

**LOCTITE®**

IDH 1804808922

Henkel AG & Co. KGaA  
Gutenbergstraße 3  
85748 Garching  
Tel: +49 89 9268 0  
Fax: +49 89 910 1978  
[www.loctite.de](http://www.loctite.de)



**[www.loctite.de/klebenohneLimit](http://www.loctite.de/klebenohneLimit)**

*\*Die Begriffe „ohne Limit“ und „Universal“ wie hierin verwendet beziehen sich auf die Vielzahl von Anwendungen, für welche LOCTITE HY 4080 GY, LOCTITE HY 4090, LOCTITE HY 4070 und LOCTITE HY 4060 GY eingesetzt werden können. Damit soll weder zum Ausdruck gebracht werden, dass LOCTITE HY 4080 GY, LOCTITE HY 4090, LOCTITE HY 4070 und LOCTITE HY 4060 GY Klebungen zwischen allen Materialien unter allen Einsatzbedingungen erzielen, noch soll ein solcher Einsatz durch irgendwelche Aussagen in dieser Broschüre impliziert werden. Der Anwender selbst ist dafür verantwortlich, die Eignung von hierin erwähnten Produktionsmethoden für seine Zwecke festzustellen und Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen, die zum Schutz von Sachen und Personen vor den Gefahren angezeigt wären, die möglicherweise bei der Handhabung und dem Gebrauch dieser Produkte auftreten. Dementsprechend lehnt Henkel AG & Co. KGaA jede über die gesetzliche Gewährleistung hinausgehende Haftung, Gewährleistung und Garantie ab. Wir empfehlen jedem Interessenten, die von ihm beabsichtigte Anwendung vor dem Einsatz zu testen. Dieses Produkt kann durch eines oder mehrere Patente oder Patentanmeldungen geschützt sein.*

Die technischen Angaben dienen nur zu Informationszwecken. Für Empfehlungen und Unterstützung bei der Erstellung von Spezifikationen wenden Sie sich bitte an Ihren Henkel-Ansprechpartner im technischen Service vor Ort.  
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 the US, Germany, and elsewhere. © Henkel AG & Co. KGaA, 2017

**Henkel**

# KANN 208 TONNEN ZIEHEN.

DER ZUG IST AUCH GANZ SCHÖN STARK.

**LOCTITE®**

**Wir stellen vor:  
Kleben ohne Limit\*.**

Wie stark sind die neuen LOCTITE  
Universal-Strukturklebstoffe?

**LOCTITE®**





# Wir stellen vor: **Kleben ohne Limit\*. Für Konstruktionen und Reparaturen ohne Grenzen.**

**LOCTITE Universal-Strukturklebstoffe – so stark, vielseitig und beständig, dass Ihren Einsatzmöglichkeiten keine Grenzen gesetzt sind.**

Das kennen Sie: Sie haben eine zündende Idee für ein großartiges neues Design, aber die Grenzen der realen Welt – Material, Technologien, Anlagen – machen die Verwirklichung zu einer großen Herausforderung.

Und ist es nicht so: Nichts macht stolzer als eine Anlage, die störungsfrei funktioniert. Wenn also einmal etwas schief läuft, spielt der Faktor Zeit eine entscheidende Rolle. Und jede Minute, in der man Teilen hinterherjagen oder eine Notlösung basteln muss, ist nicht nur eine technische Herausforderung, sondern eine persönliche.

Die innovative Hybrid-Technologie macht es möglich, dass LOCTITE Universal-Strukturklebstoffe die **Schnelligkeit von Sofortklebstoffen** mit der **Festigkeit und Beständigkeit von Strukturklebstoffen** vereinen. Durch diese Vielseitigkeit gibt es für diese Klebstoffe noch mehr Einsatzmöglichkeiten – und mehr Anwendungen – als je zuvor. Vereinfachte Fertigungs- und Reparaturprozesse. Schnelle Fixierung. Sichere Verarbeitung.

## Stark genug, um einen Güterzug zu ziehen. Mit 3 Gramm Klebstoff und 1 Stunde Aushärtung.

### Die Herausforderung:

Einen 208 Tonnen schweren Güterzug zu ziehen und damit den Beweis für die Schnelligkeit, Festigkeit und Beständigkeit von LOCTITE Universal-Strukturklebstoffen zu erbringen.



### Die Methode:

Henkel Ingenieure konstruierten eine Kupplungsvorrichtung. Nach dem Reinigen und Schleifen der Platten wurden 3 Gramm LOCTITE Universal-Strukturklebstoff auf die Platte aufgetragen und 60 Minuten ausgehärtet. Die Vorrichtung wurde zwischen der Lokomotive und dem ersten Waggon angebracht.

**Den Rest dieser unglaublichen Geschichte erfahren Sie selbst unter [www.loctite.de/klebenohnelimit](http://www.loctite.de/klebenohnelimit)**

Wenn LOCTITE Universal-Strukturklebstoffe das schaffen - stellen Sie sich vor, wie sie mit den schwierigsten Ihrer Konstruktionsaufgaben fertig werden.

**Die Möglichkeiten sind grenzenlos.**

## MEHR INFORMATIONEN

Kontaktieren Sie uns, wenn Sie mehr über LOCTITE HY 4090, LOCTITE HY 4080 GY, LOCTITE HY 4070 und LOCTITE HY 4060 GY die umfangreiche Henkel Palette mit Lösungen für strukturelle Klebungen erfahren möchten, oder besuchen Sie unsere Website unter [www.loctite.de/klebenohnelimit](http://www.loctite.de/klebenohnelimit)

# LOCTITE HY 4090

## Schneller und vielseitiger Strukturklebstoff.



Schnelligkeit und Festigkeit: Mit dieser starken Kombination bietet LOCTITE HY 4090 die Lösung für eine breite Palette von Aufgabenstellungen im Konstruktions- und Montagebereich. LOCTITE HY 4090 überzeugt sowohl durch Leistung wie durch Vielseitigkeit, mit hochfesten Klebungen auf vielen verschiedenen Werkstoffen: unentbehrlich als Klebstoff für die Lösung Ihrer konstruktiven Herausforderungen.

### Ihre Vorteile:

- Geeignet für eine Vielzahl von Werkstoffen wie Metalle, die meisten Kunststoffe und Elastomere – so erweitern Sie Ihre Möglichkeiten der konstruktiven Gestaltung
- Schnelle Fixierung – Verringert Produktionsverzögerungen
- Gute Beständigkeit gegen Feuchtigkeit, Temperaturen (bis 150°C) und Chemikalien – die Klebung hält
- Schlag- und vibrationsbeständig – die Klebung hält
- Ausblüharm – optisches Erscheinungsbild auf opaken Werkstoffen wird nicht gestört



Dosierpistole und Mischer werden separat angeboten.

Produkt	Gebinde	IDH-Nr.	Farbe/ Viskosität	Mix Ratio	Handfestig- keit	Verarbeitungs- zeit	Zugscherfestigkeit+ (N/mm²)				Temperatur- beständig- keit
							Stahl (gestrahlt)	Aluminium (gebeizt)	Polycar- bonat	Nitril	
LOCTITE HY 4090	50 g	1778011	Altweiß bis hellgelb/ Gel	1:1	4-6 Minuten	3-5 Minuten	16-18	11-14	5-7	++	150°C
	400 g	2002581									

\*\*ISO 4587, nach 24 Std., 22°C | \*\*Klebefestigkeit übertrifft Substratfestigkeit

Passende Handdosierpistolen	IDH-Nr.
Hand-Dosierpistole manuell 50ml	267452
Hand-Dosierpistole pneumatisch 50ml	476898
*Hand-Dosierpistole pneumatisch 400ml	218311

\* die Verarbeitung Loctite HY 4080 & HY 4090 in 400ml Kartuschen ist aufgrund der Produkteigenschaften nur mit der Pneumatischen Hand-Dosierpistole möglich

Passende statische Mischer	IDH-Nr.
Statikmischer für manuelle Anwendungen 50ml	1826921
Statikmischer für manuelle & autom. Anwendungen 400ml	1573135

# LOCTITE HY 4080 GY

## Schlagzäher und vielseitiger Strukturklebstoff.



Wenn Ihre Konstruktion hohe Schlagfestigkeit erfordert: Der Strukturklebstoff LOCTITE HY 4080 GY ist dieser Herausforderung gewachsen. LOCTITE HY 4080 GY ist geruchsarm und nicht entzündlich und bietet damit mehr Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz als herkömmliche Strukturklebstoffe. Dieser Klebstoff ist ein idealer Ersatz für herkömmliche 2K-Strukturklebstoffe auf Basis von Methylmethacrylat (MMA) und Acrylat.

### Ihre Vorteile:

- Schnelle Festigkeitsentwicklung (Endfestigkeit <24 Stunden) – höhere Produktionsleistungen
- Ausgezeichnete Beständigkeit gegen Schlagbelastungen – die Klebung hält
- Ausgezeichnete Festigkeit auf vielen Werkstoffen, hohe Festigkeit auf Kunststoffen – mehr Möglichkeiten der konstruktiven Gestaltung
- Nicht entzündlich, nicht ätzend – mehr Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz für die Mitarbeiter
- Elastizität – für Teile, die Relativbewegungen ausgesetzt sind

Produkt	Gebinde	IDH-Nr.	Farbe/ Viskosität	Mix Ratio	Handfestig- keit	Zugscherfestigkeit+ (N/mm²)				Schlagfestigkeit @ 0mm gap (J)	Schälfestigkeit (N/m)	Dehnung
						Stahl (gestrahlt)	Aluminium (gebeizt)	ABS	Nitril			
LOCTITE HY 4080 GY	50 g	2155337	Grau/Gel	1:1	9-11 Minuten	25-28	22-25	++	++	17-19	6-8	80%
	400 g	2155333										

\*ISO 4587, nach 24 Std., 22°C | \*\*Klebefestigkeit übertrifft Substratfestigkeit

Passende Handdosierpistolen	IDH-Nr.
Hand-Dosierpistole manuell 50ml	267452
Hand-Dosierpistole pneumatisch 50ml	476898
*Hand-Dosierpistole pneumatisch 400ml	218311

\* die Verarbeitung Loctite HY 4080 & HY 4090 in 400ml Kartuschen ist aufgrund der Produkteigenschaften nur mit der Pneumatischen Hand-Dosierpistole möglich

Passende statische Mischer	IDH-Nr.
Statikmischer für manuelle Anwendungen 50ml	1826921
Statikmischer für manuelle & autom. Anwendungen 400ml	1573135



# LOCTITE HY 4070

## Schnell härtender Universal-Reparaturklebstoff



Schnelligkeit und Festigkeit: Mit dieser starken Kombination löst LOCTITE HY 4070 praktisch jede Herausforderung bei Reparaturen, für die nur begrenzt Zeit zur Verfügung steht. LOCTITE HY 4070 erzielt schnelle und hochfeste Klebungen auf vielen unterschiedlichen Materialien. So können vielseitige Reparaturarbeiten rasch und einfach ausgeführt werden: Ein unentbehrlicher Reparaturklebstoff.

### Ihre Vorteile:

- Extrem schnelle Fixierung – reduziert Ausfallzeiten für Instandhaltungsarbeiten
- Hohes Spaltfüllvermögen – ausgezeichnet für universelle Reparaturen
- Erzielt schnelle Klebungen auf vielen Materialien, u. a. auf Metall, Kunststoffen, Elastomeren, Holz, Papier, Leder – erschließt neue Reparaturmöglichkeiten
- Ein tropffreies, gelförmiges Produkt – bleibt dort, wo es aufgetragen wurde
- Gute Feuchtigkeits-, Temperatur-, UV- und Chemikalienbeständigkeit – dauerhafte und zuverlässige Reparaturen
- Gebrauchsfertige Spritzenverpackung mit Statikmischer – praktisch



# LOCTITE HY 4060 GY

## Robuster 5-Minuten-Reparaturklebstoff



Der Allround-Klebstoff für universelle Reparaturen, leistungsstark und beständig. LOCTITE HY 4060 GY erzielt schnelle Fixierung und ausgezeichnete Festigkeit, unabhängig von Temperatur und Feuchtigkeit. LOCTITE HY 4060 GY ist ein idealer Ersatz für herkömmliche 2K-5-Minuten-Epoxidklebstoffe.

### Ihre Vorteile:

- Schnelle Fixierung selbst bei niedrigen Temperaturen – senkt Instandhaltungskosten
- Hohes Spaltfüllvermögen – ausgezeichnet für universelle Reparaturen
- Ausgezeichnete Festigkeit auf vielen Materialien, u. a. auf Metall, Kunststoffen, Elastomeren, Holz, Papier, Leder – erschließt neue Reparaturmöglichkeiten
- Kann auf Metallen maschinell bearbeitet werden – senkt Ersatzteilkosten
- Sehr gute Beständigkeit gegen Chemikalien und Lösungsmittel – erhöht die Zuverlässigkeit von Reparaturen
- Die homogene graue Farbe zeigt erfolgreiches Mischen an

Lieferbar Herbst 2017

Produkt	Gebinde	IDH-Nr.	Farbe/ Viskosität	Mix Ratio	Hand- festigkeit	Verarbeitungs- zeit	Zugscherfestigkeit* (N/mm²)					Temperatur- beständig- keit
							Stahl (gestrahlt)	Aluminium (gebeizt)	Polycarbonat	Nitril	Spalt- füllend	
LOCTITE HY 4070	11 g	2237457	Altweiß bis hellgelb/ Gel	10:1	<1 Minute	3-4 Minuten	24-26	22-24	++	++	bis zu 5mm, abhängig von der Klebe- geometrie	100°C (kurzfristig 120°C)

\*ISO 4587, nach 24 Std., 22°C | \*\*Klebefestigkeit übertrifft Substratfestigkeit

Produkt	Gebinde	IDH-Nr.	Farbe/ Viskosität	Mix Ratio	Hand- festigkeit	Verarbeitungs- zeit	Zugscherfestigkeit* (N/mm²)					Temperatur- beständig- keit
							Stahl (gestrahlt)	Aluminium (gebeizt)	Polycarbonat	Nitril	Spalt- füllend	
LOCTITE HY 4060 GY	25 g	2210487	Grau/Gel	1:1	4-6 Minuten	3-5 Minuten	16-18	11-14	5-7	++	bis zu 5mm, abhängig von der Klebe- geometrie	150°C

\*ISO 4587, nach 24 Std., 22°C | \*\*Klebefestigkeit übertrifft Substratfestigkeit

LOCTITE HY 4060 GY ist per hand mischbar.

Passender statischer Mischer	IDH-Nr.
Statikmischer für manuelle Anwendungen 11g	1453183