™	772258	5 galones	✓	✓	✓		✓		43 a 71 °C	✓	✓		✓	✓
	594588	55 galones	✓	✓	✓		✓		43 a 71 °C	✓	✓		✓	✓
BONDERITE C-AK 53™ AERO	790176	Botella 4 kg			✓		✓		60 a 71 °C	✓	✓	✓		
	594633	Tambor 215 kg			✓		✓		60 a 71 °C	✓	✓	✓		
BONDERITE C-AK 338™	593916	Tambor 215 kg		✓	✓	✓	✓	✓	60 a 82 °C	✓		✓	✓	
BONDERITE C-AK 907™	772075	5 galones	✓		✓	✓		✓	60 a 77 °C	✓	✓	✓	✓	
	594608	55 galones	✓		✓	✓		✓	60 a 77 °C	✓	✓	✓	✓	
BONDERITE C-AK 2192™	771826	Lata 4 kg		✓		✓			60 a 82 °C	✓		✓		
	771825	Tambor 23 kg		✓		✓			60 a 82 °C	✓		✓		
	593938	Tambor 215 kg		✓		✓			60 a 82 °C	✓		✓		

Limpiadores Neutros

PRODUCTOS	IDH	PRESEN- TACIÓN	ORGÁNICO	SEPARADO DE ACEITE	BORATOS	FOSFATOS	TEMPERATURA DE OPERACIÓN	ROCIADO	INMERSIÓN	FERROSO	ALUMINIO**	COBRE
BONDERITE C-NE 5175™	1265826	5 galones	✓	✓	✓	✓	49 a 71 °C	✓	✓	✓		
	1265623	55 galones	✓	✓	✓	✓	49 a 71 °C	✓	✓	✓		
BONDERITE C-NE 5088™	597978	5 galones	✓	✓			49 a 71 °C	✓	✓	✓	✓	
	593241	55 galones	✓	✓			49 a 71 °C	✓	✓	✓	✓	
BONDERITE C-NE 5220-1™	595321	5 galones	✓	✓	✓	✓	49 a 71 °C	✓	✓	✓	✓	✓
	594241	55 galones	✓	✓	✓	✓	49 a 71 °C	✓	✓	✓	✓	✓

Baños de Ácido

PRODUCTOS	IDH	PRESEN- TACIÓN	APLICACIÓN				TEMPERATURA DE OPERACIÓN	CONTENIDO		
			LÍQUIDO	ROCIADO	INMERSIÓN	ACERO / TRABAJO PESADO		ÁCIDO FOSFÓRICO	ÁCIDO GLUCÓNICO	ÁCIDO ORGÁNICO
BONDERITE C-IC 182A™	772225	5 galones	✓	✓	✓	✓	Ambiente a 82 °C	✓		
	594282	55 galones	✓	✓	✓	✓	Ambiente a 82 °C	✓		
BONDERITE C-IC 182B™	772293	5 galones	✓	✓	✓	✓	Ambiente a 82 °C	✓		
	596557	55 galones	✓	✓	✓	✓	Ambiente a 82 °C	✓		
BONDERITE C-IC NP 7200™	1481477	5 galones	✓	✓	✓	✓	Ambiente a 60 °C		✓	
	1481476	55 galones	✓	✓	✓	✓	Ambiente a 60 °C		✓	
BONDERITE C-IC 3012™	1902493	5 galones	✓		✓		77 a 88 °C			✓
	1773383	55 galones	✓		✓		77 a 88 °C			✓

* Acero, zinc, aluminio. ** Aleaciones individuales deben ser probadas antes de la sugerencia.



LIMPIEZA

Removedores de Pintura Alcalinos (Bases)

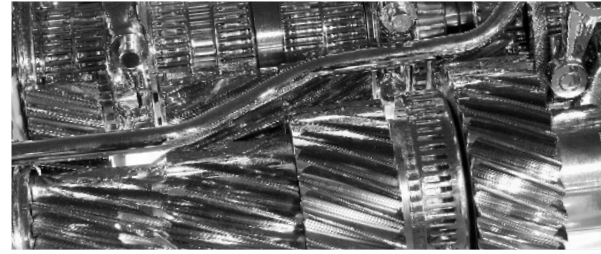
PRODUCTOS	IDH	PRESENTACIÓN	APLICACIÓN		SUBSTRATOS		TEMPERATURA
			INMERSIÓN	ROCIADO	ACERO	ALUMINIO	TEMPERATURA DE OPERACIÓN
BONDERITE S-ST HOT 50™	897780	5 galones	✓	✓	✓		93 a 115 °C
	594431	55 galones	✓	✓	✓		93 a 115 °C
BONDERITE C-AK RM 21™	1827776	5 galones	✓	✓	✓		60 a 99 °C
	1827778	55 galones	✓	✓	✓		60 a 99 °C

Removedores de Pintura no Alcalinos

PRODUCTOS	IDH	PRESENTACIÓN	APLICACIÓN		SUBSTRATOS		TEMPERATURA
			INMERSIÓN	ROCIADO	ACERO	ALUMINIO	TEMPERATURA DE OPERACIÓN
BONDERITE S-ST 5668-L™	596959	55 galones	✓		✓	✓	71 a 82 °C
BONDERITE S-ST 6776™ THIN	874894	5 galones	✓		✓	✓	21 a 54 °C
	597019	55 galones	✓		✓	✓	21 a 54 °C
BONDERITE S-ST 3012MM™ REMAN	1967701	5 galones	✓			✓	21 a 54 °C
	1773382	55 galones	✓			✓	77 a 88 °C

Aditivos para Removedores de Pintura

PRODUCTOS	IDH	PRESENTACIÓN	APLICACIÓN		SUBSTRATOS		TEMPERATURA
			INMERSIÓN	ROCIADO	ACERO	ALUMINIO	TEMPERATURA DE OPERACIÓN
BONDERITE S-AD HOT 15™	967452	5 galones	✓	✓	✓	✓	60 a 115 °C
	594246	55 galones	✓	✓	✓	✓	60 a 115 °C
BONDERITE S-AD HOT 19™	772409	5 galones	✓	✓	✓	✓	60 a 115 °C
	772408	55 galones	✓	✓	✓	✓	60 a 115 °C
BONDERITE C-NE 0683™	1562049	5 galones	✓	✓	✓	✓	60 a 115 °C
	1562048	55 galones	✓	✓	✓	✓	60 a 115 °C
BONDERITE C-AD SC-78BK™	594796	5 galones	✓	✓	✓	✓	60 a 115 °C
	1083499	55 galones	✓		✓	✓	60 a 115 °C



Removedores de Óxido Alcalinos

PRODUCTOS	IDH	PRESEN- TACIÓN	DILUCIÓN TÍPICA	RANGO TEMPERATURA	APLICACIÓN		METALES		
					ROCIADO	INMERSIÓN	ACERO	HIERRO FORJADO	NO FERROSO**
BONDERITE C-AK 75™ DQ	594360	55 galones	15% - 20%	82 a 99 °C		✓	✓	✓	
BONDERITE C-AK FERLON®	595784	55 galones	1.5 - 2 lb / gal	82 a 99 °C		✓	✓	✓	✓

Removedores de Óxido Neutros

PRODUCTOS	IDH	PRESEN- TACIÓN	DILUCIÓN TÍPICA	RANGO TEMPERATURA	APLICACIÓN		METALES		
					ROCIADO	INMERSIÓN	ACERO	HIERRO FORJADO	NO FERROSO**
BONDERITE C-NE DR-238G™	596606	5 galones	5% - 20%	Ambiente a 49 °C		✓	✓	✓	
	594291	55 galones	5% - 20%	Ambiente a 49 °C		✓	✓	✓	

Productos para Prevención del Óxido

PRODUCTOS	IDH	PRESEN- TACIÓN	VIDA DE ALMACENA- MIENTO	% DE SÓLIDOS	DILUCIÓN TÍPICA	TIEMPO DE ALMACENA- MIENTO TÍPICO*	APLICACIÓN		PELÍCULA			METALES		
							ROCIADO	INMERSIÓN	CERA	ACEITE	FLUIDO	ACERO	HIERRO FORJADO	NO FERROSO**
BONDERITE L-GP 505™	596698	5 galones	Corto plazo	45	3 - 20 %	4 semanas	✓	✓			✓	✓	✓	✓
	594827	55 galones	Corto plazo	45	3 - 20 %	4 semanas	✓	✓			✓	✓	✓	✓
BONDERITE L-GP 4232™	595511	5 galones	Corto plazo	35	3 - 20 %	4 semanas	✓	✓			✓	✓	✓	✓
	594762	55 galones	Corto plazo	35	3 - 20 %	4 semanas	✓	✓			✓	✓	✓	✓
BONDERITE L-GP 5800™	772736	5 galones	Extendido	99	3 - 20 %	3 meses	✓	✓		✓		✓	✓	✓
	772735	55 galones	Extendido	99	3 - 20 %	3 meses	✓	✓		✓		✓	✓	✓
BONDERITE L-GP 6767™	593229	5 galones	Extendido	100	3 - 20 %	3 meses	✓	✓		✓		✓	✓	✓
	595793	55 galones	Extendido	100	3 - 20 %	3 meses	✓	✓		✓		✓	✓	✓
BONDERITE L-GP 4141™	879525	5 galones	Extendido	10	100 %	6 meses	✓	✓	✓			✓	✓	✓
	879524	55 galones	Extendido	10	100 %	6 meses	✓	✓	✓			✓	✓	✓
BONDERITE S-FN 503™	2058076	5 galones	Corto plazo	16	3 - 18 %	4 semanas	✓	✓			✓	✓	✓	
	2058075	55 galones	Corto plazo	16	3 - 18 %	4 semanas	✓	✓			✓	✓	✓	

* El tiempo de almacenamiento típico variará según la concentración, condiciones ambientales y almacenamiento.

** Las aleaciones individuales deben probarse antes de sugerirlas.



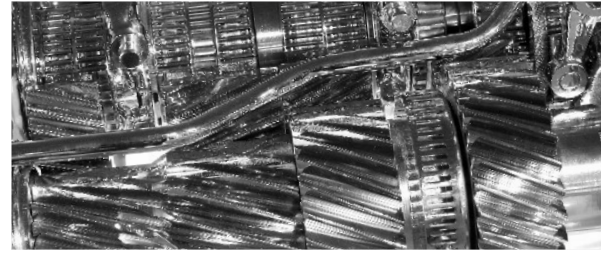
LIMPIEZA

Limpiadores para Mantenimiento

PRODUCTOS	IDH	PRESENTACIÓN	APLICACIÓN				GRABADO EN ACERO DULCE	TEMPERATURA DE OPERACIÓN	CONTENIDO		
			ROCIADO	LÍQUIDO	CONCENTRACIÓN (% POR VOLUMEN)	LIBRE DE FOSFATOS			ÁCIDO FOSFÓRICO	ÁCIDO CÍTRICO	
BONDERITE C-MC 2235™	597788	5 galones		✓	0.5 - 50 %		Ambiente	✓			
	594792	55 galones		✓	0.5 - 50 %		Ambiente	✓			
BONDERITE C-NE 220WB™	772337	5 galones	✓	✓	3 - 5 %		Ambiente				
	598064	55 galones	✓	✓	3 - 5 %		Ambiente				
BONDERITE C-MC 3000™	1371210	5 galones	✓	✓	3 - 5 %		Ambiente	✓			
	1290334	55 galones	✓	✓	3 - 5 %		Ambiente	✓			
BONDERITE C-MC 2237™	1957954	5 galones	✓		5 - 20 %		43 a 60 °C	✓		✓	
	1957955	55 galones	✓		5 - 20 %		43 a 60 °C	✓		✓	
BONDERITE C-MC 35014™	611375	55 galones	✓	✓	3 - 50 %		Ambiente a 79 °C		✓		
BONDERITE C-MC 35050™	611514	55 galones	✓	✓	1 - 5 %		21 a 49 °C				

Limpiadores y Recubrimientos para Varilla de Rociado

PRODUCTOS	IDH	PRESENTACIÓN	APLICACIÓN				SUBSTRATO					
			ROCIADO	LÍQUIDO	INMERSIÓN	VARILLA DE ROCIADO	ACERO	MULTI-METAL	ORGÁNICO	FLUORURO	SURFACTANTE	TEMPERATURA DE OPERACIÓN
BONDERITE M-FE 101™	772110	5 galones	✓	✓		✓	✓		✓		✓	49 a 88 °C
	594296	55 galones	✓	✓		✓	✓		✓		✓	49 a 88 °C
BONDERITE M-FE 200™	772101	5 galones	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	54 a 88 °C
	594643	55 galones	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	54 a 88 °C
BONDERITE M-FE 330™	772145	5 galones	✓	✓		✓		Solo Al		✓	✓	Ambiente a 49 °C
	595382	55 galones	✓	✓		✓		Solo Al		✓	✓	Ambiente a 49 °C
BONDERITE M-FE 10100™	1957405	5 galones	✓	✓		✓	✓					60 a 77 °C
	1957404	55 galones	✓	✓		✓	✓					60 a 77 °C
BONDERITE M-ZN 5™	594335	4 1-botellas de galón		✓		Cepillado		Galvanizado				Ambiente a 49 °C
BONDERITE C-IC 79™ AERO	594305	4 1-botellas de galón	✓	✓	✓	✓		Galvanizado				Ambiente a 49 °C
BONDERITE C-IC 33™ AERO	592770	55 galones	✓	✓	✓	✓		Solo Al		✓		Ambiente a 49 °C
BONDERITE M-NT 600SW™	1920947	5 galones	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	38 a 60 °C
	1920946	55 galones	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	38 a 60 °C



Toallitas Limpiadoras y para Tratamiento

PRODUCTOS	IDH	PRESENTACIÓN	ACERO	ZINC	ALUMINIO	MAGNESIO	TIPO DE CRISTAL	RANGO DE TEMPERATURA	REACTIVIDAD	SECADO EN LUGAR	SIN CLORO	APROBACIÓN MILITAR	LIMPIEZA DE SUCIEDAD EN GENERAL	VOCS O HAPs
BONDERITE 1455-W™ TOALLITAS	1545630	Caja de 6 botes, 25 toallitas por bote	✓	✓			Nano	Ambiente	✓	✓	✓			< 1 %
BONDERITE M-NT 5700™ TOALLITAS	869854	Caja de 5 bolsas, 50 toallitas por bolsa			✓	✓	Nano	Ambiente	✓	✓	✓			< 1 %
BONDERITE C-SO 263™ TOALLITAS	598224	Caja de 20 bolsas, 30 toallitas por bolsa					Limpiador	Ambiente	✓	✓	✓		✓	No

Limpiadores y Recubrimientos para Superficies de Metal

PRODUCTOS	IDH	PRESENTACIÓN	APLICACIÓN				SUBSTRATO					
			ROCIADO	LÍQUIDO	INMERSIÓN	VARILLA DE ROCIADO	ACERO	MULTI-METAL	ORGÁNICO	FLUORURO	SURFACTANTE	TEMPERATURA DE OPERACIÓN
BONDERITE M-FE 500LT™	771987	5 galones	✓	✓	✓	✓	✓				✓	21 a 60 °C
	593944	55 galones	✓	✓	✓	✓	✓				✓	21 a 60 °C
BONDERITE M-FE 700™	772086	5 galones	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	43 a 65 °C
	594268	55 galones	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	43 a 65 °C

Pretratamientos Nanocerámicos

PRODUCTOS	IDH	PRESENTACIÓN	ROCIADO	INMERSIÓN	ACERO	ZINC	ALUMINIO	MAGNESIO	RANGO DE TEMPERATURA	REACTIVIDAD	SIN CLORO
BONDERITE M-NT-1™	772427	5 galones	✓	✓	✓	✓	✓		13 a 49 °C	✓	✓
	611359	55 galones	✓	✓	✓	✓	✓		13 a 38 °C	✓	✓
BONDERITE M-NT 7400™	599060	5 galones	✓	✓	✓	✓	✓		Ambiente	✓	✓
	597816	55 galones	✓	✓	✓	✓	✓		Ambiente	✓	✓
BONDERITE M-NT 5700™	595996	5 galones	✓	✓			✓	✓	21 a 38 °C	✓	✓
	592968	15 galones	✓	✓			✓	✓	21 a 38 °C	✓	✓
	594136	55 galones	✓	✓			✓	✓	21 a 38 °C	✓	✓

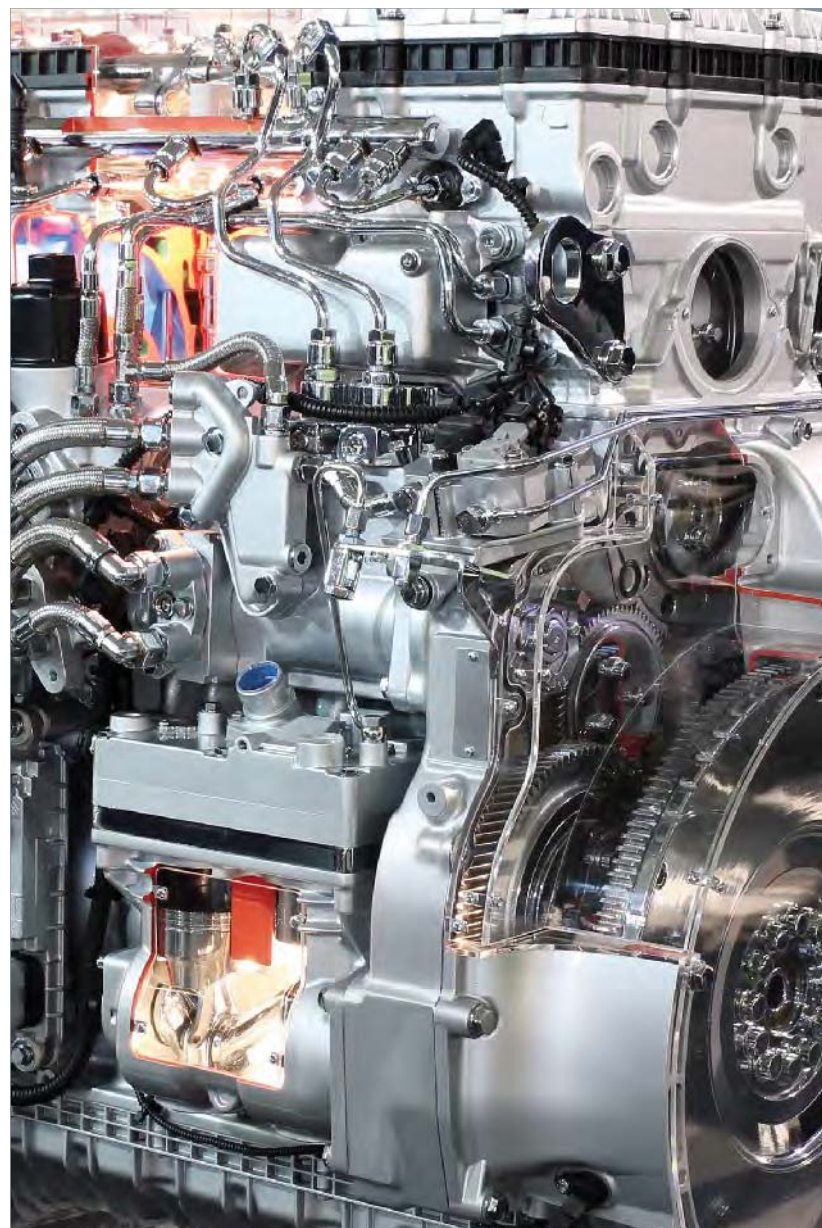


REMAQUINADO

LUBRICANTES Y REFRIGERANTES PARA MAQUINADO ELIMINACIÓN Y FORMADO DE METALES

Henkel ofrece una línea completa de fluidos para trabajo de metales, diseñados para extender la vida de las herramientas, reducir los desechos, mejorar la calidad y aumentar la productividad. Desde aceites puros hasta sintéticos, nuestros productos para formado de metales, eliminación de metales y prevención del óxido, contienen los aditivos necesarios que atienden las necesidades de aplicaciones industriales para trabajo ligero a pesado.

Los productos de la marca **BONDERITE**, son sinónimo de lubricantes para eliminación y formado de metales. Desde líquidos hasta pastas, estos productos miscibles y no miscibles en agua se usan en sistemas de aplicación manual y automatizado. Los productos de la marca **BONDERITE** están disponibles en fórmulas de aceites totalmente sintéticos, semisintéticos y solubles o puros.



REMAQUINADO

REMONTAJE



Eliminación de Metales

PRODUCTOS	IDH	PESO DEL CONTENEDOR (kg)	TAMAÑO DEL CONTENEDOR	COLOR DEL CONCENTRADO	CONC. SIN ÓXIDO (%) - HIERRO FORJADO	VISCOSIDAD - H ₂ O SOLUBLES (cP), ACEITES (SUS A 38°C)	RANGO DE CONTENIDO DE ACEITE (%)	CONCENTRACIÓN TÍPICA	SUBSTRATOS				
									ACERO	ACERO FORJADO	ALUMINIO*	AMARILLO (COBRE/LATÓN)	ADITIVO DE FOSFORO
BONDERITE L-MR 9103™	596262	20	Cubeta	Azul	3	N/A	0	5 - 10 %	✓	✓			
	593832	213	Tambor										
BONDERITE L-MR B-400™	706695	18	Cubeta	Ámbar	N/A	N/A	N/A	5 - 10 %	✓	✓	✓	✓	
	677532	197	Tambor										
BONDERITE L-MR 2140™	594451	18	Cubeta	Ámbar	N/A	160	50 - 55	5 - 10 %	✓	✓	✓		
		191	Tambor										
BONDERITE L-MR CR 67™	594274	14	Cubeta	Ámbar	N/A	85	90 - 95	100 %	✓	✓	✓	✓	✓
	594463	177	Tambor										

Formado de Metales

PRODUCTOS	IDH	PESO DEL CONTENEDOR (kg)	TAMAÑO DEL CONTENEDOR	COLOR DEL CONCENTRADO	VISCOSIDAD - H ₂ O SOLUBLES (cP), ACEITES (SUS A 38°C)	CONCENTRACIÓN TÍPICA	SUBSTRATOS					ADITIVOS EP	
							ACERO	ALUMINIO*	AMARILLO (COBRE/LATÓN)	GALVANIZADO / ALEACIÓN DE ZINC	ACERO INOXIDABLE	COLORO	AZUFRE
BONDERITE L-FM F 750™	596044	18	Cubeta	Amarillo	120	20 - 100 %	✓	✓	✓	✓	✓		
	595446	209	Tambor										
BONDERITE L-FM F 927 KW™	594263	19	Cubeta	Ámbar	N/A	10 - 100 %	✓	✓	✓	✓	✓		
	595294	204	Tambor										
BONDERITE L-FM PL 298™	928486	15	Cubeta	Ámbar	250	100 %	✓	✓	✓	✓			✓
	928485	181	Tambor										

* Las aleaciones individuales deberán probarse antes de sugerirlas.





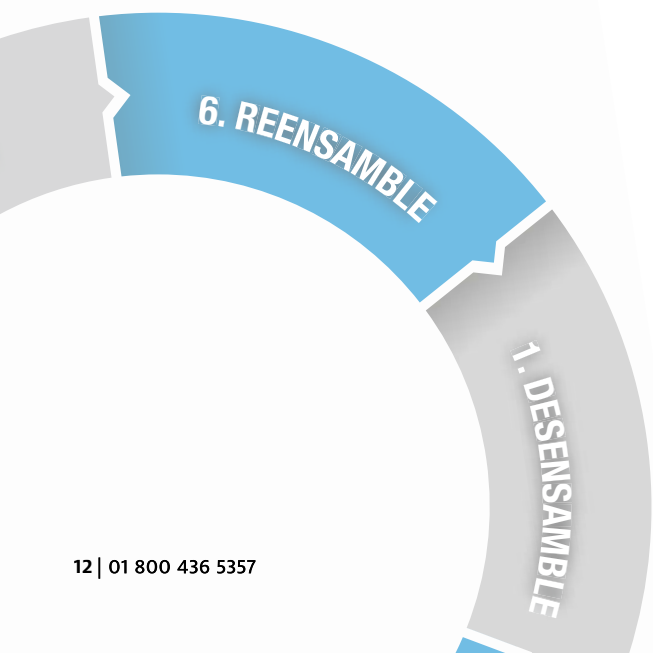
REENSAMBLE

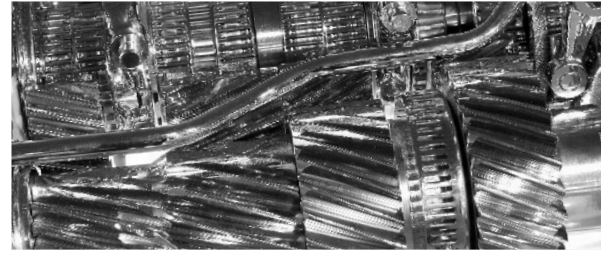
ADHESIVOS PARA ROSCAS, SELLADO, RETENCIÓN, JUNTAS, LUBRICACIÓN Y REPARACIÓN CON PRODUCTOS LOCTITE

La marca **LOCTITE** de Henkel ofrece una línea extensa de adhesivos, selladores y sistemas de dispensado/curado de alto desempeño, todos ellos disponibles de un solo proveedor. Los productos **LOCTITE** se usan para construir todo, desde automóviles, hasta lavavajillas y tractores, así como los camiones que los entregan. Los productos **LOCTITE** ayudan a hacer estas máquinas y subensambles menos costosos, más confiables y más duraderos.

Muchos productos **LOCTITE** ya están especificados en producción por los principales fabricantes de equipo original en todos los sectores industriales y regiones en el mundo.

Cualesquiera que sean sus necesidades de adhesivos o selladores / adhesivos, selladores para roscas, retención, juntas, lubricación o reparación, es probable que **LOCTITE** tenga la solución de productos correcta para su aplicación y presupuesto. Además, Henkel proporciona investigación y desarrollo, servicio a clientes sin igual, soporte técnico experto, capacitación en productos profesionales y ayuda para ventas en campo sobresalientes.





Productos para Juntas Anaeróbicas LOCTITE

PRODUCTOS	IDH	PRESENTACIÓN	COLOR	USO TÍPICO	RELLENADO DE GRIETAS (PULGADAS)	ESTADO DE CURADO	VISCOSIDAD (cP)*	RANGO DE TEMPERATURA	VELOCIDAD DE CURADO	PRIMER RECOMENDADO	GRAVEDAD ESPECÍFICA	APROBACIONES
LOCTITE 510™ SELLADOR DE BRIDAS	51031 51041 51074	Tubo 50 ml Tubo 250 ml Cartucho 300 ml	Rojo	Aplicaciones de alta temperatura, excelente resistencia a solventes	Sin primer – 0.010 Primer – 0.020	Rígido	90,000 / 500,000 Tixotrópico	-54 a 204 °C (-65 a 400 °F)	Sin primer 4 a 24 hrs Primer – 30 min a 4 hrs	SF 7088™, SF 7471™ o SF 7649™	1.16	N/A
LOCTITE 518™ SELLADOR DE BRIDAS	22424 51831 51845	Kit de Jeringa 300 ml Tubo 50 ml Cartucho 300 ml	Rojo	Para todos los metales, incluyendo bridas de aluminio	Sin primer – 0.010 Primer – 0.050	Flexible	800,000 / 3,750,000 Tixotrópico	-54 a 149 °C (-65 a 300 °F)	Sin primer 4 a 24 hrs Primer – 30 min a 4 hrs	SF 7088™, SF 7471™ o SF 7649™	1.13	NSF / ANSI 61, Listado por CFIA
LOCTITE 5128™ SELLADOR DE BRIDAS	1864475	Cartucho 300 ml	Rojo	Para todos los metales, incluyendo bridas de aluminio	Sin primer – 0.010 Primer – 0.020	Semi-flexible	10,000 / 50,000 Tixotrópico	-54 a 149 °C (-65 a 300 °F)	Sin primer 4 a 24 hrs Primer – 30 min a 4 hrs	SF 7088™, SF 7471™ o SF 7649™	1.10	N/A

* NOTA: Se utilizaron diferentes métodos. Por favor vea la SDS o consulte con Ingeniería Henkel para las especificaciones de las pruebas.

Productos Anaeróbicos para Sellado / Cubiertas para Juntas Existentes LOCTITE

PRODUCTOS	IDH	PRESENTACIÓN	COLOR	USO TÍPICO	CONSISTENCIA	VISCOSIDAD (cP)	RANGO DE TEMPERATURA	VELOCIDAD DE CURADO	RESISTENCIA AL ACEITE	APROBACIONES
LOCTITE 534™ CUBIERTA PARA JUNTAS DE ALTA ADHERENCIA	39156	Barra 19 g	Púrpura	Vertical, reposicionable	Semisólido	N/A	-54 a 149 °C (-65 a 300 °F)	5 minutos para fijarse	Resistente al aceite	N/A

Productos para Juntas de Silicón LOCTITE

PRODUCTOS	IDH	PRESENTACIÓN	COLOR	CONSISTENCIA	RESISTENCIA AL ACEITE	RANGO DE TEMPERATURA (INTERMITENTE)	TIEMPO DE SELLADO	APROBACIONES
LOCTITE SI 587™ AZUL, FORMADOR DE JUNTAS DE SILICÓN RTV DE ALTO DESEMPEÑO	58730 58775 58791 40462	Tubo 70 ml Cartucho 300 ml Cubeta 50 lb Lata 190 ml	Azul	Pasta	Resistencia al aceite aumentada	-59 a 260 °C (-75 a 500 °F)	Libre de tack – 30 min Sellado total – 24 hrs	NSF P1, Listado por CFIA, ABS
LOCTITE SI 5900®	20166	Cartucho 300 ml	Negro	Pasta	Resistente al agua / aceite	-59 a 260 °C (-75 a 500 °F)	Libre de tack – 30 min Sellado total – 24 hrs	NSF P1, Listado por CFIA
LOCTITE SI 5699™ GRIS, FORMADOR DE JUNTAS DE SILICÓN RTV DE ALTO DESEMPEÑO	135275 135270 230074 229770 756302	Tubo 70 ml Cartucho 300 ml Cubeta 50 lb Tambor 550 lb Lata 190 ml	Gris	Pasta	Resistencia al aceite aumentada	-59 a 329 °C (-75 a 625 °F)	Libre de tack – 30 min Sellado total – 24 hrs	Listado por CFIA



REENSAMBLE

Productos Adhesivos para Roscas de Propósito General LOCTITE

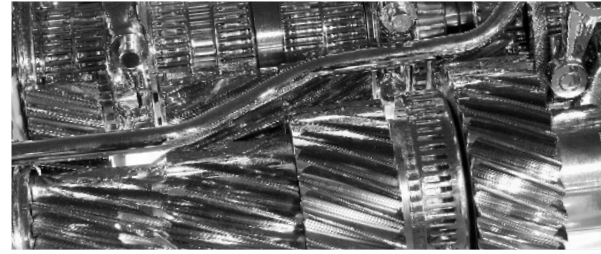
CARACTERÍSTICAS CLAVE	PRODUCTO	USO TÍPICO	IDH	PRESENTACIÓN	COLOR	VISCOSIDAD** (cP)	TORQUE*** (PULGADAS.-LBRAS. / Ruptura / Resistencia)	RANGO DE TEMPERATURA	VELOCIDAD DE CURADO (ACERO A 25°C)	APROBACIONES	
Resistencia Baja	Sujetadores pequeños	LOCTITE 222™ FIJADOR DE ROSCAS	Tornillos pequeños de menos de ¼ de pulgada	21463 21464	Botella 10 ml Botella 50 ml	Morado	1,200 / 5,000 Tixotrópico	53 / 30	-54 a 149 °C	Fijación – 20 min Total – 24 hrs	N/A
	Propósito general	LOCTITE 243™ FIJADOR DE ROSCAS AZUL	Pernos de ¼ a ¾ de pulgada con contaminación de aceite ligera	1329467 1329505 1330333	Botella 50 ml Botella 250 ml Botella 1 litro	Azul	1,300 / 3,000 Tixotrópico	230 / 40	-54 a 182 °C	Fijación – 10 min Total – 24 hrs	NSF/ANSI 61, Listado en CFIA
Resistencia Media	Barra semisólida	LOCTITE 248™ FIJADOR DE ROSCAS AZUL	Pernos de ¼ a ¾ de pulgada, suspendidos, pre-dosificados, áreas de difícil acceso	37684 37087	Barra 9 g Barra 19 g	Azul	Semisólido	110* / 43	-54 a 149 °C	Fijación – 5 min Total – 24 hrs	Listado en CFIA
	Cinta	LOCTITE 249™ FIJADOR DE ROSCAS AZUL, EN CINTA	Pernos de ¼ a ¾ de pulgada, suspendidos, pre-dosificados, áreas de difícil acceso	1372603	Rollo 260 pulgadas	Azul	Cinta	74 / 47	-54 a 149 °C	Fijación – 30 min Total – 24 hrs	Listado en CFIA
Resistencia Alta	Propósito general	LOCTITE 263™ FIJADOR DE ROSCAS, ALTA RESISTENCIA	Sin primer fuerza alta	1330585 1330335 1330334	Botella 50 ml Botella 250 ml Botella 1 litro	Rojo	400 / 600	290 / 290*	-54 a 182 °C	Fijación – 10 min Total – 24 hrs	NSF/ANSI 61, Listado en CFIA
	Barra semisólida	LOCTITE 268™ FIJADOR DE ROSCAS, ALTA RESISTENCIA	Pernos de ¼ a ¾ de pulgada, suspendidos, pre-dosificados, áreas de difícil acceso	37685 37686	Barra 9 g Barra 19 g	Rojo	Semisólido	220* / 34	-54 a 149 °C	Fijación – 5 min Total – 24 hrs	Listado en CFIA
Grado Capilar	Propósito general	LOCTITE 290™ FIJADOR DE ROSCAS	Fuerza media/alta, grado de para piezas pre-ensambladas y sellado de soldadura	29031 29041 29043	Botella 50 ml Botella 250 ml Botella 1 litro	Verde	25 / 55	90 / 260	-54 a 149 °C	Fijación – 20 min Total – 24 hrs	MIL-S-46163A para diseños existentes, ASTM D-5363†, NSF/ANSI 61, NSF P1, Listado en CFIA

* Valor de desprendimiento.

** Eje Brookfield RVT 3.20 RPM/25 RPM.

*** Tuercas y pernos de acero M10.

† Para nuevos diseños.

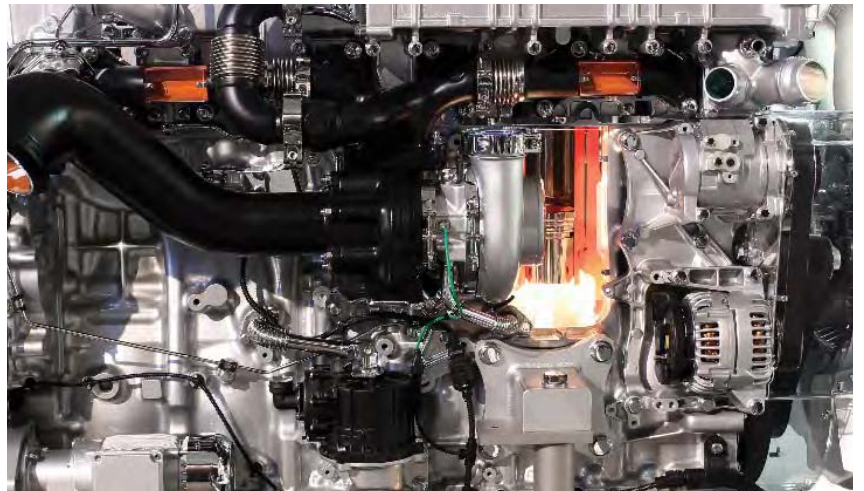


Productos Especializados para Fijación de Roscas LOCTITE

	CARACTERÍSTICAS CLAVE	PRODUCTO	USO TÍPICO	IDH	PRESENTACIÓN	COLOR	VISCOSIDAD* (cP)	TORQUE** PULGADAS - LBRAS. (Ruptura / Resistencia)	RANGO DE TEMPERATURA	VELOCIDAD DE CURADO (ACERO A 25°C)	APROBACIONES
Resistencia Alta	Temperatura alta	LOCTITE 272™ FIJADOR DE ROSCAS	Aplicaciones de temperatura alta	27240 27270 27285	Botella 50 ml Botella 250 ml Botella 1 litro	Rojo	9,500	200 / 220	-54 a 232 °C	Fijación – 1 hr Total – 24 hrs	Listado en CFIA
	Salud y seguridad mejoradas	LOCTITE 2700 NA™ FIJADOR DE ROSCAS	Fuerza alta	1526123 1526565	Botella 50 ml Botella 250 ml	Rojo	5,000 Tixotrópico	300 / 265	-54 a 149 °C	Fijación – 5 min Total – 24 hrs	N/A
Resistencia Media	Salud y seguridad mejoradas	LOCTITE 2400 NA™ FIJADOR DE ROSCAS	Propósito general	1526121 1526122	Botella 50 ml Botella 250 ml	Azul	3,070 Tixotrópico	160 / 20	-54 a 149 °C	Fijación – 5 min Total – 24 hrs	N/A

* Eje Brookfield RVT 3.20 RPM/25 RPM.

** Tuercas y pernos de acero M10.





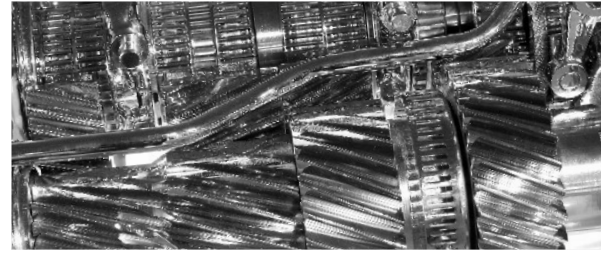
REENSAMBLE

Compuestos Retenedores LOCTITE

PRODUCTO	IDH	PRESENTACIÓN	USO TÍPICO	COLOR	LLENADO DE FISURAS MÁXIMO (DIÁMETRO / PULGADAS)	VISCOSIDAD (cP)	RESISTENCIA A LA CIZALLA ACERO / ACERO* (PSI)	RANGO DE TEMPERATURA	VELOCIDAD DE CURADO*	PRIMER RECOMENDADO	GRAVEDAD ESPECIFICADA	APROBACIONES
LOCTITE 540™ COMPUESTOS RETENEDORES	54041	Tubo 250 ml	Sellador adhesivo de tapa de taza/núcleo	Azul	N/A	7,000 a 12,000	2,030	-54 a 14 °C (-65 a 300 °F)	N/A	SF 7649™ o SF 7471™	N/A	N/A
LOCTITE 603™ COMPUESTOS RETENEDORES	21441 21442	Botella 50 ml Botella 250 ml	Para piezas de ajuste estrecho con contaminación ligera	Verde	0.005	125	3,770	-54 a 14 °C (-65 a 300 °F)	Fijación: 10 min Total: 24 hrs	SF 7088™, SF 7649™ o SF 7471™	1.10	N/A
LOCTITE 620™ COMPUESTOS RETENEDORES	62040 62070 62085	Botella 50 ml Botella 250 ml Botella 1 litro	Para aplicaciones de temperatura alta	Verde	0.015	8,500	3,800	-54 a 232 °C (-65 a 450 °F)	Fijación: 1 hr Total: 24 hrs	SF 7088™, SF 7649™ o SF 7471™	1.16	Listado en CFIA, ABS
LOCTITE 648™ COMPUESTOS RETENEDORES	21444 21445	Botella 50 ml Botella 250 ml	Fijación rápida para piezas de ajuste estrecho, fuerza alta para acero inoxidable	Verde	0.006	500	3,900	-54 a 14 °C (-65 a 300 °F)	Fijación: 5 min Total: 24 hrs	SF 7088™, SF 7649™ o SF 7471™	1.13	N/A
LOCTITE 660™ COMPUESTOS RETENEDORES	66040	Tubo 50 ml	Para reparación de piezas de maquinaria desgastada	Plata	0.020	250,000 / 1,500,000 Tixotrópico	3,335	-54 a 14 °C (-65 a 300 °F)	Fijación: 20 min Total: 24 hrs	SF 7088™, SF 7649™ o SF 7471™	1.13	Listado en CFIA
LOCTITE 668™ COMPUESTOS RETENEDORES	39148	Barra 19 g	Unión de piezas de ajuste cilíndrico	Verde	0.005	Semisólido	2,610	-54 a 204 °C (-65 a 400 °F)	Fijación: 30 min Total: 72 hrs	SF 7649™ o SF 7471™	1.1228	N/A

* Varía con los sustratos.





Productos para Sellado de Roscas Anaeróbicos Líquidos LOCTITE

	PRODUCTO	IDH	PRESENTACIÓN	USO TÍPICO	COLOR Y APARIENCIA	VISCOSIDAD (cP)	RANGO DE TEMPERATURA	RESISTENCIA A LA PRESIÓN (psi)	PRIMER RECOMENDADO	APROBACIONES
PROPÓSITO GENERAL	LOCTITE 561™ SELLADOR DE TUBERÍA	37127	Barra 19 g	Propósito general, portátil, suspendido	Pasta blanca	Semisólido	-54 a 149 °C (-65 a 300 °F)	10,000	SF 7088™, SF 7649™ o SF 7471™	Clasificación UL para EE.UU. Listado en CFIA, NSF / ANSI 61
	LOCTITE 565™ SELLADOR DE ROSCAS	56531 56541 56571 56543 56566	Tubo 50 ml Tubo 250 ml Cartucho 300 ml Botella 1 litro Botella 10 litro	Resistencia controlada	Blanco	300,000	-54 a 149 °C (-65 a 300 °F)	10,000	SF 7088™, SF 7649™ o SF 7471™	CSA Internacional, Clasificación UL para E.U.A., Listado en CFIA, NSF / ANSI 61, Listado en CFIA, clasificación ULC para Canadá
ALTA TEMPERATURA	LOCTITE 567™ SELLADOR DE ROSCAS	56747 56765 33241 56790	Tubo 50 ml Tubo 250 ml Lata con brocha 350 ml Botella 1 litro	Para acero inoxidable y todos los demás accesorios de metal	Blanco	540,000	-54 a 204 °C (-65 a 400 °F)	10,000	SF 7088™, SF 7649™ o SF 7471™	Clasificación UL para E.U.A. ABS, Listado en CFIA, NSF / ANSI 61, Listado en CFIA, Clasificación ULC para Canadá
HIDRÁULICO Y NEUMÁTICO	LOCTITE 545™ SELLADOR DE ROSCAS	54531 54541	Botella 50 ml Botella 250 ml	Sellador neumático hidráulico, sin rellenos	Morado	14,000	-54 a 149 °C (-65 a 300 °F)	10,000	SF 7088™, SF 7649™ o SF 7471™	ABS, Listado en CFIA

LOCTITE Primers

PRODUCTO	IDH	PRESENTACIÓN	COLOR	VISCOSIDAD (cP)	BASE	VIDA ÚTIL	TIEMPO DE SECADO	APLICACIÓN	APROBACIONES
LOCTITE SF 7088™ PRIMER	1069258	Barra 17 g	Verde azulado	Semisólido	Sin Solvente	30 días	Ninguno	Anaeróbicos	N/A
LOCTITE SF 7471™ PRIMER	22477 19268	Lata de aerosol 4.5 oz peso neto Lata 1 galón	Ámbar	2	Acetona / Isopropanol	7 días	30 a 70 segundos	Anaeróbicos	MIL-S-22473E para diseños existentes, ASTM D-5363 para nuevos diseños
LOCTITE SF 7649™ PRIMER	21347 21348 19266	Lata de aerosol 25 g peso neto Lata de aerosol 4.5 oz peso neto Lata 1 galón	Transparente / Verde	2	Acetona	30 días	30 a 70 segundos	Anaeróbicos	MIL-S-22473E para diseños existentes, ASTM D-5363 para nuevos diseños, NSF / ANSI 61, NSF P1, Listado en CFIA



REENSAMBLE

Grasas Sintéticas LOCTITE

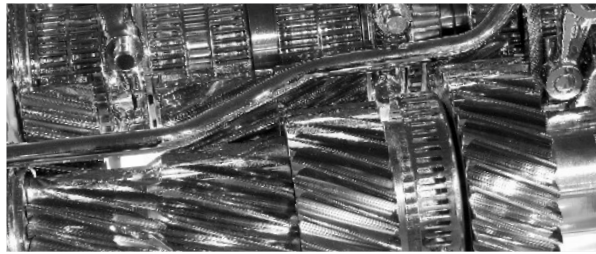
PRODUCTO	IDH	PRESENTACIÓN	RESISTENCIA A LA TEMPERATURA	TIPO DE LUBRICANTE	PRUEBA DE CUATRO BOLA	CALIFICACIÓN NLG	PUNTO DE CAÍDA	APROBACIONES
LOCTITE LB 8034™ GRASA SINTÉTICA DE ALTO DESEMPEÑO	36782 36783 37061 37710	Cartucho 14 oz Lata 400 g Cubeta 30 lb Tambor 120 lb	204 °C (400 °F) continuos 260 °C (500 °F) intermitentes	Hidrocarburo sintético (a base de polialfaolefina)	0.45 mm (ASTM D 2266)	2	260 °C (500 °F) (ASTM D 556)	NSF H1, Listado en CFIA
LOCTITE LB 8108™ GRASA SINTÉTICA DE ALTO DESEMPEÑO	1906102	Aerosol 10.1 oz peso neto	216 °C (420 °F) continuos 271 °C (520 °F) intermitentes	Hidrocarburo sintético (a base de polialfaolefina)	0.42 mm (ASTM D 2266)	2	319 °C (600 °F) (ASTM D 556 ISO 2176)	NSF H1, Listado en CFIA

* CST a 40 °C (104 °F).

Productos Anti-aferrantes LOCTITE

PRODUCTO	IDH	PRESENTACIÓN	COLOR	RANGO DE TEMPERATURA	ACEITE BASE	VISCOSIDAD	AGENTE LUBRICANTE SÓLIDO	COEFICIENTE DE TORQUE*	LIBRE DE METALES
LOCTITE LB 8008™ C5-A® LUBRICANTE ANTI-AFERRANTE BASE COBRE	51147 51007	Lata con brocha 8 oz Lata con brocha 1 lb	Cobre	-29 a 982 °C (-20 a 1800 °F)	N/A	N/A	Cobre/Grafito	0.16	No
LOCTITE LB 8065™ C5-A® ANTI-AFERRANTE BASE COBRE	37229	Barra 20 g	Cobre	-29 a 982 °C (-20 a 1800 °F)	N/A	N/A	Cobre/Grafito	0.16	No
LOCTITE LB 8009™ ANTI-AFERRANTE TRABAJO PESADO	51605 51606	Lata con brocha 9 oz Lata con brocha 18 oz	Gris	-29 a 1315 °C (-20 a 2400 °F)	N/A	N/A	Grafito/Fluoruro de calcio	0.16	Sí
LOCTITE LB 8070™ ANTI-AFERRANTE TRABAJO PESADO	41205	Barra 20 g	Gris	-29 a 1315 °C (-20 a 2400 °F)	N/A	N/A	Grafito/Fluoruro de calcio	0.16	Sí
LOCTITE LB 8040™ LIBERACIÓN DE CORROSIÓN DE ACCIÓN RÁPIDA (CONOCIDO COMO FREEZE & RELEASE™)	996456	Aerosol 13.52 oz peso neto	N/A	-20 a 45 °C (-4 a 113 °F)	Aceites minerales, libre de silicón	1 cP	N/A	N/A	Sí

* Valor K sobre tuercas y pernos de acero.



ÍNDICE

LIMPIEZA

Limpiadores alcalinos líquidos.....	5
Limpiadores neutros.....	5
Baños de ácido.....	5
Removedores de pintura alcalinos (bases)	6
Removedores de pintura no alcalinos.....	6
Aditivos para removedores de pintura.....	6
Removedores de óxido alcalinos.....	7
Removedores de óxido	7
Productos para prevención de óxido	7
Limpiadores para mantenimiento.....	8
Limpiadores y recubrimientos para varilla de rociado.....	8
Toallitas limpiadoras y para tratamiento	9
Limpiadores y recubrimientos para superficies de metal.....	9
Pretratamientos nanocerámicos	9

REMAQUINADO

Eliminación de metales	11
Formado de metales.....	11

REENSAMBLE

Productos para juntas.....	13
Fijadores de roscas.....	14-15
Compuestos retenedores.....	16
Selladores de roscas	17
Primers.....	17
Anti-aferrantes.....	18
Lubricantes	18

LOCTITE®
BONDERITE®

Henkel Capital, S.A. de C.V.

Blvd. Magnocentro No. 8 Piso 2
Centro Urbano Interlomas,
52760 Huixquilucan, Edo. de Méx.
Ventas: +52 (55) 3300 3644
01 800 436 5357

Henkel Costa Rica Ltda.

San Joaquín de Flores,
de la Fábrica Lovable
100 metros al sur y 50 al oeste
Apdo. 101-3007, Costa Rica
Ventas: (506) 2277 4800

Henkel Colombiana, S.A.S.

Calle 17 No. 68 B-81
Bogotá D.C.
Colombia
Ventas: (571) 423 9000
01 800 011 4173

Henkel Venezolana, S.A.

Zona Industrial Pruinca,
Calle 2 Edificio Henkel,
Guacara Estado Carabobo
Venezuela
Ventas: (245) 560 2611

www.henkel.mx