

Soluciones para la Industria

Innovaciones para Motores Eléctricos

1 Adhesión de Imanes

SOLUCIÓN:	Epoxis de 1 Componente		Epoxis de 2 Componentes		Acrílicos de 1 Componente (sin mezcla)			Cianoacrilato
	LOCTITE EA 9514	LOCTITE EA 108	LOCTITE EA 9492	LOCTITE EA 9497	LOCTITE AA 3342*	LOCTITE AA 330*	LOCTITE AA 326*	LOCTITE 480
Vida de la mezcla	5 min**	No aplicable	15 min	2,5 a 4,5 h	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
Tiempo de fijación	30 min***		75 min	8 h	1 a 1,5 min	8 a 10 min	3 min****	20 a 50 s
Intervalo térmico operativo (°C)	-55 a +200		-55 a +180	-55 a +180	-55 a +180	-50 a +120	-55 a +120	-40 a +100
Capacidades	300 ml	320 ml	50 ml	50 ml, 400 ml	300 ml	50 ml, 315 ml, 1 l	50 ml, 250 ml	20 g, 50 g, 500 g

*Utilizar con el Activador LOCTITE SF 7386 para iniciar el curado en superficies pasivas o inactivas; **Tiempo de gelificación a 120 °C; ***Tiempo de curado a 120 °C o mayor temperatura, por favor consultar la HDT; ****Ensayado en acero dulce granallado, con el activador LOCTITE SF 7386, holgura de 0,05 mm.

2 Retención

SOLUCIÓN:	Para Metales				Para Plásticos
	Resistencia Media	Alta Resistencia			Holgura < 0,15 mm
			Holgura 0,15 mm	Holgura 0,25 mm	
	LOCTITE 641	LOCTITE 620	LOCTITE 648	LOCTITE 638	LOCTITE 480
Resistencia necesaria	Media	Alta	Alta	Alta	Alta
Alcanza resistencia a manipulación después de	25 min	80 min	3 min	4 min	20 a 50 s
Intervalo térmico operativo (°C)	-55 a +150	-55 a +230	-55 a +180	-55 a +180	-40 a +100
Capacidades	50 ml, 250 ml	50 ml, 250 ml	50 ml, 250 ml	50 ml, 250 ml	20 g, 50 g, 500 g

Para holguras más grandes o para acortar los tiempos de curado se recomienda emplear los siguientes activadores: LOCTITE SF 7649, LOCTITE SF 7091 o LOCTITE SF 7471 (para utilizar con LOCTITE 641, LOCTITE 620, LOCTITE 648 y LOCTITE 638), LOCTITE SF 7458.

3 Formación de Juntas

SOLUCIÓN:	Anaeróbicos			Siliconas			Polímeros de Silano Modificado		
	LOCTITE 518 Uso General	LOCTITE 5188 Alta Flexibilidad	LOCTITE 510 Resistente a Altas Temperaturas	LOCTITE SI 5615	LOCTITE SI 5399	LOCTITE SI 5970	TEROSON MS 939	TEROSON MS 9399	TEROSON MS 935
Consistencia / Relación de mezcla	Gel	Pasta	Pasta	Pasta tixotrópica /2:1	Pasta tixotrópica	Pasta tixotrópica	Pasta tixotrópica	Pasta tixotrópica /1:1	Pasta tixotrópica
Método de curado	Anaeróbico	Anaeróbico	Anaeróbico	Humedad	Humedad	Humedad	Humedad	Humedad	Humedad
Intervalo térmico operativo (°C)	-55 a +150	-55 a +150	-55 a +200	-50 a +180	-50 a +300	-50 a +200	-40 a +100	-40 a +100	-40 a +100
Capacidades	50 ml, 300 ml	50 ml, 300 ml	50 ml, 250 ml	400 ml	310 ml	300 ml	570 ml, 290 ml, 25 kg	2 x 25 ml, 2 x 200 ml	290 ml, 570 ml

4 Fijación de Roscas

SOLUCIÓN:	Anaeróbicos Para usar con metales				Cianoacrilatos Para usar con plásticos
	LOCTITE 243	LOCTITE 270	LOCTITE 222	LOCTITE 290 Grado capilar	LOCTITE 480
Resistencia	Media	Alta	Baja	Media / Alta	Alta
Alcanza Resistencia funcional después de	2 h	3 h	6 h	3 h	1 a 2 min
Intervalo térmico operativo (°C)	-55 a +180	-55 a +180	-55 a +150	-55 a +150	-40 a +100
Capacidades	10 ml, 24 ml, 50 ml, 250 ml	24 ml, 50 ml, 250 ml	50 ml, 250 ml	50 ml, 250 ml	20 g, 50 g, 500 g

Para diámetros más grandes o para acortar los tiempos de curado se recomienda emplear los siguientes activadores: LOCTITE SF 7649, LOCTITE SF 7091 o LOCTITE SF 7471 (para utilizar con LOCTITE 243, LOCTITE 270, LOCTITE 222 y LOCTITE 290), LOCTITE SF 7458.

5 Sellado de Roscas

SOLUCIÓN:	LOCTITE 565 Roscas Cónicas /Cónicas	LOCTITE 577 Roscas Cilíndricas / Cilíndricas Roscas Cónicas / Cilíndricas	LOCTITE 561 Barrita	LOCTITE 55 Hilo
Tamaño máximo de tubería	50 mm	3"	3"	4"
Fuerza de desmontaje necesaria	Baja	Media	Media	Baja
Sellado instantáneo a baja presión	Sí	Sí	Sí	Sí*
Intervalo térmico operativo (°C)	-50 a +150	-55 a +180	-55 a +150	-55 a +130
Capacidades	50 ml	50 ml, 250 ml	19 g	50 m, 160 m

* Sellado completo directamente después del montaje

6 Encapsulado

	Epoxi de 2 Componentes		Silicona de 2 Componentes	Polímero de 1 Componente de SM	Poliuretano de 2 Componentes	
SOLUCIÓN:	LOCTITE EA 9483	LOCTITE EA 9497	LOCTITE SI 5611	TEROSON MS 931	LOCTITE UK 8101 / LOCTITE UK 5400	LOCTITE CR 6127 / LOCTITE CR 4300
Vida de la mezcla	30 min	3 h	2 a 3 min	No aplicable	50 a 70 min	70 a 110 min
Tiempo de fijación	3,5 h	8 h	6 a 10 min	No aplicable	5 a 8 h	5 a 8 h
Tiempo de formación de piel	No aplicable	No aplicable	No aplicable	15 a 20 min	No aplicable	No aplicable
Intervalo térmico operativo (°C)	-55 a +150	-55 a +180	-55 a +180	-40 a +80	-40 a +80	-40 a +80
Capacidades	50 ml, 400 ml	50 ml, 400 ml	400 ml	290 ml	250 kg	35 kg

7 Refuerzo de cables /Conexiones Eléctricas

	Epoxi	Estructural Híbrido	Cianoacrilatos		Acrílicos de Curado con Luz UV
SOLUCIÓN:	LOCTITE EA 3425 ²	LOCTITE HY 4070 ²	LOCTITE 3090 ²	LOCTITE 435 ¹	LOCTITE AA 3922 ¹
Vida de la mezcla	De 55 a 105 min	De 4 a 5 min*	De 1,5 a 3 min	No aplicable	No aplicable
Tiempo de fijación	4 h	1 a 3 min **	90 a 150 s	10 a 20 s	< 10 s
Tiempo de superficie seca al tacto	No aplicable	5 a 10 min	No aplicable	No aplicable	< 10 s
Intervalo térmico operativo (°C)	-55 a +120	-40 a +100	-40 a +80	-40 a +100	-50 a +120
Capacidades	50 ml, 200 ml	10 ml	10 g	20 g, 50 g, 500 g	1 l

¹ Monocomponente; ² Bicomponente; * Tiempo de vida en boquilla; ** El tiempo de fijación depende de la holgura

8 Unión Instantánea

	Cianoacrilatos			
SOLUCIÓN:	LOCTITE 406	LOCTITE 401	LOCTITE 435	LOCTITE 3090 *
Viscosidad	20 mPa.s	100 mPa.s	200 mPa.s	Gel
Color	Incoloro	Incoloro	Incoloro	Incoloro
Intervalo térmico operativo (°C)	-40 a +120	-40 a +120	-40 a +100	-40 a +80
Capacidades	20 g, 50 g, 100 g, 500 g	3 g, 5 g, 20 g, 50 g, 100g, 500 g	20 g, 50 g, 500 g	10 g

*De 2 componentes

9 Adhesión General

	Acrílico de 2 componentes (sin mezcla) ¹	Acrílico de 2 componentes	Epoxi de 1 componente	Epoxi de 2 componentes	Cianoacrilato de 2 componentes	Adhesivo Estructural Híbrido de 2 componentes	Silicona de 1 componente	Silicona de 2 componentes	Polímero de 1 componente de Silano Modificado
SOLUCIÓN:	LOCTITE AA 326	LOCTITE AA 3295	LOCTITE EA 9514	LOCTITE EA 9497	LOCTITE 3090	LOCTITE HY 4090	LOCTITE SI 5970	LOCTITE SI 5615	TEROSON MS 939 FR ²
Vida de la mezcla	No aplicable	4 min	5 min*	3 h	1,5 a 3 min	3 a 5 min	25 min hasta la formación de piel	3 a 5 min	20 min hasta la formación de piel
Tiempo de fijación	3 min	5 a 10 min	30 min**	8 h	90 a 150 s	< 180 s ***	No aplicable	10 a 15 min	No aplicable
Intervalo térmico operativo (°C)	-55 a +120	-55 a +120	-55 a +200	-55 a +180	-40 a +80	-40 a +150	-50 a +200	-50 a +180	-40 a +100
Capacidades	250 ml	50 ml	300 ml	50 ml, 400 ml	10 g	50 ml, 400 ml	300 ml	400 ml	290 ml

*Tiempo de gelificación a 120 °C; **Tiempo de curado a 120 °C o mayor temperatura, por favor consultar la HDT; ***El tiempo de fijación puede ser más bajo, dependiendo del sustrato y de la holgura; ¹ Aplicar el activador LOCTITE SF 7649 para empezar el curado; ² FR = Flame Retardant (Retardante de Llama).

10 Tratamiento de Superficies / Recubrimientos Funcionales y Limpiadores

	Limpiador / Recubrimiento	Recubrimiento de Conversión		Limpiadores entre Operaciones	
SOLUCIÓN:	BONDERITE M-NT 40042 Todo en una etapa	BONDERITE M-NT 1 Sin fosfatos	BONDERITE M-NT 20120 Prevención Aumentada contra la Oxidación Súbita	BONDERITE C-NE 175 Elevado poder de limpieza	BONDERITE C-NE 3300 Exento de sales
Fosfatos	Sí	No	No	Sí	No
Proceso	De 3 a 4 pasos	5 pasos	5 pasos	Aspersión/ Alta presión	Aspersión
Temperaturas de aplicación (°C)	+40 a +60	Ambiente	Ambiente	+40 a +80	+30 a +80
Concentraciones de aplicación	0,5 a 2 %	2 a 4 %	0,5 a 1 %	0,5 a 3 %	1 a 3 %
Duración del tratamiento	60 a 300 s	20 a 60 s	20 a 60 s	30 a 180 s	60 a 180 s

Equipos Dosificadores y de Curado

Desde sencillos equipos manuales hasta sistemas automatizados, Henkel ofrece una línea completa de equipos dosificadores y de curado LOCTITE, que se pueden integrar fácilmente en tus procesos de producción. Si quieres obtener información adicional, contacta con tu técnico de Henkel o entra en: www.loctite.es

Los datos que figuran en el presente documento tienen carácter exclusivamente informativo. Por favor, contacta con el Departamento Técnico para realizar cualquier consulta sobre las recomendaciones y especificaciones técnicas de estos productos.

Except as otherwise noted, all marks used above in this printed material are trademarks and/or registered trademarks of Henkel and/or its affiliates in US, Germany, and elsewhere. © Henkel AG & Co. KGaA, 2016

