

LOCTITE®

Industrie-Klebertechnik Handbuch für alle Industriebereiche



Die Auswahl des richtigen Produktes für Ihre Anwendung

Dieses Handbuch vermittelt wichtige Basisinformationen für die Auswahl des richtigen Loctite® und Teroson Kleb- und Dichtstoffes.

	Schraubensichern > 4		Reiniger > 20
	Gewindedichten > 6		Oberflächenvorbereitung > 22
	Flächendichten > 8		Schmierstoffe > 24
	Fügeverbindungen > 10		Dosiergeräte > 26
	Sofortklebstoffe > 12		• Technische Daten - Typenübersicht > 27
	Dauerelastisches Kleben und Dichten > 14		• Kleben von Kunststoffen und Elastomeren > 31
	Notfallreparatur > 14		• Klebstoffauswahltablelle > 32
	Konstruktionsklebstoffe > 16		• Klebstoff-Eigenschaften > 33
	Metallgefüllte Epoxid-Klebstoffe > 18		• Produktverbrauchstabelle > 34
			• Bestellinformation > 35

SCHRAUBENSICHERN

Zum Einsatz bei allen Schraubverbindungen. Härtet nach dem Einschrauben unter Luftausschluss und durch Metallkontakt im Gewinde aus.

- Vibrationsbeständig
- Einkomponentig - sauber und einfach aufzutragen
- Für alle Gewindearten und -formen geeignet
- Dichtet zugleich im Gewinde



Loctite® 222
Schraubensicherung niedrigfest
Kann mit normalem Werkzeug wieder gelöst werden. Geeignet für die Anwendung an Metallen die bei der Demontage brechen könnten.
z.B. Für Stellschrauben, Schrauben an Wartungsöffnungen, etc.
P1 NSF Reg. No.: 123002



Loctite® 262
Schraubensicherung hochfest
Eine schwer lösbare Schraubensicherung für Gewinde bis M36. Einfache Montage aufgrund der schmierenden Wirkung im noch flüssigen Zustand. Hervorragende Beständigkeit gegenüber Stoß- und Vibrationsbelastungen. Speziell geeignet für Verbindungen die hohen Belastungen ausgesetzt sind.



Loctite® 243
Schraubensicherung mittelfest
Die Verbindungen sind mit normalem Werkzeug noch demontierbar. Geringfügig öltolerant. Geeignet für alle Gewindeverbindungen aus Metall. Verhindert Losdrehen durch Vibration.
z.B. An Getrieben, Motoren, etc.
P1 NSF Reg. No.: 123000
Zertifiziert nach ANSI/NSF Standard 61



Loctite® 2701
Schraubensicherung hochfest
Verbessertes Loctite® 270. Geeignet für alle Gewindeverbindungen aus Metall, inklusive passive Materialien. Ideal für stark vibrations- und schlagbeanspruchte Gewindeverbindungen.
z.B. Stehbolzen an Motoren oder Pumpen, etc.
WRC Approval 040303



Loctite® 248 Stick
Schraubensicherung mittelfest
Paste, tropft nicht. Für Überkopf-Anwendungen. Kann mit normalem Werkzeug demontiert werden. Geeignet für alle Metallgewinde.
Zertifiziert nach ANSI/NSF Standard 61



Loctite® 290
Schraubensicherung hochfest
Empfohlen zum nachträglichen Sichern von Schrauben. Geeignet zum Dichten von Rissen und porösen Teilen.



Schraubensichern - Anwendungshinweise

1. Vorbehandlung

A - Reinigen:

Gewindeteile vor dem Auftragen mit Loctite® 7063 reinigen.



B - Aktivieren:

Bei der Verarbeitung unter 5 °C, Oberflächen mit Aktivator Loctite® 7649 besprühen.
Ausnahme: Kupferhältige Oberflächen



2. Anwendung

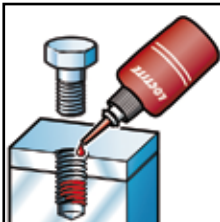
A - Flüssige Schraubensicherungen:

Schraubensicherung auf die gewünschte Stelle auftragen.

Durchgangsbohrung



Kernloch



Nachträgliche Sicherung



B - Schraubensicherung Loctite® Stick:

Schraubensicherung auf die gewünschte Stelle auftragen.



Kappe abnehmen



Drehen, bis ca. 3 mm Produkt sichtbar sind



Auf das Teil auftragen. Gewindezwischenräume vollständig ausfüllen



Nach der Auftragung wieder mit der Kappe verschließen

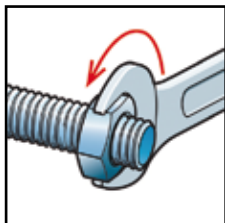
3. Montage

Montieren und festziehen.

4. Demontage

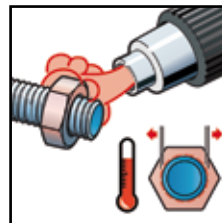
A:

Mit normalen Handwerkzeugen demontierbar.

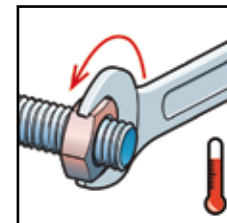


B:

Gegebenenfalls Bereich lokal auf ca. 250 °C erwärmen.



Im erwärmten Zustand demontieren.



GEWINDEDICHTEN

Ersetzt Hanf, Pasten und PTFE-Bänder. Teile können unmittelbar nach der Montage ausgerichtet werden.



- Vollständiger Oberflächenkontakt gewährleistet 100 %ige Dichtheit
- Flüssiges Produkt verstopft keine Filter und Ventile
- Einfache Demontage mit herkömmlichem Werkzeug
- Schnell und sauber



Loctite® 511
Rohrdichtung niedrigfest
Eine rasch aushärtende, einkomponentige, thixotropische niedrigfeste Rohrdichtung. Es härtet unter Luftabschluss in den Gewindegängen aus. Zum Dichten von Feingewinden.



Loctite® 55
Gewindedichtfaden
Ersetzt Hanf, Pasten und PTFE-Bänder. Zur Anwendung an Kunststoff- und Metallgewinden, speziell für den Heizungs- und Sanitärbereich. Zertifiziert nach ANSI/NSF Standard 61



Loctite® 5331
Kunststoffgewindedichtung
Empfohlen für warm- und kaltwasserführende Kunststoffgewinde und Kunststoff/Metall-Kombinationen. z.B. Kunststoff-Rohrleitungen in Industrie, Landwirtschaft oder Abwassersysteme
P1 NSF Reg. No.: 123620



Loctite® 572
Gewindedichtung mittelfest
Empfohlen für alle Grobgewinde aus Metall bei denen eine langsame Aushärtung der Gewindedichtung verlangt ist.
z.B. Fittinge, Hähne, Ventile



Loctite® 542
Hydraulikdichtung
Empfohlen für hochbelastete Feingewindeverbindungen aus Metall an Hydraulik- und Pneumatikanlagen sowie generell für kleine Fittinge.



Loctite® 577
Gewindedichtung mittelfest
Geeignet für Metallgewinde u.a. für Anwendungen bei niedrigen Temperaturen z.B. Für Wartungsarbeiten im Außenbereich von Industrieanlagen, etc.
P1 NSF Reg. No.: 123001



Gewindedichten - Anwendungshinweise

• Gewindedichtungen

1. Vorbehandlung

A - Reinigen:

Alle Gewinde mit Loctite® 7063 reinigen. Alle Teile müssen sauber, trocken und staubfrei sein.



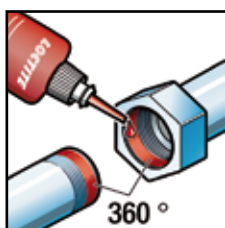
B - Aktivieren:

Bei der Verarbeitung unter 5 °C gegebenenfalls Oberflächen mit Aktivator Loctite® 7649 besprühen.
Ausnahme: Kupferhältige Oberflächen

2. Anwendung

A - Flüssige Gewindedichtungen:

Produkt 360° ringförmig auf den Gewindeanfang des Außengewindes auftragen, dabei den ersten Gewindegang frei lassen. Material bis auf den Gewindegrund streichen, um die Zwischenräume gut auszufüllen. Bei größeren Gewinden und Zwischenräumen Produktmenge entsprechend anpassen und Produkt auch 360° ringförmig auf das Innengewinde auftragen.



3. Montage

Wie gewohnt montieren.

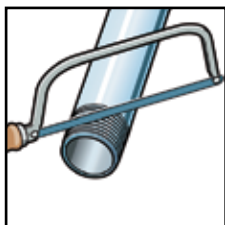
4. Demontage

- Mit normalen Handwerkzeugen demontierbar
- Gegebenenfalls lokal auf ca. 250 °C erwärmen
- Im erwärmten Zustand demontieren

• Dichtfaden Loctite® 55

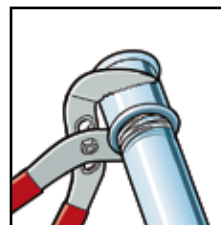
1. Vorbereitung

Gegebenenfalls Gewinde reinigen, glatte Gewinde aufrauen.



2. Anwendung

- Dichtfaden in Gewinderichtung aufwickeln. Die empfohlene Anzahl Wicklungen bitte dem Etikett entnehmen. Für optimale Dichtfunktion kreuz und quer aufwickeln.
- Faden mit Hilfe der integrierten Schneidvorrichtung abschneiden.



3. Montage

Wie gewohnt montieren.

FLÄCHENDICHTEN

Die Anpassungsfähigkeit der Loctite® Flächendichtungen löst nahezu jedes Dichtproblem.



- Kein Setzen - kontrollierbare Toleranzen, kein Nachziehen der Schrauben
- Gutes Ausfüllen von Rauhtiefen - keine Feinbearbeitung der Oberflächen notwendig
- Demontage der Teile möglich
- Nach der Aushärtung beständig gegen hohe Drücke
- Dichtet auch beschädigte Flansche und Dichtfäden



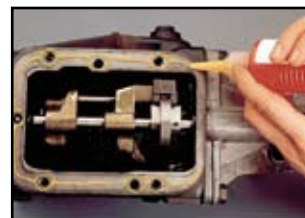
Loctite® 510
Flächendichtung hochfest
 Ist thixotrop und kann auf vertikale Flächen aufgetragen werden, ohne zu tropfen oder zu verlaufen. Empfohlen zum Dichten steifer Flansche. z.B. In Pumpen, Getrieben und Motorblöcken
 P1 NSF Reg. No.: 123007



Loctite® 573
Flächendichtung niedrigfest
 Die Verbindung kann leicht demontiert werden. Langsam härtend, gut geeignet für lange Montagezeiten.



Loctite® 518
Flächendichtung elastisch
 Ideal für Überkopf-Arbeiten sowie an senkrechten Flächen geeignet (tropft nicht). Empfohlen für verwindungssteife Metall- und Aluminiumflansche
 P1 NSF Reg. No.: 123758



Loctite® 574
Schnellhärtende Flächendichtung
 Geeignet für verwindungssteife Metallflansche. z.B. Gußgehäuse, Pumpen, Getriebeflanschen, Motor und Differentialgehäusedeckeln, etc.



Loctite® 5203
Flächendichtung
 Leicht demontierbar, kann als Film abgezogen werden. Schnelle Aushärtung. Besonders geeignet für große und breite Flansche.



Loctite® 5910
Dauerelastische Flächendichtung
 Hohe Vibrationsbeständigkeit. Hervorragende Ölbeständigkeit. Zum Ersatz von Feststoffdichtungen an verwindungssteifen oder flexiblen Flanschen, Gehäusedeckeln, etc.. Kann auch an Kunststoffteilen angewendet werden.



Loctite® 534 Stick
Feststoffdichtung mittelfest
 Zum Fixieren von Feststoffdichtungen bei der Montage. Zur Verwendung an allen Gummi-, Kork-, Papier oder Metaldichtungen.



Loctite® 5920
Dauerelastische Flächendichtung
 Hervorragende Wasser-Glykolbeständigkeit und Temperaturbeständigkeit (im Dauereinsatz bis 315 °C, kurzzeitig bis 350 °C). Geeignet für alle Arten von Flächen, inklusive Blechen.



Loctite® 548 Stick
Flächendichtung mittelfest
 Dichtet Metallflansche, ist ölbeständig. Empfohlen für alle verwindungssteifen Eisen-, Stahl- und Aluminiumflansche. z.B. Kompressoren, Getriebe- und Motorgeräusche



Loctite® 5926
Dauerelastische Flächendichtung (No. 6)
 Blaues Silikon zum Dichten in der Reparatur von Ventildeckeln, Steuergehäusedeckeln, Wasserpumpen, Thermostatgehäusen, etc.



Loctite® 5699
Dauerelastische Flächendichtung
 Hervorragende Wasser-Glykolbeständigkeit. Geeignet für alle Arten von Flächen, inklusive Blechen, Ventildeckel, Steuergehäusedeckel, Wasserpumpe, Thermostatgehäuse.
 P1 NSF Reg. No.: 122998



Flächendichten - Anwendungshinweise

1. Vorbehandlung

Flächendichtungen:

A - Entfernen von Dichtungsresten:

Dichtungsreste mit Loctite® 7200 Kleb- und Dichtstoffentferner beseitigen.



B - Reinigen:

Beide Flansche mit Loctite® 7063 reinigen.

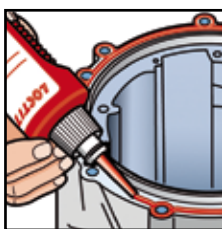
Feststoffdichtungen:

Reinigen: Beide Flansche und die Feststoffdichtung mit Loctite® 7063 reinigen. Alle Teile trockenen lassen.

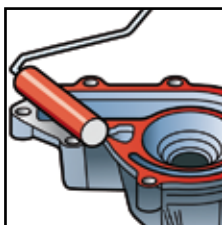
2. Anwendung

Flüssige Gewindedichtungen:

Als fortlaufende, geschlossene Raupe auf eine Flanschseite auftragen.



Die Produkte Loctite® 510, 518, 574, 5203 können auch mittels Rolle aufgetragen werden.



Flächendichtung Loctite® 548 Stick:

Direkt auf eine Flanschseite auftragen.



Kappe abnehmen



Drehen, bis ca. 3 mm Produkt sichtbar sind



Eine Flanschseite vollständig benetzen



Nach der Auftragung wieder mit der Kappe verschließen

Feststoffdichtung Loctite® 534 Stick:

Produkt mit dem Stick direkt auf eine Flanschseite auftragen.



Kappe abnehmen



Drehen, bis ca. 3 mm Produkt sichtbar sind



Auf eine Flanschseite auftragen



Nach der Auftragung wieder mit der Kappe verschließen

3. Montage

• Flächendichtungen:

Innerhalb von wenigen Minuten montieren. Flansche bald möglichst festziehen.

• Feststoffdichtungen:

Dichtung auf dem mit Klebstoff beschichteten Flansch positionieren, Teile verbinden und Flansche bald möglichst festziehen.



FÜGEVERBINDUNGEN

Zur Verklebung von Buchsen, Lagern und Hülsen im Schiebe-, Press- und Schrumpfsitz. Vollständiger Oberflächenkontakt verhindert Spiel, Korrosion und Passungsrost.

- Hochfeste Klebstoffe - hohe Lastübertragung möglich
- Gutes Spaltfüllvermögen auch für mittlere Toleranzen
- 100 %iger Oberflächenkontakt - Kräfte werden gleichzeitig auf die gesamte Fügefläche übertragen



Loctite® 603
Fügeprodukt hochfest
 Verbessertes Loctite® 601. Zur Befestigung zylindrischer Teile mit geringen Spaltmaßen (bis 0,1 mm Spalt). Besonders geeignet zur Lagerbefestigung. Toleriert geringe ölarartige Verschmutzungen. Getestet und empfohlen von führenden Wälzlagerherstellern.
 P1 NSF Reg. No.: 123003



Loctite® 641
Fügeprodukt mittelfest
 Empfohlen für zylindrische Teile die kontinuierlich gewartet und ggf. demontiert werden müssen.
 z.B. Befestigung von Lagern auf Wellen oder in Lagergehäusen



Loctite® 620
Fügeprodukt hitzefest
 Besonders geeignet für Anwendungen, bei denen eine Temperaturbeständigkeit bis 200°C gefordert wird.
 z.B. Befestigen von Passstiften in Kühler oder von Gleitbuchsen in Pumpengehäuse



Loctite® 648
Fügeprodukt hochfest
 Universelles Fügeprodukt mit gutem Spaltfüllvermögen, schneller Handfestigkeit und ausgezeichneter Temperaturbeständigkeit.
 z.B. Zur Befestigung von Lagern, Wellen, etc.



Loctite® 638
Fügeprodukt hochfest
 Großes Spaltfüllvermögen. Mit KTW-Empfehlung für Kalt- und Warmwasser.
 P1 NSF Reg. No.: 123010
 WRC Approval 9909511



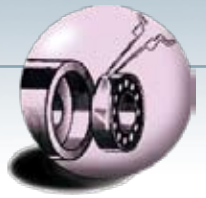
Loctite® 660 Quick Metal
 (Verwendung mit Aktivator Loctite® 7649)
 Großes Spaltfüllvermögen. Ideal zur Reparatur ausgeschlagener / abgenutzter Lagersitze, Wellen, Buchsen und Passfedern.
 P1 NSF Reg. No.: 123704



Loctite® 640
Fügeprodukt hochfest
 Langsam härtend geeignet zur Verklebung von aktiven Werkstoffen, wenn zum Fügen Zeit benötigt wird.



Loctite® 668 Stick
Fügeprodukt mittelfest
 Geeignet bei schwer zugänglichen Klebestellen oder für Teile, die nicht bewegt werden können. Stoffschlüssige Lastübertragung, Vermeidung von Passungsrost. Zum Kleben von Welle-/Nabe-Verbindungen.
 z.B. Presspassungen und Schrumpfverbindungen

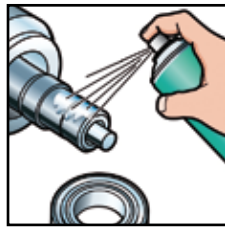


Fügeverbindungen - Anwendungshinweise

1. Vorbehandlung

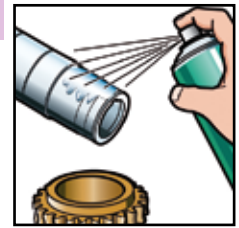
A - Reinigen:

Alle Oberflächen mit Loctite® 7063 reinigen.



B - Aktivieren:

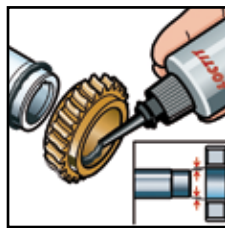
Bei der Verwendung unter 5 °C, mit Aktivator Loctite® 7649 besprühen. Ausnahme: Kupferhaltige Oberflächen



2. Anwendung und Montage

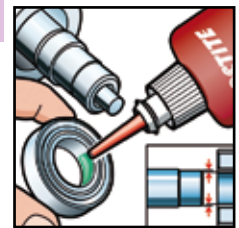
A - Für Schiebesitze:

Klebstoff ringförmig außen an der Vorderkante der Welle und auf die Innenseite der Nabe auftragen und Teile beim Zusammenfügen gegeneinander drehen, um eine optimale Verteilung des Klebstoffes zu gewährleisten.



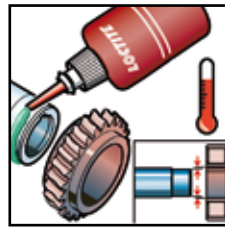
B - Für Presspassungen:

Klebstoff gleichmäßig auf beide Fügeflächen auftragen und Teile schnell und zügig fügen.



C - Für Schrumpfverbindungen:

Die Welle mit Klebstoff beschichten und die Nabe erwärmen, damit ausreichend Spiel zum Fügen der Teile besteht.



D - Fügeklebstoff Loctite® 668 Stick:

Produkt dort auftragen, wo die Teile zusammengefügt werden.



Kappe abnehmen



Drehen, bis ca. 3 mm Produkt sichtbar sind



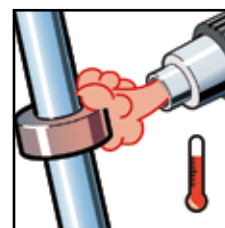
Auf eine oder beide Fügeflächen auftragen



Nach der Auftragung wieder mit der Kappe verschließen

3. Demontage

- Bereich lokal auf ca. 250 °C erwärmen
- Im erwärmten Zustand demontieren



SOFORTKLEBSTOFFE

Diese Klebstoffe verbinden Metalle, Gummi, Kunststoffe und andere Materialien mit- und untereinander. Aushärtung in wenigen Sekunden.



- Saubere, nahezu unsichtbare Verbindungen
- Hohe Festigkeit - oft höher als die Festigkeit der geklebten Materialien
- Für die Klebung kleinerer Teile



Loctite® 401
Universal-Sofortklebstoff. Klebt nahezu alle Materialien wie Kunststoffe, Elastomere, Metalle, Papier, Karton, Holz. P1 NSF Reg. No.: 123011



Loctite® 454
Universal Sofortklebstoff Gel für die Anwendung an vertikalen Flächen oder für Überkopf-Anwendungen. Zur Klebung von Metallen, Verbundmaterialien, Holz, Kork, Schaumstoff, Leder, Pappe, Papier und Keramik. P1 NSF Reg. No.: 123009



Loctite® 406/770
Polyolefin-Klebeset
Für schwer verklebbare Kunststoffe wie PE, PP, Silikon, PTFE, etc.. Bestehend aus Sofortklebstoff Loctite® 406 (20 g) und dem Primer Loctite® 770 (10 ml).



Loctite® 480
Schwarzer, schlagzäher Sofortklebstoff. Beste Beständigkeit gegen Scher- und Stoßbelastung. Zur Klebung von Metall/Metall und Metall/Gummi.



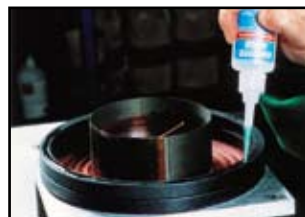
Loctite® 431
Speziell geeignet für die Klebung von porösen oder absorbierenden Materialien. z.B. Holz, Papier, Leder, Kork und Stoff



Loctite® 4850
Speziell für den Zusammenbau und die Reparatur flexibler Werkstoffe und Komponenten entwickelt.



Loctite® 435
Transparenter, schnell härtender Klebstoff mit niedriger Viskosität. Hohe Beständigkeit gegen Schlag- und Stoßbelastungen, gute Chemikalien- und Feuchtigkeitsbeständigkeit. Für poröse und saugende Materialien sowie saure Oberflächen.



Loctite® 4860
Sofortklebstoff mit extremer Flexibilität und Transparenz. Speziell zum Verkleben flexibler Materialien entwickelt. Geeignet für poröse Oberflächen, einschließlich Papier, Karton und Textilien.



Loctite® 438
Schwarzer, schnell härtender Klebstoff mit niedriger Viskosität. Hohe Beständigkeit gegen Schlag- und Stoßbelastungen, gute Chemikalien- und Feuchtigkeitsbeständigkeit. Für poröse und saugende Materialien sowie saure Oberflächen.



Sofortklebstoffe - Anwendungshinweise

1. Vorbehandlung

A - Reinigen:

Alle Oberflächen mit Loctite® 7063 reinigen.



B - Primerauftrag:

Wo erforderlich Loctite® 770 Primer durch Pinseln oder Tauchen auf die Oberfläche auftragen. Primer einmalig auftragen. Trocknen lassen.



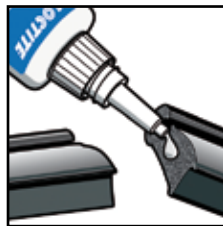
C - Aktivierung:

Wo erforderlich Loctite® 7458 Aktivator durch Sprühen, Pinseln oder Tauchen auf eine der Klebeflächen (nicht die geprimerte Oberfläche) auftragen. Lösungsmittel ablüften lassen.



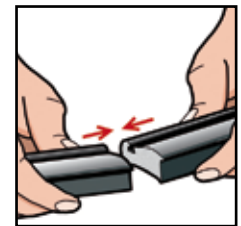
2. Anwendung

Klebstoff als Tropfen oder Raupe auf eine der Klebeflächen (nicht die aktivierte Oberfläche) auftragen.



3. Montage

Teile sofort montieren. Die Teile sollten genau positioniert werden, da der Klebstoff rasch abbindet und deshalb nur wenig Zeit zum Ausrichten bleibt. Teile fixieren oder zusammendrücken, bis der Klebstoff Handfestigkeit erreicht hat.



4. Aushärtung von Klebstoff-Überschüssen

Wo erforderlich kann überschüssiger Klebstoff mit Aktivator Loctite® 7458 ausgehärtet werden. Aktivator auf überschüssigen Klebstoff aufsprühen oder -tropfen.

DAUERELASTISCHES KLEBEN UND DICHTEN

- Hohe Beständigkeit gegen Schlag- und Schälbeanspruchungen
- Widerstandsfähig gegen Wärmeausdehnung, Vibration und Schrumpfung
- Gutes Spaltfüllvermögen
- Weites Temperatur-Einsatzspektrum
- Gute Klimabeständigkeit



Loctite® 5366, transparent
Loctite® 5367, weiß
Loctite® 5368, schwarz
Dauerelastischer Kleb- und Dichtstoff (Silikon)

Härtet zu einem dauerelastischen Gummi aus. Empfohlen zum Kleben, Dichten und zum Schutz von Teilen die Vibrationen ausgesetzt sind. Geeignet für Glas, Metalle, Keramik, Verbundwerkstoffe sowie die meisten Kunststoffe.



Terostat-9200 1K-PUR

Einkomponenten-Klebe-Dichtstoff, für Verklebungen und dauerelastische Abdichtungen von Metallen und Kunststoffen. Haftstark auf rohen, grundierten und lackierten Untergründen.



Loctite® 5375
Dauerelastischer Kleb- und Dichtstoff (Silikon)

Korrosions- und geruchsarmer, dauerelastischer Kleb- und Dichtstoff, transparent. Für fast alle Materialien geeignet.



Terostat-9220 (MS Polymer)

Der Kraftkleber für flexible, dauerhafte Verbindungen. Für Anwendungen, wo sichere und dauerhafte Verklebungen bzw. hochwertige Abdichtungen gefordert sind.



Loctite® 5399
Hochtemperaturbeständiger, dauerelastischer Kleb- und Dichtstoff (Silikon)

Temperaturbeständig bis max. 350 °C. Geeignet zum Kleben und Dichten von Glas, Metall und Keramik.

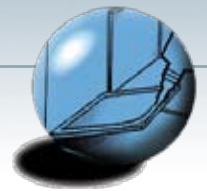
NOTFALLREPARATUR



Loctite® O-Ring Set

Zur schnellen Herstellung von O-Ringen. Einfach herzustellen und in Sekunden einsatzbereit. Die Klebung ist so fest wie der Gummi. Set besteht aus: Nitril-Rundgummi in 5 verschiedenen Größen, Schneideschablone, Schneidmesser, Klebstoff Loctite® 406 20 g, praktischem Koffer mit Gebrauchshinweisen.



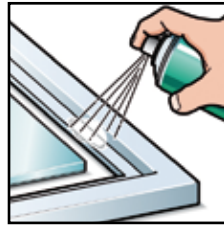


Dauerelastisches Kleben und Dichten - Anwendungshinweise

1. Vorbehandlung

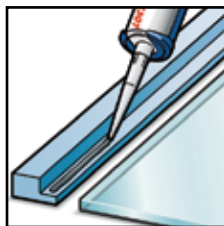
Reinigen:

Alle Oberflächen mit Loctite® 7063 reinigen.

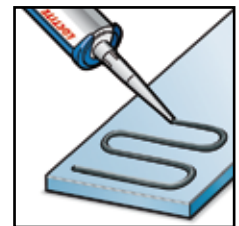


2. Anwendung

- Produkt als fortlaufende Raupe auf die Oberfläche auftragen
- Die Produktraupe härtet durch Reaktion mit Luftfeuchtigkeit von außen nach innen durch



Wenn bei großflächigen Klebeanwendungen beide Klebpartner nicht wasserdampfdurchlässig sind, darf nicht die gesamte Klebefläche mit Produkt bedeckt werden



3. Montage

- Teile innerhalb weniger Minuten montieren, bevor sich auf dem Klebstoff eine Haut bildet
- Nach dem Zusammenfügen die Teile zur Verteilung des Klebstoffes entsprechend andrücken
- Verbindung vor Belastung vollständig aushärten lassen

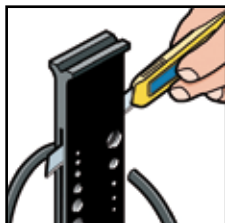
Hinweis: Hautbildungs- und Aushärtezeit sind abhängig von relativer Luftfeuchtigkeit und Temperatur.

Notfallreparatur - Anwendungshinweise



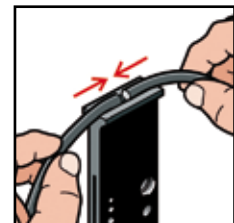
1. Vorbehandlung

- Schneidmesser und Rundgummi im Bereich der Schnittmenge mit Loctite® 7063 reinigen
- Benötigte Menge Rundgummi abschneiden
- Mit Hilfe der Schneideschablone die beiden Enden gerade und auf die exakte Länge zuschneiden



2. Anwendung und Montage

- Einen kleinen Tropfen Loctite® 406 auf ein Ende des O-Rings auftragen
- Die beiden Enden in die V-Rille oben an der Schneideschablone schieben und sofort zusammenfügen
- 30 Sek. andrücken, dann ist der O-Ring einsatzbereit



KONSTRUKTIONSKLEBSTOFFE

EPOXID-KLEBSTOFFE



**Loctite® Hysol® 3421 A&B
Universal Epoxid-Klebstoff**
Zum Kleben großer Flächen, die eine lange offene Zeit erfordern. Ideal zum Kleben von Teilen, die hoher Feuchtigkeit ausgesetzt sind.
z.B. Die Inneneinrichtung von Booten oder die Laminierung von Surfbrettern



**Loctite® Hysol® 3430 A&B
5-Minuten Epoxid-Klebstoff**
Für Anwendungen, die eine optisch transparente Verklebung benötigen. Ideal zum Kleben von Glas, Dekorverkleidungen und Displays, etc..



**Loctite® Hysol® 9455 A&B
5-Minuten Epoxid-Klebstoff**
Ein Klebstoff, der eine optisch transparente Klebefuge und hohe Stoßfestigkeit bietet. Ideal zum Kleben und Vergießen optischer Komponenten, wie Sensoren und Linsen.



**Loctite® Hysol® 9466 A&B
Schlagzäher Epoxid-Klebstoff**
Ideal für Anwendungen, die eine lange offene Zeit und hohe Klebfestigkeit erfordern. Hervorragend für eine Vielzahl von Materialien geeignet.
z.B. Metalle, Keramik und die meisten Kunststoffe



**Loctite® Hysol® 9492 A&B
Hochtemperatur Epoxid-Klebstoff**
Beständig gegenüber hohen Einsatztemperaturen. Ideal zum Kleben für eine Vielzahl von Materialien.

REAKTIONSKLEBSTOFFE



**Loctite® 317
Konstruktionsklebstoff**
Glas, Metallkleber, in Verbindung mit Aktivator 734.



Terokal-2444 Profilgummiklebstoff
Kontaktklebstoff für haftstarke Verklebungen. Für Verklebungen von Voll- und Moosgummimaterial, Weichschaumstoff, Leder, Filz und Dämm-Material auf Gummi, Metall, Holz und Polyesterwerkstoffen, Pappe und Hart-PVC.



**Loctite® 330/7388
Multi-Bond® Set**
Zwei Komponenten, kein Mischen, schnelle Aushärtung, schlagzäher Klebstoff mit guter Schlagfestigkeit. Geeignet für verschiedene Kunststoffe, inklusive Kunststoffe wie PC, PVC, PF und Acrylglas. Härtet in Verbindung mit Aktivator Loctite® 7388.
Loctite® 330: P1 NSF Reg. No.: 123005



Teromix-6700
2K PU-Klebstoff der besonders für die Kunststoffteile-Reparatur geeignet ist. Anwendung: Zum Kleben von glasfaserverstärkten Duomere untereinander als auch mit Metallen.



Konstruktionsklebstoffe - Anwendungshinweise

1. Vorbehandlung

Reinigen:

Alle Oberflächen mit Loctite® 7063 reinigen.



2. Anwendung:

Die Komponenten A und B müssen vor Gebrauch gemischt werden.

Mischen von Hand:

- Die gewünschten Mengen Harz und Härter abwägen oder abmessen und gründlich durchmischen
- Nach Erzielung einer homogenen Durchfärbung noch ca. 15 Sek. weitermischen
- Klebstoff nach dem Mischen so schnell wie möglich auf eine oder beide Fügeflächen auftragen



Mit Statikmischer:

- Das Produkt kann mit Hilfe der mitgelieferten Mischdüse direkt aus der Doppelkartusche aufgetragen werden
- Die ersten 3 - 5 cm der dosierten Raupe verwerfen



2. Anwendung: Loctite® 330/7388

- Aktivator auf eine der Klebeflächen auftragen und Lösungsmittel ablüften lassen
- Dann Klebstoff auf die Gegenseite auftragen
- Bei größeren Spalten oder wenn schnellere Aushärtung erforderlich ist, sollte der Aktivator auf beide Oberflächen aufgetragen werden



3. Montage

- Teile sofort montieren
- Teile während des Aushärtevorgangs fixieren
- Verbindung vor Belastung vollständig aushärten lassen

Hinweis: Überschüssiger, nicht ausgehärteter Klebstoff kann mit Loctite® 7063 abgewischt werden.

METALLGEFÜLLTE EPOXID-KLEBSTOFFE



Zum Füllen und Spachteln von Fehlstellen in Metall, Holz, Stein und Keramik. Kann spanabhebend bis zum Gewindeschneiden bearbeitet werden und ist überlackierbar.

- Hohe Druckbeständigkeit
- Auswahl von stahl- oder aluminiumgefüllten Produkten
- Ausgezeichnete Beständigkeit gegenüber aggressiven Chemikalien



**Loctite® 3463
Metal Magic Steel™ Stick**
Der schnellhärtende 2K Epoxid-Klebstoff eignet sich für Notfallreparaturen an Metallteilen.
z.B. Zum Abdichten undichter Behälter und Rohre, Auffüllen zu großer Gewindebohrungen, Glätten von Schweißnähten und Reparieren kleiner Risse in Gehäusen.



**Loctite® Hysol® 3473 A&B
Metal Set S3**
Ein schnell aushärtender, stahlgefüllter 2K Epoxid-Klebstoff für Notfall-Reparaturen und die Nachbildung verschlissener Metallteile.



**Loctite® Hysol® 3450 A&B
5-Minuten Epoxid-Klebstoff**
Eignet sich für Spaltreparaturen und -füllungen. Ideal zum Kleben und Füllen beschädigter Bauteile.



**Loctite® Hysol® 3474 A&B
Metal Set M**
Ein mineralgefüllter 2K Epoxid-Klebstoff, der eine selbstschmierende Oberfläche bildet, um den Abrieb bei beweglichen Teilen zu verringern.
z.B. Für die Reparatur von Metalloberflächen, die unter Reibung stehen.



**Loctite® Hysol® 3471 A&B
Metal Set S1**
Für die Reparatur und Nachbildung verschlissener Metallteile.
z.B. Für die Reparatur von Rohren und Gussformen sowie von Rissen in Gehäusen und Maschinenteilen zur Herstellung von Formteilen, Werkzeugen und Befestigungen.



**Loctite® Hysol® 3475 A&B
Metal Set A1**
Ein aluminiumgefüllter 2K Epoxid-Klebstoff für die Reparatur und Nachbildung verschlissener Metallteile.
z.B. Für die Reparatur von Gussformen und Rissen in Gehäusen und Maschinenteilen zur Herstellung von Formteilen, Werkzeugen und Befestigungen.



**Loctite® Hysol® 3472 A&B
Metal Set S2**
Ein gießbarer, stahlgefüllter 2K Epoxid-Klebstoff für die Reparatur und Nachbildung verschlissener Metallteile. Ideal für Gussformen, Modelle, Werkzeuge, Vorrichtungen.



**Loctite® Hysol® 3479 A&B
Metal Set HTA**
Ein aluminiumgefüllter 2K Epoxid-Klebstoff für die Reparatur und Nachbildung verschlissener Metallteile bei hohen Betriebstemperaturen.



Metallgefüllte Epoxid-Klebstoffe - Anwendungshinweise

1. Vorbehandlung

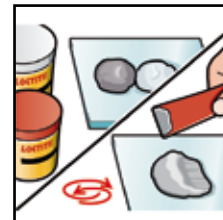
A - Reinigen:

Die Reparaturstellen müssen sauber, trocken und fettfrei sein.
Mit Loctite® 7063 reinigen.



B - Mischen:

- Harz- und Härter-Komponente jeweils separat aufrühren
- Gleiche Menge Harz und Härter abmessen
- Um eine homogene Mischung zu erzielen, bis zu 2 Min. gründlich verrühren



2. Anwendung und Montage

Die Reparaturstellen müssen sauber, trocken und fettfrei sein.
Mit Loctite® 7063 reinigen.



- Harz- und Härter-Komponente jeweils separat aufrühren
- Gleiche Menge Harz und Härter abmessen
- Um eine homogene Mischung zu erzielen, bis zu 2 Min. gründlich verrühren



Hinweis:

- Überschüssiger, nicht ausgehärteter Klebstoff kann mit Loctite® 7063 abgewischt werden
- Aufgrund der beim Aushärteprozess entstehenden Wärme härten größere Mengen gewöhnlich rascher aus

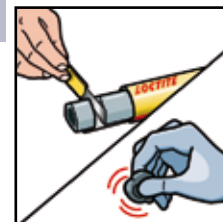
Loctite® 3463 Metal Magic Steel™ Stick

A - Reinigen:

Oberflächen gründlich reinigen und anschleifen.
Anschließend mit Loctite® 7063 reinigen.

B - Produkt vorbereiten:

- Plastikfolie teilweise entfernen, gewünschte Länge abschneiden
- Drehen und kneten, bis das Material glatt und gleichmäßig durchgefärbt ist



REINIGER

OBERFLÄCHENREINIGER

Reinigen und Entfetten von Teilen und Oberflächen steigert die Haftverbesserung von Dicht- und Klebeverbindungen.



Loctite® 7063 Schnellreiniger

Zur Teilereinigung vor dem Auftragen von Kleb- und Dichtstoffen. Lüftet schnell und rückstandsfrei ab. Entfernt Öle, Fette und Schmutz von Metall- und den meisten Kunststoffoberflächen.



Loctite® 7840 Universalreiniger

Biologisch abbaubar, lösemittelfrei, ungiftig und nicht brennbar, mit Wasser verdünnbar. Entfernt Fett, Öl, Schneideöl und Werkstattdschmutz. Zur besseren Haftung der Produkte reinigen Sie bitte die Teile vorher mit Loctite® 7063.



Loctite® 7200 Kleb- und Dichtstoffentferner

Entfernt ausgehärtete Dichtungen und Klebstoffe von den meisten Oberflächen innerhalb von 10 - 15 Minuten. Ersetzt die mechanische Behandlung, die oft zu Beschädigungen der Flächen führt. Zur besseren Haftung die Teile vorher mit Loctite® 7063 reinigen.



Teroson Reiniger + Verdünner FL

Wird zur Reinigung der Klebestellen bei Kunststoffen eingesetzt.

HANDREINIGER



Loctite® 7850 Handreiniger

Natürlicher Handreiniger, mineralölfrei, mit wichtigen Hautpflegesubstanzen. Ohne Wasser verwendbar. Entfernt festsitzenden Schmutz, Fett und Öl. Angenehmer Geruch. Dermatologisch getestet. Biologisch abbaubar.



Teroquick Hochwirksame Handwaschpaste

Zur schnellen und gründlichen Handreinigung. Hautschonend und sandlos.



Reiniger - Anwendungshinweise

Anwendung Oberflächenreiniger

Kleb- und Dichtstoffentferner:

- Lackierte Oberflächen schützen. Loctite® 7200 kann Lacke angreifen
- Das Tragen von Schutzhandschuhen aus Nitrilkautschuk wird empfohlen
- Dick auf Flansch oder Fläche aufsprühen
- 10 - 15 Min. (Silikondichtungen 30 Min.) einwirken lassen, um die Dichtung aufzuweichen
- Dichtung mit einem weichen Schaber entfernen
- Flansch oder Oberfläche mit einem sauberen Tuch abwischen
- Vorgang ggf. wiederholen



Schnellreiniger:

- Die zu reinigenden Oberflächen großzügig besprühen
- Noch nass mit einem sauberen Papiertuch abwischen. Ggf. wiederholen, bis alle Verunreinigungen entfernt sind
- Lösungsmittel ablüften lassen, bis die Oberflächen völlig trocken sind



Hinweis: Loctite® 7063 kann bei entsprechend empfindlichen Materialien Spannungsrisse hervorrufen.

Hinweis: Vor dem Auftragen einer neuen Dichtung die Fläche mit Loctite® 7063 reinigen.

Universalreiniger:

1. Vorbehandlung:

Loctite® 7840 mit Wasser verdünnen. Empfohlenes Verhältnis siehe Etikett.

- Hinweis:
- Wirkung kann durch Verdünnung mit warmen Wasser verstärkt werden
 - Oberflächen vor dem anschließenden Kleben und Überlackieren mit Loctite® 7063 reinigen

2. Anwendung:

Teile mit der Mischung besprühen bzw. tauchen; abwischen oder abspülen.

Anwendung Handreiniger Loctite® 7850

- Handreiniger in die trockenen Hände einreiben, bis Schmutz oder Fett sich löst. Kein Wasser zugeben.
- Hände trocken abwischen oder mit Wasser abspülen
- Bei hartnäckigen Verschmutzungen Vorgang evtl. wiederholen



OBERFLÄCHENVORBEREITUNG - Aktivatoren und Primer

- Schnellere Aushärtung von Loctite® Produkten
- Haftverbesserung auf den meisten Oberflächen



Loctite® 734 - Aktivator
Aktivator für den Klebstoff Loctite® 317.



Loctite® 7386 - Aktivator
Lösungsmittelhaltiger (Heptan, Isopropanol) Aktivator für den Klebstoff Loctite® 330. Abluftzeit 60 Sek.; offene Zeit 15 Min.



Loctite® 7471 - Aktivator
Aktivator zur Beschleunigung der Aushärtung bei anaeroben Kleb- und Dichtstoffen. Zur Unterstützung der Aushärtung bei 5 – 15 °C.



Loctite® 7649 - Aktivator
Aktivator zur besonders starken Beschleunigung der Aushärtung bei anaeroben Kleb- und Dichtstoffen. Zur Unterstützung der Aushärtung bei 5 – 15 °C.



Loctite® 7458 - Aktivator
Minimiertes Ausblühen nach dem Aushärten bei gleichzeitiger Optimierung der Klebefestigkeit. Geruchsarm. Empfohlen für alle Einsatzbereiche, in denen eine schnelle Aushärtung und ästhetische Gesichtspunkte eine große Rolle spielen.



Loctite® 770 - Primer
Primer zur Anwendung mit Loctite® Sofortklebstoffen. Speziell geeignet für die Verklebung von schwer klebbaren Kunststoffen.



Oberflächenvorbereitung - Anwendungshinweise

Anwendung

Primer für Sofortklebstoffe:

- Primer durch Pinseln oder Tauchen auf beide Oberflächen einmalig auftragen
- Nicht zuviel Primer verwenden
- Primer vollständig trocknen lassen
- Nach vollständiger Trocknung behält der aufgetragene Primer für 10 Min. seine maximale Wirkung



Aktivator für Sofortklebstoffe:

A - Aktivierung:

- Aktivator durch Sprühen, Pinseln oder Tauchen auf die Klebefläche auftragen und vollständig trocknen lassen
- Nicht zuviel Aktivator auftragen



Aktivator für anaerobe Klebstoffe:

- Aktivator auf eine der Klebeflächen aufsprühen oder aufpinseln und vollständig trocknen lassen. Bei größeren Spalten können ggf. beide Oberflächen mit Aktivator benetzt werden
- Kleb- oder Dichtstoff auftragen (vorzugsweise auf die nicht aktivierte Fläche) und Teile sofort montieren



B - Aushärtung von Klebstoff-Überschüssen:

Aktivator auf überschüssigen Klebstoff aufsprühen oder -tropfen.

SCHMIERSTOFFE



- Verhindern von Festfressen und Verschleiß während der Montage und im Einsatz
- Verhindern von Korrosion im chemisch- und temperaturbelasteten Umfeld
- Lösen von korrodierten Verbindungen



Loctite® 8008 Pinseldose
Loctite® 8065 Stick
 C5-A® Anti-Seize auf Kupferbasis für Schrauben, Muttern, Rohre, Wärmetauscher, etc..



Loctite® 8104
 Silikonfett mit Lebensmittelfreigabe und guter chemischer Beständigkeit. Zur Anwendung an Ventilen und Verschlüssen in der Lebensmittelindustrie sowie für die meisten Kunststoff- und Gummiteile. H1 NSF Reg. No.: 122981



Loctite® 8009
 Metallfreies Anti-Seize für langanhaltende Anti-Seize-Schmierungen auf allen Metallen, auch Edelstahl und Titan.



Loctite® 8150 Dose
Loctite® 8151 Spraydose
 Anti-Seize auf Aluminium Basis für Schrauben, Muttern, Rohre, Wärmetauscher, etc..



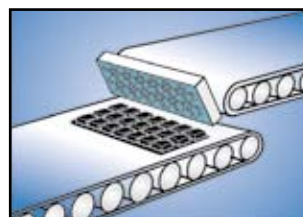
Loctite® 8030 Flasche
Loctite® 8031 Spraydose
Schneidöl
 Schützt Schneidwerkzeuge. Besonders geeignet für Edelstahl. Für zerspanende Arbeiten wie Bohren, Drehen, Sägen und Gewindeschneiden von Stahl und Buntmetallen.



Loctite® 8153 Spraydose
Loctite® 8156 Dose
Anti-Seize Metallfrei
 Empfohlen wo Sauberkeit wichtig ist. Einsetzbar auf Edelstahl, Kupferlegierungen, in feuchter Umgebung und allen anderen Standardanwendungen.



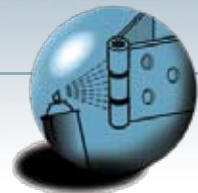
Loctite® 8040
Schnellrostlöser Eis
 Kühlt festgerostete und -gefressene Teile (Bolzen, Schrauben, Muttern) auf eine Temperatur von -43 °C. Durch den Schockfrost entstehen mikrofeine Risse in der Rostschicht, durch die das Schmiermittel eindringen kann. Unmittelbar danach können die behandelten Teile voneinander gelöst werden.



Loctite® 8192
PTFE Trockenschmierstoff
 Trockenschmierstoff mit Lebensmittelfreigabe. Freigabe der Guide CNERNA 1992. Ideal für die Anwendung an Rollschienen und Förderbändern. H2 NSF Reg. No.: 122980



Loctite® 8101
 Kettenschmierstoff mit sehr guten Hafteigenschaften. Wasserfest. Für offene Gleitstellen, wie Kettentriebe, offene Getriebe und freiliegende Drahtseile aller Art.



Schmierstoffe - Anwendungshinweise

1. Vorbehandlung

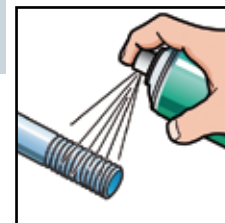
Reinigen - Öle, Trockenschmierstoffe und Fette:

Loctite® 7063 Schnellreiniger kann zum Entfernen alter Öl- und Fettrückstände oder zur Oberflächenreinigung eingesetzt werden.



Reinigen - Anti-Seize:

Oberflächen mit der Drahtbürste von Zunder, Oxiden und Schmiermittelrückständen befreien. Teile mit Loctite® 7063 reinigen.

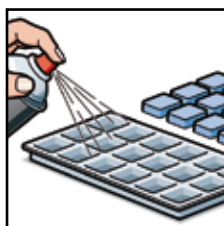


2. Anwendung

Aerosole vor Gebrauch gut schütteln.

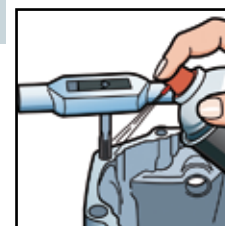
Trockenschmierstoffe:

- Produkt im Abstand von ca. 20 cm als gleichmäßigen Film auf saubere Oberflächen aufsprühen
- Beschichtete Teile während der Trocknungszeit von 15 - 30 Min. bei Umgebungstemperatur nicht bewegen



Schneideöle:

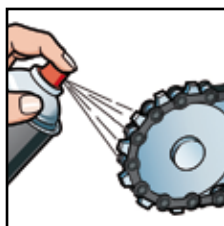
Vor und während dem Schneidvorgang auf Werkzeuge auftragen.



Kettenschmierstoff:

Auf saubere Teile aufsprühen.

Hinweis: Verträglichkeit mit anderen Fettrückständen prüfen.



Fette:

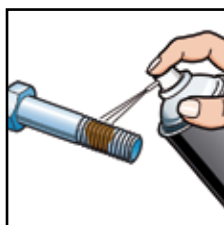
- Mit Pinsel, Spachtel oder Schmierpresse auf gereinigte Teile auftragen
- Für automatische Schmierstoffdosierer geeignet

Hinweis: Verträglichkeit mit anderen Fettrückständen prüfen.



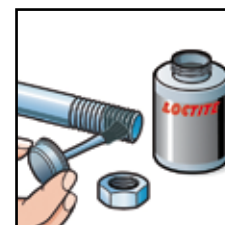
Anti-Seize Sprays:

Als gleichmäßigen Film auf saubere Oberfläche aufsprühen.



Anti-Seize Dosen:

- Produkt mit dem Pinsel gleichmäßig als dünne Schicht auf die gesamte Fläche auftragen
- Nicht verdünnen



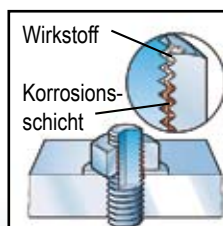
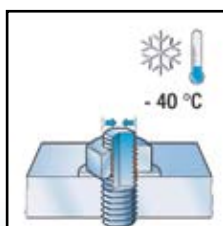
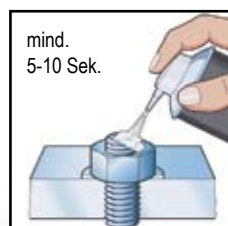
Loctite® 8040 Schnellrostlöser Eis

1. Vorbehandlung:

Reinigen: Lösen Schmutz und Rost entfernen.

2. Anwendung:

- Vor Gebrauch gut schütteln
- Teile 5 - 10 Sek. besprühen; 10 - 15 cm Abstand halten. Produkt 1 - 2 Min. einwirken lassen, bevor Versuch unternommen wird, die festgerosteten Teile zu lösen. Evtl. Anwendung wiederholen



Anti-Seize Loctite® Stick:

Produkt als dünne Schicht auf die zu schmierenden Teile auftragen.



Kappe abnehmen



Drehen, bis ca. 3 mm Produkt sichtbar sind



Eine dünne Schicht auf die zu schmierenden Teile auftragen



Nach der Auftragung wieder mit der Kappe verschließen



DOSIERGERÄTE

Geeignete Geräte erleichtern die Arbeit und fördern den sachgerechten Umgang mit unseren Produkten.

- Dosiergeräte zur schnellen, genauen, sauberen und wirtschaftlichen Auftragung unserer Produkte
- Die hier aufgeführte Auswahl zeigt nur einen kleinen Ausschnitt aus der umfangreichen Palette an Dosiergeräten. Für weitere Informationen kontaktieren Sie uns bitte.



Loctite® 97001 - Peristaltische Handpumpe
Mechanische Handdosierpistole für Kleinserie, Reparatur und Instandhaltung. Arbeitet nach dem Schlauchpumpensystem. Nur für anaerobe Klebstoffe bis 1000 mPas geeignet. Passend für 50 ml und 250 ml Gebinde. Abgabemenge stufenlos regelbar von 0,01 bis 0,1 ml.



Loctite® 97009 - Dosiergerät Compact Semiautomatisch
Das Dosiergerät ist eine integrierte Konstruktion von Steuergerät und Tank. Zeitgesteuertes Magnetventil für pneumatisches Dosierventil. Mit Leermeldung. In Verbindung mit 97121.



Loctite® 97121 - Quetschdosierventil mit Griffel
Ausgezeichnete Kompatibilität mit allen Loctite® Produkten, besonders Cyanacrylaten mit niedriger bis mittlerer Viskosität.



Loctite® 97262 - Dosiernadelset
Sortiment mit unterschiedlichen Dosiernadeln zur Dosierung von Loctite® Produkten.



Loctite® 96001 - Doppelkartuschenpistole 50 ml
Loctite® 96003 - Doppelkartuschenpistole 200 ml
Manuelle Pistolen. Loctite® Epoxidklebstoffe werden im richtigen Verhältnis gemischt. Die Auftragung in der produktspezifischen Dosierung erfolgt verlustfrei.



Loctite® 983437 - Doppelkartuschenpistole pneumatisch 200 ml
Loctite® 983438 - Doppelkartuschenpistole manuell 400 ml
Loctite® 983439 - Doppelkartuschenpistole pneumatisch 400 ml



984569 - Statischer Mischer für 50 ml
984570 - Statischer Mischer für 200 ml und 400 ml



Teroson Staku Handdruckpistole
Zur Verarbeitung aller Teroson 150 ml und 310 ml Kartuschen.



Teroson Teleskop-Pistole Power Line
Zur Verarbeitung von Teroson Dichtstoffen.

TECHNISCHE DATEN - Typenübersicht

	Produkt	Farbe	Viskosität mPas nach DIN 54453	Hand- festigkeit ca.	End- festigkeit Std.	Zug- festigkeit N/mm ²	Zugscher- festigkeit N/mm ²	Bruch- dehnung %	Druck- scher- festigkeit N/mm ²	Losbrech- moment Nm	Tempe- raturbe- reich °C	Klebspalt mm, oder Gewinde- größe	Freigaben / Bemer- kungen
Schraubensichern	222	violett, luminisz.	90-180	15 Min.	12	-	-	-	3-9	8-20	-55 +150	bis M36	NSF P1
	243	blau, luminisz.	250-500	12 Min.	12	-	-	-	6-14	14-34	-55 +150	bis M36	NSF P1 / Std. 61
	248	blau, luminisz.	Stick	5 Min.	24	-	-	-	-	13,6 - 18,1	-55 +150	-	NSF Std. 61
	262	rot, luminisz.	1.800-5.000	15 Min.	12	-	-	-	-	25-50	-55 +150	bis M36	-
	2701	grün, luminisz.	400-600	8 Min.	12	-	-	-	18-30	30-60	-55 +150	bis M20	DVGW / NSF P1
	290	grün, luminisz.	10-30	20 Min.	12	-	-	-	6-20	15-45	-55 +150	bis M6	-
Gewindedichten	511	weiß	3.000-6.000	5 Min.	72	-	-	-	-	5-15	-55 +150	M80/R2''	DVGW
	5331	weiß	50.000	30 Min.	12 ³⁾	-	-	-	-	4,5	-50 +150	bis R3''	NSF P1 / WRAS
	542	braun	100-200	15-30 Min.	12	-	-	-	-	15-35	-55 +150	R3/4''	DVGW
	55	weiße Schnur	-	-	-	-	-	-	-	-	bis 130	bis R4''	KTW / DVGW / NSF Std. 61
	572	weiß	4.000-8.000	3 Std.	72	-	-	-	-	15-30	-55 +150	R3''	-
	577	gelb	4.500-9.000	30 Min.	6	-	-	-	5-13	9-25	-55 +150	M80/R3''	DVGW / NSF P1
Flächendichten	510	orange	8.000- 16.000	20-40 Min.	12	4-14	5-15	-	-	-	-55 +200	0,4	NSF P1
	518	rot	60-120	20 Min.	24	4-13	4-14	-	-	-	-50 +150	max. 0,5	NSF P1
	5203	rot	10.000- 30.000	10 Min.	72	2-6	1-4	-	-	-	-55 +150	bis 0,25	-
	534	violett	Stick	10 Min.	72	-	4	-	-	-	bis 150	-	-
	548	orange	Stick	10 Min.	72	-	5	-	-	-	bis 150	max. 0,25	-
	5699	grau	pastös	10 Min. ²⁾	-	3,3	1,1	160	-	-	-60 +200	> 0,3	NSF P1
	573	grün, luminisz.	5.000- 10.000	9 Std.	72	2-8	0,5-1,5	-	-	-	-55 +150	bis 0,1	-
	574	orange	7.000- 14.000	12 Min.	6	2-8	5-12	-	-	-	-55 +150	bis 0,5	-
	5910	schwarz	pastös	20 Min. ²⁾	-	2,0	0,9-1,4	400	-	-	-60 +200	> 0,3	-
	5920	kupfer	pastös	30 Min. ²⁾	-	1,9	-	355	-	-	-60 +315	> 0,3	-
	5926	blau	pastös	-	24	-	-	-	-	-	-54 +204 kurz +260	-	-

NSF-Freigaben:

P1: Diverse Anwendungen, nicht geeignet für direkten oder indirekten Kontakt mit Lebensmitteln

H1: Schmiermittel-Universell - geeignet bei unbeabsichtigten Kontakt mit Lebensmitteln

Standard 61: Internationale Empfehlung für den Einsatz bei Trinkwasser

H2: Schmiermittel-Universell - nicht geeignet für den Kontakt mit Lebensmitteln

WRAS: Britische Trinkwasserfreigabe. Entspricht KWT.

KTW: KTW-Empfehlung des Bundesgesundheitsamtes im Bereich Dichtungen D2 aufgrund der Prüfung durch die DVGW-Forschungsstelle: geeignet für den Lebensmittel- und Trinkwasserbereich.

DVGW: DVGW-Freigabe nach Prüfung entsprechend DIN EN 751-1 (Materialprüfung für Festigkeit, Dichtheit und Beständigkeit).

BAM: Nach Prüfung der „Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung“ zugelassen für Schraubverbindungen an Sauerstoffanlagen (Prüfdruck 30 bar, 60 °C).

Wenn nicht anders vermerkt, wurden die Werte nach der jeweiligen DIN-Norm ermittelt. Festigkeitswerte: Die Festigkeitswerte beziehen sich jeweils auf die geringste Spaltweite.

¹⁾ Werte nach ISO 10964 ²⁾ Hautbildungszeit ³⁾ 50 % relative Luftfeuchtigkeit bei Raumtemperatur ⁴⁾ Bei Verklebungen bis 1 mm als Füllstoff keine Grenzen

Die technischen Angaben dienen nur Informationszwecken. Vor Anwendung eingehende Versuche mit Originalteilen durchführen. Gewährleistungsansprüche bestehen nur im Umfang der allgemeinen Henkel Geschäftsbedingungen.

TECHNISCHE DATEN - Typenübersicht

	Produkt	Farbe	Viskosität mPas nach DIN 54453	Hand- festigkeit ca.	End- festigkeit Std.	Zug- festigkeit N/mm ²	Zugscher- festigkeit N/mm ²	Bruch- dehnung %	Druck- scher- festigkeit N/mm ²	Losbrech- moment Nm	Tempe- raturbe- reich °C	Klebspalt mm, oder Gewinde- größe	Freigaben / Bemer- kungen
Fügeverbindungen	603	grün, luminisz.	90-180	10 Min.	12	-	-	-	16-25	-	-55 +150	0,03-0,1	NSF P1
	620	grün	1.200-2.400	60 Min.	24	-	-	-	27,5	-	-55 +230	0,25	DVGW
	638	grün, luminisz.	1.500-3.000	5 Min.	12	-	-	-	20-35	-	-55 +150	0,05-0,25	DVGW / NSF P1 / KTW
	640	grün	320-640	1 Std.	48	-	-	-	15-33	30-50	-55 +180	0,15	-
	641	gelb	100-200	10-30 Min.	24	-	-	-	7-16	-	-55 +150	0,0-0,15	-
	648	grün, luminisz.	300-600	5 Min.	12	-	-	-	16-30	-	-55 +175	0,05-0,15	-
	660	grau	pastös	20 Min.	12	-	-	-	16-26	-	-55 +150	0,15-0,50	NSF P1
	668	grün	Stick	30 Min.	72	-	-	-	> 7	-	+200	0,15	-
Sofortklebstoffe	401	farblos	90-140	3-30 Sek.	12	12-25	18-26	-	-	-	-50 +80	< 0,1	NSF P1
	406	farblos	10-30	2-50 Sek.	12	12-25	18-26	-	-	-	-50 +80	< 0,1	-
	431	farblos	1.000	5-20 Sek.	12	12-25	18-26	-	-	-	-50 +80	< 0,1	-
	435	farblos	200	5-45 Sek.	24	15-19	-	-	-	-	bis 100	< 0,1	-
	438	schwarz	200	5-45 Sek.	24	15-19	-	-	-	-	bis 100	< 0,1	-
	454	farblos	gelförmig	2-40 Sek.	12	12-25	18-26	-	-	-	-50 +80	0,05-0,2	NSF P1
	480	schwarz	100-500	1-120 Sek.	24	12-25	22-30	-	-	-	-50 +100	< 0,1	-
	4850	farblos	400	5-30 Sek.	24	13	-	-	-	-	-50 +80	0,05	-
	4860	farblos	4.000	5-25 Sek.	24	14	-	-	-	-	-55 +80	0,1	-
Dauerelastisches Kleben und Dichten	5366	transpa- rent	pastös	> 5 Min. ²⁾	2 mm in 6 Std. ³⁾	2,0	-	500	-	-	-60 +250	> 0,5	20
	5367	weiß	pastös	> 5 Min. ²⁾	2 mm in 6 Std. ³⁾	2,0	-	500	-	-	-60 +250	> 0,5	20
	5368	schwarz	pastös	> 5 Min. ²⁾	2 mm in 6 Std. ³⁾	2,0	-	425	-	-	-60 +250	> 0,5	24
	5375	transpa- rent	pastös	> 8 Min. ²⁾	2 mm in 8 Std. ³⁾	1,3	-	450	-	-	-55 +200	> 0,5	18
	5399	rot	pastös	> 5 Min. ²⁾	2 mm in 6 Std. ³⁾	3,3	-	500	-	-	-55 +350	> 0,5	33
	Terostat- 9200	schwarz	pastös	20-45 Min. ²⁾	4 mm in 24 Std. ³⁾	1,7	-	350	-	-	-40 +90	> 0,5	45
	Terostat- 9220	schwarz	pastös	20 Min. ²⁾	3,5 mm in 24 Std. ³⁾	3,3	4,4	-	-	-	-40 +100	> 0,5	55-60

NSF-Freigaben:

P1: Diverse Anwendungen, nicht geeignet für direkten oder indirekten Kontakt mit Lebensmitteln

H1: Schmiermittel-Universell - geeignet bei unbeabsichtigten Kontakt mit Lebensmitteln

Standard 61: Internationale Empfehlung für den Einsatz bei Trinkwasser

H2: Schmiermittel-Universell - nicht geeignet für den Kontakt mit Lebensmitteln

WRAS: Britische Trinkwasserfreigabe. Entspricht KWT.

KTW: KTW-Empfehlung des Bundesgesundheitsamtes im Bereich Dichtungen D2 aufgrund der Prüfung durch die DVGW-Forschungsstelle: geeignet für den Lebensmittel- und Trinkwasserbereich.

DVGW: DVGW-Freigabe nach Prüfung entsprechend DIN EN 751-1 (Materialprüfung für Festigkeit, Dichtheit und Beständigkeit).

BAM: Nach Prüfung der „Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung“ zugelassen für Schraubverbindungen an Sauerstoffanlagen (Prüfdruck 30 bar, 60 °C).

Wenn nicht anders vermerkt, wurden die Werte nach der jeweiligen DIN-Norm ermittelt. Festigkeitswerte: Die Festigkeitswerte beziehen sich jeweils auf die geringste Spaltweite.

¹⁾ Werte nach ISO 10964 ²⁾ Hautbildungszeit ³⁾ 50 % relative Luftfeuchtigkeit bei Raumtemperatur ⁴⁾ Bei Verklebungen bis 1 mm als Füllstoff keine Grenzen

Die technischen Angaben dienen nur Informationszwecken. Vor Anwendung eingehende Versuche mit Originalteilen durchführen. Gewährleistungsansprüche bestehen nur im Umfang der allgemeinen Henkel Geschäftsbedingungen.

TECHNISCHE DATEN - Typenübersicht

	Produkt	Farbe	Viskosität mPas nach DIN 54453	Hand- festigkeit ca.	End- festigkeit Std.	Zug- festigkeit N/mm ²	Zugscher- festigkeit N/mm ²	Bruch- dehnung %	Druck- scher- festigkeit N/mm ²	Losbrech- moment Nm	Tempe- raturbe- reich °C	Klebespalt mm, oder Gewinde- größe	Freigaben / Bemer- kungen
Epoxid-Klebstoffe	3421	gelblich	40.000	240 Min.	36	-	23	-	-	-	-15 +100	0,05 -1,0	Tropfzeit 180 Min.
	3430	farblos	fließfähig	10 Min.	2	-	20	-	-	-	-40 +120	0,05-1,0	Tropfzeit 4 Min.
	9455	farblos	3,2 Pas	15	2	16	16	80	-	-	-40 +80	-	Tropfzeit 3 Min.
	9466	beige	30 Pas	180 Min.	23°C-24 Std., 40°C-3 Std., 80°C-1 Std.	32	37	3	-	-	bis 150	max. 3	-
	9492	weiß	30 Pas	75 Min.	25°C-72 Std., 60°C-2 Std., 80°C-45 Min.	31	20	0,8	-	-	180	max. 1	-
Reaktionsklebstoffe	317	gelblich	2.400-3.600	3 Min.	3-6	20-35	12-26	-	-	-	-55 +125	0,1	-
	330 / 7388	hellgelb	35.000- 70.000	3 Min.	12	12-22	15-30	-	-	-	-55 +100	bis 0,4	330: NSF P1
	Terokal- 2444	hellbeige	3.000	Kontaktklebstoff Ablüftzeit 10 Min.		-	-	-	-	-	-40 +80	-	-
	Teromix- 6700	dunkel- grau	-	RT 2 Std., 80°C - 10 Min.	24	-	13	-	-	-	-40 +80 (1 Std. 140°C)	1	-
Metallgefüllte Epoxid-Klebstoffe	3463	schwarz	Knetmasse	10 Min.	10 Min.	17,2	6,8	-	-	-	-30 +100	-	Tropfzeit 3 Min. Knet- masse
	3450	grau	fließfähig	12 Min.	4	-	15-22	-	-	-	-20 +100	bis 3	Tropfzeit 4 Min.
	3471	grau	pastös	180 Min.	12	20	15-22	-	-	-	-40 +120	⁴⁾	Tropfzeit bei 20°C 60 Min.
	3472	grau	fließfähig	180 Min.	12	25	15-22	-	-	-	-40 +120	⁴⁾	Tropfzeit bei 20°C 60 Min.
	3473	grau	Spachtel- masse	15 Min.	30 Min.	20	-	-	-	-	-20 +120	⁴⁾	Tropfzeit 8 Min.
	3474	grau	Spachtel- masse	180 Min.	12	20	-	-	-	-	-20 +120	⁴⁾	Tropfzeit 1 Std.
	3475	grau	pastös	180 Min.	12	20	15-22	-	-	-	-40 +120	⁴⁾	Tropfzeit bei 20°C 60 Min.
	3479	grau	Spachtel- masse	150 Min.	12	20	-	-	-	-	-20 +190	⁴⁾	Tropfzeit 40 Min.

NSF-Freigaben:

P1: Diverse Anwendungen, nicht geeignet für direkten oder indirekten Kontakt mit Lebensmitteln

H1: Schmiermittel-Universell - geeignet bei unbeabsichtigten Kontakt mit Lebensmitteln

Standard 61: Internationale Empfehlung für den Einsatz bei Trinkwasser

H2: Schmiermittel-Universell - nicht geeignet für den Kontakt mit Lebensmitteln

WRAS: Britische Trinkwasserfreigabe. Entspricht KWT.

KTW: KTW-Empfehlung des Bundesgesundheitsamtes im Bereich Dichtungen D2 aufgrund der Prüfung durch die DVGW-Forschungsstelle: geeignet für den Lebensmittel- und Trinkwasserbereich.

DVGW: DVGW-Freigabe nach Prüfung entsprechend DIN EN 751-1 (Materialprüfung für Festigkeit, Dichtheit und Beständigkeit).

BAM: Nach Prüfung der „Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung“ zugelassen für Schraubverbindungen an Sauerstoffanlagen (Prüfdruck 30 bar, 60 °C).

Wenn nicht anders vermerkt, wurden die Werte nach der jeweiligen DIN-Norm ermittelt. Festigkeitswerte: Die Festigkeitswerte beziehen sich jeweils auf die geringste Spaltweite.

¹⁾ Werte nach ISO 10964 ²⁾ Hautbildungszeit ³⁾ 50 % relative Luftfeuchtigkeit bei Raumtemperatur ⁴⁾ Bei Verklebungen bis 1 mm als Füllstoff keine Grenzen

Die technischen Angaben dienen nur Informationszwecken. Vor Anwendung eingehende Versuche mit Originalteilen durchführen. Gewährleistungsansprüche bestehen nur im Umfang der allgemeinen Henkel Geschäftsbedingungen.

TECHNISCHE DATEN - Typenübersicht

	Produkt	Eigen-schaft	Farbe	Grundstoff bzw. Basisöl u. Additive	Verdicker	Tropf-punkt °C	Viskosität mm ² /s ¹⁾	N.L.G.I - Kon-sistenz Klasse ²⁾	Flamm-punkt °C	Tempe-raturbe-reich °C	Schnell-lauf-eigensch. DN-Wert	Belastung im 4-Ku-gel-test N	Freigaben / Bemerkungen
Schmierstoffe	8008	pastös	kupfer	Kupfer/Graphit	-	-	-	1	-	+980	-	-	-
	8009	pastös	dunkel-grau	Graphit	Kalzium	-	-	1	-	+1300	-	-	-
	8030	flüssig	hellgelb	Mineralöl E.P. ³⁾	-	-	175	-	> 300	-	-	5000	-
	8031	flüssig	hellgelb	Mineralöl E.P. ³⁾	-	-	46	-	-	-	-	5000	-
	8040	flüssig	bernstein	Mineralöl	-	-	< 5	-	-60	-	-	-	-
	8065	Stick	kupfer	Kupfer/Graphit	-	-	fest	1	-	-	-	-	-
	8101	stark haftend	amber	Mineralöl E.P. ³⁾	Lithium-Seife	> 190	-	2	-	-25 +170	-	3150	-
	8104	pastös	farblos	Silikonöl	Silica-Gel	-	-	2/3	-	-50 +200	50.000	-	NSF H1
	8150	pastös	grau	Mineralöl	anorga-nisches Gel	-	-	0	-	-30 +900	-	4900	-
	8151	pastös	grau	Mineralöl	anorga-nisches Gel	-	-	0	-	-30 +900	-	4900	-
	8153	pastös	weiß	Syn.-u. Min. Öl E.P. ³⁾	Lithium-Seife	-	-	2	-	-25 +700	-	4800	-
	8156	pastös	weiß	Syn.-u. Min. Öl E.P. ³⁾	anorga-nisches Gel	-	-	2/3	-	-25 +900	-	5800	-
8192	trocken ⁴⁾	weiß	PTFE	-	-	-	-	-	-180 +260 ⁴⁾	-	-	NSF H2	

NSF-Freigaben:

H1: Schmiermittel-Universell - geeignet bei unbeabsichtigten Kontakt mit Lebensmitteln

H2: Schmiermittel-Universell - nicht geeignet für den Kontakt mit Lebensmitteln

¹⁾ Messung der Viskosität für offene Flüssigkeiten bei 40 °C, für Flüssigkeiten in Spraydosen bei 20 °C.

²⁾ Konsistenz-Klasse nach N.L.G.I.: National Lubricating Grease Institute

³⁾ Hochdruckzusätze für den Schutz von Verschleiß (E.P. = Extreme Pressure).

⁴⁾ Nach vollständiger Ablüftung des Lösemittels.

Die technischen Angaben dienen zu Informationszwecken. Vor Anwendung eingehende Versuche mit Originalteilen durchführen.

Gewährleistungsansprüche bestehen nur im Umfang der allgemeinen Henkel Geschäftsbedingungen. Für weitere Informationen siehe Produkt-Datenblatt.

KLEBEN VON KUNSTSTOFFEN UND ELASTOMEREN

Warum Loctite® und Teroson Klebstoffe andere Fügmethoden ersetzen

Die enorme Vielfalt an Polymertypen und Modifikationen erzielen ein breites Eigenschafts- und Anwendungsspektrum. Die geeignete Verbindungsmethode herauszufinden ist daher eine komplexe Herausforderung. Wenn die richtige Klebtechnik sorgfältig auf die jeweiligen Eigenschaften von bestimmten Kunststoffen und Elastomeren abgestimmt wird, lassen sich optimale Ergebnisse erzielen, die von keiner anderen Verbindungstechnik übertroffen werden. Bitte wenden Sie sich an Ihre Henkel Ansprechpartner vor Ort und lassen sich Ihre spezielle Loctite® / Teroson-Lösung empfehlen. Henkel liefert komplexe Lösungen aus einer Hand:

- **Cyanacrylate**, besser bekannt als Sofortkleber, sind sehr schnell aushärtende, einkomponentige Klebstoffe
- **Epoxidklebstoffe** (Einkomponenten- und Zweikomponentensysteme) härten zu zäharten und hochfesten Duroplasten, die gute Beständigkeit gegen viele Chemikalien aufweisen
- **Acrylatklebstoffe** können auch größere Spalten gut überbrücken und erzielen gute Schlag- und Schälfestigkeit
- **2-komponentige Polyurethan-Klebstoffe** bilden nach der Aushärtung starke, zäharte duroplastische Stoffe
- **Kontaktklebstoffe** sind sofort nach dem Montieren der Verbindung handfest
- **MS-Polymere** besitzen gute Haftungseigenschaften auf verschiedenen Werkstoffen sowie gute UV-Beständigkeit und hohe Flexibilität
- **Silikonklebstoffe** härten zu hochflexiblen Elastomeren mit sehr guter Witterungsbeständigkeit und ausgezeichneter Temperaturfestigkeit
- **Flexible Polyurethan-Klebstoffe** härten durch Luftfeuchtigkeit zu gummielastischen, überlackierbaren Elastomeren mit guter chemischer Beständigkeit aus

Oberflächenvorbehandlung

Die richtige Oberflächenvorbereitung ist wichtig, wenn beim Kleben optimale Festigkeit erreicht werden soll. Loctite® Reiniger stellen sicher, dass die Klebeflächen sauber und frei von Fett, Öl und anderen Verunreinigungen sind, welche die Haftfähigkeit des Klebstoffes und die Festigkeit der Klebung beeinträchtigen könnten.

Weitere Vorbehandlungen zur Optimierung der Klebeergebnisse sind u.a.:

- Mechanische Behandlung wie Schleifen und Sandstrahlen zum Aufräumen der Oberflächenstruktur
- Physikalische Behandlungen wie Corona- oder Plasmaverfahren oder Beflammen zur Verbesserung der Verklebbarkeit von Kunststoffen und Elastomeren
- Primer, die als Haftvermittler für bestimmte Kunststoff- und Elastomerrezepturen empfohlen werden

Substrate	Bezeichnung	Substrate	Bezeichnung		
Thermoplaste	ASA	Acrylnitril/Styrol/Acrylester	Duroplaste	PF	Phenolharze
	ABS	Acrylnitril/Butadien/Styrol		UP	Ungesättigte Polyesterharze
	LCP	Flüssigkristalline Polymere (liquid-crystalline-Polymers)		MF	Melaminharze
	PA	Polyamid		EP	Epoxidharze
	PBT	Polybutylenterephthalat		PUR	Polyurethan
	PC	Polycarbonat	Verstärkte Kunststoffe	GFK	Glasfaserverstärkte Kunststoffe
	PE	Polyethylen		CFK	Kohlefaserverstärkte Kunststoffe
	PEEK	Polyetherketon		MFK	Metallfaserverstärkte Kunststoffe
	PEI	Polyetherimid		SFK	Synthesefaserverstärkte Kunststoffe
	PES	Polyethersulfon	Elastomere	NBR	Nitrilkautschuk
	PET	Poyethylenterephthalat		SBR	Styrol/Butadien/Kautschuk
	PI	Polyimid		CR	Chloropren/Kautschuk
	PMMA	Polymethylmethacrylat		IR	Isopren/Kautschuk
	POM	Polyoxymethylen		NR	Natur/Kautschuk
	PP	Polypropylen		EPDM	Ethylen/Propylen/Dien/Terpolymer
	PPO	Polyphenylenoxid		PU	Polyurethan/Kautschuk
	PS	Polystyrol		SI	Silikon/Kautschuk
	PTFE	Polytetrafluorethylen		TPE	Thermoplastisches/Polyolefin
	PVC-P	PVC weich			
	PVC-U	PVC hart			
SAN	Styrol/Acrylnitril				

KLEBSTOFFAUSWAHLTABELLE für Kunststoff-Verklebungen

Material		Klebstoff-Typen								Oberflächen-Vorbehandlung				
		Cyanakrylate		Epoxidharze	Acrylate	PU	Kontaktkleber	MS-Polymer	Silikone	PU	Reiniger ³⁾	Physikalisch	Mechanisch ²⁾	
		CA	CA + Primer	2K	1K + Aktivator	2K PUR		1K	1K	1K elastisch				
Thermoplaste	ABS*	●	●	■		■		●	●	■				
	ASA*	●	●	○		■		■	■	○		●		
	LCP	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●	
	PA	●		○	○	○	■	●	●	■	●	●		●
	PBT	■	●	○		○	○	■	●	○	●	●	●	●
	PC*	●	■	■		■		■	●	■		●		
	PE		●								●	●	●	
	PEEK	○	○	○	○	○		○	■		●	●	●	●
	PEI	●		■	○	○		○	●		●	●	●	●
	PES*	■		○		○		■	■	○		●	●	
	PET	●	●	○	○	■	■	■	■	○	●	●	●	
	PI	●		●	■	○		■	●	○	●	●	●	
	PMMA*	●		○		○		○	■	○		●		
	POM		■								●	●		
	PP		●								●	●	●	●
	PPO*	●	■	○		○		■	■			●		
	PS*	■	●	○		○		○	■			●		
	PTFE		■								●	●		
PVC-P							○	○		●	●			
PVC-U*	●	●	■		■		■	■	○		●			
SAN*	●		○		○		■	●	○		●			
Duroplaste	PF	■		●	■	■	●	●	■	●	●		●	
	UP	●		●	■	■	●	●	■	●	●		●	
	MF	■		■	■	■	■	■	○	●	●		●	
	EP	●		●	■	■	●	●	■	●	●		●	
	PUR*	○	●		○	○		■	■	○		●		●
V.K.	GFK	●		●	■	■	■	■	○	●	●		●	
	CFK	■		■	○		■	■	○	●	●		●	
Elastomere	NBR	●	●	○	■		●	■	○	●	●		●	
	SBR	●	●				●	○		●	●		●	
	CR	●	●	○			●	○		●	●		●	
	IR	●	●				■			●	●		●	
	NR	●	●				■			●	●		●	
	EPDM	■	●	○			■	○	○	●	●		●	
	PU	■	●				■	○	○	○	●	●		●
	SI		●						●		●	●		●
TPE	●	●	○	○		■	○	■		●	●		●	
Glas			●	■			●	●		●	●			
Metall	■		●	●	■ ¹⁾	■	●	●	■ ¹⁾	●	●		●	
Typische Klebstoffe	401, 406, 480	CA + Primer 770	3421, 3430, 9455, 9466, 9492	330 + 7386	Teromix-6700	Terokal-2444	Terostat-9220	5910	Terostat-9200	7063	Reiniger + Verdünnler FL	z.B. Plasma-, Corona-Verfahren	z.B. Aufrauen, Schleifen, Sandstrahlen	

● = sehr gut ■ = gut ○ = mittelmäßig geeignet

* Kunststoff empfindlich gegen Spannungsrisse

¹⁾ nur korrosiongeschützte Metalle

²⁾ für verstärkte Kunststoffe: CFK: Verklebbarkeit kann durch starkes Schleifen beeinträchtigt werden

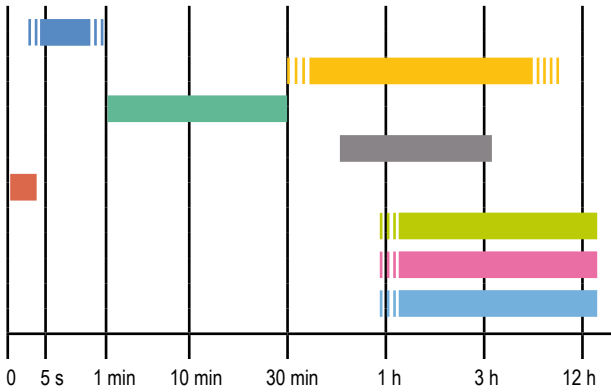
GFK: durch Anschleifen wird die Verklebbarkeit verbessert

³⁾ Es wird empfohlen, die Oberflächen vor dem Kleben bzw. vor der Vorbehandlung zu reinigen. Je nach Materialtyp den geeigneten Reiniger verwenden.

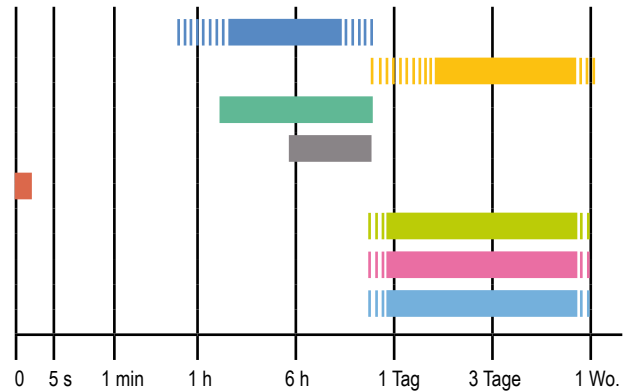
Die Tabelle enthält allgemeine Angaben. Bitte wenden Sie sich an Ihre Henkel Ansprechpartner vor Ort für Ihre individuelle Lösung.

KLEBSTOFF-EIGENSCHAFTEN

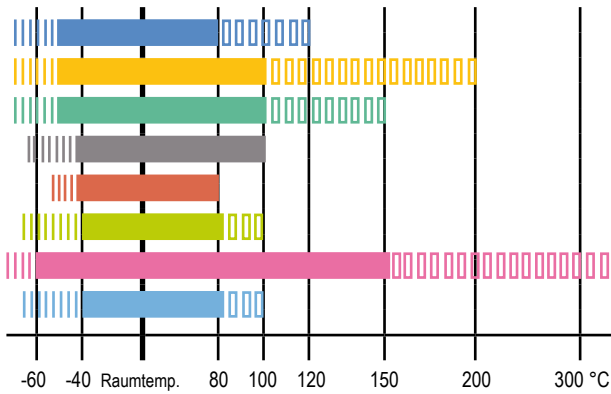
Handfestigkeit



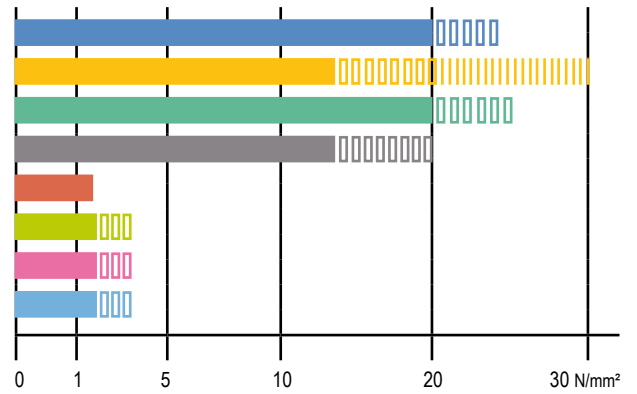
Endaushärtung



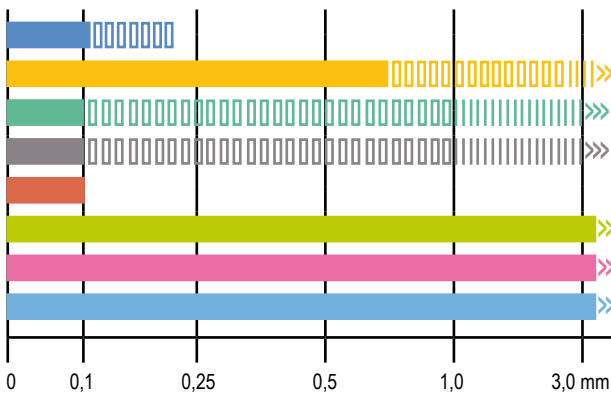
Einsatztemperatur



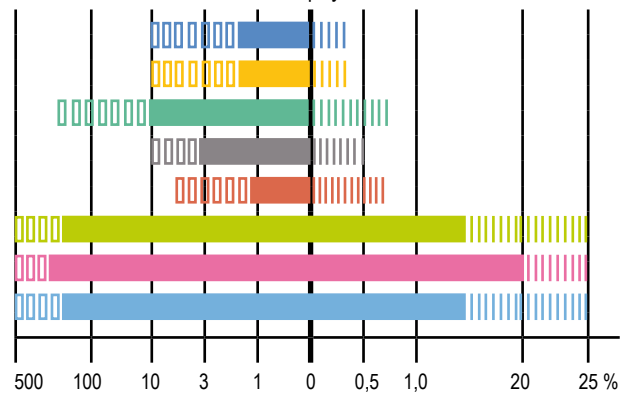
Festigkeit



Spaltfüllvermögen



Elastizität



- Cyanacrylate
- Kontaktkleber
- Epoxidharze
- MS-Polymere
- Acrylate
- Silikone
- Polyurethane
- Elastische Polyurethane

- Allgemeine Funktions-Eigenschaft des Klebstofftyps
- Abhängig vom Produkt
- Abhängig von der Anwendung

PRODUKTVERBRAUCHSTABELLE

Allgemeine Angaben für alle Produkte:

1 ml bedeckt 400 cm² bei einer Dicke von 0,025 mm

1 ml bedeckt 100 cm² bei einer Dicke von 0,1 mm

1 ml bedeckt 40 cm² bei einer Dicke von 0,25 mm

Anwendungsformel für Flächenkleben und -dichten:

Volumen = Klebelänge x Klebreite x Klebstoffdicke x Anzahl Anwendungen x Korrekturfaktor

ml cm cm 0,01 + 20%

Anwendungsformel für Fügen:

Volumen = Fügedurchmesser x Fügelänge x 3,14 x Klebstoffdicke x Anzahl Anwendungen x Korrekturfaktor

ml cm cm ~ 0,008 cm + 20%

Anwendungstabelle für Fügen (Ausgehend von 0,08 mm Fügenspiel + 20% Korrekturfaktor)

Durchmesser (mm)	Fügelänge (mm)	Produktverbrauch pro Anwendung (ml)	Anzahl Anwendungen pro Flasche		
			10 ml	50 ml	250 ml
10	5	0,015	600	3.000	15.000
	10	0,03	300	1.500	7.500
	20	0,06	160	800	4.000
20	10	0,06	160	800	4.000
	20	0,121	80	400	2.000
	50	0,3	30	150	750
40	10	0,121	80	400	2.000
	20	0,24	40	200	1.000
	50	0,6	15	80	400
50	10	0,151	60	300	1.500
	20	0,3	30	150	750
	50	0,754	13	80	400

Raupenlänge für gel-ähnliche Produkte (Für Gel-CA, Flächendichtprodukte, Silikone/PU und Acrylate.)

Raupendurchmesser	Handauftrag Raupenlänge pro ml	Handauftrag Raupenlänge pro Kartusche
2 mm	250 mm	77,5 m
4 mm	65 mm	20,0 m
6 mm	25 mm	7,75 m

Cyanacrylate - Verwendung mit Standarddüse

(Ein freifallender Tropfen ergibt ca. 8 cm² beim Zusammenpressen zweier harter Oberflächen.)

Loctite® Produkt	Raupenlänge pro g ungefähr	Anzahl freifallender Tropfen pro g
z.B. 401, 406	1.500 mm	25 - 35
z.B. 480	600 mm	25 - 35

Schraubensichern / Gewindedichten (Bei 0,1 mm Spiel (M6-M10) und 0,2 mm Spiel (M20 und M30), mit 20% Korrekturfaktor.)

Gewinde		Rohrgewinde		Menge pro Anwendung	Anzahl Anwendungen pro Flasche		
metrisch	Länge	normal	fein		10 ml	50 ml	250 ml
M 6	4 mm	1/4"		0,018 ml	500	2.500	12.500
M10	8 mm	3/8"	1/4"	0,060 ml	160	800	4.000
M20	15 mm	3/4"	1/2"	0,454 ml	20	100	500
M30	22 mm	1 1/4"	3/4"	0,995 ml	10	50	250

Aktivatoren / Primer

Generell liegt das Verhältnis von Klebstoff zu Aktivator/Primer im Bereich 4:1 bis 6:1 nach Volumen.

BESTELLINFORMATION

Produktbezeichnung	Inhalt	Mat.-Nr.	IDH-Nr.	Produktbezeichnung	Inhalt	Mat.-Nr.	IDH-Nr.
222 Schraubensicherung niedrigfest	50 ml	22252	142485	577 Gewindedichtung mittelfest	50 ml	18945	142454
222 Schraubensicherung niedrigfest	250 ml	22272	142486	577 Gewindedichtung mittelfest	50 ml	57739	88563
243 Schraubensicherung mittelfest	10 ml	24304	142506	5910 Flächendichtung, schwarz, neutralvernetzt	300 ml	23854	142491
243 Schraubensicherung mittelfest	24 ml	26449	142331	5910 Flächendichtung, schwarz, neutralvernetzt	50 ml	24826	142511
243 Schraubensicherung mittelfest	50 ml	24333	142507	5920 Silikon, kupfer	79 g	19245	135283
243 Schraubensicherung mittelfest	5 ml	29687	195910	5926 Silikon, blau	40 ml	18866	142265
243 Schraubensicherung mittelfest	250 ml	24374	135357	603 Fügeverbindung hochfest	250 ml	16897	142443
248 Stick Schraubensicherung mittelfest	19 g	38267	540478	603 Fügeverbindung hochfest	50 ml	16896	142442
248 Stick Schraubensicherung mittelfest	9 g	38274	540498	620 Fügeverbindung hitzefest	250 ml	19300	142466
262 Schraubensicherung hochfest	250 ml	26269	88396	620 Fügeverbindung hitzefest	50 ml	19299	142465
262 Schraubensicherung hochfest	50 ml	26251	135376	638 Fügeverbindung hochfest	10 ml	63814	142619
2701 Schraubensicherung hochfest	250 ml	19150	195725	638 Fügeverbindung hochfest	250 ml	16973	142448
2701 Schraubensicherung hochfest	50 ml	19149	135281	638 Fügeverbindung hochfest	50 ml	63830	135518
2701 Schraubensicherung hochfest	5 ml	29686	195911	640 Fügeverbindung hochfest	250 ml	16974	142449
290 Schraubensicherung hochfest	250 ml	29071	142569	640 Fügeverbindung hochfest	50 ml	64033	88578
290 Schraubensicherung hochfest	50 ml	29053	142568	641 Fügeverbindung mittelfest	250 ml	16879	142436
317 Konstruktionskleber	250 ml	31753	195702	641 Fügeverbindung mittelfest	50 ml	16880	142437
317 Konstruktionskleber	50 ml	31726	142571	648 Fügeverbindung hochfest	24 ml	26451	142333
330/7388 Multi-Bond® Set	50/40 ml	19385	135288	648 Fügeverbindung hochfest	250 ml	16975	142450
3421 A&B Hysol®, 2K Universal	200 ml	33050	254055	648 Fügeverbindung hochfest	50 ml	64832	135525
3421 A&B Hysol®, 2K Universal	50 ml	33369	255074	648 Fügeverbindung hochfest	5 ml	29685	195912
3430 A&B Hysol®, 2K Fünf-Minuten	24 ml	29684	242865	660 Quick Metal	50 ml	18956	142455
3430 A&B Hysol®, 2K Fünf-Minuten	50 ml	41014	843054	668 Stick Fügeverbindung mittelfest	19 g	40201	705054
3450 A&B Hysol®, 2K Fünf-Minuten	25 ml	29690	241867	7063 Schnellreiniger	10 l	28832	149293
3463 Metal Magic Steel™ Stick	50 g	35962	396913	7063 Schnellreiniger	400 ml	24783	458648
3471 A&B Hysol®, 2K Metallgefüllt (S1)	2x250 g	14673	229176	7200 Kleb- und Dichtstoffentferner	400 ml	31034	458654
3472 A&B Hysol®, 2K Metallgefüllt (S2)	2x250 g	14672	229175	734 Aktivator F	150 ml	19383	142468
3473 A&B Hysol®, 2K Metallgefüllt (S3)	2x250 g	14671	229174	7386 Multi-Bond® Aktivator	500 ml	19864	142475
3474 A&B Hysol®, 2K Metallgefüllt (M)	2x250 g	14723	195891	7458 Aktivator	500 ml	35305	373363
3475 A&B Hysol®, 2K Metallgefüllt (A1)	2x250 g	14670	229173	7471 Aktivator T	150 ml	19713	142474
3479 A&B Hysol®, 2K Metallgefüllt (HTA)	2x250 g	15415	195826	7471 Aktivator T	500 ml	16849	399521
401 Sofortklebstoff	20 g	40120	142575	7649 Aktivator N	150 ml	20238	142479
401 Sofortklebstoff	500 g	40180	142578	7649 Aktivator N	500 ml	16850	135252
401 Sofortklebstoff	3 g BLI	29593	195904	770 Primer	10 g	77010	142624
401 Sofortklebstoff	3 g	OX16616	241870	770 Primer	300 g	77070	88609
401 Sofortklebstoff	50 g	40150	142576	7840 Reiniger und Fettlöser	5 l	31049	235338
401 Sofortklebstoff	5 g	29594	195905	7850 Handreiniger	3 l	29621	195845
406 Sofortklebstoff	20 g	40620	142580	7850 Handreiniger	400 ml	29598	195844
406 Sofortklebstoff	500 g	40680	142581	8008 C5-A® Kupfer Anti-Seize	453 g	37592	503147
406 Sofortklebstoff	50 g	19206	195531	8009 Hochleistungs Anti-Seize	453 g	37605	504219
406/770 Polyolefin-Klebeset	20/10 g	18970	142457	8030 Schneidöl	250 ml	27628	142558
431 Sofortklebstoff	20 g	29392	142745	8031 Schneidöl	400 ml	26473	142528
431 Sofortklebstoff	500 g	29384	195693	8040 Schnellrostlöser Eis	400 ml	40617	760225
435 Sofortklebstoff	20 g	41282	871787	8065 Stick C5-A® Kupfer Anti-Seize 20g ST	20 g	37754	525381
435 Sofortklebstoff	500 g	41301	872303	8101 Kettenschmierstoff	400 ml	26477	142529
435 Sofortklebstoff	50 g	41307	872321	8104 Silikonfett mit Lebensmittelfreigabe	1 l	26559	142546
438 Sofortklebstoff	20 g	41289	871819	8104 Silikonfett mit Lebensmittelfreigabe	75 ml	26574	142550
438 Sofortklebstoff	500 g	41304	872306	8150 Aluminium Anti-Seize	1 kg	15377	197472
438 Sofortklebstoff	50 g	41309	872323	8150 Aluminium Anti-Seize	500 g	15376	142256
454 Sofortklebstoff-Gel	20 g	45420	142597	8151 Aluminium Anti-Seize	50 ml	15378	142257
454 Sofortklebstoff-Gel	3 g BLI	29688	195906	8151 Aluminium Anti-Seize	150 ml	15374	224359
454 Sofortklebstoff-Gel	3 g	28523	195657	8151 Aluminium Anti-Seize	300 ml	15375	142404
480 Sofortklebstoff, elastisch/schlagzäh	20 g	16613	142411	8153 Anti-Seize Metallfrei	400 ml	26489	142531
480 Sofortklebstoff, elastisch/schlagzäh	500 g	21346	231018	8156 Anti-Seize Metallfrei	500 g	26530	303146
480 Sofortklebstoff, elastisch/schlagzäh	50 g	19167	195726	8192 PTFE Trockenschmierstoff	400 ml	26497	142533
4850 Sofortklebstoff, flexibel	20 g	35298	373353	9455 A&B Hysol®, 2K Fünf-Minuten	200 ml	36726	451279
4850 Sofortklebstoff, flexibel	5 g	35297	373352	9455 A&B Hysol®, 2K Fünf-Minuten	50 ml	36725	451278
4860 Sofortklebstoff, flexibel	20 g	35300	373355	9466 A&B Hysol®, 2K Hochfest	400 ml	36604	451200
510 Flächendichtung hochfest	160 ml	51062	195527	9466 A&B Hysol®, 2K Hochfest	50 ml	36603	451199
510 Flächendichtung hochfest	250 ml	51072	142609	9492 A&B Hysol®, 2K Hochtemperatur	400 ml	36847	468314
510 Flächendichtung hochfest	50 ml	51034	142608	9492 A&B Hysol®, 2K Hochtemperatur	50 ml	36840	468287
511 Gewindedichtung	250 ml	51150	234268	96001 Doppelkartuschenpistole 50 ml, manuell	1 Stk	96001	267452
518 Flächendichtung	25 ml	21625	142286	96003 Doppelkartuschenpistole 200 ml, manuell	1 Stk	96003	267453
518 Flächendichtung	300 ml	19298	142464	97001 Peristaltische Handpumpe	1 Stk	97001	88631
518 Flächendichtung	50 ml	18967	142456	97009 Dosiergerät Compact Semiautomatisch	1 Stk	97009	215845
5203 Flächendichtung	300 ml	24197	170682	97121 Quetschdosierventil mit Griffel	1 Set	97121	88650
5331 Gewindedichtung, Plastik	100 ml	23872	142492	97262 Dosiermadelset	1 Set	97262	218288
534 Stick Feststoffdichtung	19 g	40212	705076	983437 Doppelkartuschenpistole 200 ml, pneumatisch	1 Stk	983437	218315
5366 Silikon, transparent	310 ml	23968	142494	983438 Doppelkartuschenpistole 400 ml, manuell	1 Stk	983438	218312
5367 Silikon, weiß	310 ml	23967	142493	983439 Doppelkartuschenpistole 400 ml, pneumatisch	1 Stk	983439	218311
5368 Silikon, schwarz	310 ml	23969	142495	984569 Statischer Mischer 50 ml	10 Stk	984569	478562
5375 Silikon, transparent, neutralvernetzt	310 ml	25878	142522	984570 Statischer Mischer 200 + 400 ml	10 Stk	984570	478563
5399 Silikon, rot	310 ml	23970	142496	O-Ring Set + 406 Sofortkleber, 20 g	1 Set	16224	142407
542 Hydraulikdichtung	10 ml	16877	142434	Reiniger + Verdüner FL	1 l	16919Q	92679
542 Hydraulikdichtung	250 ml	16870	142427	Staku Handdruckpistole	1 Stk	16765Y	142240
542 Hydraulikdichtung	50 ml	16878	142435	Teleskop-Pistole Power Line	1 Stk	14184S	211757
548 Stick Flächendichtung 18g ST	18 g	40179	704985	Terokal-2444	340 g	19705T	444651
55 Gewindedichtfaden	150 m	32560	252831	Terokal-2444	670 g	19706V	238403
5699 Silikon, grau	300 ml	21071	142480	Teromix-6700	50 ml	17034Q	264880
5699 Silikon, grau	99 g	19248	142278	Teromix-Statikmischer	12 Stk	11755C	142242
572 Gewindedichtung mittelfest	250 ml	57240	142612	Teromix-Verarbeitungspistole	1 Stk	11716K	150035
572 Gewindedichtung mittelfest	50 ml	57232	142611	Teroquick Handwaschpaste	12,5 l	16740W	142231
573 Flächendichtung	250 ml	57341	142614	Teroquick Handwaschpaste	350 ml	19193M	549567
573 Flächendichtung	50 ml	57328	142613	Terostat-9200 1K-PUR, Klebe-Dichtstoff	310 ml	12025W	744662
574 Flächendichtung	50 ml	57436	142616	Terostat-9220, Kraftkleber	310 ml	10641R	265673
574 Flächendichtung	250 ml	22341	231561	Terostat-9220, Kraftkleber	80 ml	10400E	452386
577 Gewindedichtung mittelfest	250 ml	57767	234570				

Henkel liefert komplexe Lösungen aus einer Hand

Henkel ist als Spezialist für Marken und Technologien weltweit vertreten und bietet technologische Kompetenz aus einer Hand. Die Loctite® Produktlinie umfasst eine der vielseitigsten Paletten an chemiebasierten Technologien für zahlreiche Industriebereiche und sind überall im Einsatz, wo es auf höchste Qualität und Langlebigkeit ankommt. Darüber hinaus unterhält Henkel weltweit Partnerschaften mit seinen Kunden, um chemiebasierte Technologiesysteme erfolgreich einzuführen. Henkel kann dabei auf innovative Forschungs- und Entwicklungsressourcen zurückgreifen und so technisch anspruchsvolle Probleme lösen - oder in vielen Fällen sogar im Vorfeld vermeiden - und die Lösungen in den Produktionsprozess integrieren.

In unserem Katalog finden Sie eine gute Übersicht der Loctite® und Teroson Industrieklebstoffe und -Dichtstoffe mit Angabe von Leistungsmerkmalen, der wichtigsten Eigenschaften und Anwendungsbeispielen.



Die technischen Angaben dienen nur Informationszwecken. Für Empfehlungen und Unterstützung bei der Erstellung von Spezifikationen wenden Sie sich bitte an Ihre Henkel Ansprechpartner im Technischen Service vor Ort.



Henkel Central Eastern Europe GmbH
Erdbergstr. 29
1030 Wien
Tel. 01/711 04-0
Fax 01/711 04-4194
www.henkel.at, www.loctite.at