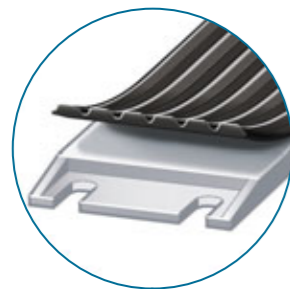


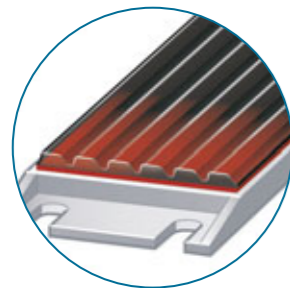
Snellijmen

Van kleine onderdelen tot structurele toepassingen



Waarom een LOCTITE-snellijm gebruiken?

Snellijmen of cyanoacrylaten harden zeer snel uit wanneer ze tussen oppervlakken worden opgesloten. De oppervlaktevochtigheid op de te lijmen materialen start de uithardingsreactie, die zich voortzet van de materiaaloppervlakken naar het midden van de lijmverbinding. Cyanoacrylaten worden gekozen voor het verlijmen van kleine tot middelgrote onderdelen met uiterst snelle fixatie. Gezien hun beperkt spelingvullend vermogen moeten de pasvlakken nauw sluiten. De adhesie is uitstekend op de meeste materialen en de hechtsterkte bij schuif- en trekbelastingen is zeer goed. Ze kunnen niet worden gebruikt op floatglas of geglazuurde keramiek, maar zijn geschikt voor met glasvezel versterkte kunststoffen (GRP). Voor verlijmingen die continu blootgesteld zijn aan water, moet u de juiste lijm kiezen en de veroudering evalueren.



Voordelen van LOCTITE-snellijmen:

- Schoon en eenvoudig aan te brengen
- Zeer snelle positionering en fixatie van onderdelen
- Een grote verscheidenheid van verschillende materialen kan worden verlijmd.
- Uitstekende adhesie op een grote verscheidenheid van materialen, in het bijzonder kunststoffen en rubbersoorten. Speciale formulaties zijn verkrijgbaar voor het verlijmen van metalen of poreuze materialen. Primers LOCTITE SF 770 en LOCTITE SF 7239 zijn aanbevolen om de adhesie op moeilijk te verlijmen materialen zoals PP, PE, POM, PTFE of siliconen te verbeteren.
- Hoge sterkte op zeer kleine lijmvlakken
- Zonder oplosmiddelen
- Vereisen geen onderdelen met ingewikkelde geometrie, bijv. voor klikverbindingen.

Oppervlaktebehandeling

Correcte oppervlaktebehandeling is een belangrijke factor voor 100% geslaagde lijmprestaties.

- De te behandelen oppervlakken moeten schoon, droog en vetvrij zijn. Reinig de oppervlakken indien nodig met LOCTITE SF 7064 of SF 7063 of LOCTITE SF 7070 en laat drogen (zie Reiniging op pagina 112).
- Voor een kortere fixatietijd brengt u LOCTITE-activator aan op één van de pasvlakken (zie Oppervlaktebehandeling op pagina 130).
- Bedek voor een betere adhesie op moeilijk te verlijmen materialen (PP, PE, PTFE enz.), de lijmvlakken volledig met een laagje Primer LOCTITE SF 770 (zie Oppervlaktebehandeling op pagina 134).



Snellijmen voor poreuze of zure materialen

Deze formulaties zijn speciaal ontwikkeld voor poreuze en zure materialen, bijv. papier of gegalvaniseerde metalen, met het oog op een snelle uitharding en fixatie.



Schok- en impactbestendige snellijmen

Elastomeer-gebaseerde snellijmen hebben een zeer goede schok- en impactbestendigheid. Bovendien garanderen ze betere thermische prestaties en bestendigheid van metalen verlijmingen in vochtige omgevingen.



Flexibele snellijmen

Bij gelijmde onderdelen die onderworpen zijn aan buigbelastingen, verminderen flexibele snellijmen de lokale spanningsconcentraties of zorgen ze voor een meer homogene vervorming.



Snellijmen met lage blooming, geringe geur, H&S

Snellijmen met speciale formulatie voor lage blooming en geringe geur zijn aanbevolen voor cosmetisch gevoelige toepassingen en/of voor toepassingen waar zeer geringe geur vereist is. Bovendien hebben deze producten geen enkel gevarenpictogram en ook geen R- en S-zinnen.



Snellijmen met spelingvullend vermogen

De innovatieve tweecomponententechnologie biedt snelle uitharding ongeacht de speling. Deze snellijmen zijn geschikt voor toepassingen waarbij onderdelen niet perfect passen, of waar overmatige lijm aanwezig is.



Hoge temperatuurbestendigheid

Bestand tegen temperaturen tot 120 °C, kernprestatiekenmerken op hoog niveau, opportuniteiten voor een breed scala van toepassingen



Lichtuithardende snellijmen:

Lichtuithardende formulaties zijn aanbevolen voor het verlijmen van heldere en transparante materialen met een goede esthetische afwerking, of voor het uitharden van overtollige afrondingen (zie Lichtuithardende lijm op pagina 38).

Welk materiaal wilt u verlijmen?

Lijmt u "moeilijk te verlijmen" rubbersoorten of kunststoffen, bijv. PE, PP, PTFE, silicone?

Alle andere materialen (uitgezonderd glas)

Gedefinieerde kleine spelingen < 0,15 mm

Spelingen tot 5 mm

Oplossing

	Gedefinieerde kleine spelingen < 0,15 mm	Universeel	Schokbestendig		Buigbare verbindingen	Gel / druipvrij	Lage blooming, geringe geur	Hoge rek	Spelingvullend
	LOCTITE 406 (met primer SF 770 of SF 7239)	LOCTITE 401	LOCTITE 435	LOCTITE 480	LOCTITE 4850	LOCTITE 454	LOCTITE 460	LOCTITE 4902 FL	LOCTITE 3090
Fixatietijd	2 – 10 sec	3 – 10 sec	10 – 20 sec	20 – 50 sec	3 – 10 sec	5 – 10 sec	5 – 20 sec	5 – 45 sec	90 – 150 sec
Viscositeit	20 mPa·s	100 mPa·s	200 mPa·s	150 mPa·s	400 mPa·s	Gel	40 mPa·s	200 mPa·s	Gel
Kleur	Kleurloos	Kleurloos	Kleurloos	Zwart	Kleurloos	Kleurloos	Kleurloos	Kleurloos	Kleurloos
Temperatuurbereik	-40 tot +120 °C	-40 tot +120 °C	-40 tot +100 °C	-40 tot +100 °C	-40 tot +80 °C	-40 tot +120 °C	-40 tot +80 °C	-40 tot +80 °C	-40 tot +80 °C
Verpakkingen	20 g, 50 g, 500 g	20 g, 50 g, 500 g	20 g, 500 g	20 g, 500 g	5 g, 20 g, 500 g	3 g, 20 g, 300 g	20 g, 500 g	20 g	10 g

Handige tips

- Gebruik in combinatie met LOCTITE-snellijmen: a) om de hechting van moeilijk te verlijmen materialen te verbeteren, gebruik primer LOCTITE SF 7239 of SF 770 b) om de uithardingsnelheid te verhogen, gebruik activator LOCTITE SF 7458, SF 7452 of SF 7457 (zie Oppervlaktebehandeling op pagina's 134 – 135)
- Voor moeilijk te verlijmen kunststoffen (PE en PP) zie ook LOCTITE AA 3038 op pagina 63.

LOCTITE 406

- Snelle verlijming van kunststoffen, rubbersoorten, inclusief EPDM, en elastomeren
- LOCTITE SF 770 of LOCTITE SF 7239 Polyolefin Primer verbetert de verlijming op moeilijk te verlijmen materialen.

LOCTITE 401

- Standaardtoepassingen
- Voor zure oppervlakken zoals gechromateerde of gegalvaniseerde oppervlakken
- Voor poreuze materialen zoals hout, papier, leder, kurk en textiel

P1 NSF Reg.-nr.: 123011

LOCTITE 435

- Hoge weerstand tegen impact- en schokbelastingen, hoge afpelsterkte
- Verlijming van kunststoffen, rubber, metalen, poreuze en absorberende materialen en zure oppervlakken
- Goede weerstand in vochtige omgevingen

LOCTITE 480

- Voor toepassingen waar schokbestendigheid vereist is of schok- of afpelbelastingen aanwezig zijn
- Geschikt voor het verlijmen van metaal op metaal, op rubber of op magneten
- Goede weerstand in vochtige omgevingen

LOCTITE 4850

- oor het verlijmen van materialen die blootstaan aan buiging of vervorming, en van flexibele onderdelen
- Voor poreuze en absorberende materialen en zure oppervlakken

LOCTITE 454

- Universeel bruikbare gel
- Aanbevolen waar druipvrije applicatie vereist is, of voor gebruik op verticale oppervlakken of boven het hoofd
- Verlijming van papier, hout, kurk, schuim, leder, karton, metalen en kunststoffen

P1 NSF Reg.-nr.: 123009

LOCTITE 460

- Voor toepassingen waar cosmetische aspecten en lage blooming belangrijk zijn
- Voor geringe geur tijdens gebruik
- Voor poreuze materialen zoals hout, papier, leder, kurk en textiel

LOCTITE 4902 FL

- Fluorescerend
- Hoge flexibiliteit
- Fixatie binnen enkele seconden
- Verlijmingen met hoge sterkte op kunststof, rubber, metalen, enz.
- Biocompatibel volgens ISO 10993

LOCTITE 3090

- Voor toepassingen met spelingen tot 5 mm of overmatige lijm
- Voor toepassingen waar cosmetische aspecten en lage blooming belangrijk zijn
- Voor poreuze materialen zoals hout, papier, leder, kurk en textiel

Snellijmen

Lijst van producten



Product	Chemische basis	Viscositeit	Kleur	Fixatietijd	Materialen					Temperatuurbereik	Eigenschappen		Verpakkingen	Commentaar
					Kunststoffen/polyolefinen	Rubbersoorten	Metalen		Poreuze en/of zure oppervlakken		Geringe geur / esthetisch uitzicht	Flexibel / impactbestendig		
LOCTITE 382	Ethyl	Gel	kleurloos transparant	20 – 40 sec	● / ●*	●	●			-40 tot +80 °C		- / ●	Kit	Universeel bruikbare gel
LOCTITE 401	Ethyl	100 mPa·s	kleurloos transparant	3 – 10 s	● / ●*	●	●		● ●	-40 tot +120 °C			20 g, 50 g, 500 g	Universeel, lage viscositeit
LOCTITE 403	Alkoxy-ethyl	1.200 mPa·s	kleurloos transparant	5 – 20 s	● / ●*	●	●		● ●	-40 tot +80 °C	● ● / ● ●		20 g, 50 g, 500 g	Lage blooming, geringe geur, hoge viscositeit, vrij van H&S-etikettering
LOCTITE 406	Ethyl	20 mPa·s	kleurloos transparant	2 – 10 s	● ● / ● ●*	● ●	●			-40 tot +120 °C			20 g, 50 g, 500 g	kunststoffen en rubber, lage viscositeit
LOCTITE 407	Ethyl	30 mPa·s	kleurloos transparant	5 – 20 s	● / ●*	●	● ●			-40 tot +100 °C			20 g, 500 g	Hoge temperatuur, lage viscositeit
LOCTITE 408	Alkoxy-ethyl	5 mPa·s	kleurloos transparant	5 – 10 s	● / ●*	●	●		● ●	-40 tot +80 °C	● ● / ● ●		20 g, 500 g	Lage blooming, geringe geur, capillair, vrij van H&S-etikettering
LOCTITE 409	Ethyl	Gel	kleurloos transparant	20 – 60 s	● / ●*	●	●			-40 tot +80 °C			20 g	Universeel bruikbare gel
LOCTITE 410	Ethyl	3.000 mPa·s	Zwart	30 – 60 s	● / ●*	●	●			-40 tot +80 °C		● / ● ●	500 g	taai, zwart, hoge viscositeit
LOCTITE 414	Ethyl	90 mPa·s	kleurloos transparant	2 – 10 s	● / ●*	●	●			-40 tot +80 °C			20 g, 50 g, 500 g	Universeel gebruik, lage viscositeit
LOCTITE 415	Methyl	1.200 mPa·s	kleurloos transparant	20 – 40 s	● / ●*	●	● ●			-40 tot +80 °C			20 g, 50 g, 500 g	Metalen, hoge viscositeit
LOCTITE 416	Ethyl	1.200 mPa·s	kleurloos transparant	20 – 40 s	● / ●*	●	●			-40 tot +80 °C			20 g, 50 g, 500 g	Universeel gebruik, hoge viscositeit
LOCTITE 420	Ethyl	2 mPa·s	kleurloos transparant	5 – 20 s	● ● / ●*	●	●			-40 tot +80 °C			20 g, 500 g	Universeel gebruik, capillair
LOCTITE 422	Ethyl	2.300 mPa·s	kleurloos transparant	20 – 40 s	● / ●*	●	●			-40 tot +80 °C			50 g, 500 g	Universeel gebruik, hoge viscositeit
LOCTITE 424	Ethyl	100 mPa·s	kleurloos transparant	2 – 10 s	● ● / ● ●*	● ●	●			-40 tot +80 °C			20 g, 500 g	Kunststoffen en rubber, lage viscositeit
LOCTITE 431	Ethyl	1.000 mPa·s	kleurloos transparant	5 – 10 s	● / ●*	●	●		● ●	-40 tot +80 °C			20 g, 500 g	Universeel, gemiddelde viscositeit
LOCTITE 435	Ethyl	200 mPa·s	kleurloos transparant	10 – 20 s	● ● / ●*	● ●	● ●		● ●	-40 tot +100 °C		● / ● ●	20 g, 500 g	Taai, helder
LOCTITE 438	Ethyl	200 mPa·s	Zwart	10 – 20 s	● / ●*	●	● ●		● ●	-40 tot +100 °C		● / ● ●	20 g, 500 g	Taai, zwart, snel
LOCTITE 454	Ethyl	Gel	kleurloos transparant	5 – 10 s	● / ●*	●	●		● ●	-40 tot +120 °C			3 g, 20 g, 300 g	Universeel, gel
LOCTITE 460	Alkoxy-ethyl	40 mPa·s	kleurloos transparant	5 – 20 s	● / ●*	●	●		● ●	-40 tot +80 °C	● ● / ● ●		20 g, 500 g	Lage blooming, geringe geur, lage viscositeit, vrij van H&S-etikettering
LOCTITE 480	Ethyl	200 mPa·s	Zwart	20 – 50 s	● / ●*	● ●	● ●			-40 tot +100 °C		● / ● ●	20 g, 500 g	Taai, zwart, langzaam
LOCTITE 493	Methyl	3 mPa·s	kleurloos transparant	10 – 30 s	● / ●*	●	● ●			-40 tot +80 °C			50 g, 500 g	Metalen, capillair
LOCTITE 495	Ethyl	30 mPa·s	kleurloos transparant	5 – 20 s	● / ●*	●	●			-40 tot +120 °C			20 g, 50 g, 500 g	Universeel gebruik, lage viscositeit
LOCTITE 496	Methyl	125 mPa·s	kleurloos transparant	10 – 30 s	● / ●*	●	● ●			-40 tot +80 °C			20 g, 50 g, 500 g	Metalen, lage viscositeit
LOCTITE 3090	Ethyl	Gel	kleurloos transparant	90 – 150 s	● / ●*	● ●	●		● ●	-40 tot +80 °C	● / ● ●		10 g	Spelingvullend, 2K, lage blooming
LOCTITE 4902 FL	Ethyl/Octyl	200 mPa·s	kleurloos	5 – 45 s	● ● / ●*	● ●	●			-40 tot +80 °C		● ● / -	20 g	Fluorescerend, zeer flexibel, hoge rek, lage viscositeit

Snellijmen

Lijst van producten



Product	Chemische basis	Viscositeit	Kleur	Fixatietijd	Materialen				Poreuze en/of zure oppervlakken	Temperatuurbereik	Eigenschappen		Verpakkingen	Commentaar
					Kunststoffen/polyolefinen	Rubbersoorten	Metalen				Geringe geur / esthetisch uitzicht	Flexibel / impactbestendig		
LOCTITE 4011 ^{Med}	Ethyl	100 mPa-s	Kleurloos transparant	3 – 10 s	● / ●*	●	●		● ●	-40 tot +80 °C			20 g, 454 g	Universeel, lage viscositeit
LOCTITE 4014 ^{Med}	Ethyl	2 mPa-s	Kleurloos transparant	10 – 30 s	● / ● ●*	●	●			-40 tot +80 °C			20 g	Kunststoffen en rubber, capillair
LOCTITE 4031 ^{Med}	Alkoxy-ethyl	1.200 mPa-s	Kleurloos transparant	20 – 60 s	● / ●*	●	●			-40 tot +80 °C	● ● / ● ●		20 g, 454 g	Lage blooming, geringe geur, gemiddelde viscositeit
LOCTITE 4061 ^{Med}	Ethyl	20 mPa-s	Kleurloos transparant	2 – 10 s	● ● / ● ●*	● ●	●			-40 tot +80 °C			20 g, 454 g	Kunststoffen en rubber, lage viscositeit
LOCTITE 4062	Ethyl	2 mPa-s	Kleurloos transparant	2 – 5 s	● ● / ● ●*	● ●	●			-40 tot +80 °C			20 g, 500 g	Kunststoffen en rubber, capillair
LOCTITE 4204	Ethyl	4.000 mPa-s	Kleurloos transparant	10 – 30 s	● / ●*	●	● ●			-40 tot +120 °C		● / ● ●	20 g, 500 g	Uitstekende temperatuur- en stootbestendigheid
LOCTITE 4601 ^{Med}	Alkoxy-ethyl	40 mPa-s	Kleurloos transparant	20 – 60 s	● / ●*	●	●			-40 tot +80 °C	● ● / ● ●		20 g, 454 g	Lage blooming, geringe geur, lage viscositeit
LOCTITE 4850	Ethyl	400 mPa-s	Kleurloos transparant	3 – 10 s	● ● / ●*	● ●	●		● ●	-40 tot +80 °C		● ● / –	5 g, 20 g, 500 g	Flexibel, buigbaar, gemiddelde viscositeit
LOCTITE 4860	Ethyl	4.000 mPa-s	Kleurloos transparant	3 – 10 s	● / ●*	●	●		● ●	-40 tot +80 °C		● ● / –	20 g, 500 g	Flexibel, buigbaar, hoge viscositeit

●● Zeer geschikt voor

● Geschikt voor

* In combinatie met primer LOCTITE SF 770 of LOCTITE SF 7239

Med = Gecertificeerd volgens ISO 10993 voor de productie van medische apparatuur en disposables.

Doseerapparatuur

LOCTITE-snellijmen worden gebruikt voor uiteenlopende verlijmingstoepassingen. Voor sommige toepassingen is het voldoende het product handmatig aan te brengen met de flacons die speciaal ontworpen zijn voor eenvoudige en precieze dosering.

In andere gevallen is precieze manuele of automatische doseerapparatuur vereist. LOCTITE-doseerapparaten zijn ontworpen voor het snel, precies, schoon en zuinig aanbrengen van onze producten:

LOCTITE EQ PU20 (IDH 2265279)

De digitale peristaltische pomp is een betrouwbare en kostenefficiënte volumetrische doseeroptie voor ééncomponentvloeistoffen met lage viscositeit. Het systeem maakt het mogelijk om luchtvrij te doseren, rechtstreeks uit de productflacon, om vroegtijdige verstopping en uitharding te vermijden van vochtgevoelige lijmen zoals cyanoacrylaten. LOCTITE EQ PU20 wordt nu aangeboden met digitale snelheidsregeling voor meer nauwkeurigheid en herhaalbaarheid. Het product combineert zowel nauwkeurigheid als flexibiliteit voor handmatige processen, werkbankprocessen of halfautomatische processen.



EQ PU20

Halfautomatisch doseersysteem LOCTITE 97152 / 97108 / 98013

Dit systeem is geschikt voor het aanbrengen van stippen of druppels LOCTITE-snellijmen met lage tot gemiddelde viscositeit. Het is ontworpen voor integratie in geautomatiseerde assemblagelijnen. Het membraanventiel heeft een slagafstelling met hoge resolutie en zorgt voor dosering zonder druipen. De regeleenheid regelt het ventiel, het reservoir en de start van de bediening via een voetschakelaar, toetsenbord of PLC van hoger niveau.



98548

Informatie over half- of volautomatische doseerapparaten, beschikbare ventielen, reserveonderdelen, accessoires en doseertippen vindt u op pagina's 154 – 165 of in het LOCTITE-Equipment Sourcebook.