

# Sofortklebstoffe

## Auswahltable



### Welche Materialien kleben Sie?

Schwer verklebbare Elastomere oder Kunststoffe, z. B. PE, PP, PTFE, Silikon?

Definierte kleine Spalte < 0,15 mm

Universell

Schlagfest

### Lösung

**LOCTITE 406**  
(mit Primer SF 770 oder SF 7239)



**LOCTITE 401**



**LOCTITE 435**



**LOCTITE 480**



<b>Handfestigkeit</b>	2 – 10 Sek.	3 – 10 Sek.	10 – 20 Sek.	20 – 50 Sek.
<b>Viskosität</b>	20 mPa·s	100 mPa·s	200 mPa·s	150 mPa·s
<b>Farbe</b>	Farblos	Farblos	Farblos	Schwarz
<b>Einsatztemperaturbereich</b>	-40 bis +120 °C	-40 bis +120 °C	-40 bis +100 °C	-40 bis +100 °C
<b>Gebindegrößen</b>	20 g, 50 g, 500 g	20 g, 50 g, 500 g	20 g, 500 g	20 g, 500 g

#### Praktische Hinweise

- In Verbindung mit LOCTITE Sofortklebstoffen:
  - Zur Haftverbesserung bei schwer klebbaren Materialien Primer LOCTITE SF 7239 oder SF 770 verwenden
  - Zur Erhöhung der Aushärtgeschwindigkeit Aktivator LOCTITE SF 7458, SF 7452, 7455 oder SF 7457 verwenden (siehe Oberflächenbehandlung Seite 132)
- Für schwer klebbare Kunststoffe (PE und PP) siehe auch LOCTITE AA 3038 auf Seite 61

#### LOCTITE 406

- Schnelle Klebung von Gummi (einschl. EPDM), Kunststoffen und Elastomeren
- LOCTITE SF 770 oder LOCTITE SF 7239 Polyolefin Primer verbessern die Klebbarkeit auf schwierigen Untergründen

#### LOCTITE 401

- Universeller Einsatz
  - Für saure Oberflächen, z. B. bei chromatierten oder galvanisierten Teilen
  - Für poröse Materialien wie Holz, Papier, Leder, Kork und Textilien
- P1 NSF Reg. Nr.: 123011**

#### LOCTITE 435

- Hohe Beständigkeit gegen Schlag- und Stoßbelastungen; hohe Schälhaftigkeit
- Kleben von Kunststoff, Gummi, Metall, porösen und saugenden Materialien, sauren Oberflächen
- Gute Feuchtigkeitsbeständigkeit

#### LOCTITE 480

- Für Anwendungen, bei denen Stoßfestigkeit gefordert wird bzw. Stoß- oder Schälbelastungen auftreten
- Ideal zum Kleben von Metall auf Metall, Gummi oder Magneten
- Gute Feuchtigkeitsbeständigkeit

### Alle anderen Materialien (ausgenommen Glas)

Definierte kleine Spalte < 0,15 mm

Spalte bis 5 mm

Biegbare Verbindungen

Gel / Standfest

Ausblüharm / Geruchsarm

Spaltfüllend

Strukturelle Klebungen / Schlagfest

**LOCTITE 4850**



**LOCTITE 454**



**LOCTITE 460**



**LOCTITE 3090**



**LOCTITE 4090**



3 – 10 Sek.	5 – 10 Sek.	5 – 20 Sek.	90 – 120 Sek.	90 – 150 Sek.
400 mPa·s	Gel	40 mPa·s	Gel	Hochviskos/Standfest
Farblos	Farblos	Farblos	Farblos	Altweiß bis hellgelb
-40 bis +80 °C	-40 bis +120 °C	-40 bis +80 °C	-40 bis +80 °C	-40 bis +150 °C
5 g, 20 g, 500 g	3 g, 20 g, 300 g	20 g, 500 g	10 g	50 g

#### LOCTITE 4850

- Zum Kleben von Werkstoffen, welche Biegebelastungen oder Verformungen ausgesetzt sind, sowie für flexible Bauteile
- Für poröse und saugende Materialien sowie saure Oberflächen

#### LOCTITE 454

- Universal Sofortklebstoff-Gel
  - Tropft nicht ideal für Anwendungen an senkrechten Flächen und über Kopf
  - Klebt Papier, Holz, Kork, Schaumstoff, Leder, Pappe, Metalle und Kunststoffe
- P1 NSF Reg. Nr.: 123009**

#### LOCTITE 460

- Für Anwendungen, wo ein gutes optische Erscheinungsbild und minimiertes Ausblühen gefordert werden
- Für geruchsarme Verarbeitung
- Für poröse Materialien wie Holz, Papier, Leder, Kork und Textilien

#### LOCTITE 3090

- Für Anwendungen mit Spalten bis 5 mm oder mit Klebstoffüberschüssen
- Für Anwendungen, wo ein gutes optische Erscheinungsbild und minimiertes Ausblühen gefordert werden
- Für poröse Materialien wie Holz, Papier, Leder, Kork und Textilien

#### LOCTITE 4090

- Für strukturelle Anwendungen, bei denen Geschwindigkeit, Spaltfüllvermögen und hohe Temperaturbeständigkeit gefordert werden
- Für den Einsatz im Außenbereich und Anwendungen, bei denen hervorragende Feuchtigkeitsbeständigkeit gefordert wird
- Zum Kleben von Teilen, die Schlag-, Vibrations- und Stoßbelastungen ausgesetzt sind

# Sofortklebstoffe

## Produktliste



Produkt	Chemische Basis	Viskosität	Farbe	Handfestigkeit	Material		
					Kunststoffe / Polyolefine	Elastomere	Metalle
LOCTITE 382	Ethyl	Gel	farblos, transparent	20–40 Sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 401	Ethyl	100 mPa-s	farblos, transparent	3–10 Sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 403	Alkoxyethyl	1.200 mPa-s	farblos, transparent	5–20 Sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 406	Ethyl	20 mPa-s	farblos, transparent	2–10 Sek.	●● / ●●*	●●	●
LOCTITE 407	Ethyl	30 mPa-s	farblos, transparent	5–20 Sek.	● / ●*	●	●●
LOCTITE 408	Alkoxyethyl	5 mPa-s	farblos, transparent	5–10 Sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 409	Ethyl	Gel	farblos, transparent	20–60 Sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 410	Ethyl	3.000 mPa-s	schwarz	30–60 Sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 414	Ethyl	90 mPa-s	farblos, transparent	2–10 Sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 415	Methyl	1.200 mPa-s	farblos, transparent	20–40 Sek.	● / ●*	●	●●
LOCTITE 416	Ethyl	1.200 mPa-s	farblos, transparent	20–40 Sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 420	Ethyl	2 mPa-s	farblos, transparent	5–20 Sek.	●● / ●*	●	●
LOCTITE 422	Ethyl	2.300 mPa-s	farblos, transparent	20–40 Sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 424	Ethyl	100 mPa-s	farblos, transparent	2–10 Sek.	●●● / ●●*	●●	●
LOCTITE 431	Ethyl	1.000 mPa-s	farblos, transparent	5–10 Sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 435	Ethyl	200 mPa-s	farblos, transparent	10–20 Sek.	●● / ●*	●●	●●
LOCTITE 438	Ethyl	200 mPa-s	schwarz	10–20 Sek.	● / ●*	●	●●
LOCTITE 454	Ethyl	Gel	farblos, transparent	5–10 Sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 460	Alkoxyethyl	40 mPa-s	farblos, transparent	5–20 Sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 480	Ethyl	200 mPa-s	schwarz	20–50 Sek.	● / ●*	●●	●●
LOCTITE 493	Methyl	3 mPa-s	farblos, transparent	10–30 Sek.	● / ●*	●	●●
LOCTITE 495	Ethyl	30 mPa-s	farblos, transparent	5–20 Sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 496	Methyl	125 mPa-s	farblos, transparent	10–30 Sek.	● / ●*	●	●●
LOCTITE 3090	Ethyl	Gel	farblos, transparent	90–150 Sek.	● / ●*	●●	●
LOCTITE 4090	Cyanacrylat-/Epoxid-Hybrid	Hoch	altweiß bis hellgelb	180 Sek.	●● / –	●	●●

	Poröse / saure Oberflächen	Einsatztemperaturbereich	Eigenschaften		Gebindegrößen	Kommentar
			Geruchsarm/optisches Erscheinungsbild	Flexibel / Schlagfestigkeit		
		-40 bis +80 °C		– / ●	Set	Universell, gelförmig
●●		-40 bis +120 °C			20 g, 50 g, 500 g	Universell, niedrige Viskosität
●●		-40 bis +80 °C	●● / ●●		20 g, 50 g, 500 g	Ausblüh- und geruchsarm, mittlere Viskosität, nicht kennzeichnungspflichtig
		-40 bis +120 °C			20 g, 50 g, 500 g	Kunststoffe & Elastomere; niedrige Viskosität
		-40 bis +100 °C			20 g, 500 g	Hochtemperaturbeständig, niedrigviskos
●●		-40 bis +80 °C	●● / ●●		20 g, 500 g	Ausblüh- und geruchsarm, kapillar, nicht kennzeichnungspflichtig
		-40 bis +80 °C			20 g	Universell, gelförmig
		-40 bis +80 °C		● / ●●	500 g	Schlagzäh, schwarz, hochviskos
		-40 bis +80 °C			20 g, 50 g, 500 g	Universeller Einsatz, niedrigviskos
		-40 bis +80 °C			20 g, 50 g, 500 g	Metalle, mittelviskos
		-40 bis +80 °C			20 g, 50 g, 500 g	Universeller Einsatz, mittelviskos
		-40 bis +80 °C			20 g, 500 g	Universell, kapillar
		-40 bis +80 °C			50 g, 500 g	Universeller Einsatz, hochviskos
		-40 bis +80 °C			20 g, 500 g	Kunststoffe & Elastomere; niedrige Viskosität
●●		-40 bis +80 °C			20 g, 500 g	Universell, mittlere Viskosität
●●		-40 bis +100 °C		● / ●●	20 g, 500 g	Schlagzäh, klar, schnell
●●		-40 bis +100 °C		● / ●●	20 g, 500 g	Schlagzäh, schwarz, schnell
●●		-40 bis +120 °C			3 g, 20 g, 300 g	Universell, gelförmig
●●		-40 bis +80 °C	●● / ●●		20 g, 500 g	Ausblüh- und geruchsarm, niedrige Viskosität, nicht kennzeichnungspflichtig
		-40 bis +100 °C		● / ●●	20 g, 500 g	Schlagzäh, schwarz, langsam
		-40 bis +80 °C			50 g, 500 g	Metalle, kapillar
		-40 bis +120 °C			20 g, 50 g, 500 g	Universeller Einsatz, niedrigviskos
		-40 bis +80 °C			20 g, 50 g, 500 g	Metalle, niedrige Viskosität
●●		-40 bis +80 °C	● / ●●		10 g	Spaltfüllend, zweikomponentig, ausblüharm
–		-40 bis +150 °C	●● / ●	– / ●●	50 g	Strukturelle Klebungen, hohe Temperatur- und Feuchtigkeitsbeständigkeit, Spaltfüllvermögen

# Sofortklebstoffe

## Produktliste



Produkt	Chemische Basis	Viskosität	Farbe	Handfestigkeit	Material		
					Kunststoffe / Polyolefine	Elastomere	Metalle
LOCTITE 4011 <sup>Med</sup>	Ethyl	100 mPa·s	farblos, transparent	3 – 10 Sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 4014 <sup>Med</sup>	Ethyl	2 mPa·s	farblos, transparent	10 – 30 Sek.	● / ●●*	●	●
LOCTITE 4031 <sup>Med</sup>	Alkoxyethyl	1.200 mPa·s	farblos, transparent	20 – 60 Sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 4061 <sup>Med</sup>	Ethyl	20 mPa·s	farblos, transparent	2 – 10 Sek.	●● / ●●*	●●	●
LOCTITE 4062	Ethyl	2 mPa·s	farblos, transparent	2 – 5 Sek.	●● / ●●*	●●	●
LOCTITE 4204	Ethyl	4.000 mPa·s	farblos, transparent	10 – 30 Sek.	● / ●*	●	●●
LOCTITE 4601 <sup>Med</sup>	Alkoxyethyl	40 mPa·s	farblos, transparent	20 – 60 Sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 4850	Ethyl	400 mPa·s	farblos, transparent	3 – 10 Sek.	●● / ●*	●●	●
LOCTITE 4860	Ethyl	4.000 mPa·s	farblos, transparent	3 – 10 Sek.	● / ●*	●	●

●● Gut geeignet

● Geeignet

\* In Verbindung mit Primer LOCTITE SF 770 oder LOCTITE SF 7239

### Dosiergeräte

LOCTITE Sofortklebstoffe werden für eine Vielzahl von Klebeanwendungen verwendet. In einigen Fällen genügt es, das Produkt direkt aus der Flasche mit ihrer spezifisch dafür entwickelte Form einfach und genau manuell auf die Klebteile aufzutragen.

In anderen Fällen dagegen ist eine genauere manuelle oder automatisierte Dosierung erforderlich. LOCTITE Dosiergeräte wurden speziell für das präzise, saubere und wirtschaftliche Dosieren und Verarbeiten unserer Produkte entwickelt:

#### Manuelle Handdosierpistole LOCTITE 96001

Diese LOCTITE Standard-Handpistole wird zur manuellen Verarbeitung von LOCTITE 4090 sowie anderen Produkten in 50-ml-Spritzen mit einem Mischungsverhältnis von 1:1 und 2:1 eingesetzt.



#### Volumetrische Handpumpe LOCTITE 98810

Diese Handpumpe wird für die reproduzierbare Dosierung von Cyanacrylatklebstoffen angewendet. LOCTITE 20-g-Flaschen können direkt in das Gerät eingesetzt werden. Die Flasche ist fest verschlossen das erhöht die Lebensdauer des Klebstoffs in der Flasche und verringert den Abfall. Diese volumetrische Handpumpe hat sechs vorgegebene Dosermengen-Einstellungen, die über einen einfachen Hubeinstellmechanismus im Bereich von 0,009 – 0,02 g angepasst werden können.



	Poröse / saure Oberflächen	Einsatztemperaturbereich	Eigenschaften		Gebindegrößen	Kommentar
			Geruchsarm/optisches Erscheinungsbild	Flexibel / Schlagfestigkeit		
	●●	-40 bis +80 °C			20 g, 454 g	Universell, niedrige Viskosität
		-40 bis +80 °C			20 g	Kunststoffe & Elastomere, kapillar
		-40 bis +80 °C	●● / ●●		20 g, 454 g	Ausblüh- und geruchsarm, mittlere Viskosität
		-40 bis +80 °C			20 g, 454 g	Kunststoffe & Elastomere; niedrige Viskosität
		-40 bis +80 °C			20 g, 500 g	Kunststoffe & Elastomere, kapillar
		-40 bis +120 °C		● / ●●	20 g, 500 g	Hohe Temperaturbeständigkeit, gute Schlagfestigkeit
		-40 bis +80 °C	●● / ●●		20 g, 454 g	Ausblüh- und geruchsarm, niedrige Viskosität
	●●	-40 bis +80 °C		●● / –	5 g, 20 g, 500 g	Flexibel, biegsam, niedrige Viskosität
	●●	-40 bis +80 °C		●● / –	20 g, 500 g	Flexibel, biegsam, hohe Viskosität

Med = Nach ISO 10993 für die Medizintechnik zertifiziert

#### LOCTITE 98548 Peristaltische Schlauchpumpe

Durch das peristaltische Förderprinzip wird der Klebstoff volumetrisch direkt aus dem Produktbehälter dosiert. Das Dosiergerät ist vorzugsweise für Hand-Arbeitsplätze ausgelegt, kann aber auch in automatisierte Arbeitsplätze integriert werden. Eine präzise einstellbare Produktmenge wird mit hoher Wiederholgenauigkeit dosiert.



#### LOCTITE 97152 / 97108/98013 halbautomatisches Dosiersystem

Das System eignet sich zum Dosieren von niedrig- bis mittelviskosen LOCTITE Sofortklebstoffen in Form von Punkten oder Raupen. Es kann in automatisierte Montagestraßen integriert werden. Das Membran-Dosierventil mit Präzisions-Hubverstellung erzielt tropfenfreie Dosierung. Über das Steuergerät erfolgt die Ansteuerung von Ventil und Tank sowie die Startauslösung über Fußschalter, Tastatur oder übergeordnete SPS.



Informationen über halb- und vollautomatische Dosiergeräte, Ventile, Ersatzteile, Zubehör und Dosierspitzen finden Sie auf den Seiten 152 – 163 oder in dem LOCTITE Handbuch für Gerätetechnik.