LOCTITE®
BONDERITE®
TECHNOMELT®
TEROSON®
AQUENCE®

Henkel Slovenija d.o.o.
Industrijska ulica 23
SI - 2506 Maribor

Tel.: 00386 2 22 22 288
Fax: 00386 2 22 22 275
www.loctite.si
www.henkel.si

Podatki navedeni tukaj, naj bodo le napotek. Prosimo, da za nadaljnje tehnične informacije oz. tehnični nasvet pokličete Henkel Slovenija d.o.o.

Except as otherwise noted, all marks used above in this printed material are trademarks and/or registered trademarks of Henkel and/or its affiliates in the US, Germany, and elsewhere. © Henkel AG & Co. KGaA, 2014

Henkel

Izbirni katalog Industrijska lepila, tesnila in rešitve za površinsko obdelavo

LOCTITE®
BONDERITE®
TECHNOMELT®
TEROSON®

Izbirni katalog

Industrijska lepila, tesnila in rešitve za površinsko obdelavo



Henkel Excellence is our Passion

Izdaja 3

Henkel – Strokovnjak za industrijska lepila, tesnila in površinsko obdelavo

V današnjih časih dober izdelek ni dovolj za povečanje dodane vrednosti. Potrebujete še zanesljivega partnerja, ki pozna vaš posel in izdelke, ki nudijo nove tehnologije, optimizacijo proizvodnje in skupaj z vami skrbno in natančno izdela sistemske rešitve.

Partner, ki vam doprinese trajno dodano vrednost:

Henkel – vodilni globalni proizvajalec lepil, tesnil in sredstev za površinsko obdelavo. Preverite široko paleto izdelkov, strokovno znanje naših strokovnjakov in si zagotovite zanesljivost delovnih procesov. Iz enega vira zagotavljamo rešitve za industrijo in vzdrževanje.

LOCTITE® Henklova znamka LOCTITE: visoko kvalitetna lepila, tesnila in zaščitni premazi.

TECHNOMELT® Henklova znamka TECHNOMELT: lepila za vroče lepljenje.

BONDERITE® Henklova znamka BONDERITE: izdelki za obdelavo površine.

TEROSON® Henklova znamka TEROSON: izdelki za lepljenje, tesnjenje, mazanje in zaščito karoserij ter izdelki za popravilo in vzdrževanje vozil (VRM).

Partner

- Izkušeni prodajalci in tehnična ekipa so vedno na voljo
- Kvalitetna tehnična pomoč in certificirane testne metode, nudijo učinkovite in zanesljive rešitve
- Napredna izobraževanja, kreirana po vaših zahtevah, vam pomagajo pri pridobivanju dodatnega znanja
- Močna distribucijska mreža omogoča dobavljivost široke palete izdelkov v vaši bližini
- Iskanje potencialnih rešitev in s tem prihranek stroškov, pomeni napredek vašega proizvodnega procesa

Inovacije

- Napredne rešitve za povečanje vaše inovativnosti, zmanjšanje stroškov in izboljšanje procesa
- Določitev novih trajnostnih standardov in skrb za zdravje in varnost v vašem proizvodnem procesu
- Kreiranje osnov za razvoj novih, modernih oblik izdelkov
- Optimiziranje procesov - razvoja in proizvodnje

Henklova paleta izdelkov v vrednostni verigi

Henkel vam ponuja več kot »state-of-the-art« lepila, tesnila in izdelke za pripravo površine. Nudimo vam tudi tehnično svetovanje in strokovne seminarje za povečanje dodane vrednosti. Naši strokovnjaki vam bodo ponudili potencialne rešitve in s tem izpolnili vaše in naše glavne cilje:

- Optimizacija proizvodnje
- Zmanjšanje stroškov
- Višja kvaliteta vaših izdelkov
- Povečana zanesljivost



Tehnologija

- Dostop do celotne palete izdelkov z vrhunskimi lastnostmi za številne primere uporabe
- Uporaba izdelkov izdelanih posebej za zahteve, ki se pojavljajo v vašem proizvodnem procesu
- Zaupanje v »state-of-the-art« tehnologijo in trajne izdelke
- Standardna in po meri narejena dozirna oprema omogoča hitre, natančne in cenovno ugodne rešitve

Blagovne znamke

- Vodilne globalne blagovne znamke visoko kakovostnih lepil, tesnil in izdelkov za pripravo površin v industrijski proizvodnji in vzdrževanju
- Henklove blagovne znamke so svetovno znane zaradi zanesljivosti in kvalitete

Vsebina

Osnovne aplikacije

6 Vijačno varovanje

12 Tesnjenje navojev

18 Tesnjenje

24 Spajanje cilindričnih delov

Lepljenje

30 Hitro lepljenje

38 Lepila za strjevanje z UV svetlobo

46 Lepila za vroče lepljenje

52 Lepila na osnovi topil / vode

Strukturno lepljenje

54 Strukturno lepljenje

56 Epoksi

60 Akrilna lepila

64 Poliuretani

70 Industrijska tesnila /lepila

72 Silikoni

76 Polimeri iz modificiranega silana

80 Butili

Polnila & prevleke

84 Smole za zalivanje

90 Akustične prevleke

92 Kovinsko polnjene komponente

96 Popravilo betona in podstavljanje strojev

100 Zaščita površin

Čiščenje

108 Čiščenje

110 Čiščenje delov in rok

112 Industrijska čistila

114 Čiščenje in zaščita

116 Čistila – Sredstva za čiščenje težke umazanije v vzdrževanju

Mazanje

120 Mazanje

122 Anti-Seize

124 Masti

126 Suhi film in olja

Obdelava površin

128 Obdelava površin in izdelki za nujna popravila

130 Priprava in zaščita površin

134 Nujna popravila

136 Priprava kovinskih površin

144 Sredstva za ločevanje iz kalupov

Oprema

152 Oprema

152 Ročne dozirne pištole

154 Ročne dozirne naprave

156 Pol-avtomatske dozirne naprave

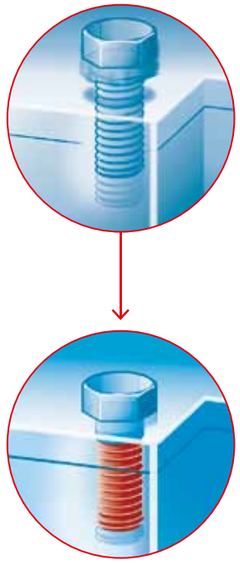
158 Ročni dozirni sistemi

160 Oprema za strjevanje z UV in vidno svetlobo

162 Dodatki

164 Kazalo

Vijačno varovanje
Varovanje navojnih zvez



Zakaj uporabljati LOCTITE varovala navojnih zvez?

LOCTITE izdelki za varovanje navojnih zvez preprečujejo samo-odvitje vijakov in varujejo vijake pred vibracijami in obremenitvami. Izdelki v tekoči obliki zapolnijo reže med navoji. Pri uporabi za utrjevanje navojnih zvez, LOCTITE varovala tvorijo enotno navojno zvezo in onemogočijo nastanek korozije med navoji.

LOCTITE varovala navojnih zvez so kvalitetnejša od tradicionalnih mehanskih varoval:

- Mehansko varovanje (sorniki, podložke ...): preprečujejo odvitje vijaka in matice
- Torni elementi: povečajo absolutno elastičnost in/ali povečajo trenje, kar ne zagotavlja trajnega varovanja navojne zveze pred dinamičnimi obremenitvami
- Elementi z obliko (nazobčane matice ali glave vijakov ...): preprečujejo samo-odvitje, so izredno dragi, zahtevana je večja površina za namestitev in lahko poškodujejo površino prirobnic

LOCTITE varovala navojnih zvez so tekoča in pol-trdna lepila. Strjujejo se pri sobni temperaturi ob odsotnosti zraka ob stiku s kovino in tvorijo trdo termoset plastiko na jeklu, aluminiju, medenini in drugih kovinskih materialih. Lepilo popolnoma zapolni zračnosti med navoji in s tem zagotovi popolno varovanje navojnih zvez.

Prednosti LOCTITE varoval navojnih zvez v primerjavi s tradicionalnimi mehanskimi varovali:

- Preprečujejo nezaželene premike, rahljanje, razpoke in korozijo
- Odporna so na vibracije
- Ena komponenta - enostavno čiščenje in uporaba
- Primerna so za vse velikosti navojev - znižanje stroškov opreme
- Tesnjenje vijakov - tesnjenje po celotnem navoju

Izberite pravo LOCTITE varovalo navojnih zvez za vašo aplikacijo:

LOCTITE varovala navojnih zvez se razlikujejo glede na viskoznost in trdnost in so uporabna za zelo različne aplikacije.

Varovala navojnih zvez nizke trdnosti:



Vijake lahko odvijemo z ročnim orodjem. Varujejo stojne vijake in ugrezne vijake na jermenicah, neposrednih držalih obdelovalnega stroja in na regulatorjih. Primerna za varovanje vijakov do velikosti navoja M80.

Varovala navojnih zvez srednje trdnosti:



Vijake lahko odvijemo z ročnim orodjem, vendar je demontaža zahtevnejša; primerno za črpalke in kompresorje, montažne vijake, menjalnike, stiskalnice. Primerna so za varovanje vijakov z navojem do M80.

Varovala navojnih zvez visoke trdnosti:



Zelo zahtevna demontaža vijakov z ročnim orodjem; navojno zvezo je po potrebi potrebno segrevati. Priporočljivo za trajno pritrditev čepov na ležajne segmente motorja in ohišja črpalk. Za varovanje vijakov z navojem do M80.

Penetrirajoča (tekoča):



Zelo zahtevna demontaža s standardnim ročnim orodjem. Navojno zvezo je potrebno po potrebi segrevati. Za predhodno sestavljene spoje, razne instrumente in vijake uplinjača.

Ne-tekoča (pol-trdna: stik):



Varovala navojnih zvez srednje in visoke trdnosti (pol-trda: stik) so uporabna za navoje do velikosti M50.

Priprava površine

Pravilna priprava površine je najpomembnejši faktor, ki zagotavlja popolno delovanje vsakega lepila.

- Za razmaščevanje, čiščenje in sušenje površine pred nanašanjem lepila uporabite LOCTITE SF 7063 (glejte Čiščenje, stran 110)
- Če je del prišel v stik s čistilnim sredstvom na vodni osnovi ali rezalno tekočino, ki naredi zaščitni sloj na površini, le-tega operite z vročo vodo
- Če izdelek nanašate pri temperaturi pod 5 °C, priporočamo uporabo aktivatorja LOCTITE SF 7240 ali LOCTITE SF 7649 (glejte Priprava površin, stran 133)
- Za lepljenje plastičnih navojev glejte Trenutno lepljenje na straneh 30 – 37



Dozirna oprema

Integriran pol-avtomatski dozirni sistem
LOCTITE 97009 / 97121 / 97201
LOCTITE integriran pol-avtomatski dozirni sistem je sestavljen iz rezervoarja in dozirne naprave. Primeren je za nanos večine LOCTITE izdelkov za varovanje navojnih zvez. Dozirnik ima digitalni časovni nadzor, opozorilni kontrolni signal za zaključek cikla nanašanja in signal za prazen rezervoar. Dozirni ventil je primeren za stacionarno ali ročno uporabo. Rezervoar sprejme do 2 kg dozirnega sredstva.



97009 / 97121 / 97201

Peristaltična ročna pištola
LOCTITE 98414 Peristaltična ročna pištola, 50 ml plastenka
LOCTITE 97001 Peristaltična ročna pištola, 250 ml plastenka
Ročne dozirne pištole so primerne za enostavno namestitev vseh anaerobnih LOCTITE izdelkov v 50 ml ali 250 ml plastenkah. Z njihovo pomočjo lahko izdelke nanašamo pod različnimi koti in v različnih količinah od 0.01 do 0.04 ml, brez kapljanja in nepotrebne izgube materiala (primerno za viskoznost do 2,500 mPa·s).



97001 / 98414

Dodatne informacije o avtomatskih in pol-avtomatskih dozirnih sistemih, ventilih, rezervnih delih in nasvetih, dobite na straneh 152 – 163 ali v brošuri LOCTITE oprema.

Vijačno varovanje
Tabela izdelkov

So kovinski deli že sestavljeni?

- **Da** → **Zelo redek** → **Srednja/Visoka** → **Tekočina** → **LOCTITE 290**
- **Ne** → **Kakšno trdnost potrebujete?**
  - **Nizka** → **Tekočina** → **LOCTITE 222**
  - **Srednja** → **Tekočina** → **LOCTITE 243**
  - **Srednja** → **Tekočina** → **LOCTITE 2400**
  - **Visoka** → **Tekočina** → **LOCTITE 270**
  - **Visoka** → **Tekočina** → **LOCTITE 2700**








Rešitev	LOCTITE 290	LOCTITE 222	LOCTITE 243	LOCTITE 2400	LOCTITE 270	LOCTITE 2700
Vrsta navoja	do M6	do M36	do M36	do M36	do M20	do M20
Uporabna trdnost[1]	3 h	6 h	2 h	2 h	3 h	3 h
Moment odvitja M10 vijakov	10 Nm	6 Nm	26 Nm	20 Nm	33 Nm	20 Nm
Temperaturna odpornost	-55 do +150 °C	-55 do +150 °C	-55 do +180 °C	-55 do +150 °C	-55 do +180 °C	-55 do +150 °C
Pakiranje	10 ml, 50 ml, 250 ml	10 ml, 50 ml, 250 ml	10 ml, 50 ml, 250 ml	50 ml, 250 ml	10 ml, 50 ml, 250 ml	50 ml, 250 ml
Oprema[2]	97001, 98414	97001, 98414	97001, 98414	97001, 98414	97001, 98414	97001, 98414

Nasvet:

- Za razmaščevanje, čiščenje in sušenje površine pred nanašanjem lepila, uporabite LOCTITE SF 7063 (glejte Čiščenje, stran 110)
- Če izdelek nanašate pri temperaturi pod 5 °C, pripravite površino z LOCTITE SF 7240 ali LOCTITE SF 7649 (glejte Priprava površin, stran 133)
- Za lepljenje plastičnih delov glejte Hitro lepljenje na straneh 30 – 37

LOCTITE 290
- Idealen za varovanje spojev po sestavi npr. nastavitvenih vijakov in električnih konektorjev

LOCTITE 222
- Priporočljiva uporaba za varovanje z nizko trdnostjo. Primeren za nastavitvene in ugrezne vijake
- Primeren za varovanje kovin z nizko trdnostjo, ki se lahko pri demontaži zlomijo npr. aluminij ali medenina

P1 NSF Reg. št.: 123002

LOCTITE 243
- Učinkovit na vseh kovinah, vključno s pasivnimi materiali npr. na nerjavečem jeklu, aluminiju in na prevlečenih površinah
- Odporen na nizko kontaminacijo z industrijskimi olji npr. motornimi olji, olji za zaščito pred korozijo in rezalnimi tekočinami
- Preprečuje rahljanje delov, ki so izpostavljeni vibracijam npr. na črpalkah, menjalnikih in stiskalnicah
- Omogoča demontažo z ročnim orodjem

P1 NSF Reg. št.: 123000

LOCTITE 2400
- Vodilen v »zdravju in varnosti«
- Brez oznak nevarnosti in opozorilnih stavkov
- “Beli” varnostni list – brez 2., 3., 15. in 16. odstavka MSDS po (EC) št. 1907/2006 – ISO 11014-1
- Odlična odpornost posušenega izdelka na kemikalije in toploto
- Primerno za aplikacije, kjer je potrebno zvezo razstaviti z običajnim orodjem

V skladu z WRAS dovoljenjem (BS 6920): 1104507

LOCTITE 270
- Za uporabo pri vseh kovinskih zvezah, vključno z nerjavečim jeklom, aluminijem, prevlečenimi površinami in premazi brez kroma
- Odporen na nizko kontaminacijo z industrijskimi olji npr. motornimi olji, olji za zaščito pred korozijo in rezalnimi tekočinami
- Idealen za trajno pritrditev čepov na blokih motorja in ohišjih črpalk
- Priporočena uporaba na aplikacijah, ki jih pri vzdrževanju ni potrebno razstavljati

P1 NSF Reg. št.: 123006

LOCTITE 2700
- Vodilen v »zdravju in varnosti«
- Brez oznak nevarnosti in opozorilnih stavkov
- “Beli” varnostni list – brez 2., 3., 15. in 16. odstavka MSDS po (EC) št. 1907/2006 – ISO 11014-1
- Odlična odpornost posušenega izdelka na kemikalije in toploto
- Priporoča se uporaba na aplikacijah, ki jih ni potrebno razstavljati

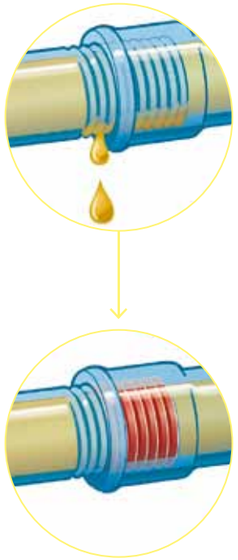
V skladu z WRAS dovoljenjem (BS 6920): 1104508

1 Vrednost pri 22 °C
2 Za podrobnejše informacije glejte strani 152 – 163

Vijačno varovanje
Seznam izdelkov

Izdelek	Kemijska osnova	Barva	Fluorescen-tnost	Max. velikost navoja	Temperaturna obstojnost	Trdnost	Moment porušitve	Tiksotro-pnost		Viskoznost	Čas fiksiranja na jeklu	Čas fiksiranja na medenini	Čas fiksiranja na nerjavečem jeklu	Pakiranje	Komentar
LOCTITE 221	metakrilat	vijolična	da	M12	-55 do +150 °C	nizka	8,5 Nm	ne		100 – 150 mPa·s	25 min.	20 min.	210 min.	10 ml, 50 ml, 250 ml	nizka trdnost, nizka viskoznost, majhni navoji
LOCTITE 222		vijolična	da	M36	-55 do +150 °C	nizka	6 Nm	da		900 – 1.500 mPa·s	15 min.	8 min.	360 min.	10 ml, 50 ml, 250 ml	nizka trdnost, splošna uporaba
LOCTITE 241		motno modra	da	M12	-55 do +150 °C	srednja	11,5 Nm	ne		100 – 150 mPa·s	35 min.	12 min.	240 min.	10 ml, 50 ml, 250 ml	srednja trdnost, nizka viskoznost, majhni navoji
LOCTITE 242		modra	da	M36	-55 do +150 °C	srednja	11,5 Nm	da		800 – 1.600 mPa·s	5 min.	15 min.	20 min.	10 ml, 50 ml, 250 ml	srednja trdnost, srednja viskoznost, splošna uporaba
LOCTITE 243		modra	da	M36	-55 do +180 °C	srednja	26 Nm	da		1.300 – 3.000 mPa·s	10 min.	5 min.	10 min.	10 ml, 50 ml, 250 ml	srednja trdnost, splošna uporaba
LOCTITE 245		modra	da	M80	-55 do +150 °C	srednja	13 Nm	da		5.600 – 10.000 mPa·s	20 min.	12 min.	240 min.	50 ml, 250 ml	srednja trdnost, srednja viskoznost, veliki navoji
LOCTITE 248 Stik		modra	da	M50	-55 do +150 °C	srednja	17 Nm	–		pastozno	5 min.	–	20 min.	19 g	srednja trdnost, področje: MRO/distribucija
LOCTITE 262		rdeča	da	M36	-55 do +150 °C	srednja/visoka	22 Nm	da		1.200 – 2.400 mPa·s	15 min.	8 min.	180 min.	10 ml, 50 ml, 250 ml	srednja/visoka trdnost, splošna uporaba
LOCTITE 268 Stik		rdeča	da	M50	-55 do +150 °C	visoka	17 Nm	–		pastozno	5 min.	–	5 min.	9 g, 19 g	visoka trdnost, področje: MRO/distribucija
LOCTITE 270		zelena	da	M20	-55 do +180 °C	visoka	33 Nm	ne		400 – 600 mPa·s	10 min.	10 min.	150 min.	10 ml, 50 ml, 250 ml	visoka trdnost, splošna uporaba
LOCTITE 271		rdeča	da	M20	-55 do +150 °C	visoka	26 Nm	ne		400 – 600 mPa·s	10 min.	5 min.	15 min.	5 ml, 24 ml, 50 ml	visoka trdnost, nizka viskoznost
LOCTITE 272		rdeče-oranžna	ne	M80	-55 do +200 °C	visoka	23 Nm	da		4.000 – 15.000 mPa·s	40 min.	–	–	50 ml, 250 ml	visoka trdnost, visoka temperaturna odpornost
LOCTITE 275		zelena	da	M80	-55 do +150 °C	visoka	25 Nm	da		5.000 – 10.000 mPa·s	15 min.	7 min.	180 min.	50 ml, 250 ml, 2 l	visoka viskoznost, visoka trdnost, veliki navoji
LOCTITE 276		zelena	da	M20	-55 do +150 °C	visoka	60 Nm	ne		380 – 620 mPa·s	3 min.	3 min.	5 min.	50 ml, 250 ml	visoka trdnost, samo za površine iz niklja
LOCTITE 277		rdeča	da	M80	-55 do +150 °C	visoka	32 Nm	da		6.000 – 8.000 mPa·s	30 min.	25 min.	270 min.	50 ml, 250 ml	visoka viskoznost, visoka trdnost, veliki navoji
LOCTITE 278		zelena	ne	M36	-55 do +200 °C	visoka	42 Nm	ne		2.400 – 3.600 mPa·s	20 min.	20 min.	60 min.	50 ml, 250 ml	visoka trdnost, visoka temperaturna odpornost
LOCTITE 290		zelena	da	M6	-55 do +150 °C	srednja/visoka	10 Nm	ne		20 – 55 mPa·s	20 min.	20 min.	60 min.	10 ml, 50 ml, 250 ml	srednja/visoka trdnost, samodejno penetriranje
LOCTITE 2400		modra	da	M36	-55 do +150 °C	srednja	20 Nm	da		225 – 475 mPa·s	10 min.	8 min.	10 min.	50 ml, 250 ml	srednja trdnost, brez oznak nevarnosti, beli MSDS
LOCTITE 2700		zelena	da	M20	-55 do +150 °C	visoka	20 Nm	ne		350 – 550 mPa·s	5 min.	4 min.	5 min.	50 ml, 250 ml	visoka trdnost, brez oznak nevarnosti, beli MSDS
LOCTITE 2701		zelena	da	M20	-55 do +150 °C	visoka	38 Nm	ne		500 – 900 mPa·s	10 min.	4 min.	25 min.	50 ml, 250 ml, 1 l	visoka trdnost, samo za kromirane površine





Zakaj uporabljati LOCTITE tesnila?

LOCTITE tesnila cevnih zvez v tekoči obliki ali tesnilne vrvice, preprečujejo uhajanje plinov in tekočin. Primerna so za tesnjenje zvez pod nizkim ali visokim tlakom. Zapolnijo prostor med tesnjenimi deli in zagotavljajo takojšnje tesnjenje pod nizkim tlakom. Tesnila dosežejo visoko trdnost, ko se sredstvo popolnoma posuši, zato je primerno za večino cevovodov.

LOCTITE tesnilna sredstva so kvalitetnejša od tradicionalnih sredstev:

- Tesnilna sredstva na osnovi topil: medtem ko topilo izhlapeva prihaja do krčenja sredstva. Za doseganje minimalne zračnosti in popolnega tesnjenja, moramo spoj naknadno priviti. Spoj doseže visoko trdnost zaradi kombinacije trenja in deformacije sredstva.
- PTFE trak: zaradi dinamičnih obremenitev PTFE trakovi popustijo, kar povzroča popuščanje v spoju in s tem nastanek puščanja medija. Dinamične sile povzročajo majhne premike v spoju, kar s časom privede do puščanja. Zaradi premočnega privijanja spojev povzročimo dodatne napetosti, kar privede do porušitve materiala. Zaradi možnosti nastanka omenjenih težav je potrebno dodatno znanje in spretnost za rokovanje s PTFE izdelki.
- Preja & pasta: zahtevajo veliko spretnosti in časa za nanos. Zelo težko je pravilno dovolj močno priviti spoj, saj lahko preveč ali premalo privit spoj povzroča puščanja. Pogosto so potrebna popravljanja, da dosežemo 100 % tesnjen spoj.

Prednosti LOCTITE izdelkov v primerjavi s tradicionalnimi tesnilnimi sredstvi:

- Ena komponenta - enostavno čiščenje in uporaba
- Ne teče, se ne krči in ne zavira delovanja sistema
- Velikost navoja ni pomembna
- Nadomestek za vse vrste tesnilnih trakov, prej in past
- Spoj je odporen na vibracije in visoke obremenitve
- Mnogi certifikati: npr. LOCTITE 55 tesnilna vrvica: KTW certifikat za pitno vodo in DVGW certifikat za plin
- Varuje tesnjene dele pred korozijo

Izberite pravo LOCTITE tesnilno sredstvo za vašo aplikacijo:

Za zanesljivo in dolgotrajno tesnjenje morate izbrati primerno tesnilo. Instalacije so izpostavljene vibracijam, kemikalijam, vročini in pritisku, zaradi česar lahko pride do razpok. Ključni faktor pri izbiri tesnila je material. Ali uporabljate plastične navoje ali kovinske navoje ali kombinacijo obeh? Plastične navoje tesnimo z drugačnimi sredstvi kot kovinske Razlaga v nadaljevanju vam bo pomagala pri izbiri ustreznega tesnilnega sredstva:

Anaerobna tesnila:

Tehnologija:
LOCTITE anaerobna tesnilna sredstva se sušijo ob odsotnosti zraka v kontaktu s kovino iz katere je cevovod.

Uporaba:
Primerna so za vse vrste kovinskih spojev.



Priprava površine

Učinkovitost tesnjenja je odvisna od pravilne priprave površine. Če je površina neustrezno pripravljena, lahko pride do neuspešnega tesnjenja spojev z LOCTITE tesnili.

- Za razmaščevanje, čiščenje in sušenje površine pred nanosom tesnila uporabite LOCTITE SF 7063 (Glejte Čiščenje, stran 110).
- Če anaerobna tesnila nanašate pri temperaturi pod 5 °C priporočamo, da pred nanosom tesnila uporabite aktivator LOCTITE SF 7240, LOCTITE SF 7471 ali LOCTITE SF 7649.
- Tesnjenje s tesnilno vrvico LOCTITE 55: površino enakomerno očistite z LOCTITE SF 7063 in gladke navoje grobo obdelajte.



Dozirna oprema

Anaerobna tesnila:
LOCTITE anaerobna tesnila lahko nanašate z ročno, avtomatsko ali pol-avtomatsko dozirno opremo. Višek materiala lahko obrišete.

Peristaltična ročna pištola
LOCTITE 98414 Peristaltična ročna pištola za LOCTITE 50 ml plastenke in LOCTITE 97001 Peristaltična ročna pištola za LOCTITE 250 ml plastenke. Primerni sta za nanašanje sredstva pod različnimi koti in v različnih količinah od 0.01 do 0.04 ml, z viskoznostjo do 2,500 mPa·s. Za nanos sredstva brez kapljanja in nepotrebne izgube materiala.



97001 / 98414

LOCTITE 97002 Pnevmatska ročna pištola za kartuše
Ročna pištola za 300 ml kartuše in 250 ml tube. Ima vgrajen regulator za pritisk in ventil za uravnavanje pritiska. Brez iztekanja.

Dodatne informacije o avtomatskih in pol-avtomatskih dozirnih sistemih, ventilih, rezervnih delih in nasvetih dobite na straneh 152 – 163 ali v brošuri LOCTITE oprema.



97002

Silikon:

Tehnologija:
LOCTITE silikonska tesnila se strjujejo (polimerizacija) pri sobni temperaturi, reagirajo s sobno vlažnostjo (RTV = vulkanizacija pri sobni temperaturi).

Uporaba:
Idealna za vse plastične in plastično/kovinske kombinacije.



Tesnilna vrvica – LOCTITE 55

Tehnologija:
Tesnilna vrvica LOCTITE 55 je prevlečena multifilamentna vrvica za tesnjenje vodovodnih in plinskih sistemov ter sistemov za dotok industrijskega olja. (KTW certifikat za pitno vodo in DVGW certifikat za plin.)

Uporaba:
Priporočamo jo za tesnjenje kovinskih in plastičnih spojev z navojem. LOCTITE 55 omogoča nastavljanje spojev po sestavi.



Tesnjenje navojev
Tabela izdelkov

So deli kovinski ali plastični?

	Kovinski, plastični ali plastično/kovinski deli?			**Kovinski deli**				
	Ali je potrebno zvezo naknadno nastavljati?			**So navoji fini ali grobi?**				
	Da	**Ne**	**Fini**	**Srednje grobi**	**Grobi**			
	Vrvica	**Gel**	**Tekočina**	**Gel**	**Gel**	**Gel**	**Gel**	
Rešitev	**LOCTITE 55**	**LOCTITE SI 5331**	**LOCTITE 542**	**LOCTITE 586**	**LOCTITE 577**	**LOCTITE 5776**	**LOCTITE 5400**	
								
Vrsta materiala	kovina, plastika ali oboje	kovina, plastika ali oboje	kovina	kovina	kovina	kovina	kovina	
Maksimalna velikost navoja	preizkušeno do 4«	3"	3/4"	2"	3"	3"	3"	
Trdnost pri razstavljanju	nizka	nizka	srednja	visoka	srednja	srednja	srednja	
Trenutno nizko tlačno tesnjenje	da (polni tlak)	da	ne	ne	da	da	da	
Temperaturna obstojnost	-55 do +130 °C	-50 do +150 °C	-55 do +150 °C	-55 do +150 °C	-55 do +150 °C	-55 do +150 °C	-55 do +150 °C	
Pakiranje	50 m, 150 m vrvica	100 ml, 300 ml	10 ml, 50 ml, 250 ml	50 ml, 250 ml	50 ml, 250 ml, 2 l	50 ml, 250 ml	50 ml, 250 ml	
Oprema[1]	–	–	97001, 98414	–	97002	97002	97002	

Nasvet:

- Za razmaščevanje, čiščenje in sušenje površine pred nanašanjem lepila, uporabite LOCTITE SF 7063 (glejte Čiščenj

LOCTITE 55
- Splošna uporaba, sredstvo za tesnjenje cevi in spojev
- Brez sušenja, takojšnje in popolnoma učinkovito tesnjenje
- Za hitro, lahko in zanesljivo tesnjenje

WRAS certifikat za pitno vodo, ustreza BS 6920: 0808533
Atestiran pri DVGW in KTW za plin in pitno vodo
Testiran v skladu z EN 751-2, razred ARp in DIN 30660
Certificiran po NSF/ANSI, Standard 61

LOCTITE SI 5331
- Idealen za tesnjenje plastičnih ali plastično/kovinskih spojev, ki so v stiku z vročo ali hladno vodo npr. industrijski in kmetijski vodovodni sistemi in drenažni sistemi

WRAS certifikat za pitno vodo ustreza BS 6920: 0706521
DVGW certifikat, testiran v skladu z EN 751-1
P1 NSF Reg. št.: 123620

LOCTITE 542
- Idealen za tesnjenje spojev z drobnim navojem v hidravličnih in pnevmatskih sistemih ter pri vseh manjših cevnih zvezah

DVGW certifikat (EN 751-1): NG-5146AR0855

LOCTITE 586
- Tesnilno sredstvo visoke trdnosti, počasno sušenje
- Še posebej primerno za bakrene in medeninaste spoje

LOCTITE 577
- Tesnilo za splošno uporabo, primerno za vse grobe kovinske navoje
- Primerno za hiter nanos pri nizkih temperaturah npr. vzdrževanje na prostem

P1 NSF Reg. št.: 123001
DVGW certifikat (EN 751-1): NG-5146AR0621
WRAS certifikat (BS 6920): 0711506

LOCTITE 5776
- Tesnilo za splošno uporabo, primerno za vse grobe kovinske navoje
- Primerno za hiter nanos pri nizkih temperaturah npr. vzdrževanje na prostem
- Idealno za aplikacije, ki so v stiku s pitno vodo do 60 °C

DVGW certifikat (EN 751-1): NG-5146BU0527
WRAS certifikat (BS 6920-1-2000) Reg. št.: 1208532
NSF/ANSI Standard 61

LOCTITE 5400
- Vodilen v »zdravju in varnosti«
- Brez oznak nevarnosti in opozorilnih stavkov
- “Beli” varnostni list – brez 2., 3., 15. in 16. odstavka MSDS po (EC) št. 1907/2006 – ISO 11014-1
- Počasno sušenje, tesnilo za tesnjenje navojev srednje trdnosti
- Odlična odpornost posušenega izdelka na kemikalije in toploto

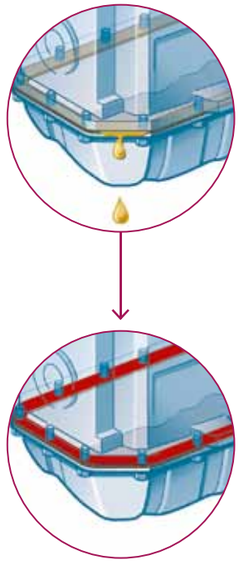
1 Več informacij na straneh 152 – 163

Tesnjenje navojev
Seznam izdelkov

Izdelek	Kemijska osnova	Barva	Fluorescen-tnost	Max. velikost navoja	Temperaturna obstojnost	Trdnost pri razstavljanju	Moment porušitve		Viskoznost	Tiksotro-pnost	Certifikat*	Pakiranje	Komentar
LOCTITE 55	PA-multifilament	bela	ne	R4"	-55 do +130 °C	–	–		vrvica	–	DVGW, KTW, NSF	50 m, 150 m vrvica	za plastiko in kovine, še posebej za plinske in vodne cevi, se ne strjuje
LOCTITE 511	metakrilat	bela do umazano bela	ne	M80/R3"	-55 do +150 °C	nizka	6 Nm		9.000 – 22.000 mPa·s	da	DVGW	50 ml, 250 ml, 2 l	za kovine, nizka trdnost, splošna uporaba
LOCTITE 542	metakrilat	rjava	ne	M26/R3/4"	-55 do +150 °C	srednja	15 Nm		400 – 800 mPa·s	ne	DVGW, WRAS	10 ml, 50 ml, 250 ml	za kovine, še posebej za hidravlične cevi
LOCTITE 549	metakrilat	oranžna	ne	M80/R3"	-55 do +150 °C	visoka	20 Nm		20.000 mPa·s	da	–	50 ml, 250 ml	za kovine, visoka trdnost, počasno strjevanje
LOCTITE 561 Stik	metakrilat	oranžna	ne	M80/R3"	-55 do +150 °C	nizka	2 Nm		pastozno	–	NSF	19 g	stik, za kovinske navoje, MRO/Distribucija
LOCTITE 567	metakrilat	umazano bela	ne	M80/R3"	-55 do +150 °C	nizka	1,7 Nm		280.000 – 800.000 mPa·s	da	UL	50 ml, 250 ml	za kovine, nizka trdnost, za grobe navoje
LOCTITE 570	metakrilat	motno srebrno rjava	ne	M80/R3"	-55 do +150 °C	nizka	5,5 Nm		16.000 – 24.000 mPa·s	da	–	50 ml, 250 ml	za kovine, nizka trdnost, zelo počasno sušenje
LOCTITE 572	metakrilat	bela do umazano bela	ne	M80/R3"	-55 do +150 °C	srednja	7 Nm		14.400 – 28.600 mPa·s	da	–	50 ml, 250 ml, 2 kg	za kovine, počasno sušenje
LOCTITE 577	metakrilat	rumena	da	M80/R3"	-55 do +150 °C	srednja	11 Nm		16.000 – 33.000 mPa·s	da	DVGW, NSF, BAM	50 ml, 250 ml, 2 l	za kovine, splošna uporaba
LOCTITE 582	metakrilat	modra	da	M56/R2"	-55 do +150 °C	srednja	8,5 Nm		4.500 – 5.500 mPa·s	ne	–	50 ml, 250 ml	za kovine, srednja trdnost, hitro sušenje
LOCTITE 586	metakrilat	rdeča	da	M56/R2"	-55 do +150 °C	visoka	15 Nm		4.000 – 6.000 mPa·s	da	BAM	50 ml, 250 ml	za kovine, visoka trdnost, odličen za medenino
LOCTITE 5400	metakrilat	rumena	da	M80/R3"	-55 do +150 °C	srednja	19 Nm		5.000 – 20.000 mPa·s	da	–	50 ml, 250 ml	za kovine, brez oznak nevarnosti, beli MSDS
LOCTITE 5772	metakrilat	rumena	da	M80/R3"	-55 do +150 °C	srednja	11 Nm		16.000 – 33.000 mPa·s	da	PMUC	50 ml	za kovine, še posebej za nuklearne elektrarne
LOCTITE 5776	metakrilat	rumena	da	M80/R3"	-55 do +150 °C	srednja	9 Nm		1.000 – 6.000 mPa·s**	da	DVGW	50 ml, 250 ml	za kovine, še posebej za plinske in vodne cevi, hitro sušenje
LOCTITE SI 5331	silikon	bela	ne	M80/R3"	-55 do +150 °C	nizka	1,5 Nm		50.000 mPa·s	da	DVGW, WRAS, NSF	100 ml, 300 ml	za plastiko in kovino



* Dodatne informacije na: www.loctite.si
** Merjeno s stožcem in ploščo - ustreza viskoznosti LOCTITE 577 (temelji na Brookfield)



Zakaj uporabljati LOCTITE tesnilna sredstva?

Tesnjenje preprečuje puščanje tekočin ali plinov. Pri uspešnem tesnjenju je nujno, da se tesnilo nekaj časa prosto razteza in popolnoma prilagodi površini. Tesnilo mora biti odporno na tekočine in/ali pline ter na temperaturo in pritisk. LOCTITE tesnilna sredstva se sama oblikujejo in tako omogočijo odlično tesnjenje med komponentami. Ustvarijo maksimalen kontakt med prirobnicami ter onemogočijo nastanek korozije na površini prirobnic. Do učinka tesnjenja pride takoj po nanosu sredstva, ki se popolnoma posuši v 24-ih urah. Takrat tesnilo doseže popolno trdnost in premikanje komponent ni več mogoče.

LOCTITE tesnilna sredstva so kvalitetnejša in imajo mnoge prednosti v primerjavi s tradicionalnimi tesnilnimi sistemi:

Najpomembnejši vzroki za neuspešno tesnjenje so:

- Stik s površino: pri kompresijskem tesnjenju ne pride do popolnega stika med tesnilom in površino prirobnice. Zato lahko nastanejo razpoke in pride do puščanja.
- Stisljiva tesnila: se razrahljajo pod dinamičnimi obremenitvami, kar povzroči tanjšanje tesnila. Zaradi tega se zmanjša napetost v vijakih prirobnice, kar povzroči puščanje.
- Tesnilo zaradi obremenitev in premikov zleze iz prirobnic.
- Napetosti v izvrtini vijaka: pod glavo vijaka se prenašajo veliki pritiski na tesnilo, kar povzroča pokanje, trganje ali iztiskanje tesnila.

Prednosti LOCTITE izdelkov v primerjavi z običajnimi tesnilnimi sredstvi:

- Ena komponenta – enostavno čiščenje in uporaba
- Nadomeščajo navadna tesnilna sredstva – znižanje stroškov
- Zapolnijo vse neravnine
- Ni potrebe po dodatnem privijanju vijakov
- Odlično takojšnje tesnjenje
- Visoka odpornost na topila
- Popolnoma posušeno sredstvo je odporno na visok pritisk

Izberite pravi LOCTITE izdelek za vašo aplikacijo:

Uspešnost tesnjenja je odvisna od mnogih faktorjev. Zaradi tega je Henkel razvil različna sredstva za tesnjenje prirobnic iz različnih materialov:

Anaerobni izdelki za toge prirobnice:

Ostanejo v tekočem stanju, dokler jih ne stisnemo med površine dveh prirobnic, kjer ni zraka. LOCTITE anaerobna tesnila so najprimernejša za toge zveze kovina/kovina, kjer so prisotne majhne zračnosti.



Priprava površine

Komponente morajo biti čiste - brez ostankov masti, olja, tesnil ipd..

- Za razmaščevanje, čiščenje in sušenje površine pred nanosom tesnila uporabite LOCTITE SF 7063 (Glejte Čiščenje, stran 110)
- Pri vzdrževanju in popravilih odstranite vse ostanke starega tesnila s sredstvom za odstranjevanje tesnil LOCTITE SF 7200 in površino očistite z LOCTITE SF 7063 (glejte Čiščenje, stran 110)
- Če anaerobna tesnila nanašate pri temperaturi pod 5 °C priporočamo, da površino pripravite z LOCTITE SF 7240, LOCTITE SF 7471 ali LOCTITE SF 7649 (glejte Priprava površin, stran 133)



Dozirna oprema

LOCTITE ergonomična dozirna oprema za ročno nanašanje LOCTITE tesnil. Ročna ali pnevmatska dozirna oprema za enostavno in čisto nanašanje LOCTITE tesnilnih sredstev:

Pištola za kartuše
- **Staku 142240**
- Ročna dozirna pištola za vse vrste standardnih 300 ml kartuš
- Hiter in učinkovit sistem za enostavno in čisto nanašanje iz kartuš



142240

Pištola za kartuše
LOCTITE 97002 Pnevmatska ročna pištola za kartuše
- Ročna pištola za 300 ml kartuše in 250 ml tube
- Integriran regulator tlaka
- Poseben sistem pnevmatike za preprečevanje iztekanja materiala



97002

Dodatne informacije o avtomatskih in pol-avtomatskih dozirnih sistemih, ventilih, rezervnih delih in nasvetih dobite na straneh 152 – 163 ali v brošuri LOCTITE oprema.

Izdelki na osnovi silikona za elastične prirobnice:

LOCTITE silikonska tesnila imajo specifične lastnosti in so odlično odporna na tekočine in temperature. Primerna so za večje zračnosti in spoje, kjer so prisotni premiki prirobnic.



LOCTITE tesnilna sredstva:

LOCTITE tesnilna sredstva lahko uporabljamo na vseh vrstah prirobnic. Preden dele sestavimo, nanesemo tekoče tesnilo na površino prirobnice. Po sestavljanju delov se tesnilo porazdeli med prirobnice in zapolni reže. Odprava nepravilnosti omogoča dolgotrajno tesnjenje.



Tesnjenje
Tabela izdelkov

Kakšno zračnost želite zatesniti?

	Do 0,25 mm					Več kot 0,25 mm		
	Kovine					Plastični, kovinski ali kombinirani plastično/kovinski deli		
	Pasta	Gel	Pasta	Gel	Pasta	Pasta	Pasta	Pasta
Rešitev	**LOCTITE 574**	**LOCTITE 518**	**LOCTITE 5188**	**LOCTITE 5800**	**LOCTITE 510**	**LOCTITE SI 5926**	**LOCTITE SI 5699**	**LOCTITE SI 5970**
								
Vrsta prirobnice	toga	toga	toga	toga	toga	fleksibilna	fleksibilna	fleksibilna
Način strjevanja	anaerobno	anaerobno	anaerobno	anaerobno	anaerobno	zračna vlaga	zračna vlaga	zračna vlaga
Odpornost na olje	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	dobra	dobra	odlična
Odpornost na vodo/glikol	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	dobra	odlična	dobra
Temperaturna obstojnost	-55 do +150 °C	-55 do +150 °C	-55 do +150 °C	-55 do +180 °C	-55 do +200 °C	-55 do +200 °C	-55 do +200 °C	-50 do +200 °C
Pakiranje	50 ml, 160 ml kartuša, 250 ml	25 ml tuba, 50 ml, 300 ml kartuša	50 ml, 300 ml kartuša, 2 l	50 ml, 300 ml kartuša	50 ml, 250 ml, 300 ml kartuša	40 ml tuba, 100 ml tuba	300 ml kartuša	300 ml kartuša
Oprema[1]	97002	142240, 97002	142240, 97002	142240, 97002	142240, 97002	–	142240, 97002	142240, 97002
	LOCTITE 574 • Idealen za tesnjenje togih kovinskih delov npr. kovinskih odlitkov in ohišij črpalk.	**LOCTITE 518** • Idealen za uporabo na togih železnih, jeklenih in aluminijastih prirobnicah. **P1 NSF Reg. št.: 123758**	**LOCTITE 5188** • Idealen za tesnjenje vseh vrst togih kovinskih prirobnic, še posebej aluminijastih. • Zelo učinkovit na zahtevnih aplikacijah. • Odlično odporen na kemikalije in visoko elastičen. • Prenese majhno kontaminacijo olja na površini prirobnice.	**LOCTITE 5800** • Vodilen v zdravju in varnosti: brez oznak nevarnosti in opozorilnih stavkov. • »Beli« varnostni list – brez 2, 3, 15 in 16 odstavka MSDS • Odlična odpornost posušenega izdelka na kemikalije in toploto.	**LOCTITE 510** • Idealen za toge prirobnice, ki so izpostavljene visoki temperaturi in kemikalijam. **P1 NSF Reg. št.: 123007**	**LOCTITE SI 5926** • Večnamensko elastično silikonsko tesnilo. Lahko ga uporabljamo na kovinskih, plastičnih in barvanih delih. • Odporen na vibracije, temperaturne spremembe in temperaturno razteza-nje.	**LOCTITE SI 5699** • Idealen za tesnjenje vseh vrst prirobnic in pločevinastih pokrovov, ki zahtevajo odpornost na vodo in glikol. • Nelepljiv po 10-ih min. **P1 NSF Reg. št.: 122998**	**LOCTITE SI 5970** • Nadomestilo za plutasta in papirnata tesnila na prirobni-cah in pločevinastih pokrovih. • Idealen za uporabo na površinah, ki so izpo-stavljene vibracijam in upogibanjem. • Lahko ga uporabljamo na barvanih in plastičnih delih. • Nelepljiv po 25-ih min.

Nasvet

- Ostanke starega tesnila očistite z odstranjevalcem tesnil LOCTITE SF 7200
- Za razmaščevanje, čiščenje in sušenje površine pred nanašanjem lepila uporabite LOCTITE SF 7063 (glejte Čiščenje, stran 110)
- Če anaerobno tesnilo nanašate pod 5 °C, površino pripravite z LOCTITE SF 7240 ali LOCTITE SF 7649 (glejte Priprava površin, stran 133)

1 Za podrobnejše informacije glejte stran 152

Tesnjenje
Seznam izdelkov

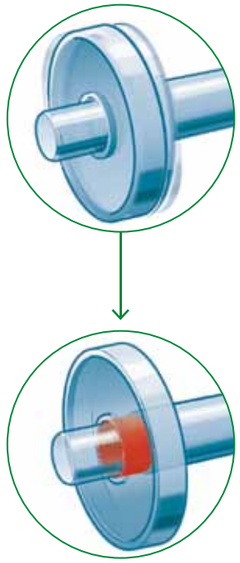
Izdelek	Kemijska osnova	Barva	Fluore-scentnost	Temperaturna obstojnost	Trdnost	Viskoznost	Natezno strižna trdnost		Max. zračnost	Čas fiksiranja na jeklu	Čas fiksiranja na aluminiju	Pakiranje	Komentar
LOCTITE 510	metakrilat	roza	ne	-55 do +200 °C	srednja	40.000 – 140.000 mPa·s	5 N/mm²		0,25 mm	25 min.	45 min.	50 ml, 250 ml, 300 ml kartuša	za toge kovinske prirobnice, visoka temperaturna odpornost
LOCTITE 515		temno vijolična	da	-55 do +150 °C	srednja	150.000 – 375.000 mPa·s	6 N/mm²		0,25 mm	30 min.	30 min.	50 ml, 300 ml	za toge kovinske prirobnice, daljši čas sušenja
LOCTITE 518		rdeča	da	-55 do +150 °C	srednja		7,5 N/mm²		0,3 mm	25 min.	20 min.	25 ml tuba, 50 ml, 300 ml kartuša	za toge kovinske prirobnice - delno elastične
LOCTITE 573		zelena	da	-55 do +150 °C	nizka	13.500 – 33.000 mPa·s	1,3 N/mm²		0,1 mm	9 h	12 h	50 ml, 250 ml	za toge kovinske prirobnice - počasno sušenje
LOCTITE 574		oranžna	da	-55 do +150 °C	srednja	23.000 – 35.000 mPa·s	8,5 N/mm²		0,25 mm	15 min.	45 min.	50 ml, 160 ml kartuša, 250 ml	za toge kovinske prirobnice - splošna uporaba
LOCTITE 5188		rdeča	da	-55 do +150 °C	srednja	11.000 – 32.000 mPa·s	7 N/mm²		0,25 mm	25 min.	10 min.	50 ml, 300 ml, 2 l	za toge kovinske prirobnice – visoko elastične
LOCTITE 5203		rdeča	da	-55 do +150 °C	zelo nizka		1 N/mm²		0,125 mm	10 min.	20 min.	50 ml, 300 ml	za toge kovinske prirobnice - enostavna demontaža
LOCTITE 5205		rdeča	da	-55 do +150 °C	srednja	30.000 – 75.000 mPa·s	3 N/mm²		0,25 mm	25 min.	25 min.	50 ml, 300 ml	za toge kovinske prirobnice – delno elastične
LOCTITE 5208		rdeča	da	-55 do +150 °C	srednja	12.000 – 27.000 mPa·s	6 N/mm²		0,125 mm	12 min.	30 min.	50 ml, 250 ml	za toge kovinske prirobnice – delno elastične
LOCTITE 5800		rdeča	da	-55 do +180 °C	srednja	11.000 – 32.000 mPa·s	5 N/mm²		0,25 mm	25 min.	20 min.	50 ml, 300 ml kartuša	za toge kovinske prirobnice – brez oznak nevarnosti, beli MSDS
LOCTITE 128068		temno vijolična	da	-55 do +150 °C	srednja		6 N/mm²		0,1 mm	1 h	3 h	300 ml, 850 ml	za toge kovinske prirobnice – delno elastične, zelo počasno sušenje

						Iztisnjena količina				Čas nastanka skorje	Globina strjevanja v 24 urah		
LOCTITE SI 5699	silikon	siva	ne	-55 do +200 °C	nizka	200 g/min	1,7 N/mm²		1 mm	30 min.	2,5 mm	300 ml	za fleksibilne prirobnice, mehansko obdelane ali lite površine iz kovine ali plastike, odporen na vodo/glikol
LOCTITE SI 5900		črna	ne	-55 do +200 °C	nizka	20 – 50 g/min	1,2 N/mm²		1 mm	15 min.	2,5 mm	300 ml	tiksotropna pasta, črna, odporna na olja
LOCTITE SI 5910		črna	ne	-55 do +200 °C	nizka	300 g/min	1,2 N/mm²		1 mm	40 min.	2,75 mm	50 ml & 300 ml kartuša, 80 ml tuba, 200 ml doza pod tlakom	za fleksibilne prirobnice, mehansko obdelane ali lite površine iz kovine ali plastike
LOCTITE SI 5920		bakrena	ne	-55 do +350 °C	nizka	275 g/min	1,4 N/mm²		1 mm	40 min.	2,5 mm	80 ml tuba, 300 ml kartuša	za fleksibilne prirobnice, mehansko obdelane ali lite površine, visoka temperaturna odpornost
LOCTITE SI 5926		modra	ne	-55 do +200 °C	nizka	550 g/min	–		1 mm	60 min.	2,5 mm	40 ml tuba, 100 ml tuba	za fleksibilne prirobnice, mehansko obdelane ali lite površine iz kovine ali plastike
LOCTITE SI 5970		črna	ne	-50 do +200 °C	nizka	40 – 80 g/min	1,5 N/mm²		1 mm	25 min.	2,5 mm	300 ml kartuša	za fleksibilne prirobnice, mehansko obdelane ali lite površine iz kovine ali plastike
LOCTITE SI 5980		črna	ne	-50 do +200 °C	nizka	120 – 325 g/min	1,5 N/mm²		1 mm	30 min.	1 mm	200 ml doza pod tlakom	tesnilo za prirobnice, črno, za večje zračnosti, brez opozoril in oznak nevarnosti



* Dodatne informacije na: www.loctite.si
** Merjeno s stožcem in ploščo - ustreza viskoznosti LOCTITE 577 (temelji na Brookfield)

Spajanje cilindričnih delov
Cilindrični spoji



Zakaj uporabljati LOCTITE izdelke za spajanje cilindričnih delov?

LOCTITE izdelki za spajanje cilindričnih delov varujejo ležaje, zatiče in cilindrične dele v ohišjih ali na gredeh. Odporni so na visoke obremenitve, maksimalno zmogljivost pa dosegajo s porazdelitvijo napetosti. Dele varujejo pred korozijo. Na površino nanesemo tekoče sredstvo, ki se razlije tako, da pride do 100 % stika med kovinskimi površinami. Za učinkovito spajanje delov ne potrebujejo dragih rezervnih delov, ki jih je potrebno strojno obdelovati, niti ni potrebno uporabljati mehanskih metod. LOCTITE izdelki za spajanje cilindričnih delov zapolnijo prazen prostor med komponentami. Ko je sredstvo posušeno, pride do trdnega in natančnega spoja.

LOCTITE izdelki za spajanje cilindričnih delov so kvalitetnejši od običajnih metod:

- Spoji s čepi in mozniki: v teh spojih prihaja do neenakomerne porazdelitve mas, zato pri velikih hitrostih nastajajo neravnotežja in vibracije.
- Mozniki in zagozde: povzročajo visoke napetosti zaradi zareznega učinka, ki se pojavlja na utorih za moznike ali zagozde. Visoki stroški obdelave.
- Objemke, tesni prilegi, krčni nased in konični nased: temeljijo na osnovi trenja za prenos tornega momenta, zato so omejeni pri izbiri materialov, površin in oblik. Za prenos obremenitev so potrebne nizke tolerance, kar pomeni zvečanje stroškov. Takšni spoji povzročajo dodatne napetosti v spoju, ki privedejo do porušitve spoja ob kombinaciji z že obstoječimi delovnimi obremenitvami.
- Varjenje in spajkanje: s temi procesi lahko združimo le kompatibilne materiale. Zaradi prisotnosti visokih temperatur prihaja do spreminjanja strukture in oblike materiala. Zelo težko oz. skoraj nemogoče je takšen spoj razstaviti.

Prednosti LOCTITE izdelkov za spajanje cilindričnih delov v primerjavi z običajnimi metodami:

- Visoka trdnost spoja, ki je odporen na visoke obremenitve
- Zapolni vse zračnosti in ščiti pred korozijo in najedanjem
- 100 % stik – razporeditev obremenitev po celotnem spoju

Prednosti LOCTITE sredstev za spajanje cilindričnih delov:

- Visoka odpornost na obremenitve, zaradi česar ne pride do deformacije spoja
- Enake lastnosti spoja pri nizkih interferencah/lažjih konstrukcijah

Priprava površine

Komponente morajo biti očiščene vseh nečistoč: olj, masti, zaščitnih sredstev, tekočin ipd.

- Za razmaščevanje, čiščenje in sušenje površine pred nanosom tesnila uporabite LOCTITE SF 7063 (glejte Čiščenje, stran 110)
- Če izdelek nanašate pri temperaturi pod 5 °C, uporabite aktivator LOCTITE SF 7240 ali LOCTITE SF 7649. (glejte Priprava površin, stran 110)
- Z uporabo aktivatorja LOCTITE SF 7649 ali LOCTITE SF 7240 pospešite sušenje izdelka (glejte Priprava površin, stran 133.



Dozirna oprema

Integriran pol-avtomatski dozirni sistem
LOCTITE 97009 / 97121 / 97201
LOCTITE pol-avtomatski dozirni sistem vsebuje kontrolno napravo in rezervoar. Omogoča digitalni časovni nadzor; opozorilno kontrolni signal opozarja na zaključen cikel nanašanja; vgrajen je tudi signal za prazen rezervoar. Rezervoar sprejme največ 2 kg plastenke. Dozirni ventil je primeren za stacionarno ali ročno uporabo.



97009 / 97121 / 97201

Peristaltična ročna pištola
LOCTITE 98414 Peristaltična ročna pištola, 50 ml steklenica
LOCTITE 97001 Peristaltična ročna pištola, 250 ml steklenica
Dozirni pištoli za LOCTITE 50 ml in 250 ml steklenice. Primerni sta za nanašanje sredstva pod različnimi koti in v različnih količinah od 0.01 do 0.04 ml, brez kapljanja in nepotrebne izgube materiala (primerno za viskoznosti do 2,500 mPa·s).



97001 / 98414

Dodatne informacije o avtomatskih in pol-avtomatskih dozirnih sistemih, ventilih, rezervnih delih in nasvetih dobite na straneh 152 – 163 ali v brošuri LOCTITE oprema.

Ključni faktorji za izbiro pravilnega LOCTITE izdelka:

1. Zračnost med deli:

Običajne, nizko viskozne izdelke za spajanje cilindričnih delov (125 do 2.000 mPa·s) uporabljamo za polnjenje zračnosti do 0.15 mm. Za polnjenje zračnosti večjih od 0.15 mm, moramo uporabljati sredstva za spajanje cilindričnih delov z višjo viskoznostjo (>2,000 mPa·s).

2. Temperaturna odpornost:

Večina LOCTITE izdelkov za spajanje cilindričnih delov je odporna na temperaturo do 150 °C . Za spajanje delov pri višjih temperaturah je Henkel razvil posebno linijo izdelkov, ki so odporni na temperaturo do 230 °C .



3. Trdnost lepljenja:

Za trajno lepljenje priporočamo sredstva za spajanje cilindričnih delov visoke trdnosti. Če je pri vzdrževanju dele potrebno razstaviti, priporočamo uporabo sredstev srednje trdnosti oziroma sredstva z nižjo natezno strižno trdnostjo.

4. Hitrost sušenja:

Zaradi optimizacije proizvodnega časa je pogosto potrebno hitro sušenje nanesenih izdelkov. Po drugi strani pa se morajo aplikacije, ki jih po montaži naknadno nastavljamo počasi sušiti. Linija LOCTITE izdelkov za spajanje cilindričnih delov ponuja široko izbiro izdelkov, ki se razlikujejo v hitrosti sušenja.



Spajanje cilindričnih delov

Tabela izdelkov

Je konstrukcija močno obrabljena?

- **Da** (Zračnost < 0,5 mm)
- **Ne** (Zračnost < 0,25 mm)
  - **Demontaža ni potrebna**
    - **Da**
    - **Ne**
      - **Kakšna delovna temperatura je potrebna?**
        - **Do 230 °C**
        - **Do 180 °C**
          - **Zračnost < 0,25 mm**
          - **Zračnost < 0,15 mm**

Rešitev

	LOCTITE 660 (z aktivatorjem LOCTITE SF 7240)	LOCTITE 641	LOCTITE 620	LOCTITE 638	LOCTITE 6300	LOCTITE 648
						
Zračnost (po premeru)	do 0,5 mm	do 0,1 mm	do 0,2 mm	do 0,25 mm	do 0,15 mm	do 0,15 mm
Zahtevana trdnost	visoka	srednja	visoka	visoka	visoka	visoka
Ročna trdnost[1]	15 min.	25 min.	80 min.	4 min.	10 min.	3 min.
Temperaturna odpornost	-55 do +150 °C	-55 do +150 °C	-55 do +230 °C *	-55 do +180 °C	-55 do +180 °C	-55 do +180 °C
Pakiranje	50 ml	10 ml, 50 ml, 250 ml	50 ml, 250 ml	10 ml, 50 ml, 250 ml,1 l, 2 l	50 ml, 250 ml	10 ml, 50 ml, 250 ml,1 l, 2 l
Oprema[2]	–	97001, 98414	97001, 98414	97001, 97121, 97201, 98414	97001, 98414	97001, 97009, 97121, 97201, 98414

Nasvet:

- Za razmaščevanje, čiščenje in sušenje površine pred nanašanjem lepila, uporabite LOCTITE SF 7063 (glejte Čiščenje, stran 110).
- Če izdelek nanašate pri temperaturi pod +5 °C, površino pred nanosom pripravite z LOCTITE SF 7240 ali LOCTITE SF 7649 (glejte Priprava površin, stran 133).
- Uporablja se tudi za povečanje trdnosti obstoječega dela.

LOCTITE 660
- Idealen za popravilo obrabljenih koaksialnih delov brez ponovnega strojnega obdelovanja
- Omogoča ponovno uporabo obrabljenih ležajev, moznikov, utorov, zatičev ...
- Primeren za lepljenje podložnih ploščic

P1 NSF Reg. št.: 123704

LOCTITE 641
- Idealen za dele, ki jih bo potrebno kasneje razstaviti za npr. utrjevanje ležajev na gredi in za ohišja

LOCTITE 620
- Odporen na visoko temperaturo
- Idealen za utrjevanje zatičev pri sestavljanju radiatorjev in puš v ohišju črpalk ter ležajev v avtomobilskih menjalnikih

DVGW certifikat (EN 751-1): NG-5146AR0622

LOCTITE 638
- Odporen na visoko temperaturo
- Lepljenje kontaminiranih delov, tudi z industrijskimi olji
- Visoka trdnost lepljenja na vseh kovinah, tudi na pasivnih materialih (npr. nerjavečem jeklu)
- Idealen za gredi, menjalnike, jermenice in podobne cilindrične dele

Certifikati: P1 NSF Reg. št. 123010, DVGW (EN 751-1): NG 5146AR0619, WRAS (BS 6920): 0511518

LOCTITE 6300
- Vodilen v »zdravju in varnosti«
- Brez oznak nevarnosti in opozorilnih stavkov
- »Beli« varnostni list (brez 2, 3, 15 in 16 odstavka po MSDS)
- Dobra odpornost na toploto

LOCTITE 648
- Odporen na visoko temperaturo
- Lepljenje kontaminiranih delov, tudi z industrijskimi olji
- Visoka trdnost lepljenja na vseh kovinah, tudi na pasivnih materialih (npr. nerjavečem jeklu)
- Idealno za spajanje cilindričnih delov z zračnostjo ali preseškom materiala.

Certifikati: P1 NSF Reg. št.: 148350, DVGW (EN 751-1): NG 5146C00236, WRAS (BS 6920): 0808532

1 Pri sobni temperaturi na jeklenih zvezah.
2 Za podrobnejše informacije glejte strani 152 – 163
* Po 30 min. segrevanja na +180 °C.

Spajanje cilindričnih delov

Seznam izdelkov

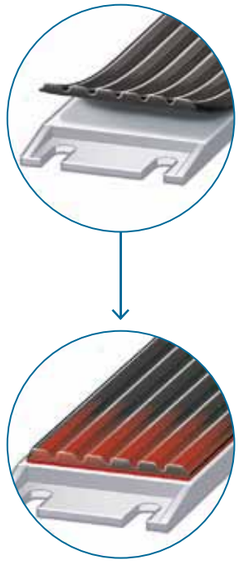
Izdelek	Kemijska osnova	Barva	Fluorescen-tnost	Temperaturna obstojnost	Natezno strižna trdnost	Tiksotro-pnost	Viskoznost		Čas fiksiranja na jeklu	Maksimalna zračnost (po premeru)	Pakiranje	Komentar
LOCTITE 601	metakrilat	zelena	da	-55 do +150 °C	> 15 N/mm²	ne	100 – 150 mPa·s		25 min.	0,1 mm	10 ml, 50 ml, 250 ml	visoka trdnost, nizka viskoznost, majhna zračnost
LOCTITE 603		zelena	da	-55 do +150 °C	> 22,5 N/mm²	ne	100 – 150 mPa·s		8 min.	0,1 mm	10 ml, 50 ml, 250 ml	visoka trdnost, odpornost na olje
LOCTITE 620		zelena	ne	-55 do +230 °C**	> 24,1 N/mm²	da	5.000 – 12.000 mPa·s		80 min.	0,2 mm	50 ml, 250 ml	visoka trdnost, visoka temperaturna odpornost
NOVO **LOCTITE 638**		zelena	da	-55 do +180 °C	> 25 N/mm²	ne	2.000 – 3.000 mPa·s		4 min.	0,25 mm	10 ml, 50 ml, 250 ml, 1 l, 2 l	visoka trdnost, visoka temperaturna odpornost, odpornost na olje
LOCTITE 640		zelena	da	-55 do +175 °C	22 N/mm²	ne	450 – 750 mPa·s		2 h	0,1 mm	50 ml, 250 ml, 2 l	visoka trdnost, dobra temperaturna odpornost, počasno sušenje
LOCTITE 641		rumena	ne	-55 do +150 °C	> 6,5 N/mm²	ne	400 – 800 mPa·s		25 min.	0,1 mm	10 ml, 50 ml, 250 ml	srednja trdnost; za dele, ki jih je potrebno razstavljati
NOVO **LOCTITE 648**		zelena	da	-55 do +180 °C	> 25 N/mm²	ne	400 – 600 mPa·s		3 min.	0,15 mm	10 ml, 50 ml, 250 ml, 1 l, 2 l	visoka trdnost, visoka temperaturna odpornost, odpornost na olje
LOCTITE 649		zelena	da	-55 do +175 °C	> 15 N/mm²	ne	550 – 950 mPa·s		10 min.	0,1 mm	50 ml, 250 ml	visoka trdnost, ne vsebuje akrilne kisline
LOCTITE 660		srebrna	ne	-55 do +150 °C	> 17,2 N/mm²	da	150.000 – 350.000 mPa·s		15 min.	0,5 mm*	50 ml	visoka trdnost, polnjenje zračnosti pri popravilih
LOCTITE 661		jantarna	ne	-55 do +175 °C	> 15 N/mm²	ne	400 – 600 mPa·s		4 min.	0,15 mm	50 ml, 250 ml, 1 l	visoka trdnost, nizka viskoznost, možnost UV sušenja
LOCTITE 662		jantarna	ne	-55 do +150 °C	> 25 N/mm²	ne	1.750 – 3.250 mPa·s		7 min.	0,25 mm	250 ml	visoka trdnost, srednja viskoznost, možnost UV sušenja
LOCTITE 675		zelena	ne	-55 do +150 °C	20 N/mm²	ne	100 – 150 mPa·s		45 min.	0,1 mm	50 ml, 250 ml, 2 l	visoka trdnost, počasno sušenje
LOCTITE 6300		zelena	da	-55 do +180 °C	> 15 N/mm²	ne	250 – 550 mPa·s		10 min.	0,15 mm	50 ml, 250 ml	visoka trdnost, beli MSDS, dobra temperaturna odpornost
LOCTITE 121078		zelena	da	-55 do +175 °C	> 20 N/mm²	da	3.000 – 5.000 mPa·s		3 min.	0,25 mm	50 ml, 250 ml, 1 l	visoka trdnost, dobra temperaturna odpornost, visoka viskoznost



* V kombinaciji z aktivatorjem
** Po 30 min. segrevanja na +180 °C.

Hitro lepljenje

Za majhne in srednje velike dele



Zakaj uporabljati LOCTITE trenutna lepila

Trenutna lepila ali cianoakrilati se ob stiku dveh površin zelo hitro posušijo. Sušenje omogoča vlaga na površini substratov, ki se pomakne v sredino nanesenega lepila. Cianoakrilati vežejo majhne delce, ki se zelo hitro fiksirajo. Primerni so za lepljenje majhnih zračnosti. Oprijem je na večini materialov odličen, moč lepljenja in raztezek je zelo dober. Niso primerna za lepljenje stekla ali glazirane keramike, lahko pa jih uporabljamo na GRP plastiki. Pri vezeh, ki so stalno izpostavljene vodi, moramo uporabiti primerno lepilo in upoštevati faktor staranja.

Prednosti LOCTITE trenutnih lepil:

- Čista linija lepljenja in enostavna uporaba
- Zelo hitro fiksiranje materialov
- Primerna so za lepljenje različnih materialov
- Odličen oprijem na različnih materialih, še posebej na plastiki in gumi. Lepila s posebnimi formulacijam so namenjena lepljenju kovin ali poroznih materialov. Primerja LOCTITE SF 770 in LOCTITE SF 7239 izboljšata oprijem na težko lepljivih materialih kot so PP, PE, POM, PTFE ali silikon.
- Visoka trdnost lepljenja na zelo majhnih površinah
- Brez topil
- Ne zahteva natančnih geometrijskih oblik npr. tesnega prilega

Izberite pravo LOCTITE trenutno lepilo:

LOCTITE trenutna lepila poznamo v različnih oblikah, ki so optimalne za različne primere uporabe npr. lepljenje delov, odpornost na obremenitve, geometrija lepljenega spoja, prilagoditev na procesne parametre.

S pomočjo razlage v nadaljevanju boste lahko izbrali najustreznejše lepilo za vašo aplikacijo.

Trenutna lepila za lepljenje poroznih in kislih površin:

Tovrstna lepila so posebej izdelana za lepljenje poroznih in kislih površin, kot so papir in galvanizirane kovine. Lepila se zelo hitro posušijo in fiksirajo.



Trenutna lepila za lepljenje površin, ki so izpostavljene luščenju in udarcem:

Trenutna elastična lepila imajo dobro odpornost na luščenje in udarce. Izboljšana lepila so obstojna pri višjih temperaturah in primerna za lepljenje kovin v vlažnem okolju.



Fleksibilna trenutna lepila:

Kadar so lepljene komponente izpostavljene upogibnim obremenitvam, bodo elastična trenutna lepila zmanjšala koncentracijo napetosti ali zagotovila homogene deformacije.



NOV - LOCTITE 4090 - Nova generacija hibridnih trenutnih lepil za strukturno lepljenje

Nova hibridna tehnologija izdelka LOCTITE 4090 omogoča nove možnosti uporabe cianoakrilatov v strukturnem lepljenju. Gre za trenutno lepilo z dodatnimi in izboljšanimi lastnostmi. Lepilo ima odličen oprijem na različnih materialih ter omogoča hitro fiksiranje strukturnih delov. Ostale pomembne lastnosti lepila:

- Visoka odpornost na vlago
- Odpornost na udarce
- Temperaturna odpornost do 150 °C
- Polnjenje zračnosti do 5 mm
- UV odpornost, lepljenje aplikacij na prostem

Priprava površin

Pravilna priprava površine je ključni faktor, ki zagotavlja uspešno lepljenje.

- Površine, ki jih bomo lepili morajo biti čiste, suhe in brez ostankov masti. Če je potrebo, očistite površine z LOCTITE SF 7063 ali LOCTITE SF 7070. Površina se mora posušiti (glejte Čiščenje, stran 110).
- Za hitrejše fiksiranje na eno površino nanesite LOCTITE aktivator (glejte Priprava površin, stran 128).
- Za izboljšanje oprijema na težko lepljivih materialih (PP, PE, PTFE itd.), na površino nanesite LOCTITE SF 770 (glejte Priprava površin, stran 132).



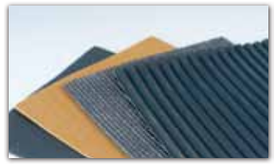
Trenutna lepila z nizkim megljenjem in blagim vonjem (H&S):

Trenutna lepila z nizkim megljenjem posebej formulirana za izdelavo lepo oblikovanega lepljenega spoja in/ali kjer se zahteva lepilo z blagim vonjem. Izdelki so brez oznak nevarnosti in opozorilnih stavkov (H & S).



Polnjenje zračnosti:

Inovativna dvo komponentna tehnologija za hitro sušenje, neodvisno od zračnosti. Tehnologija je primerna za lepljenje delov, ki se ne ujemajo popolnoma.



Strukturna lepila:

Lepila inovativne, hibridne tehnologije imajo najboljše lastnosti klasičnih cianoakrilatov. Odporna so na visoke temperature, na vlago in na udarce. Primerna so za polnjenje zračnosti. Omogočajo optimalno lepljenje strukturnih delov na prostem.



Lepila za strjevanje s svetlobo:

Lepila za strjevanje s svetlobo priporočamo za lepljenje čistih in transparentnih materialov, kjer se zahteva lepo oblikovan spoj. Primerna so tudi za sušenje viška lepila. (Glejte Lepila za strjevanje z UV svetlobo, stran 38).



Več informacij o dozirni opremi najdete na straneh 152 – 163.

Hitro lepljenje
Tabela izdelkov

Kakšen material boste lepili?

- **"Težko lepljivo" gumo ali plastiko npr. PE, PP, silikon?**
  - **Manjše zračnosti < 0.15 mm**
    - **Manjše zračnosti < 0.15 mm**
      - **Rešitev:** **LOCTITE 406** (s primerjem SF 770 ali SF 7239)
        
        - Čas fiksiranja: 2 – 10 sek.
        - Viskoznost: 20 mPa·s
        - Barva: brezbarvna
        - Temperaturna odpornost: -40 do +120 °C
        - Pakiranje: 20 g, 50 g, 500 g

        LOCTITE 406
        - Hitro lepljenje plastike, gume (vključno z EPDM) in elastomerov
        - Poliolefinska primerja LOCTITE SF 770 ali LOCTITE SF 7239 izboljšata oprijem na težko lepljivih materialih
    - **Univerzalno lepilo**
      - **LOCTITE 401**
        
        - Čas fiksiranja: 3 – 10 sek.
        - Viskoznost: 100 mPa·s
        - Barva: brezbarvna
        - Temperaturna odpornost: -40 do +120 °C
        - Pakiranje: 20 g, 50 g, 500 g

        LOCTITE 401
        - Splošna uporaba
        - Za kisle površine npr. kromirane in galvanizirane površine
        - Za lepljenje poroznih materialov kot so les, papir, usnje, pluta in blago

        P1 NSF Reg. št.: 123011
    - **Odpornost na udarce**
      - **LOCTITE 435**
        
        - Čas fiksiranja: 10 – 20 sek.
        - Viskoznost: 200 mPa·s
        - Barva: brezbarvna
        - Temperaturna odpornost: -40 do +100 °C
        - Pakiranje: 20 g, 500 g

        LOCTITE 435
        - Visoka odpornost na udarce, obremenitve in luščenje
        - Lepi plastiko, gumo, kovino, porozne in vpojne materiale ter kisle površine
        - Dobra odpornost na vlago v okolju
      - **LOCTITE 480**
        
        - Čas fiksiranja: 20 – 50 sek.
        - Viskoznost: 150 mPa·s
        - Barva: črna
        - Temperaturna odpornost: -40 do +100 °C
        - Pakiranje: 20 g, 500 g

        LOCTITE 480
        - Primeren za uporabo na aplikacijah, ki so izpostavljene luščenju in udarcem
        - Idealen za lepljenje kovine s kovino, gume in magnetov
        - Dobra odpornost na vlago v okolju
  - **Ostali materiali (razen stekla)**
    - **Manjše zračnosti < 0.15 mm**
      - **Fleksibilno lepljenje**
        - **LOCTITE 4850**
          
          - Čas fiksiranja: 3 – 10 sek.
          - Viskoznost: 400 mPa·s
          - Barva: brezbarvna
          - Temperaturna odpornost: -40 do +80 °C
          - Pakiranje: 5 g, 20 g, 500 g

          LOCTITE 4850
          - Za lepljenje materialov, ki so izpostavljeni upogibanju ali zvijanju in kjer se zahteva fleksibilen spoj
          - Za porozne in vpojne materiale ter kisle površine
      - **Gel, ne kaplja**
        - **LOCTITE 454**
          
          - Čas fiksiranja: 5 – 10 sek.
          - Viskoznost: Gel
          - Barva: brezbarvna
          - Temperaturna odpornost: -40 do +120 °C
          - Pakiranje: 3 g, 20 g, 300 g

          LOCTITE 454
          - Gel za splošno uporabo
          - Idealen za uporabo na navpičnih površinah in površinah nad glavo, ker ne kaplja
          - Za lepljenje papirja, lesa, plute, pene, usnja, kovin in plastike

          P1 NSF Reg. št.: 123009
      - **Nizko megljenje, blag vonj**
        - **LOCTITE 460**
          
          - Čas fiksiranja: 5 – 20 sek.
          - Viskoznost: 40 mPa·s
          - Barva: brezbarvna
          - Temperaturna odpornost: -40 do +80 °C
          - Pakiranje: 20 g, 500 g

          LOCTITE 460
          - Primerno za lepljenje, kjer se zahteva lepo oblikovan spoj in uporaba lepila z nizkim megljenjem
          - Lepilo z blagim vonjem
          - Za lepljenje poroznih materialov kot so les, papir, usnje, pluta in blago
    - **Zračnosti do 5 mm**
      - **Polnjenje zračnosti**
        - **LOCTITE 3090**
          
          - Čas fiksiranja: 90 – 120 sek.
          - Viskoznost: Gel
          - Barva: brezbarvna
          - Temperaturna odpornost: -40 do +80 °C
          - Pakiranje: 10 g

          LOCTITE 3090
          - Za aplikacije z zračnostjo do 5 mm ali za sušenje viška lepila
          - Primerno za lepljenje, kjer se zahteva lepo oblikovan spoj in uporaba lepila z nizkim megljenjem
          - Za lepljenje poroznih materialov kot so les, papir, usnje, pluta in blago
      - **Strukturno lepljenje/ Odpornost na udarce**
        - **LOCTITE 4090**
          
          - Čas fiksiranja: 90 – 150 sek.
          - Viskoznost: visoka viskoznost/ne kaplja
          - Barva: umazano bela do svetlo rumena
          - Temperaturna odpornost: -40 do +150 °C
          - Pakiranje: 50 g

          LOCTITE 4090
          - Primerno za strukturno lepljenje aplikacij, kjer se zahteva hitro lepljenje, polnjenje zračnosti in odpornost na visoke temperature
          - Lepilo ima odlično odpornost na vlago, zato je primerno za lepljenje aplikacij na prostem
          - Odpornost na udarce, vibracije in obremenitve

Nasvet:
- Kombinacije z LOCTITE trenutnimi lepili:
  a) za izboljšanje oprijema na težko lepljivih materialih uporabite primer LOCTITE SF 7239 ali SF 770 b) za pospeševanje hitrosti strjevanja uporabite aktivator LOCTITE SF 7458, SF 7452 ali SF 7457 (glejte Priprava površin, stran 132).
- Za lepljenje težko lepljive plastike (PE in PP) glejte LOCTITE 3038 na strani 61).

Hitro lepljenje
Seznam izdelkov

Izdelek	Kemijska osnova	Viskoznost	Barva	Čas fiksiranja	Materiali					Temperaturna odpornost	Značilnosti		Pakiranje	Komentar
					Plastika/ Poliolefini	Guma	Kovine		Porozne in/ali kisle površine		Šibak vonj/estetski izgled	Fleksibilnost/ odpornost na udarce		
LOCTITE 382	etil	gel	prozorna	20 – 40 sek.	● / ●*	●	●			-40 do +80 °C		– / ●	set	gel za splošno uporabo
LOCTITE 401	etil	100 mPa·s	prozorna	3 – 10 sek.	● / ●*	●	●		● ●	-40 do +120 °C			20 g, 50 g, 500 g	univerzalno, nizko viskozno lepilo
LOCTITE 403	alkoksi etil	1.200 mPa·s	prozorna	5 – 20 sek.	● / ●*	●	●		● ●	-40 do +80 °C	● ● / ● ●		20 g, 50 g, 500 g	nizko megljenje, blag vonj, srednja viskoznost, brez oznak nevarnosti - H&S
LOCTITE 406	etil	20 mPa·s	prozorna	2 – 10 sek.	● ● / ● ●*	● ●	●			-40 do +120 °C			20 g, 50 g, 500 g	za plastiko in gumo, nizka viskoznost
LOCTITE 407	etil	30 mPa·s	prozorna	5 – 20 sek.	● / ●*	●	● ●			-40 do +100 °C			20 g, 500 g	visoka temperaturna odpornost, nizka viskoznost
LOCTITE 408	alkoksi etil	5 mPa·s	prozorna	5 – 10 sek.	● / ●*	●	●		● ●	-40 do +80 °C	● ● / ● ●		20 g, 500 g	nizko megljenje, blag vonj, kapilaren, brez oznak nevarnosti - H&S
LOCTITE 409	etil	gel	prozorna	20 – 60 sek.	● / ●*	●	●			-40 do +80 °C			20 g	gel za splošno uporabo
LOCTITE 410	etil	3.000 mPa·s	črna	30 – 60 sek.	● / ●*	●	●			-40 do +80 °C		● / ● ●	500 g	žilav, črn, visoka viskoznost
LOCTITE 414	etil	90 mPa·s	prozorna	2 – 10 sek.	● / ●*	●	●			-40 do +80 °C			20 g, 50 g, 500 g	splošna uporaba, visoka viskoznost
LOCTITE 415	metil	1.200 mPa·s	prozorna	20 – 40 sek.	● / ●*	●	● ●			-40 do +80 °C			20 g, 50 g, 500 g	za kovine, visoka viskoznost
LOCTITE 416	etil	1.200 mPa·s	prozorna	20 – 40 sek.	● / ●*	●	●			-40 do +80 °C			20 g, 50 g, 500 g	splošna uporaba, visoka viskoznost
LOCTITE 420	etil	2 mPa·s	prozorna	5 – 20 sek.	● ● / ●*	●	●			-40 do +80 °C			20 g, 500 g	splošna uporaba, kapilaren
LOCTITE 422	etil	2.300 mPa·s	prozorna	20 – 40 sek.	● / ●*	●	●			-40 do +80 °C			50 g, 500 g	splošna uporaba, visoka viskoznost
LOCTITE 424	etil	100 mPa·s	prozorna	2 – 10 sek.	● ● / ● ●*	● ●	●			-40 do +80 °C			20 g, 500 g	za plastiko in gumo, nizka viskoznost
LOCTITE 431	etil	1.000 mPa·s	prozorna	5 – 10 sek.	● / ●*	●	●		● ●	-40 do +80 °C			20 g, 500 g	univerzalno, srednje viskozno lepilo
LOCTITE 435	etil	200 mPa·s	prozorna	10 – 20 sek.	● ● / ●*	● ●	● ●		● ●	-40 do +100 °C		● / ● ●	20 g, 500 g	žilav, transparenten
LOCTITE 438	etil	200 mPa·s	črna	10 – 20 sek.	● / ●*	●	● ●		● ●	-40 do +100 °C		● / ● ●	20 g, 500 g	žilav, črn, hiter
LOCTITE 454	etil	gel	prozorna	5 – 10 sek.	● / ●*	●	●		● ●	-40 do +120 °C			3 g, 20 g, 300 g	univerzalno, gel
LOCTITE 460	alkoksi etil	40 mPa·s	prozorna	5 – 20 sek.	● / ●*	●	●		● ●	-40 do +80 °C	● ● / ● ●		20 g, 500 g	nizko megljenje, blag vonj, nizka viskoznost, brez oznak nevarnosti - H&S
LOCTITE 480	etil	200 mPa·s	črna	20 – 50 sek.	● / ●*	● ●	● ●			-40 do +100 °C		● / ● ●	20 g, 500 g	žilav, črn, počasen
LOCTITE 493	metil	3 mPa·s	prozorna	10 – 30 sek.	● / ●*	●	● ●			-40 do +80 °C			50 g, 500 g	kovine, kapilaren
LOCTITE 495	etil	30 mPa·s	prozorna	5 – 20 sek.	● / ●*	●	●			-40 do +120 °C			20 g, 50 g, 500 g	splošna uporaba, nizka viskoznost
LOCTITE 496	metil	125 mPa·s	prozorna	10 – 30 sek.	● / ●*	●	● ●			-40 do +80 °C			20 g, 50 g, 500 g	za kovine, nizka viskoznost
LOCTITE 3090	etil	gel	prozorna	90 – 150 sek.	● / ●*	● ●	●		● ●	-40 do +80 °C	● / ● ●		10 g	polnjenje zračnosti, 2-komponenten, nizko megljenje
LOCTITE 4090	cianoakrilat - epoksi hibrid	visoka	umazano bela do svetlo rumena	180 sek.	● ● / –	●	● ●		–	-40 do +150 °C	● ● / ●	– / ● ●	50 g	strukturno lepljenje, odpornost na visoke temperature, odpornost na vlago, polnjenje zračnosti

•• zelo primerno • primerno * v kombinaciji s primerjem LOCTITE SF 770 ali LOCTITE SF 7239

Hitro lepljenje
Seznam izdelkov

Izdelek	Kemijska osnova	Viskoznost	Barva	Čas fiksiranja	Material					Temperaturna odpornost	Značilnosti		Pakiranje	Komentar
					Plastika/ Poliolefini	Guma	Kovine		Porozne in/ali kisle površine		Šibak vonj/estetski izgled	Fleksibilnost/ odpornost na udarce		
LOCTITE 4011[Med]	etil	100 mPa·s	prozorna	3 – 10 sek.	● / ●*	●	●		● ●	-40 do +80 °C			20 g, 454 g	univerzalno lepilo, nizka viskoznost
LOCTITE 4014[Med]	etil	2 mPa·s	prozorna	10 – 30 sek.	● / ● ●*	●	●			-40 do +80 °C			20 g	za plastiko in gumo, kapilaren
LOCTITE 4031[Med]	alkoksi etil	1.200 mPa·s	prozorna	20 – 60 sek.	● / ●*	●	●			-40 do +80 °C	● ● / ● ●		20 g, 454 g	nizko megljenje, blag vonj, srednja viskoznost
LOCTITE 4061[Med]	etil	20 mPa·s	prozorna	2 – 10 sek.	● ● / ● ●*	● ●	●			-40 do +80 °C			20 g, 454 g	za plastiko in gumo, nizka viskoznost
LOCTITE 4062	etil	2 mPa·s	prozorna	2 – 5 sek.	● ● / ● ●*	● ●	●			-40 do +80 °C			20 g, 500 g	za plastiko in gumo, kapilaren
LOCTITE 4204	etil	4.000 mPa·s	prozorna	10 – 30 sek.	● / ●*	●	● ●			-40 do +120 °C		● / ● ●	20 g, 500 g	visoka temperaturna odpornost, dobra odpornost na udarce
LOCTITE 4601[Med]	alkoksi etil	40 mPa·s	prozorna	20 – 60 sek.	● / ●*	●	●			-40 do +80 °C	● ● / ● ●		20 g, 454 g	nizko megljenje, blag vonj, nizka viskoznost
LOCTITE 4850	etil	400 mPa·s	prozorna	3 – 10 sek.	● ● / ●*	● ●	●		● ●	-40 do +80 °C		● ● / –	5 g, 20 g, 500 g	fleksibilen, upogljiv, nizka viskoznost
LOCTITE 4860	etil	4.000 mPa·s	prozorna	3 – 10 sek.	● / ●*	●	●		● ●	-40 do +80 °C		● ● / –	20 g, 500 g	fleksibilen, upogljiv, visoka viskoznost

•• zelo primerno • primerno * v kombinaciji s primerjem LOCTITE SF 770 ali LOCTITE SF 7239

Med = Certificirano po ISO 10993 za proizvajalce medicinske opreme

Dozirna oprema

LOCTITE trenutna lepila lahko uporabljamo za lepljenje različnih aplikacij. Pri nekaterih aplikacijah moramo lepila nanašati ročno iz plastenk, ki so posebej oblikovane za enostaven in natančen nanos.

Pri lepljenju drugih aplikacij lahko uporabite ročne pištole ali avtomatsko dozirno opremo. LOCTITE dozirna oprema je posebej oblikovana za hitro, natančno, čisto in ekonomično nanašanje LOCTITE izdelkov:

Ročna dozirna pištola LOCTITE 96001
Standardna LOCTITE ročna dozirna pištola je primerna za nanos izdelka LOCTITE 4090 in ostalih izdelkov v 50 ml plastenkah. Mešalno razmerje: 1:1 ali 2:1.



96001

Volumetrična ročna pištola LOCTITE 98810
Volumetrična ročna pištola omogoča večkraten nanos cianoakrilatov. Vstavite LOCTITE 20 gramske plastenke. Plastenka se odlično prilega pištoli, zato se podaljša življenjska doba lepila. Količina odpadnega lepila se zmanjša. Volumetrična ročna pištola ima šest prednastavljenih velikosti nanosa, ki jih lahko po želji spremenimo s preprostim mehanizmom v razponu od 0,009 do 0,02 grama.



98810

Peristaltična dozirna naprava LOCTITE 98548
Peristaltično gibanje rotorja zagotavlja volumetrično doziranje lepil neposredno iz plastenke. Enota je predvsem namenjena ročni uporabi, vendar jo lahko uporabimo tudi v sklopu proizvodne linije. Z enoto je možno doseči zelo natančne dozirne količine in izredno natančnost ponavljajočih se ciklusov doziranja.



98548

Pol-avtomatski dozirni sistem LOCTITE 97152 / 97108 / 98013
Sistem je primeren za doziranje pik (točk) in linij z nizko do srednje viskoznimi LOCTITE trenutnimi lepili. Sistem je namenjen uporabi na avtomatskih proizvodnih linijah. Membranski ventil zagotavlja visoko natančnost odpiranja, kar zagotavlja nanos brez kapljanja. Kontroler aktivira ventile, rezervoar preko nožnega stikala, tipkovnice ali PLC.

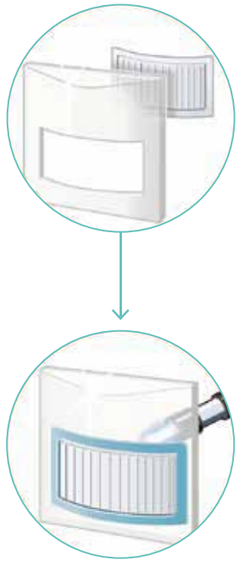


97152 / 97108 / 98013

Dodatne informacije in nasvete o avtomatskih in pol-avtomatskih dozirnih sistemih, ventilih in rezervnih delih najdete na straneh 152 – 163 ali v brošuri LOCTITE oprema.

Lepila za strjevanje z UV svetlobo

Za hitro lepljenje



Zakaj uporabljati LOCTITE lepila za strjevanje z UV svetlobo?

Lepila za strjevanje z UV svetlobo imajo odlične vezalne sposobnosti, so prozorne barve, primerna so za hitro lepljenje in znižajo stroške proizvodnje. Ko so izpostavljena svetlobi ustrezne valovne dolžine, se hitro sušijo ter omogočajo hitro in kvalitetno proizvodnjo. Zaradi večje učinkovitosti lahko izbirate med različnimi lepili za strjevanje z UV svetlobo.

LOCTITE oprema za strjevanje UV lepil, je oblikovana za vse vrste UV lepil, z različnimi intenzitetami in spektri. Odgovarja posebnim oblikovnim in proizvodnim procesom.

Prednosti LOCTITE lepil za strjevanje z UV svetlobo:

Sušenje na zahtevo
- Lepilo ostane v tekočem stanju dokler ni izpostavljeno svetlobi- po tem se posuši v nekaj sekundah
- Pred sušenjem imate čas, da natančno sestavite dele
- Čas sušenja je odvisen od izbire sistema sušenja

Hitro strjevanje
- Hiter proces lepljenja s pomočjo maksimalnega pretoka
- Hitra priprava izdelka za naslednji korak v proizvodnji

Optična čistost
- Idealna so za lepljenje prozornih in brezbarvnih materialov; odličen estetski izgled
- Širitev oblikovnih možnosti

Zagotavljanje kvalitete
- Kontrola prisotnosti lepila z fluorescentnostjo
- Hitro strjevanje omogoča 100 % nadzor na liniji
- Kontrolirane funkcije strjevanja

1Enodelni sistem
- Avtomatska dozirna oprema
- Brez mešanja; delovni čas ni pomemben
- Brez topil

Izberite pravo LOCTITE lepilo za strjevanje z UV svetlobo:

Zaradi zanesljivosti strjevanja lepila moramo zagotoviti, da svetloba doseže lepilo, kar pomeni, da mora biti vsaj eden od lepljenih delov transparenten za izbrano svetlobo strjevanja. Npr. za UV stabilne plastike je potrebno izbrati lepilo, ki se strjuje z vidno svetlobo.

Poleg sušenja s pomočjo temperature ali aktivatorja, kot je vlaga ali anaerobno sušenje, so lepila tudi primerna za sušenja v senčnih območjih. Možnost različnih metod sušenja omogoča strjevanje s svetlobo tudi na ne-transparentnih materialih, drugih lepilih itd..

Naslednji pomembni faktor je valovna dolžina. Sušenje na vidni svetlobi zagotavlja varno delovno okolje. Lepila za strjevanje z UV svetlobo se strjujejo s pomočjo nizke svetlobne energije v vidnem polju. Dodatna ventilacija ni potrebna. To zniža porabo električne energije in stroške, ki nastanejo z vzdrževanjem in popravili ventilacijskih sistemov.

Kvaliteta in pravilna uporaba lepila sta pomembna faktorja. Na voljo so različne tehnologije LOCTITE lepil za strjevanje z UV svetlobo.

Tehnologije LOCTITE lepil za strjevanje z UV svetlobo

- Akrilna lepila za strjevanje z UV svetlobo ponujajo zelo široke možnosti lepljenja. Tovrstna lepila imajo dober oprijem na večini materialov. Primerna so za lepljenje prozornih materialov kot je steklo in prozorna plastika.
- Silikonska lepila za strjevanje z UV svetlobo, ki se strdijo v mehak, elastičen termoset elastomer, so primerna za elastično lepljenje, tesnjenje in preizkuse puščanja.
- Cianoakrilatna lepila za strjevanje s svetlobo nudijo široke možnosti lepljenja plastike v kombinaciji hitrega strjevanja lepila pri nizki intenzivnosti osvetljevanja.
- Anaerobna lepila za sušenje z UV svetlobo imajo odličen oprijem na kovine in so odlično odporna na kemikalije. Sušijo se tudi v senci.



Priprava površin

Pravilna priprava površine je ključni faktor, ki zagotavlja uspešno lepljenje.

- Površine, ki jih bomo lepili morajo biti čiste, suhe in brez ostankov masti. Če je potrebo, očistite površine z LOCTITE SF 7063 ali LOCTITE SF 7070. Površina se mora posušiti. (glejte Čiščenje, stran 110)

Dozirna oprema in sistemi za strjevanje s svetlobo

V nekaterih primerih je ročno doziranje iz plastenke popolnoma zadovoljivo. V primerih, kjer se zahteva natančnejše doziranje se priporoča avtomatsko doziranje. LOCTITE dozirna oprema je posebej prirejena za hiter, natančen, čist in ekonomičen nanos naših lepil:

Pol-avtomatski dozirni sistem LOCTITE 97152 / 97108 / 98009
Sistem je primeren za nanos pik (točk) in linij nizko ali srednje viskoznih LOCTITE lepil za strjevanje s svetlobo. Sistem je namenjen vgradnji v avtomatske linije. Ventil je modularen, kar omogoča popravila na licu mesta. V rezervoar je mogoče vstaviti plastenke lepil LOCTITE do 1 litra vsebine. Kontroler aktivira ventile, rezervoar preko nožnega stikala, tipkovnice ali PLC. Sistem vključuje filter/regulator za dovod filtriranega zraka.



97152 / 97108 / 98009

Sistemi za strjevanje s svetlobo
LOCTITE sistemi za strjevanje s svetlobo so namenjeni ročni uporabi in uporabi na proizvodnih linijah. Različna izbira žarnic in LED tehnologij omogoča strjevanje pri različnih valovnih dolžinah, za različno transparentne materiale. (Več o opremi za strjevanje s svetlobo najdete na strani 160).



97055

Dodatne informacije in nasvete o avtomatskih in pol-avtomatskih dozirnih sistemih, ventilih in rezervnih delih najdete na straneh 152 – 163 ali v brošuri LOCTITE oprema.

Lepila za strjevanje z UV svetlobo

Tabela izdelkov

Ali strjujete lepilo med ne-transparentnima materialoma? Ali je drugo strjevanje potrebno?

Ne

Ali lepite steklo?

Steklo in ostali materiali

Ne

Da*

Visoka trdnost & upogljivost/možnost deformacije

Visoka trdnost

Visoka trdnost

Visoka elastičnost

Rešitev	Kapilarnost	Ultra prozorno	Hitro sušenje	Nizka viskoznost	Visoka viskoznost	Žilavost	Zelo hitro	Trenutno lepilo	Silikon
	LOCTITE AA 3081	**LOCTITE AA 3491**	**LOCTITE AA 3494**	**LOCTITE AA 3922**	**LOCTITE AA 3926**	**LOCTITE AA 3525**	**LOCTITE AA 3556**	**LOCTITE 4304**	**LOCTITE SI 5091**
									
Kemijska osnova	akril	akril	akril	akril	akril	akril	akril	cianoakrilat	silikon
Viskoznost	100 mPa·s	1.100 mPa·s	6.000 mPa·s	300 mPa·s	5.500 mPa·s	15.000 mPa·s	5.000 mPa·s	20 mPa·s	5.000 mPa·s
Barva	prozorna	prozorna	prozorna	prozorna, brezbarvna	prozorna, brezbarvna	prozorna	prozorna, rumena	prozorna, bledo zelena	prosojna, mlečna
Fluorescentnost	da	ne	ne	da	da	ne	da	ne	ne
Temperaturna odpornost	-40 do +120 °C	-40 do +130 °C	-40 do +120 °C	-40 do +130 °C	-40 do +150 °C	-40 do +140 °C	-40 do +100 °C	-40 do +100 °C	-60 do +180 °C
Pakiranje	25 ml, 1 l, 15 l	25 ml, 1 l	25 ml, 1 l	25 ml, 1 l	25 ml, 1 l	25 ml, 1 l	1 l	28 g, 454 g	300 ml, 20 l
	LOCTITE AA 3081 • Akrilno lepilo, ki se strjuje z UV svetlobo • Nizka viskoznost, kapilarni učinek za naknadna nanašanja • Za lepljenje stekla, plastike, kovin itd.	**LOCTITE AA 3491** • Akrilno lepilo, ki se strjuje z UV svetlobo • Majhna porumenelost na svetlobi • Za lepljenje stekla, plastike, kovin itd.	**LOCTITE AA 3494** • Akrilno lepilo, ki se strjuje z UV ali vidno svetlobo • Majhna porumenelost na svetlobi • Za lepljenje stekla, plastike, kovin itd.	**LOCTITE AA 3922** • Akrilno lepilo, ki se strjuje z UV ali vidno svetlobo • Majhna porumenelost na svetlobi • Za lepljenje plastike, kovin itd.	**LOCTITE AA 3926** • Akrilno lepilo, ki se strjuje z UV ali vidno svetlobo • Majhna porumenelost na svetlobi • Za lepljenje plastike, kovin itd.	**LOCTITE AA 3525** • Akrilno lepilo, ki se strjuje z UV ali vidno svetlobo • Majhna porumenelost na svetlobi • Za lepljenje plastike, kovin itd.	**LOCTITE AA 3556** • Hitro sušeče akrilno lepilo • Sušenje s pomočjo UV svetlobe in vidne svetlobe • Za lepljenje plastike, kovin itd.	**LOCTITE 4304** • Cianoakrilat, ki se suši s pomočjo UV svetlobe in vidne svetlobe • Sušenje s pomočjo vlage, ki se nahaja v zraku • Za lepljenje plastike, kovin, papirja itd.	**LOCTITE SI 5091** • Silikon strjen z UV svetlobo in sekundarnim strjevanjem z vlago (RTV). • Za elastično lepljenje in tesnjenje • Dober oprijem na kovinah, steklu in plastiki

* več izdelkov z možnostjo dodatnega strjevanja najdete v tabeli na strani 42

Lepila za strjevanje z UV svetlobo

Seznam izdelkov

Izdelek	Kemijska osnova	Primerna svetloba za strjevanje	Dodatni sitem strjevanja	Viskoznost	Temperaturna odpornost	Globina sušenja	Barva	Fluorescen-tnost		Lepljivost po nanosu*	Čas fiksiranja**	Trdota po Shore	Material				Pakiranje	Komentar
													Steklo	Plastika	Kovina	Keramika		
LOCTITE AA 322	akril	UV	ne	5.500 mPa·s	-40 do +100 °C	4 mm	prozorna, svetlo jantarna	ne		4 sek.	10 sek.	D 68	●	● ●	●	●	250 ml, 1 l	hitro sušenja na površini
LOCTITE AA 350	akril	UV	ne	4.500 mPa·s	-40 do +120 °C	4 mm	prozorna, svetlo jantarna	ne		20 sek.	15 sek.	D 70	● ●	●	● ●	●	50 ml, 250 ml	visoka odpornost na vlago in kemikalije
LOCTITE AA 352	akril	UV	Aktivator 7071	15.000 mPa·s	-40 do +150 °C	4 mm	prozorna, jantarna	ne		17 sek.	10 sek.	D 60	● ●		● ●	● ●	50 ml, 250 ml, 1 l	visoka odpornost na vlago in kemikalije, žilavo
LOCTITE AA 3011[Med]	akril	UV	ne	110 mPa·s	-40 do +100 °C	4 mm	prozorna, svetlo jantarna	ne		8 sek.	10 sek.	D 68		● ●	●	●	1 l	hitro sušenja na površini
LOCTITE AA 3081[Med]	akril	UV	ne	100 mPa·s	-40 do +120 °C	4 mm	prozorna	da		8 sek.	10 sek.	D 74	● ●	● ●	●	●	25 ml, 1 l, 15 l	hitro sušenja na površini
LOCTITE AA 3211[Med] **LOCTITE AA 3103**	akril	UV/VIS	ne	10.000 mPa·s tiksotropen	-40 do +140 °C	> 13 mm	prozorna, jantarna	ne		> 30 sek.	12 sek.	D 51	●	● ●	● ●	●	25 ml, 1 l	za lahko lomljivo plastiko
LOCTITE AA 3301[Med]	akril	UV/VIS	ne	160 mPa·s	-40 do +130 °C	> 13 mm	prozorna, brezbarvna	ne		> 30 sek.	12 sek.	D 69	●	● ●	● ●	●	25 ml, 1 l	za lahko lomljivo plastiko
LOCTITE AA 3311[Med] **LOCTITE AA 3105**	akril	UV/VIS	ne	300 mPa·s	-40 do +130 °C	> 13 mm	prozorna, brezbarvna	ne		> 30 sek.	12 sek.	D 64	●	● ●	● ●	●	25 ml, 1 l	za lahko lomljivo plastiko
LOCTITE AA 3321[Med] **LOCTITE AA 3106**	akril	UV/VIS	ne	5.500 mPa·s	-40 do +150 °C	> 13 mm	prozorna, svetlo rumena	ne		> 30 sek.	12 sek.	D 53	●	● ●	● ●	●	25 ml, 1 l	za lahko lomljivo plastiko
LOCTITE AA 3341[Med]	akril	UV/VIS	ne	500 mPa·s	-40 do +100 °C	> 13 mm	prozorna, svetlo rumena	da		15 sek.	8 sek.	D 27		● ●	●	●	25 ml, 1 l	visoka fleksibilnost, za mehko PVC
LOCTITE AA 3345[Med]	akril	UV	ne	1.500 mPa·s	-40 do +120 °C	4 mm	prozorna, svetlo jantarna	ne		30 sek.	15 sek.	D 70	● ●	●	● ●	●	250 ml, 1 l	visoka odpornost na vlago in kemikalije
LOCTITE AA 3381[Med]	akril	UV	ne	5.100 mPa·s	-40 do +130 °C	4 mm	prosojna, brezbarvna	ne		> 30 sek.	30 sek.	A 72	●	● ●	●	●	25 ml, 1 l	visoka fleksibilnost, visoka termalna odpornost
LOCTITE AA 3491	akril	UV	ne	1.100 mPa·s	-40 do +130 °C	4 mm	prozorna	ne		15 sek.	12 sek.	D 75	● ●	● ●	● ●	●	25 ml, 1 l	visoka transparentnost, ne rumeni
LOCTITE AA 3494	akril	UV/VIS	ne	6.000 mPa·s	-40 do +120 °C	> 13 mm	prozorna	ne		> 30 sek.	8 sek.	D 65	● ●	● ●	● ●	●	25 ml, 1 l	visoka transparentnost, ne rumeni
LOCTITE AA 3525	akril	UV/VIS	ne	15.000 mPa·s	-40 do +140 °C	> 13 mm	prozorna	da		10 sek.	5 sek.	D 60	●	● ●	● ●	●	25 ml, 1 l	visoka trdnost, žilavost

Med = Certificirano po ISO 10993 za proizvajalce medicinske opreme

•• zelo ustreza
• ustreza

* strjevanje z LOCTITE 97055, 100 mW/cm² pri 365 nm
** osvetljevanje z 6 mW/cm² pri 365 nm

Lepila za strjevanje z UV svetlobo

Seznam izdelkov

Izdelek	Kemijska osnova	Primerna svetloba za strjevanje	Dodatni sitem strjevanja	Viskoznost	Temperaturna odpornost	Globina sušenja	Barva	Fluorescen-tnost		Lepljivost po nanosu*	Čas fiksiranja**	Trdota po Shore	Material				Pakiranje	Komentar
													Steklo	Plastika	Kovina	Kerami-ka		
LOCTITE 4304[Med]	cianoakrilat	UV/VIS	vlaga iz površine	20 mPa·s	-40 do +100 °C	> 13 mm	prozorna, svetlo zelena	ne		< 5 sek.	2 sek.	D 72		••	•	•	28 g, 454 g	dober oprijem na plastiki, sušenje z nizko intenzivnostjo
LOCTITE 4305[Med]	cianoakrilat	UV/VIS	vlaga iz površine	900 mPa·s	-40 do +100 °C	> 13 mm	prozorna, svetlo zelena	ne		< 5 sek.	2 sek.	D 77		••	•	•	28 g, 454 g	dober oprijem na plastiki, sušenje z nizko intenzivnostjo
LOCTITE AA 3556[Med]	akril	UV/VIS	ne	5.000 mPa·s	-40 do +100 °C	> 13 mm	prozorna, rumena	da		10 sek.	5 sek.	D 68		••	•	•	1 l	hitro sušenje, za prozorne materiale
LOCTITE AA 3921[Med]	akril	UV/VIS	ne	150 mPa·s	-40 do +130 °C	> 13 mm	prozorna, brezbarvna	da		> 30 sek.	3 sek.	D 67	•	••	•	•	25 ml, 1 l	za lahko lomljivo plastiko
LOCTITE AA 3922[Med]	akril	UV/VIS	ne	300 mPa·s	-40 do +130 °C	> 13 mm	prozorna, brezbarvna	da		> 30 sek.	5 sek.	D 66	•	••	•	•	25 ml, 1 l	za lahko lomljivo plastiko
LOCTITE AA 3926[Med]	akril	UV/VIS	ne	5.500 mPa·s	-40 do +150 °C	> 13 mm	prozorna, brezbarvna	da		> 30 sek.	3 sek.	D 57	•	••	•	•	25 ml, 1 l	za lahko lomljivo plastiko
LOCTITE AA 3936[Med]	akril	UV/VIS	ne	11.000 mPa·s	-40 do +140 °C	> 13 mm	prozorna, brezbarvna	da		> 30 sek.	12 sek.	D 55	•	••	•	•	25 ml, 1 l	za lahko lomljivo plastiko
LOCTITE AA 3972	akril	UV/VIS	ne	4.600 mPa·s	-40 do +100 °C	> 13 mm	prozorna, svetlo jantarna	da		5 sek.	5 sek.	D 68		••	••		1 l, 15 l	hitro sušenje, zelo dober oprijem na mehko PVC
LOCTITE SI 5083	silikon	UV	vlaga iz zraka	tikso. pasta	-60 do +200 °C	5 mm	prosojna, mlečna	ne		20 sek.	> 30 sek.	A 55	••	•	••	••	300 ml, 18 kg	visoka fleksibilnost, acetoksi silikon
LOCTITE SI 5088 / LOCTITE SI 5248[Med]	silikon	UV	vlaga iz zraka	65.000 mPa·s	-60 do +200 °C	1,5 mm	prosojna, oker	ne		> 30 sek.	> 30 sek.	A 30	••	•	••	••	300 ml, 20 l	visoka fleksibilnost, alkoksi silikon
LOCTITE SI 5091	silikon	UV	vlaga iz zraka	5.000 mPa·s	-60 do +180 °C	4 mm	prosojna, mlečna	ne		30 sek.	> 30 sek.	A 34	••	•	••	••	300 ml, 20 l	visoka fleksibilnost, acetoksi silikon

Med = Certificirano po ISO 10993 za proizvajalce medicinske opreme

•• zelo ustreza
• ustreza

* strjevanje z LOCTITE 97055, 100 mW/cm² pri 365 nm
** osvetljevanje z 6 mW/cm² pri 365 nm

Lepila za vroče lepljenje

Hitre rešitve





Zakaj uporabljati Henklova lepila za vroče lepljenje?

Lepila za vroče lepljenje so na voljo v trdni obliki - v obliki granul, kock ali stika. Osnovana so na različnih skupinah surovih materialov, kot so kopolimer etilena vinil acetata (EVA), poliamidi (PA) in kopolimer poliolefina (PO).

Reaktivna lepila za vroče lepljenje na osnovi poliuretanov (PU lepila za vroče lepljenje), se začnejo strjevati po ohlajanju.

- Lepila za vroče lepljenje hitro dosežejo začetno trdnost
- Nanašamo jih s pomočjo posebne opreme ali pištole za talilna lepila

Lepila za vroče lepljenje so primerna za lepljenje različnih materialov, tudi za lepljenje težko lepljive plastike. Tovrstna lepila uporabljamo pri trdnih aplikacijah v različnih industrijah. Idealna so za lepljenje različnih aplikacij, ki zahtevajo hitro obdelavo, polnjenje velikih zračnosti, hitro dosego določene stopnje ročne trdnosti in minimalno krčenje.

Lepila za vroče lepljenje imajo veliko prednosti - odprti čas variira od nekaj sekund do nekaj minut. Lepila dosežejo visoko trdnost in trajnost lepljenja ter so odlično odporna na vlago, kemikalije, olja in visoke temperature.

Lepila za vroče lepljenje ne vsebujejo topil.

Prednosti lepil za vroče lepljenje

- Hitra proizvodnja (potreben je kratek čas za doseganje zahtevanih trdnosti)
- Strojna obdelava
- Kombinacija lepila in tesnila

Prednosti poliamidnih lepil za vroče lepljenje (PA)

- Dobra odpornost na olja
- Odpornost na visoke temperature
- Dobra fleksibilnost pri nižjih temperaturah

Prednosti poliolefinskih lepil za vroče lepljenje (PO)

- Dober oprijem na PP (brez corona ali podobnimi predpripravami)
- Dobra odpornost na kemikalije, kisline in alkohol
- Višja temperaturna odpornost, kot lepila na osnovi ko-polimerov, etilena-vinil acetata (EVA)

Prednosti poliuretanskih lepil za vroče lepljenje (PU)

- Obdelava pri nizkih temperaturah
- Dolg odprti čas
- Dobavljivost izdelka z mikro emisijo

Prednosti lepil za vroče lepljenje, ki so občutljiva na pritisk (PSA)

- Stalna lepljivost
- Samodejna tvorba skorje
- Možnost sestavljanja po nastanku skorje

Prednosti etilen vinil acetatnih lepil za vroče lepljenje (EVA)

- Nizka viskoznost
- Hitro taljenje
- Hitro doseganje trdnosti

Ključni faktorji pri izbiri pravilnega izdelka



Temperaturna odpornost
Različna lepila za vroče lepljenje imajo različno temperaturno odpornost (do +150 °C).

Oprijem na različne materiale
Lepila za vroče lepljenje imajo dober oprijem na polarne in nepolarne materiale. Primerna so za lepljenje različnih plastik, kovin, lesa in papirja.

Odpornost na kemikalije
Različna lepila za vroče lepljenje imajo različno odpornost na kemikalije. Odporna so na olja, čistila in tudi baterijske kisline

Trdnost
Termoplastična lepila za vroče lepljenje dosežejo končno trdnost takoj po ohladitvi. Pri povišani temperaturi se ponovno omehčajo. Lahko jih uporabljamo kot smolo pri ločevanju iz kalupov. Poliuretanska lepila za vroče lepljenje se strjujejo s pomočjo vlage in se oblikujejo v termoset plastiko. Po strditvi jih je nemogoče ponovno uporabiti.

Varnost reaktivnih lepil za vroče lepljenje
TECHNOMELT PUR ME (mikroemisija) je inovativno PU lepilo za vroče lepljenje. Je brez oznak nevarnosti.

Vsebuje manj kot 0.1 % monomernih izocianatov, kar je pod mejo dovoljene vsebnosti po predpisih EU, zato je brez oznak nevarnosti.

TECHNOMELT PUR ME je novo lepilo za vroče lepljenje iz linije PU.

Priprava površin

Površina mora biti čista brez ostankov masti. Corona ali plazemska predpriprava izboljša oprijem na plastičnih površinah. Materiale iz kovine lahko predhodno ogrejemo in s tem povečamo oprijemljivost.

Dozirna oprema

Ročne dozirne pištole za talilne palčke, kartuše in granule nudijo enostaven ročni nanos. Široka paleta različnih talilnih lepil omogoča različne uporabe, od ročnih do popolnoma avtomatiziranih linij. Za doziranje večjih količin lepila priporočamo uporabo lepil v sodih. Za nanos talilnih lepil so primerni tudi valjčki.

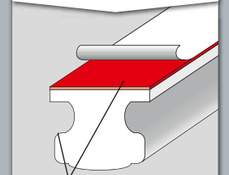
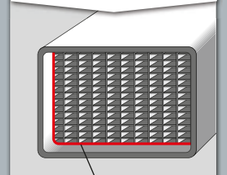
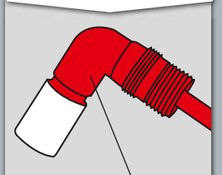
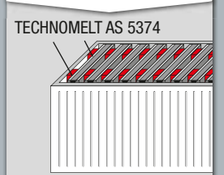
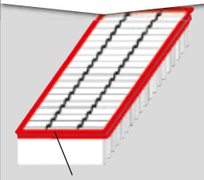
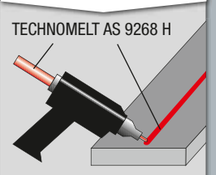
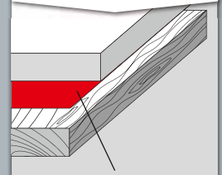
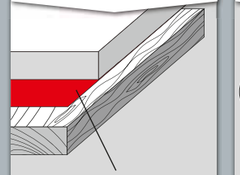
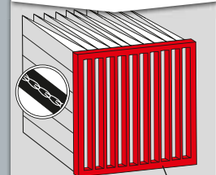


Čiščenje dozirne opreme

- PU in PO: TECHNOMELT PUR čistilo (2 ali 3 ali 4) za čiščenje notranjosti dozirne opreme
- PA: TECHNOMELT PA 62
- TECHNOMELT PA 62 za čiščenje notranjosti dozirne opreme
- TECHNOMELT čistilo Melt-O-Clean (PU, PO in PA) za čiščenje površine različnih strojev in dozirne opreme

Lepila za vroče lepljenje

Tabela izdelkov

	Termična obdelava						**Termična obdelava + naknadno kemijsko strjevanje**			
	Kemijska osnova						**Kemijska osnova**			
	Guma	**Poliamid**		**Poliolefin**	**Etilen vinil acetat**		**Poliuretan**			
							Dolg odprti čas		**Kratek odprti čas**	
							Mikro emisije	**Standard**		
	Občutljivost na tlak	**Širok spekter oprijemljivosti**	**Ločevanje iz kalupov**	**Lepilo PP brez primerja**	**Granule**	**Stik**	**Splošna uporaba**	**Splošna uporaba**	**Hitra obdelava**	
Rešitev	**TECHNOMELT PS 8707**	**TECHNOMELT PA 6238**	**TECHNOMELT PA 657 ČRN**	**TECHNOMELT AS 5374**	**TECHNOMELT AS 3113**	**TECHNOMELT AS 9268 H**	**TECHNOMELT PUR 4671 ME**	**TECHNOMELT PUR 4663**	**TECHNOMELT PUR 3460**	
	 TECHNOMELT PS 8707	 TECHNOMELT PA 6238	 TECHNOMELT PA 657 BLACK		 TECHNOMELT AS 3113		 TECHNOMELT PUR 4671 ME	 TECHNOMELT PUR 4663	 TECHNOMELT PUR 3460	
Gostota	1,0 g/cm³	0,98 g/cm³	0,98 g/cm³	0,95 g/cm³	1,0 g/cm³	1,0 g/cm³	1,15 g/cm³	1,13 – 1,23 g/cm³	1,18 g/cm³	
Temperatura omehčanja	+105 do +115 °C	+133 do +145 °C	+150 do +165 °C	+92 do +104 °C	+99 do +109 °C	+82 do +90 °C	–	–	–	
Temperaturna odpornost	+150 do +180 °C	+180 do +220 °C	+180 do +230 °C	+160 do +200 °C	+160 do +180 °C	+170 do +190 °C	–	+110 do +140 °C	+100 do +140 °C	
Odprti čas	občutljiv na pritisk	kratek	kratek	dolg	zelo kratek	kratek	dolg	4 – 8 min.	1 min.	
Talilna viskoznost pri +130 °C	–	–	–	–	17.000 – 23.000 mPa·s	–	6.000 – 12.000 mPa·s	6.000 – 12.000 mPa·s	6.000 – 15.000 mPa·s	
Talilna viskoznost pri +160 °C	–	21.000 – 33.000 mPa·s	–	–	6.600 – 8.800 mPa·s	24.000 – 30.000 mPa·s	–	–	–	
Talilna viskoznost pri +180 °C	3.200 – 4.800 mPa·s	10.000 – 16.000 mPa·s	8.600 mPa·s	2.250 – 2.950 mPa·s	3.800 – 5.800 mPa·s	–	–	–	–	
Pakiranje	cca. 15 kg v kartonu (blazine)	20 kg vreča (granule)	20 kg vreča (granule)	cca. 13.5 kg v kartonu (blazinah)	25 kg vreča, 500 kg vreča	10 kg karton (stik premera 11,3 mm)	2 kg palčke	2 kg palčke, 20 kg vedro, 190 kg sod	300 g kartuše, 2 kg palčke, 20 kg vedro	
	TECHNOMELT PS 8707 • Brez topil • Stalna lepljivost • Dober oprijem na različne materiale • Dobra temperaturna odpornost	**TECHNOMELT PA 6238** • Brez topil • Dober oprijem na kovinah in plastiki • Primeren za lepljenje PVC • Odpornost na olje • Na osnovi obnovljivih surovih materialov	**TECHNOMELT PA 657 BLACK** • Brez topil • Macromelt ločevanje iz kalupov • Odpornost na olje • Visoka delovna temperatura • Na osnovi obnovljivih surovih materialov	**TECHNOMELT AS 5374** • Brez topil • PP lepilo • Dolg odprti čas	**TECHNOMELT AS 3113** • Brez topil • Brez BHT • Nizko megljenje • Kratek čas nanašanja • Majhno krčenje pri ohlajanju	**TECHNOMELT AS 9268 H** • Brez topil • Lepilo v stiku • Širok spekter oprijemljivosti • Kratek odprti čas • Dobra odpornost na udarce	**TECHNOMELT PUR 4671 ME** • Mikro emisije • Dobra odpornost na vodo • Dobra oprijemljivost na jeklo in nerjaveče jeklo	**TECHNOMELT PUR 4663** • Brez topil • Dolg odprti čas • Nanos pri nizkih temperaturah • Visoka temperaturna odpornost • Odporno na ogenj (IMO FTCP del 5)	**TECHNOMELT PUR 3460** • Brez topil • Nanos pri nizkih temperaturah • Nanos pri nizkih temperaturah • Visoka temperaturna odpornost	

Nasvet

Za izboljšanje oprijema na kovinskih površinah priporočamo, da površino segrejete. Za več informacij zahtevajte TDS.

* Mikro emisije (ME) vsebujejo manj kot 0.1 % monomerov izocianatov in reducirajo izocianatne hlape do 90 %

Lepila za vroče lepljenje

Seznam izdelkov

Izdelek	Kemijska osnova	Barva	Gostota (približno)	Viskoznost	Odprti čas		Temp. zmehčanja	Temperatura nanosa	Pakiranje	Komentar
TECHNOMELT 8783	občutljiv na pritisk	jantarna	1 g/cm³	25.000 – 45.000 mPa·s pri +180 °C	dolgotrajna lepljivost		+132 do +142 °C	+160 do +180 °C	8 kg karton	lepilo občutljivo na pritisk, dobra odpornost na visoke temperature
TECHNOMELT AS 3113	etilen vinil acetat	bela	1 g/cm³	3.800 – 5.800 mPa·s pri +180 °C	zelo kratek		+99 do +109 °C	+160 do +180 °C	25 kg vreča, 500 kg vreča	filtracija, stabilizacija nagubanega dela, tesnjenje
TECHNOMELT AS 3188	etilen vinil acetat	bela	1 g/cm³	850 – 1.200 mPa·s pri +160 °C	kratek		+100 do +120 °C	+150 do +180 °C	25 kg vreča, 500 kg vreča	filtracija, tesnjenje
TECHNOMELT AS 4203	poliolefin	motna	0,89 g/cm³	32.000 – 44.000 mPa·s pri +180 °C	kratek		+160 do +170 °C	+180 do +200 °C	20 kg vreča	filtracija, odpornost na visoke temperature
TECHNOMELT AS 4209	poliolefin	motna	0,89 g/cm³	27.000 – 39.000 mPa·s pri +180 °C	kratek		+155 do +165 °C	+180 do +200 °C	25 kg vreča	filtracija, odpornost na visoke temperature
TECHNOMELT AS 5374	poliolefin	jantarna	0,95 g/cm³	2.250 – 2.950 mPa·s pri +170 °C	dolg		+99 do +109 °C	+160 do +200 °C	cca. 13,5 kg karton	splošna uporaba, dober oprijem na polipropilen
TECHNOMELT AS 9268 H	etilen vinil acetat	bela	1 g/cm³	24.000 – 30.000 mPa·s pri +160 °C	kratek		+82 do +90 °C	+170 do +190 °C	10 kg karton (stik premera 11,3 mm)	stik za vroče lepljenje
TECHNOMELT PA 652	poliamid	jantarna	0,98 g/cm³	9.500 mPa·s pri +180 °C	zelo kratek		+155 °C	+180 do +230 °C	20 kg vreča	vlivanje pri nizkem tlaku, UL- seznam (V-0)
TECHNOMELT PA 657 ČRN	poliamid	črna	0,98 g/cm³	8.600 mPa·s pri +180 °C	zelo kratek		+155 °C	+180 do +230 °C	20 kg vreča	vlivanje pri nizkem tlaku, UL- seznam (V-0)
TECHNOMELT PA 673	poliamid	jantarna	0,98 g/cm³	3.000 mPa·s pri +210 °C	zelo kratek		+185 °C	+210 do +230 °C	20 kg vreča	vlivanje pri nizkem tlaku, UL- seznam (V-0)
TECHNOMELT PA 678 ČRN	poliamid	črna	0,98 g/cm³	3.300 mPa·s pri +210 °C	zelo kratek		+185 °C	+210 do +230 °C	20 kg vreča	vlivanje pri nizkem tlaku, UL- seznam (V-0)
TECHNOMELT PA 6208 ČRN	poliamid	črna	0,98 g/cm³	3.500 mPa·s pri +210 °C	zelo kratek		+155 °C	+180 do +230 °C	20 kg vreča	oprijem na različne materiale
TECHNOMELT PA 6238	poliamid	jantarna	0,98 g/cm³	7.000 mPa·s pri +200 °C	kratek		+139 °C	+180 do +220 °C	20 kg vreča	oprijem na različne materiale
TECHNOMELT PS 8707	občutljiv na pritisk	jantarna	1 g/cm³	3.200 – 4.800 mPa·s pri +180 °C	dolgotrajna lepljivost		+105 do +115 °C	+150 do +180 °C	cca. 15 kg karton	lepilo občutljivo na pritisk, dober oprijem na togo PVC
TECHNOMELT PUR 3460	poliuretan (reaktiven)	barva slonovine	1,18 g/cm³	7.000 – 13.000 mPa·s pri +130 °C	kratek		–	+100 do +140 °C	300 g kartuša, 2 kg palčke, 20 kg vedro	splošna uporaba, kratek odprti čas
TECHNOMELT PUR 4661	poliuretan (reaktiven)	rumenkasta	1,15 g/cm³	5.000 – 13.000 mPa·s pri +130 °C	dolg		–	+110 do +140 °C	2 kg palčke, 20 kg vedro, 190 kg sod	dober oprijem na kovine
TECHNOMELT PUR 4663	poliuretan (reaktiven)	barva slonovine	1,13 – 1,23 g/cm³	6.000 – 12.000 mPa·s pri +130 °C	dolg		–	+110 do +140 °C	300 g kartuša, 2 kg palčke, 20 kg vedro, 190 kg sod	lepljenje plošč, dolg odprti čas, IMO dovoljenje 653 del 5
TECHNOMELT PUR 4665 ME	poliuretan (reaktiven)	rumenkasta	1,15 g/cm³	10.000 mPa·s pri +130 °C	dolg		–	+130 do +150 °C	2 kg palčke, 190 kg sod	lepljenje plošč, dolg odprti čas, mikro emisije
TECHNOMELT PUR 4671 ME	poliuretan (reaktiven)	rahlo motna	1,15 g/cm³	6.000 – 12.000 mPa·s pri +130 °C	–		+110 do +140 °C	–	2 kg palčke	dober oprijem na kovine, primerno za proizvodnjo bele tehnike

Lepila na osnovi topil/vode

Lepila z dobro začetno trdnostjo

Lepila na osnovi topil

Lepila na osnovi topil (polikloropren) so primerna za lepljenje različnih surovih materialov, tudi za lepljenje naravne in sintetične gume ter smole (v ustreznih kombinacijah, kot so naftni derivati, ketoni, esteri ali aromati). Film se bo oblikoval s pomočjo izparevanja topil. Spoje oblikujemo s kontaktnim lepljenjem (nanos lepila na obe površini) ali z mokrim lepljenjem (nanos lepila na eno površino).

Večina kontaktnih lepil je narejenih na osnovi polikloroprenske gume. Nudijo visoko začetno trdnost in dosegajo visoke trdnosti na različnih materialih.

TEROSON SB 2444

TEROSON SB 2444 lahko nanesete s čopičem ali z lopatico. Primeren je za lepljenje gume z različnimi površinami kot so kovina, les ali guma. TEROSON SB 2444 nudi visoko začetno trdnost in oprijemljivost. Linija lepljenja je fleksibilna in dobro odporna na vročino.



TEROSON SB 2140

TEROSON SB 2140 je kontaktno lepilo na osnovi topil in polikloroprena. Izdelek je dobro odporen na visoke temperature. Primeren je za lepljenje različnih materialov. TEROSON SB 2140 je na voljo v obliki razpršila in je še posebej primeren za lepljenje pri temperaturah do 120 °C.

Izboljšana lepila na osnovi vode

Lepila na osnovi vode (v obliki razpršila) vsebujejo netopljivo smolo, ki je razporejena v obliki trdnih delcev v vodi. Ta lepila delujejo s pomočjo izhlapevanja vode. Trdni delci ostanejo na površini s pomočjo katalizatorja. Lepilo je odporno na vodo in visoke temperature.

Lepilo ne vsebuje topil in ostalih agresivnih kemikalij, je prijazno do okolja in ustreza zahtevam zdravja in varnosti na delovnem mestu. Disperzijska lepila lahko nanašamo z valjčkom ali ročno pištolo. Utrjevanje lepila lahko pospešimo z dovajanje dodatne toplote (ventilator).

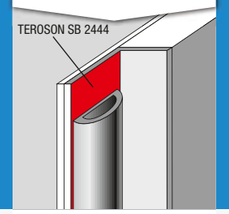
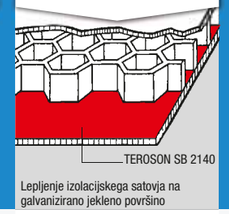
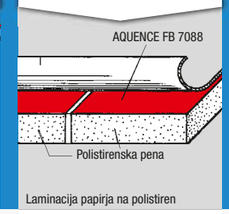
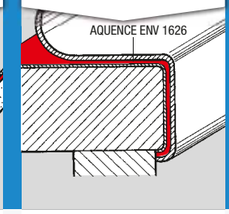
AQUENCE FB 7088

AQUENCE FB 7088 je lepilo na osnovi vode v obliki razpršila. Primerno je za lepljenje plastificiranih PVC filmov in pobarvanih površin na papir in lepenko. Priporočamo ga tudi za lepljenje alu-laminiranih PVDC površin in tudi za polistirenske filme.



AQUENCE ENV 1626

AQUENCE ENV 1626 je lepilo na vodni osnovi (razpršilo). Narejeno je na osnovi akril estera. Je visoko koncentrirano, hitro uporabno lepilo, primerno za hitro lepljenje. AQUENCE ENV 1626 nanašamo pri nizkem pritisku na papir, blago in plastične filme. Lahko ga nanašamo tudi na aluminijaste in plastične table, ekrane in na številčnice v elektronsko/telefonski industriji. Primeren je za lepljenje aluminijeve folije z aluminijevimi listi.

	Lepilo na osnovi topila		Lepilo na osnovi vode	
	Ročni nanos	Razpršilo	Ne lepljiv	Občutljivost na pritisk
	Visoka trdnost			
Rešitev	**TEROSON SB 2444**	**TEROSON SB 2140**	**AQUENCE FB 7088**	**AQUENCE ENV 1626**
				
Kemijska osnova	polikloropren	polikloropren	disperzija	akrilatna disperzija
Vsebnost trdnih delcev	cca. 30 %	15 – 18 %	57 – 61 %	65,5 – 68,5 %
Viskoznost	cca. 3.000 mPa·s	cca. 140 – 300 mPa·s	4.000 – 6.000 mPa·s	2.000 – 3.400 mPa·s
pH-vrednost	–	–	3 – 5	6 – 8
Temperaturna odpornost	-30 do +90 °C (100 °C)	-30 do +120 °C (130 °C)	–	–
Uporaba	150 – 300 g/m²	150 – 250 g/m²	–	–
Gostota	cca. 0,89 g/cm³	0,78 – 0,88 g/cm³	–	cca. 1,0 g/cm³
Barva	kremna	kremna	bela	bela
Pakiranje	58 g, 175 g, 340 g, 670 g, 5 kg, 23 kg	23 kg, 160 kg	15 kg, 30 kg	28 kg

Nasvet

Lepila na osnovi topil
- Za izboljšanje oprijema na gumi priporočamo lepljenje na pobrušenih površinah

Lepila na osnovi vode
- Delovno orodje lahko očistimo z vodo

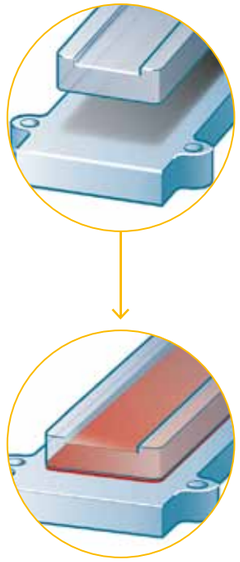
TEROSON SB 2444
- Dober oprijem na gumi
- Visoka trdnost
- Visoka oprijemljivost

TEROSON SB 2140
- Dobra možnost pršenja
- Visoka temperaturna odpornost

AQUENCE FB 7088
- Dobra oprijemljivost na plastificiran PVC in polistirensko folijo
- Rahlo elastičen suhi film

AQUENCE ENV 1626
- Dobra površinska oprijemljivost
- Visoka kohezija

Strukturno lepljenje
Za visoke zahteve



Zakaj uporabljati Henklova strukturna lepila?

Henklova linija strukturnih lepil ponuja rešitve za različne aplikacije v industrijskem oblikovanju in konstruiranju.

Lepljenje:

Lepljenje je trajen proces spajanja dveh podobnih ali različnih materialov.

Lepila omogočajo lepljenje različnih površin različnih materialov.

Za doseganje optimalnih rezultatov lepljenja morate upoštevate:

- Kompatibilnost lepil in materialov, ki jih želite lepiti
- Primernost lepila glede na zahteve (npr. vpliv okolja)
- Pravilen nanos lepila

Prednosti lepljenja v primerjavi s tradicionalnimi metodami spajanja:

Porazdelitev sil čez celotno linijo lepljenja:
Ima pozitivni učinek na doseganje statične in dinamične trdnosti. Procesa varjenje in kovičenje lokalizirata napetosti, pri lepljenju pa pride do porazdelitve napetosti in do blažitve napetostnih obremenitev.

Ni spremembe na površini in v teksturi lepljenih materialov:
Temperatura pri varjenju lahko spremeni teksturo in s tem tudi mehanske značilnosti materialov. Varjenje, kovanje in vrtanje spremenijo tudi zunanji izgled materialov.

Ohranitev teže:
Lepila so posebej primerna za lepljenje lahkih konstrukcij (debelina materiala < 0.5 mm).

Tesnjenje vezi:
Lepila hkrati delujejo kot tesnila in preprečujejo uhajanje tekočin ter zmanjšanja pritiska, zaustavijo penetriranje kondenzacijske vode in ščitijo pred korozijo.

Lepljenje različnih materialov in zaščita pred korozijo:
Lepila oblikujejo izolacijski film, ki ščiti pred korozijo v primeru, ko lepimo različne kovine. Delujejo tudi kot električni in toplotni izolator.

Priprava površine

Pri lepljenju moramo upoštevati:
- Površine, ki jih lepimo morajo biti čim večje, da pride do maksimalne porazdelitve obremenitev
- Sile morajo biti porazdeljene po celotni liniji lepljenja

Oblika spoja, ki je primerna za lepljenje:

Vse oblike s strižno, natezno ali tlačno obremenitvijo. Enojni ali dvojni prekrivni spoj, konični prekrivni spoji.

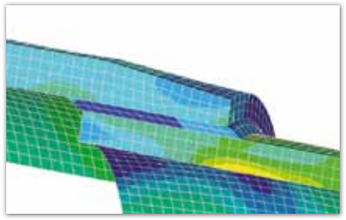
Oblika spoja, ki ni primerna za lepljenje

Čelni spoj, cepljenje in luščenje.

Togo lepljenje

Toga lepila uporabljamo za lepljenje pri visokih obremenitvah. So nadomestilo za običajne mehanske metode spajanja. Dva dela zlepljena s takšnim lepilom, lahko smatramo kot strukturno povezana. Mehanske lastnosti kot so visoka trdnost, visok modul in visoka oprijemljivost, morajo biti efektivne za različne primere uporabe, še posebej v zahtevnih industrijah, kot sta letalska in avtomobilska industrija.

Prednosti togega lepljenja:
- Poenostavlja konstruiranje s povečanjem trdnosti/togosti za prenos obremenitev
- Varuje pred deformacijami in napakami v materialu, z enakomerno porazdelitvijo napetosti ter ne povzroča strukturnih sprememb (termično ali mehansko oslabljenje materiala).
- Zmanjša stroške proizvodnje zaradi zamenjave za tradicionalna mehanska sredstva (vijake, kovice ali varjenje)
- Prihranek materialnih stroškov in teže zaradi zmanjševanja debeline materialov, ob ohranitvi lastnosti za prenos obremenitev
- Omogoča lepljenje kombinacij različnih materialov, npr. kovina/plastika, kovina/steklo, kovina/les itd.



Analiza napetosti zlepljenih cevi

Tehnologije

Epoksi

- Togo lepljenje
- 1- ali 2-komponentna rešitev
- Za polnjenje večjih zračnosti/rež
- Zelo visoka trdnost
- Za manjše in srednje velike površine
- Zelo dobra odpornost na kemikalije

Akrili

- Togo, rahlo fleksibilno lepljenje
- 1- ali 2-komponentna rešitev
- Za majhne površine
- Zelo visoka trdnost
- Dobra odpornost na kemikalije

Poliuretani

- Rahlo fleksibilno lepljenje
- 2-komponentna rešitev
- Za polnjenje večjih zračnosti/rež
- Visoka trdnost
- Za srednje velike in velike površine
- Dobra odpornost na kemikalije

Strukturno lepljenje – Epoksi

Tabela izdelkov

Kakšne lastnosti zahtevate?

- Splošna uporaba
  - Visoka viskoznost
  - Tekoč
- Hitro sušenje
  - Prozoren
- Stik s hrano
  - Certifikat za hrano
- Visoke tehnične zahteve
  - Žilavost
  - Odpornost na visoke temperature

Rešitev	LOCTITE EA 3423	LOCTITE EA 9483	LOCTITE EA 3430	LOCTITE EA 9480	LOCTITE EA 9466	LOCTITE EA 9514	LOCTITE EA 9497
							
Opis	2K Epoksi	2K Epoksi	2K Epoksi	2K Epoksi	2K Epoksi	1K Epoksi	2K Epoksi
Mešalno razmerje - volumen (A:B)	1:1	2:1	1:1	2:1	2:1	–	2:1
Mešalno razmerje - teža (A:B)	100:70	100:46	100:100	100:46.5	100:50	–	100:50
Delovni čas	45 min.	30 min.	7 min.	110 min.	60 min.	5 min.*	3 h
Čas fiksiranja	180 min.	210 min.	15 min.	270 min.	180 min.	30 min.**	8 h
Barva	siva	ultra prozorna	ultra prozorna	umazano bela	rumenkasta	siva	siva
Viskoznost	300 Pa·s	7 Pa·s	23 Pa·s	8,7 Pa·s	35 Pa·s	45 Pa·s	12 Pa·s
Strižna trdnost (GBMS)	17 N/mm²	23 N/mm²	22 N/mm²	24 N/mm²	37 N/mm²	46 N/mm²	20 N/mm²
Trdnost luščenja (GBMS)	2,7 N/mm	1,5 N/mm	3 N/mm	0,4 N/mm	8 N/mm	9,5 N/mm	–
Temperaturna odpornost	-55 do +120 °C	-55 do +150 °C	-55 do +100 °C	-55 do +120 °C	-55 do +120 °C	-55 do +200 °C	-55 do +180 °C

LOCTITE EA 3423
- Pasta, se ne poveša
- Srednje dolg delovni čas
- Odlična odpornost na kemikalije

LOCTITE EA je 2K-epoksi lepilo za splošno uporabo. Primerno je za polnjenje zračnosti in za uporabo na navpičnih aplikacijah. Idealno je za lepljenje kovinskih komponent.

LOCTITE EA 9483
- Tekoč
- Ultra prozoren
- Nizka vpojnost vlage

LOCTITE EA 9483 je 2K-epoksi lepilo za splošno uporabo. Primerno je za lepljenje in obdelavo aplikacij, ki zahtevajo optično prozorno linijo lepljenja in visoko trdnost. Idealno je za lepljenje dekorativnih panelov in displejev.

LOCTITE EA 3430
- Srednje viskozen
- Ultra prozoren
- Žilav
- Vodoodporen

LOCTITE EA 3430 je 5 minutno, 2K-epoksi lepilo, primerno za aplikacije, ki zahtevajo optično prozorno linijo lepljenja. Idealno je za lepljenje dekorativnih panelov, displejev in DIY aplikacij.

LOCTITE EA 9480
- Dobra odpornost na kemikalije
- Žilavost
- Dober oprijem na nerjavečem jeklu

LOCTITE EA 9480 je 2K-epoksi lepilo, ki ima certifikat za uporabo v prehrambeni industriji. Primerno je za lepljenje kovinskih in plastičnih delov, ki pridejo v stik s hrano.

KTW certifikat za pitno vodo, Fraunhofer certifikat za kontakt s hrano

LOCTITE EA 9466
- Srednja viskoznost
- Nizka gostota – SG = 1.0
- Visoka trdnost

LOCTITE EA 9466 je žilavo 2K-epoksi lepilo primerno za raznovrstne aplikacije, ki zahtevajo dolg odprti čas in visoko trdnost lepljenja. Idealno je za lepljenje različnih materialov kot so kovine, keramika in različne vrste plastike.

LOCTITE EA 9514
- Primeren za indukcijsko strjevanje
- Visoka strižna trdnost in odpornost na luščenje
- Odlična odpornost na kemikalije
- Odpornost na visoke temperature (+200 °C)

LOCTITE EA 9514 je žilavo, 1K-epoksi lepilo, primerno za polnjenje zračnosti. Odporno je na visoke delovne temperature. Idealno je za aplikacije, ki zahtevajo žilavost; npr. lepljenje filtrov in magnetov.

LOCTITE EA 9497
- Srednja viskoznost
- Visoka toplotna prevodnost
- Visoka kompresijska trdnost
- Odpornost na visoke temperature (+180 °C)

LOCTITE EA 9497 je toplotno prevodno, 2K-epoksi lepilo za lepljenje aplikacij pri visokih temperaturah. Idealno je za toplotne izmenjevalce.

* Čas nastanka gela pri +120 °C
** Čas strjevanja pri +120 °C ali več: glejte tehnični list

Strukturno lepljenje – Epoksi

Tabela izdelkov

Izdelek	Tehnologija	Barva - mešanica	Viskoznost	Mešalno razmerje (volumen)	Delovni čas	Čas fiksiranja	Temperaturna odpornost		Natezna trdnost	Trdnost luščenja	Pakiranje	Komentar
LOCTITE EA Double Bubble	2K Epoksi	prozorna	35 Pa·s	1:1	3 min.	5 min.	-55 do +100 °C		–	–	3 g	za majhna in hitra popravila, hitro sušenje
LOCTITE EA 3032	2K Epoksi	siva	80 Pa·s	1:1	120 min.	480 min.	-55 do +80 °C		–	–	Del A: 250 kg / Del B: 200 kg	večnamensko lepilo, lahko pride v stik s tekočo vodo (certificirano po Waters Byelaws shemi)
LOCTITE EA 3421	2K Epoksi	prozorno jantarna	37 Pa·s	1:1	30 – 150 min.	240 min.	-55 do +120 °C		28 N/mm^2	2 – 3 N/mm	50 ml, 200 ml, 1 kg, 20 kg	strukturno lepilo, splošna uporaba, dolg odprti čas
LOCTITE EA 3423	2K Epoksi	siva	300 Pa·s	1:1	30 – 60 min.	180 min.	-55 do +120 °C		24 N/mm^2	2 – 3 N/mm	50 ml, 200 ml, 1 kg, 20 kg	večnamensko lepilo, odlično za kovine, dobra odpornost na vlago
LOCTITE EA 3425	2K Epoksi	rumena / bela	1350 Pa·s	1:1	55 – 105 min.	240 min.	-55 do +120 °C		27 N/mm^2	1,5 – 2,5 N/mm	50 ml, 200 ml, 1 kg, 20 kg	večnamensko tiksotropno lepilo, odlično za kovine, primerno za večje površine
LOCTITE EA 3430	2K Epoksi	ultra prozorna	23 Pa·s	1:1	5 – 10 min.	15 min.	-55 do +100 °C		36 N/mm^2	3 N/mm	24 ml, 50 ml, 200 ml, 400 ml	hitro sušeče, ultra prozorno večnamensko lepilo
LOCTITE EA 3450	2K Epoksi	siva	35 Pa·s	1:1	4 – 6 min.	15 min.	-55 do +100 °C		–	–	25 ml	hitro sušeče strukturno lepilo, idealno za popravilo kovin
LOCTITE EA 3455	2K Epoksi	siva	pastozno	1:1	40 min.	120 min.	-55 do +100 °C		–	–	24 ml	strukturno lepilo, hitro sušenje, visoka viskoznost
LOCTITE EA 4108	1K Epoksi	srebrna	170 Pa·s	–	–	strjevanje s toploto	-55 do +180 °C		–	–	7 kg	tekoče lepilo, zelo dobra odpornost na kemikalije, srebrne barve
LOCTITE EA 9250	2K Epoksi	bela	45 Pa·s	3:1	9 min.	12 min.	-55 do +150 °C		–	–	40 kg	tiksotropno lepilo, odporno na visoke temperature, dobra odpornost na kemikalije, kremne barve, hiter nanos
LOCTITE EA 9450	2K Epoksi	prosojna	200 Pa·s	1:1	2 – 7 min.	13 min.	-55 do +100 °C		17 N/mm^2	0,6 N/mm	50 ml, 200 ml, 400 ml, 20 kg	večnamensko, hitro sušeče (5 min.), prosojno lepilo za polnjenje zračnosti
LOCTITE EA 9461	2K Epoksi	siva	72 Pa·s	1:1	40 min.	240 min.	-55 do +120 °C		30 N/mm^2	10 N/mm	50 ml, 400 ml, 1 kg, 20 kg	žilavo strukturno lepilo za polnjenje zračnosti
LOCTITE EA 9464	2K Epoksi	siva	96 Pa·s	1:1	10 – 20 min.	180 min.	-55 do +120 °C		–	7 – 10 N/mm	50 ml, 400 ml	hitro sušeče, žilavo strukturno lepilo za polnjenje zračnosti
LOCTITE EA 9466	2K Epoksi	rumenkasta	35 Pa·s	2:1	60 min.	180 min.	-55 do +120 °C		32 N/mm^2	8 N/mm	Del A: 20 kg / Del B: 17 kg	žilavo večnamensko lepilo, visoka trdnost linij lepljenja na vseh površinah
LOCTITE EA 9480	2K Epoksi	umazano bela	8,7 Pa·s	2:1	110 – 190 min.	270 min.	-55 do +120 °C		47 N/mm^2	0,4 N/mm	50 ml, 400 ml	večnamensko lepilo, dovoljenje za stik s hrano in tekočo vodo
LOCTITE EA 9483	2K Epoksi	ultra prozorna	7 Pa·s	2:1	25 – 60 min.	210 min.	-55 do +150 °C		47 N/mm^2	1,5 N/mm	50 ml, 400 ml, 1 kg, 20 kg	večnamensko, ultra prosojno lepilo, odlično za lepljenje panelov in displejev
LOCTITE EA 9489	2K Epoksi	siva	45 Pa·s	1:1	60 – 120 min.	300 min.	-55 do +120 °C		14 N/mm^2	2,2 N/mm	50 ml, 400 ml, 1 kg, 20 kg	strukturno lepilo, splošna uporaba, dolg delovni čas
LOCTITE EA 9492	2K Epoksi	bela	30 Pa·s	2:1	15 min.	75 min.	-55 do +180 °C		31 N/mm^2	1,6 N/mm	50 ml, 400 ml, 1 kg, 20 kg	odpornost na visoke temperature, dobra odpornost na kemikalije
LOCTITE EA 9497	2K Epoksi	siva	12 Pa·s	2:1	165 – 255 min.	480 min.	-55 do +180 °C		52,6 N/mm^2	–	50 ml, 400 ml, 20 kg	visoka temperaturna odpornost, toplotna prevodnost, odlično za lepljenje kovinskih komponent (tiksotropnost)
LOCTITE EA 9514	1K Epoksi	siva	45 Pa·s	–	–	strjevanje s toploto	-55 do +200 °C		44 N/mm^2	9,5 N/mm	300 ml, 20 kg	visoka temperaturna odpornost, vroče lepljenje, žilavost, visoka mehanska odpornost
TEROSON EP 5055	2K Epoksi	siva	A: 145 Pa·s; B: 75 Pa·s	1:1	75 min.	270 min.	-55 do +100 °C		23 N/mm^2	4 N/mm	250 ml	strukturno lepilo za panele avtomobilov, odporno na trke

Strukturno lepljenje – Akrilna lepila

Tabela izdelkov

	Brez mešanja				Z mešanjem		
	Splošna uporaba	Visoka temperatura	Lepilo za steklo	Lepljenje magnetov	Splošna uporaba	Prozorna linija lepljenja	Poliolefinsko lepilo
Rešitev	**LOCTITE AA 330**	**LOCTITE AA 3342**	**LOCTITE AA 3298**	**LOCTITE AA 326**	**LOCTITE AA 3295**	**LOCTITE AA V5004**	**LOCTITE AA 3038**
							
Aktivator	7388	7386	7386	7649	–	–	–
Mešalno razmerje - volumen (A:B)	–	–	–	–	1:1	1:1	1:10
Barva	bledo rumena	motno rumena	zeleno / siva	rumena / jantarna	zelena	bledo vijolična / prozorna	rumena
Viskoznost	67.500 mPa·s	90.000 mPa·s	29.000 mPa·s	18.000 mPa·s	17.000 mPa·s	18.000 mPa·s	12.000 mPa·s
Delovni čas	–	–	–	–	4 min.	0.5 min.	4 min.
Čas fiksiranja	3 min.	1 – 1.5 min.	3 min.	3 min.	5 – 10 min.	3 min.	> 40 min.
Strižna trdnost (GBMS)	15 – 30 N/mm²	15 – 30 N/mm²	26 – 32 N/mm²	15 N/mm²	25 N/mm²	21 N/mm²	13 N/mm² (PBT)
Temperaturna odpornost (do)	+100 °C	+180 °C	+120 °C	+120 °C	+120 °C	+80 °C	+100 °C
Pakiranje	50 ml set, 315 ml, 1 l	300 ml, 1 l	50 ml, 300 ml, 1 l	50 ml, 250 ml	50 ml, 600 ml	50 ml	50 ml, 490 ml
	LOCTITE AA 330 • Splošna uporaba • Dobra odpornost na udarce • Idealen za lepljenje različnih materialov npr. PVC, fenoli in akrilne komponente	**LOCTITE AA 3342** • Visoka temperaturna odpornost • Dobra odpornost na udarce • Dobra odpornost na vlago	**LOCTITE AA 3298** • Zelo dober oprijem na steklu • Visoka trdnost • Dobra odpornost na udarce	**LOCTITE AA 326** • Izdelek za lepljenje magnetov • Srednja viskoznost (tiksotropnost) • Dobra oprijemljivost na različne vrste feritov	**LOCTITE AA 3295** • 2-komponentno lepilo za splošno uporabo • Dobra odpornost na udarce • Za lepljenje kovine, keramike in plastike	**LOCTITE AA V5004** • Prozorna linija lepljenja po sušenju • Hitro sušenje • Srednja trdnost • Dober oprijem na kovinah in plastiki	**LOCTITE AA 3038** • Zelo dober oprijem na poliolefinskih materialih (PP, PE) • Dobra odpornost na udarce • Dobra oprijemljivost na galvanske prevleke

Strukturno lepljenje – Akrilna lepila

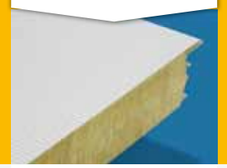
Seznam izdelkov

Izdelek	Aktivator	Mešalno razmerje - volumen (A:B)	Barva	Viskoznost	Delovni čas		Čas fiksiranja	Strižna trdnost (GBMS)	Temperaturna odpornost (do) °C	Pakiranje	Komentar
LOCTITE AA 319	LOCTITE SF 7649	–	svetlo jantarna	2.750 mPa·s	–		1 min.	10 N/mm²	+120 °C	5 g kit	lepilo za steklo - kovine
LOCTITE AA 326	LOCTITE SF 7649	–	rumena / jantarna	18.000 mPa·s	–		3 min.	15 N/mm²	+120 °C	50 ml, 250 ml	lepilo za magnete
LOCTITE AA 329	LOCTITE SF 7386	–	svetlo slamnata	26.500 mPa·s	–		1 min.	20 N/mm²	+100 °C	315 ml, 1 l, 5 l	hitro fiksiranje
LOCTITE AA 330	LOCTITE SF 7388	–	bledo rumena	67.500 mPa·s	–		3 min.	15 – 30 N/mm²	+100 °C	50 ml set, 315 ml, 1 l	splošna uporaba
LOCTITE AA 366	LOCTITE SF 7649	–	rumena / jantarna	7.500 mPa·s	–		–	13,5 N/mm²	+120 °C	50 ml, 250 ml	dodatno sušenje z UV svetlobo
LOCTITE AA 3038	–	1:10	rumena	12.000 mPa·s	4 min.		> 40 min.	13 (PBT) N/mm²	+100 °C	50 ml, 490 ml	poliolefinsko lepilo
LOCTITE AA 3295	–	1:1	zelena	17.000 mPa·s	4 min.		5 – 10 min.	25 N/mm²	+120 °C	50 ml, 600 ml	splošna uporaba
LOCTITE AA 3298	LOCTITE SF 7386	–	zeleno-siva	29.000 mPa·s	–		3 min.	26 – 32 N/mm²	+120 °C	50 ml, 300 ml, 1 l	za lepljenje stekla
LOCTITE AA 3342	LOCTITE SF 7386	–	motno rumena	90.000 mPa·s	–		1 – 1,5 min.	15 – 30 N/mm²	+180 °C	300 ml, 1 l	odpornost na visoke temperature
LOCTITE AA 3504	LOCTITE SF 7649	–	jantarna	1.050 mPa·s	–		– min.	22 N/mm²	+120 °C	50 ml, 250 ml, 1 l	dodatno sušenje z UV svetlobo
LOCTITE AA V1315	–	1:1	umazano bela	tiksotropno	–		15 min.	15 N/mm²	+120 °C	50 ml, 400 ml	lepljenje kompozitov/plastike
LOCTITE AA V5004	–	1:1	prozorna, rahlo vijolična na začetku	18.000 mPa·s	0,5 min.		3 min.	21 N/mm²	+80 °C	50 ml	prozorna linija lepljenja



Strukturno lepljenje – Poliuretani

Tabela izdelkov

	Lepljenje večjih površin				**Strukturno lepljenje**			
	Različne tolerance zračnosti				**Polnjenje zračnosti**			
	1K		**2K**		**1K**	**2K**		
	Splošna uporaba	**Hitro sušenje**	**Splošna uporaba**	**Nizka temperaturna odpornost**	**Elastično lepljenje**	**Oprijem brez primerja**	**Dober oprijem na plastiki**	**Visoka trdnost**
Rešitev	**LOCTITE UR 7221**	**LOCTITE UR 7228**	**LOCTITE UK 8103**	**LOCTITE UK 8202**	**TEROSON PU 8597 HMLC**	**LOCTITE UK 8326 B30**	**LOCTITE UK 1366 B10**	**LOCTITE UK 1351 B25**
								
Tehnologija	1K PU	1K PU	2K PU	2K PU	1K PU	2K PU	2K PU	2K PU
Viskoznost	5.500 – 10.500 mPa·s	5.500 – 10.500 mPa·s	8.000 – 10.000 mPa·s	8.000 – 10.000 mPa·s	pastozno	250.000 – 310.000 mPa·s	400.000 – 500.000 mPa·s	400.000 – 500.000 mPa·s
Začetna trdnost	2 – 4 h	10 – 15 min.	5 – 8 h	8 – 10 h	1 h/4 h*	3 – 4 h	40 – 60 min.	1 – 2 h
Delovni čas pri 20 °C	–	–	40 – 70 min.	80 – 120 min.	–	25 – 35 min.	7 – 13 min.	20 – 30 min.
Natezno strižna trdnost	> 6 N/mm²	> 6 N/mm²	> 6 N/mm²	> 12 N/mm²	> 5 N/mm² pri 5 mm nanosu	> 12 N/mm²	> 10 N/mm²	> 20 N/mm²
Temperaturna odpornost (kratkotrajna izpostavljenost)	-40 do +80 (+100) °C	-40 do +80 (+100) °C	-40 do +80 (+120) °C	-190 do +80 (+150) °C	-40 do +90 (+120) °C	-40 do +80 (+150) °C	-40 do +80 (+100) °C	-40 do +120 (+150) °C
Pakiranje	30 kg plastenka, 200 kg sod, 1.000 kg kontejner	30 kg plastenka, 200 kg sod, 1.000 kg kontejner	24 kg vedro, 250 kg sod, 1.250 kg kontejner	4 kg kombinirano pakiranje, 24 kg vedro, 250 kg sod	310 ml kartuša, 400 ml folija, 570 ml folija, set	3.6 kg kombinirano pakiranje, 300 kg sod	415 ml dvojna kartuša	400 ml dvojna kartuša

Nasvet:

- LOCTITE SF 8040 se uporablja za čiščenje rezervoarjev, črpalk, ohišij in mešalnih glav merilnih naprav.
- LOCTITE SF 7515 se uporablja kot zaščita proti staranju. Izdelek uporabljamo kot dodatek lepilom na osnovi poliuretanov, ki jih nanesemo na kovine v vlažnem okolju. Več informacij o tem dobite v TDS-u.
- Izdelek je potrebno prepakirati v novo posodo, da se izognete doziranju slabo premešanega lepila z dna pakiranja.

LOCTITE UR 7221
- Dolg odprti čas
- Splošna uporaba
- Se peni
- IMO certifikat

1K-PU lepilo, ki se suši s pomočjo vlage, ki se nahaja v zraku ali s pomočjo finega vodnega spreja. Primerno za lepljenje PVC in PU togih pen, lakiranih površin ter epoksi površin. Dober odprti čas in dobro razmerje med delovnim časom in časom stiskanja.

LOCTITE UR 7228
- Kratek čas fiksiranja
- Se peni
- IMO certifikat

1K-PU lepilo, ki se suši s pomočjo vlage, ki se nahaja v zraku ali s pomočjo finega vodnega spreja. Primerno za lepljenje PVC in PU trdih pen, lakiranih površin ter epoksi površin. Hitri procesi pri lepljenju panelov.

LOCTITE UK 8103
- Splošna uporaba
- Različne hitrosti strjevanja
- Dobre lastnosti tečenja
- IMO certifikat

Večnamensko 2K-PU lepilo. Enostavno nanašanje na velike površine. Primerno za lepljenje oplemenitenih kovin in PU pen še posebej uporabno v ladjedelništvu.

LOCTITE UK 8202
- Dobra fleksibilnost pri nizkih temperaturah
- Visoka trdnost

Nizko viskozno 2K-PU lepilo, primerno za lepljenje konstrukcij panelov in za LNG/LPG tankerje. Lepilo je certificiral American Bureau of Shipping (ABS).

TEROSON PU 8597 HMLC
- Visoki moduli
- Nizka prevodnost
- Elastičnost
- Kompenzira napetosti

Elastično 1K-PU lepilo, ki se suši s pomočjo zračne vlage. Uporabno za direktne zasteklitve - vgradnjo vetrobranskih stekel v avtomobilski industriji. Primerno tudi za aplikacije, kjer je potrebno, da lepilo kompenzira in izravna obremenitve (elastično lepljenje).

LOCTITE UK 8326 B30
- Oprijem na kovine brez primerja
- Dobra odpornost na staranje
- Se ne poveša

2K-PU lepilo, ki se ne poveša, je primerno za lepljenje navpičnih aplikacij. Lepilo ima dober oprijem na kovine, pri čemer ne potrebujemo primerja. Dobro absorbira trenutne obremenitve, je elastičen in primeren za uporabo v proizvodnji prikolic.

LOCTITE UK 1366 B10
- Kratek čas fiksiranja
- Dober oprijem na plastiki in kovinah
- Blaži udarce

Večnamensko 2K-PU lepilo, ki se ne poveša. Lepilo z zelo dobro ekstruzijo in adhezijo na kovinah in plastikah. Rahlo elastično za dobro absorbiranje udarcev.

LOCTITE UK 1351 B25
- GL certifikat
- Visoka trdnost
- Ni naknadnega strjevanja

2K-PU lepilo v kartuši z visoko trdnostjo, gostoto in dobro kompresijsko trdnostjo. Certificirano po Germanischer Lloyd za lepljenje in aplikacije na vetrnicah.

* Čas odpeljanja vozila

Strukturno lepljenje – Poliuretani

Seznam izdelkov (2-komponenti)

Izdelek	Tehnologija	Viskoznost	Mešalno razmerje - teža	Delovni čas pri 20 °C	Začetna trdnost	Natezna trdnost		Poraba na m²	Temperaturna obstojnost (krajša izpostavljenost)	Pakiranje	Komentar
LOCTITE UK 1351 B25	2K PU	400.000 – 500.000 mPa·s	2:1 vol.	20 – 30 min.	1 – 2 h	> 20 N/mm²		–	-40 do +120 (+150) °C	400 ml dvojna kartuša	pastozno/se ne poveša, visoka trdnost, visoka kompresijska trdnost, temperiranje ni potrebno, GL testirano kot duromerno lepilo v skladu s pravili o razvrščanju in konstrukcijah II, 2. del
LOCTITE UK 1366 B10		400.000 – 500.000 mPa·s	4:1 vol.	7 – 13 min.	40 – 60 min.	> 10 N/mm²		–	-40 do +80 (+100) °C	415 ml dvojna kartuša	pastozno/se ne poveša, kratek čas fiksiranja, kartuša, dober oprijem na plastiko in kovine, absorbiranje obremenitev
LOCTITE UK 8101*		tekoč	4:1	50 – 70 min.	5 – 8 h	> 9 N/mm²		200 – 400 g	-40 do +80 (+120) °C	24 kg vedro, 250 kg sod, 1.250 kg kontejner	nizka viskoznost
LOCTITE UK 8103*		8.000 – 10.000 mPa·s	5:1	40 – 70 min.	5 – 8 h	> 6 N/mm²		200 – 400 g	-40 do +80 (+120) °C	24 kg vedro, 250 kg sod, 1.250 kg kontejner	nizka viskoznost, splošna uporaba, različne hitrosti strjevanja, dobre lastnosti tečenja, IMO certifikat za ladjedelništvo (skladnost, nizko širjenje plamena)
LOCTITE UK 8126*		300 – 900 mPa·s	100:65	45 – 70 min.	–	> 15 N/mm²		–	-40 do +80 (+150) °C	200 kg sod	nizka viskoznost, dobra penetracija na laminatih npr. proizvodnja smuči in smučarskih desk
LOCTITE UK 8160*		pastozen	5:1	60 – 90 min.	5 – 8 h	> 7 N/mm²		200 – 500 g	-190 do +80 (+150) °C	3,6 kg kombinirano pakiranje**, 9 kg kombinirano pakiranje**, 24 kg vedro	zelo pastozno, IMO certifikat za ladjedelnice (skladnost, nizko širjenje plamena)
LOCTITE UK 8202*		8.000 – 10.000 mPa·s	4:1	80 – 120 min.	8 – 10 h	> 12 N/mm²		200 – 400 g	-190 do +80 (+150) °C	4 kg kombinirano pakiranje**, 24 kg vedro, 250 kg sod	tekoče, dobra fleksibilnost pri nizkih temperaturah, visoka trdnost, ABS certifikat (ladjedelništvo), Bureau Veritas (certifikat za rezervoarje za utekočinjeni plin)
LOCTITE UK 8303 B60*		200.000 – 300.000 mPa·s	6:1	60 – 75 min.	4 – 5 h	> 12 N/mm²		200 – 500 g	-40 do +80 (+150) °C	9 kg kombinirano pakiranje**, 24 kg vedro, 300 kg sod	splošna uporaba, pastozno / se ne poveša, DIN 4102 B1, IMO certifikat za ladjedelništvo (skladnost, nizko širjenje plamena)
LOCTITE UK 8306 B60*		250.000 – 310.000 mPa·s	5:1	55 – 65 min.	4 – 5 h	> 12 N/mm²		200 – 500 g	-40 do +80 (+150) °C	300 kg sod	pastozno / se ne poveša, visoka trdnost, dobra elastičnost, različen delovni čas
LOCTITE UK 8309*		850.000 mPa·s	5:1	40 – 60 min.	3,5 – 4 h	> 9 N/mm²		200 – 500 g	-40 do +80 (+150) °C	10 kg kombinirano pakiranje**, 30 kg vedro, 250 kg sod	pastozno / se ne poveša, primerno za montažo karoserij tovornjakov
LOCTITE UK 8326 B30*		250.000 – 310.000 mPa·s	5:1	25 – 35 min.	3 – 4 h	> 12 N/mm²		200 – 500 g	-40 do +80 (+150) °C	3,6 kg kombinirano pakiranje**, 300 kg sod	pastozno / se ne poveša, oprijem na kovine brez primerja, dobra odpornost proti staranju
LOCTITE UK 8436*		500 – 900 mPa·s	2:1	90 – 130 s	50 – 60 min.	–		–	-40 do +80 (+120) °C	200 kg sod	dober oprijem, odlične lastnosti tečenja
LOCTITE UK 8445 B1 W*		tekoč	100:22	70 – 74 s	–	> 6 N/mm²		–	-40 do +80 (+150) °C	300 kg sod, 1,400 kg kontejner	tekoč, hitro fiksiranje za pokrove
TEROSON PU 6700		pastozen	1:1 vol.	10 min.	30 min.	> 12 N/mm²		–	-40 do +80 (+140) °C	50 ml (2 x 25 ml) kartuša, 250 ml (2 x 125 ml) kartuša, 620 ml (2 x 310 ml) kartuša	enostavna uporaba
TEROSON PU 8630 2K HMLC		pastozen	100:0,3 vol.	25 min.	2 h***	> 4 N/mm² pri 5 mm sloju		–	-40 do +90 (+120) °C	310 ml kartuša, set	nanos v toplem stanju, visok modul, nizka prevodnost, 2-komponenti, možnost odpeljanja vozila po 2. urah po evropskem standardu
TEROSON PU 9225 SF ME		pastozen	1:1 vol.	~150 s	6 min	13 N/mm²		–	-40 do +80 (+140) °C	50 ml (2 x 25 ml) kartuša	za popravilo plastike

* LOCTITE UK 8XXX smole se uporabljajo v kombinaciji s trdilcem LOCTITE UK 5400. Za več informacij zahtevajte tehnični list (TDS).

** Kombinirana pakiranja vsebujejo tudi trdilec LOCTITE UK 5400
*** Čas odpeljanja vozila

Strukturno lepljenje – Poliuretani

Seznam izdelkov (1-komponenta)

Izdelek	Tehnologija	Viskoznost	Odprti čas pri 23 °C, 50 % RH	Začetna trdnost	Čas sušenja	Natezno strižna trdnost		Poraba na m²	Temperaturna odpornost (krajša izpostavljenost)	Pakiranje	Komentar
LOCTITE UR 7220	1K PU	5.500 – 10.500 mPa·s	4 – 6 h	6 – 10 h	3 d	> 6 N/mm²		100 – 200 g	-40 do +80 (+100) °C	30 kg plastenka, 1.000 kg kontejner	zelo dolg odprti čas, za velike panele, penasto
LOCTITE UR 7221		5.500 – 10.500 mPa·s	40 – 60 min.	2 – 4 h	2 d	> 6 N/mm²		100 – 200 g	-40 do +80 (+100) °C	30 kg plastenka, 200 kg sod, 1.000 kg kontejner	dolg odprti čas, penasto, IMO dovoljenje za ladjedelništvo (skladnost, nizko širjenje plamena)
LOCTITE UR 7225		5.500 – 10.500 mPa·s	20 – 25 min.	50 – 70 min.	1 d	> 6 N/mm²		100 – 200 g	-40 do +80 (+100) °C	30 kg plastenka, 200 kg sod, 1.000 kg kontejner	srednje dolg odprti čas, penasto, IMO certifikat za ladjedelništvo (skladnost, nizko širjenje plamena)
LOCTITE UR 7228		5.500 – 10.500 mPa·s	7 – 9 min.	10 – 15 min.	1 d	> 6 N/mm²		100 – 200 g	-40 do +80 (+100) °C	30 kg plastenka, 200 kg sod, 1.000 kg kontejner	kratek čas fiksiranja, penasto, IMO certifikat za ladjedelništvo (skladnost, nizko širjenje plamena)
LOCTITE UR 7388		3.000 – 5.000 mPa·s	7 – 9 min.	10 – 15 min.	1 d	> 6 N/mm²		100 – 200 g	-40 do +80 (+100) °C	1.000 kg kontejner	nizka viskoznost, hitro nameščanje
LOCTITE UR 7396		2.000 – 4.000 mPa·s	25 – 35 min.	60 – 90 min.	1 d	> 7 N/mm²		100 – 200 g	-40 do +80 (+100) °C	200 kg sod	nizka viskoznost, toplotno pospeševanje, srednje dolg odprti čas
LOCTITE UR 7398		3.000 – 6.000 mPa·s	5 – 7 min.	7,5 – 9,5 min.	5 – 7 d	> 4 N/mm²		120 – 150 g	-40 do +80 (+100) °C	1.000 kg kontejner	nizka viskoznost, toplotno pospeševanje, IMO certifikat za ladjedelništvo (skladnost, nizko širjenje plamena)
TEROSON PU 8596		pastozno	25 min.	6 h*	5 – 7 d	> 5 N/mm² pri 5 mm sloju		–	-40 do +90 (+120) °C	310 ml kartuša, set	čas odpeljanja vozila po 6 urah FMVSS
TEROSON PU 8597 HMLC		pastozno	20 min.	1 h / 4 h*	5 – 7 d	> 5 N/mm² pri 5 mm sloju		–	-40 do +90 (+120) °C	310 ml kartuša 400 ml folija, 570 ml folija, set	visok modul, nizka prevodnost, čas odpeljanja vozila po 1 uri po FMVSS, 4 ure po evropskem standardu (test čelnega trka pri 64 km/h, 40 % prekrivanje)
TEROSON PU 8599 HMLC		pastozno	15 min.	15 min.*	5 – 7 d	> 4 N/mm² pri 5 mm sloju		–	-40 do +90 (+120) °C	310 ml kartuša, set	nanos v toplem stanju, visok modul, nizka prevodnost, čas odpeljanja vozila po 15-ih minutah FMVSS
TEROSON PU 9097 PL HMLC		pastozno	25 min.	1 h*	5 – 7 d	> 5 N/mm² pri 5 mm sloju		–	-40 do +90 (+120) °C	310 ml kartuša, set	nanos brez primerja, visok modul, nizka prevodnost, čas odpeljanja vozila po 1 uri FMVSS

Čistilo:
LOCTITE SF 8040 (viskoznost – 3 mPa·s) v 30 kg pakiranju. Primeren je za izplakovanje in čiščenje 1K- in 2K-poliuretanskih lepil/ visoke zmogljivosti raztapljanja / nizka stopnja izhlapevanja

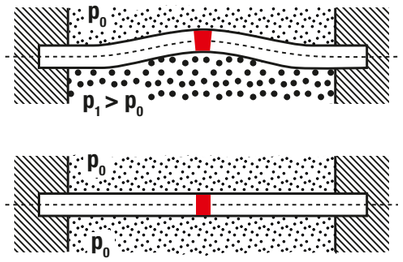
Več informacij o tem v TDS in MSDS.



* Čas odpeljanja vozila

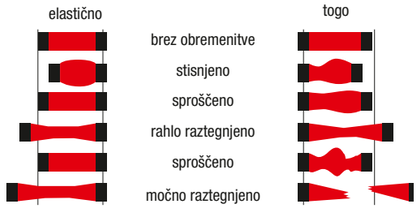
Zakaj uporabljati Henklove izdelke za elastično / togo lepljenje in tesnjenje?

Henklova paleta izdelkov za elastično/togo lepljenje in tesnjenje nudi široko področje rešitev za industrijske zahteve.



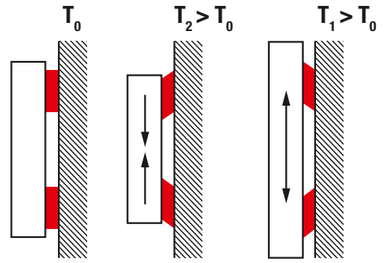
Elastično tesnjenje

Elastično lepljenje predstavlja pravilno izbiro izdelka za preprečevanje vdora vlage ali prodiranje zraka med spojnimi elementi, sestavljenih iz delov istega oz. različnih materialov. Elastično tesnjenje temelji na oprijemu tesnilnega sredstva na dele spoja. Elastična lastnost tesnila deluje kot prepreka med dvema spojnima deloma, kjer se tolerirajo relativni premiki delov.



Togo tesnjenje

Toga lastnost tesnila deluje kot prepreka med dvema spojnima deloma. Primarni kriterij pri izbiri togega tesnila (poleg tesnjenja in fizične prepreke za medije) je tudi njegova odpornost na mehanske deformacije. Vsa tesnila kažejo svoje lastnosti/reakcije, kadar so izpostavljena določenim silam, od togih (deformacija) do elastičnih (npr. guma). Kadar je dominantna reakcija na določene sile toga, se smatra, da je tesnilo plastično.



Elastično lepljenje

Elastično lepljenje je proces, kjer se dva dela narejena iz istega ali različnih materialov spojita z elastičnim lepilom. Izbira elastičnega lepila temelji predvsem na zahtevi po toleranci relativnih premikov delov. Deli so spojeni na podlagi oprijema lepila na dele, ki jih spajamo. Poleg svojih elastičnih lastnosti mnoga elastična lepila podjetja Henkel kažejo visoko inherentno trdnost (kohezijo) in relativno visok modul, ki zagotovi trden spoj z elastičnimi lastnostmi.

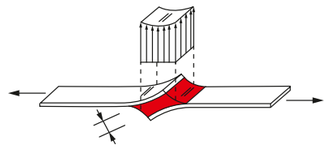
Prednosti elastičnega / togega lepljenja in tesnjenja

- Izboljšan izgled
- Sodoben design
- Uporaba novih materialov vključno z naprednimi materiali
- Manjše število delov
- Povečanje zanesljivosti in trajnosti
- Večja kvaliteta
- Zmanjšanje teže, lahke konstrukcije in design
- Učinkovit proizvodni proces, krajši in enostavnejši postopki
- Zmanjšanje stroškov

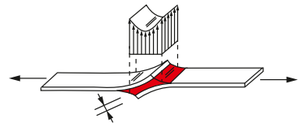
Pravilna izbira Henklovega elastičnega / togega lepila oz. tesnila za industrijske namene

Tehnični aspekt elastičnih / togih lepil in tesnil

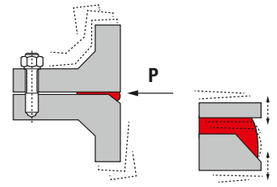
- Spoji z elastičnim lepljenjem in tesnjenjem potrebujejo zračnost za zagotavljanje učinka elastičnosti. S tem zagotavljajo prenos večjih obremenitev in višjo elastičnost (slika 1 in 2)
- Adhezija na podlagi spojenih delov omogoča raztezanje izdelka med relativnimi premiki brez rahljanja kontaktne površine (slika 3)
- Pri oblikovanju spoja je potrebno upoštevati pogoje dela, okoljske vplive, vzdržljivost, kompatibilnost in estetski vidik



Slika 1: večja zračnost



Slika 2: manjša zračnost



Slika 3: lepilo & tesnilo

Silikoni

LOCTITE silikoni so narejeni na osnovi organskih spojin silicija. Po sušenju - s pomočjo vlage (1K, RTV*), po mešanju (2K) ali po dodajanju toplote (1K, na toploti sušeči silikoni) dobi lepilo lastnosti visoko kakovostne gume, kot je elastomer.

- Elastično lepljenje in tesnjenje z visoko fleksibilnostjo
- 1ali 2 komponentna rešitev
- Zelo visoka temperaturna odpornost
- Zelo dobra odpornost na kemikalije in UV - npr. prisotnost olja, vode in glikola
- Dobra oprijemljivost na večino materialov brez uporabe primerja

*Vulkanizacija pri sobni temperaturi

Modificirani polimeri silana

Linija izdelkov TEROSON MS je narejena na osnovi modificiranih polimerov silana (SMP). Izdelki vsebujejo tehnologijo strjevanja z zračno vlago in se strdijo v elastomer za visoke zahteve. SMP izdelki vsebujejo primer, kot del kemijske strukture

- 1ali 2 komponentna rešitev
- Odlična oprijemljivost na večino materialov
- Odlična odpornost na vremenske pogoje in staranje
- Elastično lepljenje, tesnjenje in prevleke

Butili

Linija izdelkov TEROSON RB je narejena na osnovi butil gume in/ali na osnovi poliizobutilenov Zaradi svoje inherentne oprijemljivosti se butili in PIB tesnila oprimejo na kovine, steklo, keramiko, mineralne substrate, les, PS, EPDM in druge plastike

- Togo tesnjenje
- 1K rešitev
- Končne lastnosti dosežene že takoj po uporabi
- Visoka elastičnost tudi pri nizkih temperaturah
- Odlična oprijemljivost na večino materialov
- Odlična odpornost na vodo in staranje
- Nizka prepustnost za vodno paro in pline
- Samo-sprijemajoč

Henklova klasifikacija togih tesnil

Ploščati, okrogli, pripravljeni profili

- Naviti na kolute ali narezani na določene dolžine
- Možnost nanosa brez dodatne opreme

Kiti

- Gnetljiva masa enostavna za oblikovanje
- Možnost ročnega oblikovanje in nanašanja v zračnosti, spoje in odprtine
- Odlične lastnostni tesnjenja za vodo, vlago, pline in prah

Talilni butili

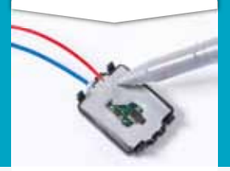
- Visoko tesnilni in zelo lepljivi pri sobni temperaturi
- Za nanos jih je potrebno segreti na 80 do 120° C (po potrebi tudi več)
- Pakiranje v vedrih ali sodih

Butilna tesnila za nanašanje s pištolami

- Možnost nanosa pri sobni temperaturi
- Pakiranje v kartuši in klobasi (foliji)

Industrijska tesnila / Lepila – Silikoni

Tabela izdelkov

	2K					1K		
				Samo-izravnalen				
Rešitev	Splošna uporaba	Hitro sušenje	Srednje sušenje	Hitro sušenje	Ultra prozorno	Splošna uporaba	Električne komponente	Visoka temperaturna odpornost
	LOCTITE SI 5615	**LOCTITE SI 5616**	**LOCTITE SI 5607**	**LOCTITE SI 5611**	**LOCTITE SI 5700**	**LOCTITE SI 5366**	**LOCTITE SI 5145**	**LOCTITE SI 5399**
								
Opis	2K alkoksi silikon	2K alkoksi silikon	2K alkoksi silikon	2K alkoksi silikon	2K silikon s poliadicijo	1K acetoksi silikon	1K alkoksi silikon	1K acetoksi silikon
Mešalno razmerje - volumen (A:B)	2:1	2:1	2:1	10:1	1:1	–	–	–
Barva	črna	bela	siva	siva	prozorna	prozorna	prozorna	rdeča
Delovni čas lepila v statičnem mešalniku	3 – 5 min.	3 – 5 min.	5 – 7 min.	2 – 3 min.	15 min.	–	–	–
Tvorjenje skorje	–	–	–	–	–	5 min.	70 min.	5 min.
Čas fiksiranja	10 – 15 min.	10 – 15 min.	50 min.	6 – 10 min.	220 min.	–	–	–
Raztezek pri zlomu	230 %	200 %	140 %	60 %	190 %	530 %	500 %	500 %
Trdota po shore A	34	30	43	50	39	25	25	33
Strižna trdnost (GBALU*)	1,7 N/mm²	1,7 N/mm²	1,6 N/mm²	0,9 N/mm²	–	2 N/mm²	3,5 N/mm²	2,5 N/mm²
Temperaturna odpornost	-50 do +180 °C	-50 do +180 °C	-50 do +180 °C	-50 do +180 °C	-50 do +150 °C	-50 do +200 °C	-50 do +200 °C	-50 do +300 °C
Pakiranje	400 ml, 17 l	400 ml, 17 l	400 ml, 17 l	400 ml, 17 l	400 ml, 17 l, 160 l	50 ml, 310 ml	40 ml, 300 ml	310 ml, 20 l
	LOCTITE SI 5615 • Hitro sušeč 2-komponentni silikon • Dober oprijem na različnih materialih	**LOCTITE SI 5616** • Hitro sušeč 2-komponentni silikon • Za lepljenje/tesnjenje	**LOCTITE SI 5607** • Srednje hitro sušeč 2K silikon	**LOCTITE SI 5611** • Zelo hitro sušeč 2K silikon • Samo-izravnalen • Za zalivanje in tesnjenje • Za elemente razsvetljave, stikala, električne konektorje	**LOCTITE SI 5700** • Transparentni 2K poliadicijski silikon (pri strjevanju ni stranskih produktov) • Samo-izravnalen • Uporaben za zalivanje in tesnjenje • Za elemente razsvetljave • Električni & optični (konektorji, stikala,...)	**LOCTITE SI 5366** • 1-komponenten silikon za splošno uporabo • Primeren za steklo, kovine, keramiko itd.	**LOCTITE SI 5145** • Nevtralno strjevanje 1-komponenten silikon • Ne korozivno lepilo • Posebej namenjeno tesnjenju in zaščiti električnih komponent	**LOCTITE SI 5399** • Visoko temperaturno odporno 1-komponentno silikonsko lepilo • Za lepljenje in tesnjenje stekla, kovin in keramike (npr. industrijskih pečic ...)

Nasvet:

- Za izboljšanje oprijema na težko lepljivih materialih priporočamo uporabo izdelka TEROSON SB 450 ali Corona/plazma za predpripravo površine.
- Uporaba 2K-silikonov z mešalnimi nastavki:

1. Po odprtju kartuše pritiskajte pištolo toliko časa, dokler obe komponenti ne prideta iz kartuše. Omenjeni postopek naredite brez mešalnega nastavka!

2. Pritrdite mešalno konico in zavrzite prvih 5 cm zmešanega izdelka.

3. Bodite pozorni na »življenjsko dobo« izdelka. Prepričajte se, da je naneseni sloj gladek. Če vidite, da so na površini nanosa že delno strjeni koščki, potem končne lastnosti izdelka ne bodo dosežene.

4. Če mešalne konice dlje časa niste uporabljali, priporočamo, da jo zamenjate.

*GBALU = peskan aluminij

Industrijska tesnila / Lepila – Silikoni

Seznam izdelkov

Izdelek	Opis	Mešalno razmerje - volumen A:B	Barva	Delovni čas lepila v statičnem mešalniku	Čas nastanka skorje	Čas fiksiranja		Raztezek pri zlomu	Trdota po shore A	Strižna trdnost GB ALU	Temperaturna odpornost	Pakiranje	Komentar
TEROSON SI 33	1K amino silikon	–	prozorna, siva, črna, bela	–	10 min.	–		250 %	22	1,2 N/mm²	-50 do +150 °C	310 ml	splošna uporaba
TEROSON SI 111	1K alkoksi silikon	–	siva, črna, bela	–	25 min.	–		590 %	23	1,4 N/mm²	-50 do +150 °C	300 ml	visok % raztezanja
LOCTITE SI 5145	1K alkoksi silikon	–	prozorna	–	5 min.	–		500 %	25	3,5 N/mm²	-50 do +200 °C	40 ml, 300 ml	za električne komponente
LOCTITE SI 5366	1K acetoksi silikon	–	prozorna	–	5 min.	–		530 %	25	2 N/mm²	-50 do +200 °C	50 ml, 310 ml	splošna uporaba
LOCTITE SI 5367	1K acetoksi silikon	–	bela	–	5 min.	–		500 %	20	2 N/mm²	-50 do +200 °C	310 ml	splošna uporaba
LOCTITE SI 5368	1K acetoksi silikon	–	črna	–	5 min.	–		435 %	26	2 N/mm²	-50 do +200 °C	310 ml, 20 l	splošna uporaba
LOCTITE SI 5398	1K acetoksi silikon	–	rdeča	–	8 min.	–		200 %	35	0,7 N/mm²	-50 do +300 °C	310 ml	tekoč
LOCTITE SI 5399	1K acetoksi silikon	–	rdeča	–	5 min.	–		500 %	33	2,5 N/mm²	-50 do +300 °C	310 ml, 20 l	odpornost na visoke temperature
LOCTITE SI 5404	1K na toploti sušeč silikon	–	bela / siva	–	–	–		65 %	60	1,6 N/mm²	–	300 ml	toplotna prevodnost
LOCTITE SI 5607	2K alkoksi silikon	2:1	siva	5 – 7 min.	–	10 – 20 min.		180 %	40	1,5 N/mm²	-50 do +180 °C	400 ml, 17 l	srednje dolg čas sušenja
LOCTITE SI 5610	2K alkoksi silikon	2:1	črna	2 – 3 min.	–	4 – 6 min.		210 %	40	1,8 N/mm²	-50 do +180 °C	400 ml, 17 l	zelo hitro sušenje
LOCTITE SI 5611	2K alkoksi silikon	10:1	siva	2 – 3 min.	–	6 – 10 min.		60 %	50	0,9 N/mm²	-50 do +180 °C	400 ml, 17 l	zelo hitro sušenje
LOCTITE SI 5612	2K alkoksi silikon	4:1	rdeča	4 – 6 min.	–	25 – 30 min.		180 %	45	2,5 N/mm²	-50 do +220 °C	400 ml, 17 l	odpornost na visoke temperature
LOCTITE SI 5615	2K alkoksi silikon	2:1	črna	3 – 5 min.	–	10 – 15 min.		230 %	34	1,7 N/mm²	-50 do +180 °C	400 ml, 17 l	hitro sušenje
LOCTITE SI 5616	2K alkoksi silikon	2:1	bela	3 – 5 min.	–	10 – 15 min.		200 %	30	1,7 N/mm²	-50 do +180 °C	400 ml, 17 l	bela verzija izdelka LOCTITE SI 5615
LOCTITE SI 5660	1K oksim silikon	–	siva	–	< 60 min.	–		100 %	45 do 75	1,8 N/mm²	-50 do +200 °C	40 ml, 100 ml, 200 ml, 300 ml	odlična odpornost na vodo/glikol
LOCTITE SI 5700	2K poliadicijski silikon	1:1	prozorna	15 min.	–*	220 min.		190 %	39	–	-50 do +200 °C	400 ml, 17 l, 160 l	Ultra-transparenten poliadicijsko strjevan silikon za zalivanje
LOCTITE SI 5970	1K alkoksi silikon	–	črna	–	25 min.	–		200 %	44	1,5 N/mm²	-50 do +200 °C	50 ml, 300 ml, 20 l	zelo dobra odpornost na olje
LOCTITE SI 5980	1K alkoksi silikon	–	črna	–	30 min.	–		290 %	27	1,4 N/mm²	-50 do +200 °C	40 ml, 100 ml, 200 ml, 300 ml	odlična odpornost na olje, pločevinka za direktno uporabo
LOCTITE SI 5990	1K oksim silikon	–	bakrena	–	25 min.	–		270 %	27	1 N/mm²	-50 do +300 °C	40 ml, 100 ml, 200 ml, 300 ml	odpornost na visoke temperature

*Čas prenehanja lepljivosti izdelka = približno 220 min

Čistilo:
TERSON SB 450 – sredstvo na osnovi alkohola za čiščenje in izboljšanje oprijemljivosti (brezbarvna tekočina)

Industrijska tesnila / Lepila – MS polimeri

Tabela izdelkov

Za kakšne namene potrebujete lepilo?

	Elastično tesnjenje			Elastično lepljenje				Prevleke/premazi
	Splošna uporaba	Visoka/srednja odpornost	Samo-izravnalen	Visoka/srednja odpornost	Splošna uporaba	Odporno na ogenj	2K postopno strjevanje	Hitro strjevanje
Rešitev	**TEROSON MS 930**	**TEROSON MS 935**	**TEROSON MS 931**	**TEROSON MS 650**	**TEROSON MS 939**	**TEROSON MS 939 FR**	**TEROSON MS 9399**	**TEROSON MS 9320 SF**
								
Barva	bela, siva, črna	bela, siva, črna	bela, siva, črna	črna	bela, umazano bela, siva, črna	črna, siva	bela, siva, črna	siva, oker, črna
Značilnosti	pastozno, tiksotropno	pastozno, tiksotropno	samo-izravnalno	pastozno, tiksotropno	pastozno, tiksotropno	pastozno, tiksotropno	pastozno, tiksotropno	pastozno, tiksotropno
Trdota po shore A (DIN EN ISO 868)	30	50	30	55	55	55	55	30
Globina sušenja po 24 h	4 mm	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm	2K sistem	4,5 mm
Tvorjenje skorje	18 min.	8 min.	20 min.	5 min.	5 min.	20 min.	35 min.	12 min.
Natezna trdnost (DIN 53504)	0,9 MPa	2,8 MPa	0,8 MPa	3 MPa	3,0 MPa	3,5 MPa	3,0 MPa	–
Raztezek pri zlomu (DIN 53504)	250 %	230 %	100 %	200 %	250 %	180 %	150 %	–
Temperaturna odpornost	-50 do +80 °C	-40 do +100 °C	-40 do +100 °C	-40 do +100 °C	-40 do +100 °C	-40 do +100 °C	-40 do +100 °C	-40 do +100 °C
Pakiranje	310 ml, 570 ml, 20 kg, 250 kg	310 ml, 570 ml, 25 kg, 292 kg	310 ml, 25 kg, 250 kg	310 ml, 25 kg, 250 kg	310 ml, 570 ml, 25 kg, 250 kg	310 ml, 570 ml, 25 kg	2 x 25 ml*, 2 x 200 ml**	310 ml
	TEROSON MS 930 • Za tesnjenje in lepljenje plastike in kovine • Splošna uporaba • Širok izbor uporabe brez primerja • Odporen na UV in vremenske spremembe	**TEROSON MS 935** • Elastično lepilo / tesnilo • Širok izbor uporabe brez primerja • Odporen na UV in vremenske spremembe • Možnost prebarvanja	**TEROSON MS 931** • Samo-izravnalen, tekoč • Premaz za površine • Širok izbor uporabe brez primerja • Možnost prebarvanja • Splošna uporaba	**TEROSON MS 650** • Kratek čas nastanka skorje • Visoka oprijemna trdnost	**TEROSON MS 939** • Širok izbor uporabe brez primerja • Odporen na UV in vremenske spremembe • Splošna uporaba	**TEROSON MS 939 FR** • Dobra odpornost na ogenj in nizke dimne emisije • Visoka trdnost in dušenje vibracij • Širok izbor uporabe brez primerja • Odporen na UV in vremenske spremembe	**TEROSON MS 9399** • Neodvisen od zraka / vlage • Enostaven 2K sistem • Kratek čas nastanka skorje • Visoka začetna trdnost	**TEROSON MS 9320 SF** • Odpornost na povešanje • Možnost pršenja in brušenja • Možnost prebarvanja • Hitro strjevanje

*na voljo v beli barvi
**na voljo v beli, sivi in črni barvi

Nasvet

- Za izboljšanje oprijema na težko lepljivih materialih priporočamo uporabo izdelka TEROSON SB 450 ali Corona/plazma predpripravo površine
- Hitrost sušenja vseh TEROSON MS izdelkov (razen izdelka MS 9399 in MS 500) lahko pospešimo z uporabo B-komponentnega izdelka TEROSON MS 9371B - mešalno razmerje 10:1
- Uporaba izdelkov TEROSON MS na plastiki kot je PMMA ali PC lahko povzroči pokanje plastike -> primernost izdelkov na teh materialih morate pred uporabo testirati
- Lepljenje transparentnih materialov, kot je steklo, PC ali PMMA lahko zahteva dodatno UV zaščito v primeru, če je linija lepljenja direktno izpostavljena intenzivni UV svetlobi

Industrijska tesnila / Lepila – MS polimeri

Seznam izdelkov

Izdelek	Barva	Značilnosti	Trdota po shore A (DIN EN ISO 868)	Globina sušenja v mm po 24h	Čas nastanka skorje	Natezna trdnost (DIN 53504)		Raztezek pri zlomu (DIN 53504)	Temperaturna odpornost	Pakiranje	Komentar / posebnosti
TEROSON MS 500	bela, črna	pastozno, visoka pritrdilna sila	63	3 mm	12 min.	3 MPa		200 %	-40 do +100 °C	310 ml, 25 kg, 250 kg	UL QMFZ2 električna varnost, nanos v toplem stanju
TEROSON MS 647	bela, črna	pastozno, tiksotropno	50	3 mm	15 min.	2,8 MPa		200 %	-40 do +100 °C	310 ml, 250 kg	2K / UL QOQW2 mehanska varnost
TEROSON MS 650	črna	pastozno, tiksotropno	55	3 mm	5 min.	3 MPa		200 %	-40 do +100 °C	310 ml, 25 kg, 250 kg	unikatno hitro sušenje 2K
TEROSON MS 930	bela, siva, črna	pastozno, tiksotropno	30	4 mm	18 min.	0,9 MPa		250 %	-50 do +80 °C	310 ml, 570 ml, 20 kg, 250 kg	2K / UL QMFZ2 električna varnost
TEROSON MS 931	bela, siva, črna	samoizravnalno	30	3 mm	20 min.	0,8 MPa		100 %	-40 do +100 °C	310 ml, 25 kg, 250 kg	senzorski test po DIN 10955
TEROSON MS 935	bela, siva, črna	pastozno, tiksotropno	50	3 mm	8 min.	2,8 MPa		230 %	-40 do +100 °C	310 ml, 570 ml, 25 kg, 292 kg	1K/2K / UL QMFZ2 električna varnost
TEROSON MS 937	bela, siva, črna	pastozno, tiksotropno	50	4 mm	8 min.	3,0 MPa		220 %	-40 do +100 °C	310 ml, 570 ml, 25 kg, 250 kg	ILH odpornost na glivice po DIN EN ISO 864 (VDI 6022)
TEROSON MS 939	bela, umazano bela, siva, črna	pastozno, tiksotropno	55	3 mm	5 min.	3,0 MPa		250 %	-40 do +100 °C	310 ml, 570 ml, 25 kg, 250 kg	1K/2K / UL QOQW2 mehanska varnost
TEROSON MS 939 FR	črna, siva	pastozno, tiksotropno	55	3 mm	20 min.	3,5 MPa		180 %	-40 do +100 °C	310 ml, 570 ml, 25 kg	Certifikat za odpornost na ogenj: vnetljivost + dimljenje DIN 5510-2, ASTM E162 + E 662, NF F, 16-101 M1/F0
TEROSON MS 9302	siva, rjava	tiksotropno	30	3 mm	10 min.	1,1 MPa		250 %	-40 do +80 °C	310 ml	ILH odpornost na glivice po DIN EN ISO 864 (VDI 6022)
TEROSON MS 9320 SF	siva, oker, črna	pastozno, tiksotropno	30	4,5 mm	12 min.	–		–	-40 do +100 °C	310 ml	hitro sušenje, brez razpok, ne prepušča korozije
TEROSON MS 9360	črna	pastozno, tiksotropno	60	3 mm	5 min.	3,5 MPa		200 %	-40 do +100 °C	310 ml	visoka trdnost
TEROSON MS 9380	bela, siva	pastozno, tiksotropno	70	3 mm	5 min.	3,5 MPa		120 %	-40 do +100 °C	310 ml, 25 kg, 250 kg	GL (Germanischer Lloyd) certifikat za elastomerno lepilo
TEROSON MS 9399	bela, siva, črna	pastozno, tiksotropno	55	2K sistem	35 min.	3,0 MPa		150 %	-40 do +100 °C	2 x 25 ml*, 2 x 200 ml**	ILH odpornost na glivice po DIN EN ISO 864 (VDI 6022), ASTM E 162 + E 662

Čistilo
TEROSON SB 450 – sredstvo na osnovi alkohola za čiščenje in izboljšanje oprijemljivosti (brezbarvna tekočina)

B-komponenta (trdilec) za 2K strjevanje:
TEROSON MS 9371 B – pospeševalna komponenta za TEROSON MS lepila in tesnila (pastozno, tiksotropno, belo)

*na voljo le v beli barvi
**na voljo v beli, sivi in črni barvi



Industrijska tesnila / Lepila – Butili

Tabela izdelkov

Kako želite nanašati izdelek?

- Ročno nanašanje
  - Pripravljen na uporabo
    - Hladno nanašanje
      - Možnost nanosa po odstranitvi zaščitnega papirja / folija je bila odstranjena
        - Nizka oprijemljivost/lepljivost
        - Visoka oprijemljivost/lepljivost
          - Srednja kohezija
          - Visoka kohezija
        - Gnetljivi
  - Oblikovanje ob uporabi
    - Hladno nanašanje
      - Butili za nanašanje s pištolo
    - Toplo nanašanje
      - Talilni butili
        - Toplotno prevodni

Rešitev	TEROSON RB VII	TEROSON RB 276	TEROSON RB 81	TEROSON RB IX	TEROSON RB 2759	TEROSON RB 6814	TEROSON RB 301
							
Gostota	1,69 g/cm³	1,41 g/cm³	1,26 g/cm³	1,8 g/cm³	1,48 g/cm³	1,3 g/cm³	1,25 g/cm³
Vsebnost trdnih delcev	100 %	100 %	100 %	100 %	87 %	100 %	100 %
Oprijemalna trdnost	nizka	visoka	zelo visoka	nizka	srednja	zelo visoka	zelo visoka
Delovna temperatura	sobna temperatura	sobna temperatura (topli nanos: +120 do +140 °C)	sobna temperatura (topli nanos: +80 do +160 °C)	sobna temperatura	sobna temperatura	+80 do +150 °C	+80 do +160 °C
Temperaturna odpornost	-40 do +80 °C	-40 do +80 °C	-40 do +80 °C	-30 do +80 °C	-30 do +80 °C	-40 do +80 °C	-40 do +80 °C
Pakiranje po želji	**TEROSON RB VII** • Enostavno odstranjevanje • Zelo dobra odpornost na vodo in staranje • Primerno za reže	**TEROSON RB 276** • Visoka oprijemljivost • Zelo dobra odpornost na staranje • Možnost nanašanja s črpanjem pri povišani temperaturi	**TEROSON RB 81** • Visoko kvaliteten tesnilni trak • Visoka lepljivost in samo -sprijemanje • Zelo dobra odpornost na vodo in staranje • Ne korodira	**TEROSON RB IX** • Rahlo lepljiv • Zelo dobra odpornost na vodo in staranje • Primerno za reže	**TEROSON RB 2759** • Lahko ga pobrišemo • Zelo dobra odpornost na vodo in staranje	**TEROSON RB 6814** • Visoka oprijemljivost • Možnost nanašanja s črpanjem • Mehak-plastičen	**TEROSON RB 301** • Visoka toplotna prevodnost • Mehko oblikovanje in vroče iztiskavanje • Možnost nanašanja s črpanjem. Dobavljiv tudi v profilnih oblikah

Industrijska tesnila / Lepila – Butili

Seznam izdelkov

Izdelek	Značilnosti	Barva	Gostota	Vsebnost trdnih delcev	Oprijemalna trdnost	Delovna temperatura		Temperaturna odpornost	Penetracija 1/10 mm	Komentar
TEROSON RB IX	kit	svetlo siva	1,80 g/cm³	100 %	nizka	sobna temperatura*		-30 do +80 °C	75	gnetljivo tesnilo za zračnosti in odprtine
TEROSON RB VII	kit	svetlo siva	1,69 g/cm³	100 %	nizka	sobna temperatura*		-40 do +80 °C	56	tesnjenje prekrivnega dela kovinskih plošč
TEROSON RB 81	butil za vroče nanašanje (pred-oblikovan)	črna	1,26 g/cm³	100 %	zelo visoka	sobna temperatura *topli nanos**: +80 do +160 °C		-40 do +80 °C	71	zelo visoka oprijemalna trdnost, izboljšano delovanje
TEROSON RB 276	butil za vroče nanašanje (pred-oblikovan)	siva in črna	1,41 g/cm³	100 %	visoka	sobna temperatura *topli nanos**: +120 do +140 °C		-40 do +80 °C	55	večnamensko, visoka trdnost
TEROSON RB 276 Alu	mešanica	srebrno črna	1,41 g/cm³	100 %	visoka	sobna temperatura*		-40 do +80 °C	–	laminiran z aluminijevo kompozitno folijo za odlično odpornost na vremenske spremembe, UV žarke in vodno paro (DIN 53 122): μ = 645,000
TEROSON RB 279	butil za vroče nanašanje	črna	1,40 g/cm³	100 %	zelo visoka	+80 do +160 °C		-40 do +80 °C	85	odličen za nanašanje s črpanjem; visoka oprijemalna trdnost
TEROSON RB 285	vroče nanašanje	siva	1,33 g/cm³	100 %	zelo visoka	+80 do +160 °C		-40 do +80 °C	160	možnost nanašanja s črpanjem; odporen na glivice
TEROSON RB 301	vroče nanašanje	antracitna	1,25 g/cm³	100 %	zelo visoka	+80 do +160 °C		-40 do +80 °C	70	visoka termična prevodnost, možnost nanašanja s črpanjem
TEROSON RB 302	vroče nanašanje	antracitna	1,25 g/cm³	100 %	visoka	+80 do +160 °C		-40 do +80 °C	85	visoka termična prevodnost, možnost nanašanja s črpanjem, na voljo tudi v profilu
TEROSON RB 2759	kartuša za nanašanje pri sobni temperaturi	siva	1,48 g/cm³	87 %	srednja	sobna temperatura*		-30 do +80 °C	–	možnost nanosa s pištolo, na osnovi topil
TEROSON RB 2761	pred-oblikovan butil	črna	1,30 g/cm³	100 %	visoka	sobna temperatura*		-40 do +80 °C	50	butilni trak za tesnjenje pri vakuumskem iniciranju v kalupe, pri temperaturi do +80 °C
TEROSON RB 2785	vroče nanašanje	črna	1,05 g/cm³	> 98 %	zelo visoka	sobna temperatura *topli nanos**: +90 do +130 °C		-40 do +100 °C	55	dober oprijem, visoka temperaturna odpornost
TEROSON RB 3631 FR	pred-oblikovan butil	črna	1,40 g/cm³	100 %	srednja	sobna temperatura*		-40 do +105 °C	48	trak odporen na ogenj, visoka temperaturna odpornost
TEROSON RB 4006	kartuša za nanašanje pri sobni temperaturi	siva	1,40 g/cm³	85 %	nizka	sobna temperatura*		-20 do +80 °C	–	možnost nanosa s pištolo, tesnilo na osnovi topil, ki se ne poveša
TEROSON RB 6814	vroče nanašanje	črna	1,30 g/cm³	100 %	zelo visoka	+80 do +150 °C		-40 do +80 °C	105	butil za vroče nanašanje z odličnimi lastnostmi

* Pakiranje: trak
** Pakiranje: sod ali vedro
*** Pakiranje: kartuša ali klobasa

Smole za zalivanje
Tabela izdelkov

Vrsta zalivanja?

Vrsta filtra

Zračni

Tekočina

Rešitev

LOCTITE UK 8439-21



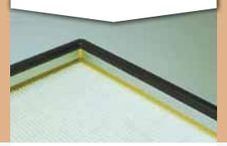
Tehnologija	2K PU
Trdilec (komponenta B)	LOCTITE UK 5400
Barvna mešanica	svetlo bež
Mešalno razmerje (teža)	5:2
Delovni čas	4 – 5 min.
Viskoznost mešanice	400 – 1.000 mPa·s
Temperaturna odpornost	-40 do +80 °C
Kratka izpostavljenost (1h)	+150 °C
Pakiranje	A: 190 kg sod / B: 30 kg vedro, 250 kg sod

LOCTITE UK 8439-21
- Samoizravnalen
- Hitro nameščanje
- Širok spekter oprijemljivosti

LOCTITE UK 8439-21 ima izredne delovne lastnosti in je samoizravnalen. Namenjen je izdelavi določenih zračnih filtrov. Izdelek ustreza zahtevam HEPA v industriji filtrov.

Tiksotropen

LOCTITE UK 8180 N



Tehnologija	2K PU
Trdilec (komponenta B)	LOCTITE UK 5400
Barvna mešanica	kremna
Mešalno razmerje (teža)	5:3
Delovni čas	4 – 6 min.
Viskoznost mešanice	tiksotropna
Temperaturna odpornost	-40 do +80 °C
Kratka izpostavljenost (1h)	+150 °C
Pakiranje	A: 200 kg sod, 1,250 kg kontejner / B: 30 kg vedro, 250 kg sod, 1,250 kg kontejner

LOCTITE UK 8180 N
- Hitra vgradnja
- Kratek delovni čas
- Dobro penetrira v medij filtra

LOCTITE UK 8180 N je tiksotropen, kar omogoča hitre proizvodne procese pri sestavljanju elementov za filtre. Izdelek je primeren za uporabo v čistih prostorih.

Hrana/voda

Suh substrat

LOCTITE CR 3525



Tehnologija	2K PU
Trdilec (komponenta B)	LOCTITE CR 4200
Barvna mešanica	rumenkasta
Mešalno razmerje (teža)	100:75
Delovni čas	20 – 26 min.
Viskoznost mešanice	900 – 1.700 mPa·s
Temperaturna odpornost	50 °C delovna
Kratka izpostavljenost (1h)	+120 °C
Pakiranje	A: 25 kg vedro, 180 kg sod / B: 30 kg vedro, 240 kg sod

LOCTITE CR 3525
- Hitro nameščanje
- Enostavno procesiranje

LOCTITE CR 3525 ima nizko eksotermno reakcijo zato omogoča hitre procese.

KTW dovoljenje EG 1935 2004, dovoljenje za direkten stik s hrano 2002/72/EC dovoljenje za industrijo plastike

LOCTITE UK 178 A



Tehnologija	2K PU
Trdilec (komponenta B)	LOCTITE UK 178 B
Barvna mešanica	rumenkasta
Mešalno razmerje (teža)	1:1
Delovni čas	40 – 60 min.
Viskoznost mešanice	18.000 – 30.000 mPa·s
Temperaturna odpornost	50 °C delovna
Kratka izpostavljenost (1h)	+120 °C
Pakiranje	A: 184 kg sod / B: 204 kg sod

LOCTITE UK 178 A
- NSF dovoljenje, posebej za spiralno navite filtre (RO)

Moker substrat

LOCTITE EA 9299 A



Tehnologija	2K EP
Trdilec (komponenta B)	LOCTITE EA 9299 B
Barvna mešanica	rumenkasta
Mešalno razmerje (teža)	100:35
Delovni čas	6 h
Viskoznost mešanice	Tekoče
Temperaturna odpornost	80 °C delovna
Kratka izpostavljenost (1h)	+200 °C
Pakiranje	A: 180 kg sod / B: 180 kg sod

LOCTITE EA 9299 A
- Dobra oprijemljivost
- Visoka temperaturna odpornost med obratovanjem

LOCTITE EA 9299 ima zelo dobro odpornost na kemikalije in dobro oprijemljivost na mokra vlakna.

Medicinski

LOCTITE CR 5103



Tehnologija	2K PU
Trdilec (komponenta B)	LOCTITE CR 4100
Barvna mešanica	rumenkasta
Mešalno razmerje (teža)	100:72
Delovni čas	5,5 – 7,5 min.
Viskoznost mešanice	700 – 1.500 mPa·s
Temperaturna odpornost	45 °C delovna
Kratka izpostavljenost (1h)	+120 °C
Pakiranje	A: 150 kg sod / B: 250 kg sod

LOCTITE CR 5103
- Prenese paro ali sterilizacijo z gama žarki
- Zelo dobra oprijemljivost

LOCTITE CR 5103 zelo dobro penetrira med centrifugiranjem. Ustreza ISO 10993 za medicinsko opremo in ima dovoljenje za dializne aparate.

LOCTITE CR 3502



Tehnologija	2K PU
Trdilec (komponenta B)	LOCTITE CR 4100
Barvna mešanica	rumenkasta
Mešalno razmerje (teža)	100:62
Delovni čas	330 – 430 sec.
Viskoznost mešanice	600 – 1.400 mPa·s
Temperaturna odpornost	40 °C delovna
Kratka izpostavljenost (1h)	+120 °C
Pakiranje	A: 180 kg sod / B: 250 kg sod

LOCTITE CR 3502
- Prenese paro ali sterilizacijo z gama žarki
- Zelo dobra oprijemljivost

LOCTITE CR 3502 zelo dobro penetrira med centrifugiranjem. Ustreza ISO 10993 za medicinsko opremo in ima dovoljenje za dializne aparate.

Oljni

LOCTITE EA 9430 A



Tehnologija	2K EP
Trdilec (komponenta B)	LOCTITE EA 9430 B
Barvna mešanica	rumenkasta
Mešalno razmerje (teža)	10:1
Delovni čas	16 h
Viskoznost mešanice	8.000 mPa·s
Temperaturna odpornost	-55 do +100 °C
Kratka izpostavljenost (1h)	+200 °C
Pakiranje	A: 20 kg vedro / B: 18 kg vedro

LOCTITE EA 9430 A
- Dolg delovni čas
- Visoka termična stabilnost
- Nizko krčenje

LOCTITE EA 9430 ima zelo dobro odpornost na hidravlične tekočine, goriva in kemikalije. Zaradi dolgega odprtega časa se lahko uporablja za večja zalivanja, kot npr. za plinske separacijske filtre.

Električne aplikacije

LOCTITE CR 6127



Tehnologija	2K PU
Trdilec (komponenta B)	LOCTITE CR 4300
Barvna mešanica	svetlo bež
Mešalno razmerje (teža)	85:15
Delovni čas	70 – 110 min.
Viskoznost mešanice	2.600 mPa·s
Temperaturna odpornost	-40 do +80 °C
Kratka izpostavljenost (1h)	+150 °C
Pakiranje	A: 35 kg vedro / B: 6 kg vedro, 30 kg vedro

LOCTITE CR 6127
- Odporen na ogenj UL 94 V0 po UL 94 V0
- Elastičen
- Zelo dobre električne lastnosti, kot so dielektrična trdnost ali konstanta.

LOCTITE CR 6127 je namenjen zalivanju telekomunikacijskih komponent, pretvornikov in drugih električnih/elektronskih naprav.

Smole za zalivanje
Seznam izdelkov

Izdelek	Tehnologija	Aplikacija	Barva	Viskoznost	Uporaba s trdilcem del B	Mešanica			Mešanica				Pakiranje	Komentar
						Mešalno razmerje (teža)	Viskoznost		Delovni čas	Trdota po shore A/D	Kratka izpostavljenost (1h)	Temperaturna odpornost		
LOCTITE CR 3502	2K PU smola	medicina	rumenkasta	800 – 1.600 mPa·s	LOCTITE CR 4100	100:62	600 – 1.400 mPa·s		330 – 430 sec.	87 – 97 (D)	+120 °C	+40 °C delovna	180 kg	Smola za dializne aparate
LOCTITE CR 3507	2K PU smola	medicina	rumenkasta	7.000 – 8.500 mPa·s	LOCTITE CR 4100	100:44	3.800 – 5.000 mPa·s		8 – 10,5 min.	80 – 90 (A)	+120 °C	+40 °C delovna	150 kg	Smola za medicinsko opremo
LOCTITE CR 3510	2K PU smola	voda	bež	1.600 – 2.400 mPa·s	LOCTITE CR 4300	100:60	200 – 600 mPa·s		25 – 35 min.	65 – 75 (D)	120 °C	50 °C delovna	24 kg	KTW dovoljenje
LOCTITE CR 3519	2K PU smola	voda	bela	2.600 – 3.800 mPa·s	LOCTITE CR 4200	100:80	1.100 – 1.900 mPa·s		30 – 40 min.	60 – 70 (D)	+120 °C	+40 °C delovna	180 kg	KTW dovoljenje, smola za filtre
LOCTITE CR 3525	2K PU smola	hrana/voda	rumenkasta	1.000 – 1.600 mPa·s	LOCTITE CR 4200	100:75	900 – 1.700 mPa·s		20 – 26 min.	58 – 68 (D)	+120 °C	50 °C delovna	25 kg, 180 kg	Hitro nameščanje, KTW dovoljenje
LOCTITE CR 3528	2K PU smola	voda	rumenkasta	900 – 1700 mPa·s	LOCTITE CR 4200	100:82	900 – 1.700 mPa·s		15 – 20 min.	70 – 80 (D)	+120 °C	-40 do +80 °C	180 kg	Smola za vodne filtre in za filtre v prehrambeni industriji, KTW dovoljenje
LOCTITE CR 5103	2K PU smola	medicina	rumenkasta	1.000 – 1.400 mPa·s	LOCTITE CR 4100	100:72	700 – 1.500 mPa·s		5,5 – 7,5 min.	58 – 68 (D)	120 °C	40 °C delovna	150 kg	Smola za dializne aparate
LOCTITE CR 6127	2K PU smola	elektrika	bela	8.000 – 14.000 mPa·s	LOCTITE CR 4300	85:15	2.200 – 3.000 mPa·s		70 – 110 min.	79 – 89 (A)	+150 °C	-40 do +80 °C	35 kg	Nizka viskoznost, dobra elastičnost, dolg odprti čas, UL-94 dovoljenje
LOCTITE CR 6130	2K PU smola	elektrika	bela	3.000 – 4.600 mPa·s	LOCTITE CR 4300	100:28	800 – 1.400 mPa·s		135 – 225 sec.	65 – 75 (A)	+120 °C	-40 do +80 °C	250 kg	Nizka viskoznost, dobra elastičnost, kratek odprti čas
LOCTITE EA 1623986 A	2K PU smola	končnica/voda	bež	4.000 – 7.000 mPa·s	LOCTITE EA 1623986 B	10:2,9	–		800 – 1.200 sec.	–	–	–	Del A: 230 kg/ Del B: 200 kg	Še posebej primeren za spiralno navijanje in vezavo steklene preje, ki se uporablja pri reverzni osmozi filtrirnih elementov
LOCTITE EA 9299 A	2K PU smola	hrana/voda	jantarna (mešanica)	–	LOCTITE EA 9299 B	100:35	Tekočina		6 h	80 (D)	+200 °C	80 °C delovna	Del A: 180 kg/ Del B: 180 kg	KTW dovoljenje, dobra oprijemljivost na mokra vlakna, visoka temperaturna odpornost med obratovanjem
LOCTITE EA 9430 A	2K PU smola	olje	–	–	LOCTITE EA 9430 B	10:1	Cca. 8.000 mPa·s		16 min.	–	+200 °C	-55 do +100 °C	Del A: 20 kg/ Del B: 18 kg	Dolg delovni čas, visoka termična stabilnost
LOCTITE UK 178 A	2K PU smola	hrana/voda	rumenkasta (mešanica)	18.000 – 26.000 mPa·s	LOCTITE UK 178 B	1:1	18.000 – 30.000 mPa·s		40 – 60 min.	80 – 90 (A)	120 °C	50 °C delovna	Del A: 184 kg/ Del B: 204 kg	NSF dovoljenje, za spiralne filtre
LOCTITE UK 8101	2K PU smola	zrak/odpadne vode	bež	6.000 – 10.000 mPa·s	LOCTITE UK 5400	4:1	2.500 – 2.800 mPa·s		50 – 70 min.	–	+150 °C	-40 do 80 °C	24 kg, 250 kg, 1.250 kg	Nizka viskoznost, za zalivanje zračnih filtrov
LOCTITE UK 8103	2K PU smola	zrak/odpadne vode/olje	bež	24.000 – 30.000 mPa·s	LOCTITE UK 5400	5:1	8.000 – 10.000 mPa·s		40 – 70 min.	–	+150 °C	-40 do 80 °C	24 kg, 250 kg, 1.250 kg	Zalivanje zračnih filtrov, IMO dovoljenje
LOCTITE UK 8121 B11	2K PU smola	olje/odpadne vode	bež	4.000 – 7.000 mPa·s	LOCTITE CR 4120	100:35	800 – 1.400 mPa·s		9,5 – 12,5 min.	75 – 85 (D)	120 °C	-40 do +80 °C	1.250 kg	Posebej primerno za prodne filtre, KTW dovoljenje

* Mešalno razmerje glede na težo je odvisno od trdilca. Za več informacij poglejte TDS ali se obrnite na Henklovega predstavnika.
** Podatki o viskoznosti in delovnem času se nanašajo na uporabo standardnega trdilca (prvi na seznamu).

Smole za zalivanje
Tabela izdelkov

Izdelek	Tehnologija	Aplikacija	Barva	Viskoznost	Uporaba trdilca del B	Mešanica			Mešanica				Pakiranje	Komentar
						Mešalno razmerje (teža)	Viskoznost		Delovni čas	Trdota po shore A/D	Kratka izpostavljenost (1h)	Temperaturna odpornost		
LOCTITE UK 8180 N	2K PU smola	zrak	bež	700 – 1.000 mPa·s	LOCTITE UK 5400	5:3	tiksotropno		4 – 6 min.	–	+120 °C	-40 do 80 °C	200 kg, 1.250 kg	Tiksotropnost, dobro penetrira v medij filtra
LOCTITE UK 8439-21	2K PU smola	zrak	bela	750 – 1.250 mPa·s	LOCTITE UK 5400	5:2	400 – 1.000 mPa·s		4 – 5 min.	–	120 °C	-40 do +80 °C	190 kg	Za HEPA filtre, samoizravnalno
LOCTITE UK 8630	2K PU smola	olje	bež	5.000 – 9.000 mPa·s	LOCTITE UK 5400	100:57,5	3.000 – 5.000 mPa·s		35 – 55 min.	–	+150 °C	-40 to 80 °C	30 kg	Za zalivanje zračnih filtrov, nizka viskoznost
LOCTITE CR 4100	2K PU trdilec	–	rumenkasta	700 – 1.500 mPa·s	–	–	–		–	–	–	–	250 kg	Temperaturno občutljivo sredstvo; shranjevanje pri 20 °C ali več
LOCTITE CR 4200	2K PU trdilec	–	rumenkasta	3.000 – 4.400 mPa·s	–	–	–		–	–	–	–	30 kg, 240 kg	Temperaturno občutljivo sredstvo; shranjevanje pri 20 °C ali več
LOCTITE CR 4300	2K PU trdilec	–	prozorno rjava	40 – 70 mPa·s	–	–	–		–	–	–	–	6 kg, 30 kg, 225 kg	Temperaturno občutljivo sredstvo; shranjevanje pri 20 °C ali več
LOCTITE UK 5400	2K PU trdilec	–	rjava	250 – 300 mPa·s	–	–	–		–	–	–	–	30 kg, 250 kg, 1.250 kg	Temperaturno občutljivo sredstvo; shranjevanje pri 20 °C ali več

Smole za zalivanje na osnovi epoksija in poliuretana
Smole za zalivanje na osnovi epoksija in poliuretana so zaradi svojih lastnosti na trgu uspešno prisotne že desetletja. Poznamo zelo trde in na udarce odporne smole ter mehke in elastične smole. Običajno so sestavljene iz dveh komponent, ki se med seboj mešata in reagirata v mrežno strukturo. Nudijo visoke trdnosti in so enostavne za uporabo. Imajo zelo dobre lastnosti za polnjenje zračnosti. Poliuretanske zalivne smole so kompatibilne z različnimi materiali in so odporne na temperature do 120 °C (s kratkimi intervali tudi do 150 °C). Zalivne smole na osnovi epoksija prenesejo temperature tudi do 180 °C.

* Mešalno razmerje glede na težo je odvisno od trdilca. Za več informacij poglejte TDS ali se obrnite na Henklovega predstavnika.
** Viskoznost in delovna življenjska doba sta odvisna od standardnega trdilca





Zakaj uporabljati TEROSON protihrupno zaščito?

V osnovi obstajata dva načina kontroliranja hrupa: izolacija in absorpcija. V obeh primerih gre za dušenje hrupa, ki se v okolico prenaša preko zraka in strukturnega prenosa (vibracije). Obstajajo štirje načini, kako zmanjšati nezaželen hrup:

1. Absorpcija vibracij
Absorpcijo vibracij dosežemo s spreminjanjem zvočne energije v termalno energijo. Medtem ko zvok potuje skozi homogene materiale se le-ta spoji s trdnim telesom. Na tak način pride do absorpcije vibracij še preden pride do zvoka. Boljše kot so absorpcijske zmožnosti teh dušilnih materialov, višja je absorpcija vibracij. Parameter za merjenje tega efekta imenujemo »faktor izgube«.

2. Izoliranje vibracij
Izolacija proti strukturnemu zvoku je dosežena z nanosom fleksibilnega materiala, ki opravlja funkcijo zvočnega izolatorja. Mehkejši kot je material in večji kot je volumen materiala, boljša je izolacija strukturnega zvoka.

3. Absorpcija zvoka
Absorpcijo zvoka dosežemo s spreminjanjem zvočne energije v termalno energijo medtem ko zvok penetrira v materiale iz vlaken ali pene. Debelejši so ti materiali, višja je absorpcija zvoka.

4. Zvočna izolacija
Izolacija proti zvočnemu hrupu je dosežena, kadar se del zvočne energije odbije od stene. Preostanek energije se odvede skozi steno ter odbije od nasprotne strani v obliki zvočnega hrupa. Težja in bolj elastična stena omogoča boljšo zaščito.

Merjenje zvoka in evalvacija

Zvočno valovanje merimo s pomočjo mikrofona. Mikrofon je pretvornik akustične energije v mehansko in nato v električno. Glasnost zvoka merimo z decibeli (dB). Ljudje se različno odzivamo na hrup, ki ga zaznavamo s pomočjo ušesa. A-vrednotena raven hrupa, izražena v dBA, bo dovolj točna za večino primerjalnih meritev hrupa.

Faktor izgube ”d“

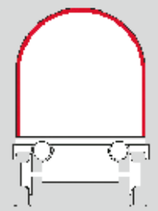
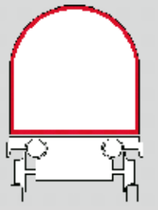
Faktur akustične izgube ”d“ se uporablja kot merilo sposobnosti absorpcije zvoka na materialu. Ta faktor označuje, koliko zvočne energije se pretvori oz. je absorbirane. Faktor izgube ”d“ je odvisen od frekvence zvoka in temperature. Kompromis med stroški in učinkom je pri faktorju izgube ”d“ 0.1, kar je sprejemljivo za različne primere uporabe.

Koeficient absorpcije zvoka α

Zmožnost materiala, da absorbira zvok izražamo s koeficientom absorpcije zvoka α. Le-ta nam v odstotkih pove koliko zvočne energije se je absorbiralo in spremenilo v toplotno energijo. Koeficient absorpcije zvoka α se povečuje s frekvenco. Nižja kot je frekvenca, debelejši absorpcijski material morate uporabljati!

Zvočna zaščita

- Visoko kvalitetna pasta za zvočno zaščito
- Odlična sposobnost absorpcije
- Zmanjšanje vibracij
- Lahko se nanaša v vseh debelinah za doseganje natančnih zahtev dušenja strukturnega zvoka
- Izdelke lahko nanašate z lopatico ali z razpršilno pištolo
- Odobreno v skladu DIN 5510 del 2, razred S4-SR2-ST2 (obstojno v primeru ognja)

Rešitev	TEROSON WT 112 DB	TEROSON WT 129
		
Kemijska osnova	smola v vodni raztopini	smola v vodni raztopini
Gostota moker/suh	1,4 g/cm³ / 1,2 g/cm³	1,35 g/cm³ / 1,15 g/cm³
Vsebnost trdnih delcev	65 %	70 %
Čas sušenja (4 mm moker film) (DIN EN ISO 291)	24 h	20 h
Temperaturna obstojnost	-50 do +120 °C	-50 do +120 °C
Pakiranje	40 kg vedro, 250 kg sod	250 kg sod

Nasvet:

- TEROSON na vodni osnovi nikoli ne nanašajte na surovo jeklo, ker obstaja nevarnost korozije med strjevanjem izdelka.
- Henklova linija izdelkov za zvočno zaščito vsebuje tudi izdelke, ki jih lahko dobite po naročilu.

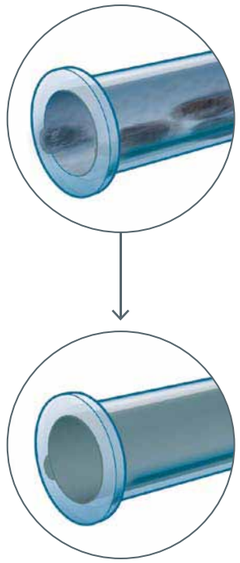
TEROSON WT 112 DB
- Brez topil
- Nanašanje z razpršilnimi pištolami
- Odporen na ogenj
- Nizka vnetljivost
- Dobre toplotno izolacijske značilnosti

TEROSON WT 112 DB uporabljamo za dušenje sekundarnega zvoka in vibracij na tankih kovinskih konstrukcijah v proizvodnji vozil, železniških vagonov, v ladjedelništvu ter pri gradnji tovarn in pri izdelovanju opreme. Izdelek lahko prav tako nanašamo na prezračevalne kanale, ohišja ventilatorjev, dvigala, naprave za odstranjevanje odpadkov, na fasade ter na kontejnerje. Premaz TEROSON WT 112 DB ne sme biti izpostavljen vodi.

TEROSON WT 129
- Brez topil
- Nanašanje z razpršilnimi pištolami
- Odpornost na vlago
- Nizka vnetljivost
- Dobre toplotno izolacijske značilnosti

TEROSON WT 129 uporabljamo za dušenje sekundarnega zvoka in vibracij na tankih kovinskih konstrukcijah. Primeri uporabe so podobni kot pri izdelku TEROSON WT 112 DB. TEROSON WT 129 lahko pride v stik s stoječo vodo tudi za daljše obdobje.

Kovinsko polnjene komponente
Popravilo kovinskih delov



Zakaj uporabljati LOCTITE kovinsko polnjene komponente?

LOCTITE kovinsko polnjene komponente ponujajo rešitve za popravila obrabljenih delov, ki jih povzročajo mehanske poškodbe. Primerne so za popravljanje razpok v ohišjih, obrabljenih cilindričnih gredi, moznikov, zagozd, prirobnic, itd..

LOCTITE kovinsko polnjene komponente so namenjene dolgotrajnemu popravilu in obnovi škode na strojih ter opremi brez potrebe po varjenju.

Tradicionalne metode vs. moderne rešitve:

Tradicionalne metode kot je varjenje so dolgotrajne in drage. Popravilo delov z LOCTITE kovinsko polnjenimi komponentami je hitro in enostavno. Lepila imajo visoko ročno trdnost, ščitijo dele in so enostavna za nanašanje.

Liniji izdelkov LOCTITE kovinsko polnjene komponente in LOCTITE izdelki proti obrabi vam pomagajo popraviti in obnoviti obrabljene dele in jih znova delovno usposobiti.

Ključne prednosti LOCTITE kovinsko polnjenih komponent so:

- Hitro popravilo
- Zmanjševanje trenja na komponentah
- Enostaven nanos
- Delov ni potrebno segrevati
- Kvalitetno popravilo
- Ima kovinsko barvo
- Po strditvi je možno vrtanje, piljenje in barvanje
- Odličen oprijem na kovino, keramiko, les, steklo in na nekatere vrste plastike
- Odlična odpornost na agresivne kemikalije - podaljšanje življenjske dobe
- Izbirate lahko med jeklenimi, aluminijastimi in ne-kovinskimi polnili
- Daljši intervali med popravili delov
- Visoka ročna trdnost za mehanske aplikacije

Ključni faktorji pri izbiri pravilnega izdelka LOCTITE kovinsko polnjene komponente

Popravilo kovine
izdelki za popravilo kovinskih delov imajo jekleno ali aluminijasto polnitev za popravilo obrabljenih delov iz kovin. Izdelke z ne-kovinsko polnitvijo lahko uporabljamo za popravilo obrabljenih delov, ki so stalno izpostavljeni kavitaciji in obrabi.

Značilnosti
Linija izdelkov LOCTITE kovinsko polnjene komponente, vsebuje izdelke z različno viskoznostjo. Obstajajo v tekoči obliki, kot kit in kot gnetljiv izdelek.

Posebne zahteve
Henkel je razvil specialne izdelke, ki so namenjeni popravilom zelo poškodovanih delov. Izdelki so odporni na visoke kompresijske obremenitve, na visoko temperaturo in na obrabo.

Priprava površine

Učinkovitost izdelka je odvisna od pravilne priprave površine.



Primerno pripravljena površina bo:
- Izboljšala oprijem LOCTITE kovinsko polnjenih komponent
- Preprečila nastanek korozije med kovinsko površino in med LOCTITE kovinsko polnjenimi komponentami
- Podaljšala življenjsko dobo

Pred nanosom izdelka morajo biti deli:
- Čisti in suhi
- Brez ostankov kemikalij na površini ali notranjosti
- Brez korozije
- Minimalen profil površine: 75 µm

Primer uporabe

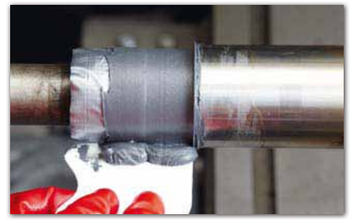
Izdelki linije LOCTITE kovinsko polnjene komponente so 2- komponentni epoksiji. Pred nanosom morate izdelke pravilno zmešati pri čemer je potrebno upoštevati mešalno razmerje. Mešanica mora biti ustrezne barve.

Pastozne izdelke morate nanesti v tankem sloju pri čemer morate zapolniti reže in pritiskati na sloj dokler le-ta ne doseže ustrezne debeline. Ne sme priti do nastanka zračnih mehurčkov.



Popravilo gredi

LOCTITE EA 3478 je uporaben za popravila ležišč ležajev. Za dodatne informacije kontaktirajte našo tehnično službo.



Kovinsko polnjene komponente
Tabela izdelkov

Želite popraviti ali obnoviti poškodovane površine?

Kakšen material popravljate?

	Jeklo					Aluminij			Kovinski deli izpostavljeni trenju
	Gnetljiv	Visoka ročna trdnost	Kit	Tekoč	Hitro sušenje	Večnamenska uporaba	Visoka temperaturna odpornost	Odpornost na obrabo
Rešitev	**LOCTITE EA 3463** (Metal Magic Steel™ stik)	**LOCTITE EA 3478** (Superior Metal)	**LOCTITE EA 3471** (Metal Set S1)	**LOCTITE EA 3472** (Metal Set S2)	**LOCTITE EA 3473** (Metal Set S3)	**LOCTITE EA 3475** (Metal Set A1)	**LOCTITE EA 3479** (Metal Set HTA)	**LOCTITE EA 3474** (Metal Set M)
							
Opis	2K Epoksi	2K Epoksi	2K Epoksi	2K Epoksi	2K Epoksi	2K Epoksi	2K Epoksi	2K Epoksi
Mešalno razmerje (teža)	–	7,25:1	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1
Delovni čas	3 min.	20 min.	45 min.	45 min.	6 min.	45 min.	40 min.	45 min.
Čas fiksiranja	10 min.	180 min.	180 min.	180 min.	15 min.	180 min.	150 min.	180 min.
Strižna trdnost (GBMS)	≥ 6 N/mm²	17 N/mm²	20 N/mm²	25 N/mm²	20 N/mm²	20 N/mm²	20 N/mm²	20 N/mm²
Ročna trdnost	83 N/mm²	125 N/mm²	70 N/mm²	70 N/mm²	60 N/mm²	70 N/mm²	90 N/mm²	70 N/mm²
Temperaturna odpornost	-30 do +120 °C	-30 do +120 °C	-20 do +120 °C	-20 do +120 °C	-20 do +120 °C	-20 do +120 °C	-20 do +190 °C	-20 do +120 °C
Pakiranje	50 g, 114 g	453 g, 3.5 kg v tubi	500 g v tubi	500 g v tubi	500 g v tubi	500 g v tubi	500 g v tubi	500 g v tubi
	LOCTITE EA 3463 • Za nujna popravila na puščajočih tankih in cevovodih • Zgladi zvare • Popravi manjše razpoke v ulitkih Kovinsko polnjen gnetljiv stik se strdi v 10. minutah. Oprime se vlažnih površin in se strdi tudi pod vodo. Odporen je na kemikalije in korozijo. Po strditvi je možno vrtanje, barvanje in piljenje.	**LOCTITE EA 3478** • Popravila moznikov in sornikov • Za popravilo ležajev, sponk, napetostnih elementov, gredi in ležajnih sedežev Izdelek je polnjen s ferosilikonom in ima visoko ročno trdnost. Idealen je za obnovo površin, ki so izpostavljene tlaku, udarcem, točkovnim obremenitvam in podobnim pogojem.	**LOCTITE EA 3471** • Tesni razpoke v rezervoarjih in ulitkih • Za popravilo nestrukturnih napak na jeklenih odlitkih • Popravilo obrabljenih ležajnih sedežev • Popravilo razjed nastalih zaradi kavitacije ali korozije 2K-epoksi lepilo z jekleno polnitvijo za splošno uporabo. Se ne poveša. Priporočljiv za popravilo obrabljenih delov.	**LOCTITE EA 3472** • Uporaben za izdelavo kalupov, prototipov in pritrditev • Za popravljanje vijakov, cevovodov in tankov Tekoče, jekleno polnilo, samoizravnalno. Priporočljivo za zalivanje težko dostopnih delov.	**LOCTITE EA 3473** • Z popravilo lukenj v tankih, puščanj v cevovodih in kolenih • Obnova navojev • Popravilo jeklenih delov Hitro sušeče lepilo z jekleno polnitvijo. Se ne poveša. Idealno za hitra popravila in popravila obrabljenih delov.	**LOCTITE EA 3475** • Popravilo aluminijevih odlitkov, razpok, obrabljenih delov in navojev 2K-epoksi lepilo z aluminijevo polnitvijo za popravila. Se ne poveša. Enostavno mešanje in vlivanje za doseganje končnih oblik. Strdi se v nerjavečo maso, ki je podobna aluminiju.	**LOCTITE EA 3479** • Za popravilo in obnovo obrabljenih kovinskih delov, ki so izpostavljeni visokim delovnim temperaturam 2K-epoksi lepilo z aluminijevo polnitvijo. Se ne poveša. Enostavno mešanje in vlivanje za doseganje končnih oblik. Strdi se v nerjavečo maso, ki je podobna aluminiju.	**LOCTITE EA 3474** • Idealen za popravila kovinskih površin, ki so izpostavljene trenju Jeklena pasta, visoko odporna na obrabo. Oblikuje površino ter zmanjšuje trenje na gibajočih se delih.

Popravilo betona in podstavljanje strojev

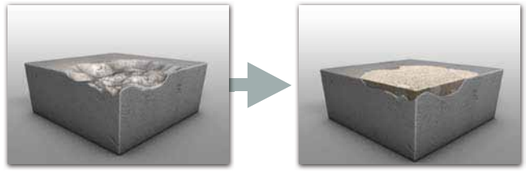
Obnova in zaščita betona / podstavljanje strojev

Zakaj uporabljati LOCTITE izdelke za popravilo betona?

Izdelki za popravilo betona so namenjeni popravilu in obnovi betonskih površin. Površine ščitijo pred mehanskimi poškodbami in kemikalijami. Primerni so za hitra, zanesljiva in dolgotrajna popravila betona, lesa, stekla, jekla in ostalih konstrukcijskih materialov.

Tipični primeri uporabe: popravilo in obnova ramp, nakladalnih površin, mostov, tal, nasipov, sten, zaščita rezervoarjev ...

Obnova in zaščita

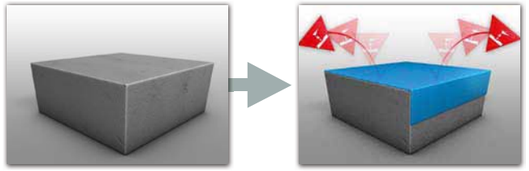


Poškodovana površina

Obnovljena površina

Površine lahko obnovite z izdelkom LOCTITE PC 7257 ali LOCTITE PC 7204. Oba izdelka lahko nanašate na vodoravne in navpične površine ter na površine nad glavo.

Zaščita



Nezaščitena površina

Zaščitena površina

Izdelek LOCTITE PC 7277 je namenjen zaščiti betonskih površin pred kemikalijami.
Enostaven nanos s čopičem, valjčkom ali s pršenjem.

Tradicionalen način popravila betonskih površin (tal, sten) je dolgotrajen in zahteva daljši čas sušenja.
LOCTITE izdelki za popravilo betona so enostavni za mešanje ter nanašanje. Posušijo se v enem dnevu.

Ključne prednosti

- Enostaven nanos
- Odpornost na kemikalije
- Hitro sušenje - v primerjavi s tradicionalnim načinom popravila
- Krajši čas popravila, nižji stroški, krajši čas remonta
- Lahko se nanaša pri temperaturah pod 0 °C
- Lahko se nanaša na vlažne površine
- Se ne krči in ne razpoka
- Lahko ga barvamo s standardnimi barvami za beton



Zakaj uporabljati LOCTITE sredstva za podstavljanje strojev?

Dvo komponentni LOCTITE epoksi je primeren za podstavljanje strojev in ostale opreme v industriji plovil. Uporablja se pri gradnji temeljev za različne stroje in naprave v ladjedelnicah in v ostalih industrijskih obratih npr. motorjev, menjalnikov, vitlov itd..

Prednosti uporabe izdelka:

- 100 % pokritost površine
- Natančna poravnava
- Visoka kompresijska trdnost
- Dolgotrajna zaščita

Izdelek je posebej razvit za podstavljanje glavnega pogona in pomožnih strojev v ladjedelništvu. Druge aplikacije v ladjedelništvu: krmne cevi, tlačni, spojni, krmilni in podporni ležaji, krmilni sistemi, krmni vitli, črpalke za motor in transportne črpalke, fiksiranje kablov v stene, večji krogllični in valjčni ležaji, sprednji bočni propelerji in sidrni vitli.

Ključne prednosti

- Samoizravnalen, hitro sušeč izdelek; se ne krči
- Odlična odpornost na kemikalije in vibracije
- Odlična kompresijska trdnost
- Natančni priprava površine za podstavljanje strojev
- Manjša obremenitev stroja; absorbiranje zvoka stroja

Dovoljenja / certifikati

- BUREAU VERITAS
- GL/DNV
- Lloyd's Register
- ABS
- RINA
- Russian Maritime Register of Shipping
- PRS
- MAN

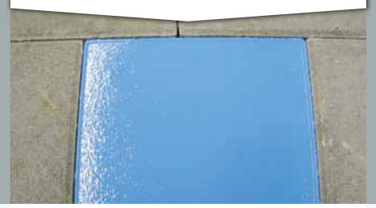
Tradicionalne metode vs. moderne rešitve

	Beton	LOCTITE PC 7202 podstavljanje strojev
Kompresijska trdnost	nizka	visoka
Natezna trdnost	nizka	visoka
Odpornost na kemikalije	nizka	visoka
Čas sušenja	7 – 21 dni	24 h @ 25 °C
Popolnoma posušen izdelek	28 dni	24 h
Oprijem na jeklo / kovine	se ne oprime	zelo dober
Debelina sloja	–	10 – 100 mm

Popravilo betona in podstavljanje strojev

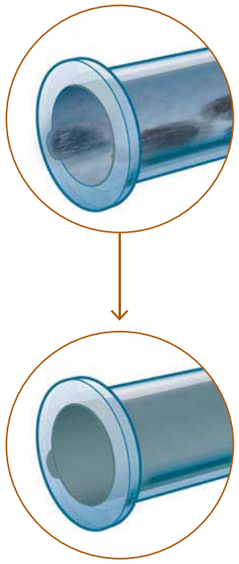
Tabela izdelkov

Kakšna je vaša aplikacija?

	Popravilo in zaščita betona			**Podstavljanje strojev**
	Hitro delovanje	**Odpornost na kemikalije**	**Zaščita betona**	
Rešitev	**LOCTITE PC 7257**	**LOCTITE PC 7204**	**LOCTITE PC 7277**	**LOCTITE PC 7202**
				
Barva	siva	siva	modra	zelena
Temperaturna odpornost	-26 do +1.090 °C	-29 do + 65 °C	-30 do +95 °C	-40 do 121 °C
Mešalno razmerje - volumen/teža (A:B)	1:5/100:500	glejte TDS	2,8:1/100:28	100:11,6/100:6,9
Delovni čas	3 – 11 min.	60 min.	20 min.	10 – 15 min.
Čas sušenja	15 – 22 min.	5 h	2,8 h	24 h
Priporočena debelina sloja	glejte TDS	glejte TDS	glejte TDS	10 – 100 mm
Pakiranje	5,54 kg, 25,7 kg	19 kg	5 kg, 30 kg	3,5 kg, 10 kg
Komentar	**LOCTITE PC 7257** Sredstvo za popravilo betona in fugiranje. • Popravilo/obnova ramp in nakladalnih površin • Popravilo podpornih nosilcev in temeljev • Obnova in popravilo mostov • Obnova in popravilo nasipov in betonskih sten • Postavljanje plošč in ploščic • Varovanje vijakov in ograj	**LOCTITE PC 7204** Epoksi s kremenom odporen na kemikalije. • Zaščita tal in različnih območij (npr. nasipov), ki so izpostavljeni kemikalijam • Zaščita betonskih površin pred visokimi dinamičnimi obremenitvami • Obnova ramp in stopnic	**LOCTITE PC 7277** Dvo komponenten epoksi brez polnila. Nanos s čopičem. Obnova in zaščita. • Tankov, rezervoarjev in cevi • Tal	**LOCTITE PC 7202** Samoizravnalen, hitro sušeč dvo komponenten epoksi za podstavljanje strojev. Se ne krči. Primeri uporabe: • Krmne cevi in tlačni ležaji • Spojni in tlačni ležaji • Krmni vitli

Sredstva za popravilo obrabljenih delov

Zaščita delov proti zunanjim vplivom



Zakaj uporabljati LOCTITE sredstva za popravilo obrabljenih delov?

LOCTITE sredstva za popravilo obrabljene površine ponujajo rešitve za probleme, ki nastanejo zaradi obrabe, kemikalij, kavitacije in erozije. Obstajajo različne formulacije izdelkov: nanos s čopičem, nanos z lopatico in razpršilo. Vsa sredstva imajo posebna polnila, zato so idealna za različna popravila. Tipične aplikacije: črpalke, zračni kanali, centrifuge, rotorji/vetrnice, kraki propelerja, cikloni ...

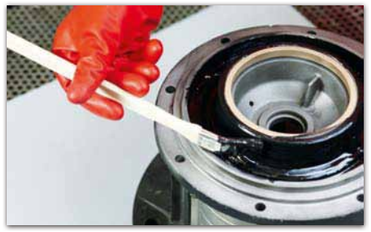
Linija izdelkov za popravilo obrabljene površine LOCTITE vsebuje keramično polnitev za odličen oprijem in odlično zaščito proti obrabi. Narejena je za specifične okoliščine obratovanja, nudi zaščito in podaljšuje življenjsko dobo tovarniške opreme. Ključna prednost je obnavljanje obrabljene delovne površine in zaščita sestavnih delov originalne opreme.

Sredstva za zaščito obrabljenih delov ščitijo dele pred obrabo s pomočjo LOCTITE keramičnega polnila. Hkrati varujejo dele pred korozijo in kemikalijami. Sredstva, ki ne vsebujejo keramičnega polnila zagotavljajo zelo gladko površino.

Tradicionalne metode v primerjavi z modernimi rešitvami:
Tradicionalne metode popravil, kot so varjenje težkih kovin in metalizacija so drage in težko uporabne za popravila velikih površin. Sredstva za popravilo obrabljene površine LOCTITE se enostavna za nanašanje na površine vseh velikosti, hkrati pa ščitijo površine pred korozijo. LOCTITE sredstva za popravilo obrabljene površine med uporabo ne ustvarjajo vročine.

Ključne prednosti uporabe:

- Obnovijo obrabljene površine in podaljšajo življenjsko dobo delov
- Povišana učinkovitost delov
- Znižanje stroškov - ne potrebujete nadomestnih delov
- Zaščita delov pred obrabo, erozijo, kemikalijami in korozijo
- Odlična odpornost na kemikalije in povišana učinkovitost delov



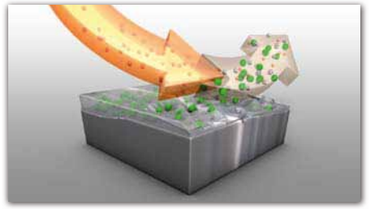
Ključni dejavniki za razmislek pri izbiri pravega LOCTITE izdelka za popravilo obrabljenih delov

Temperaturna odpornost
Temperaturna odpornost LOCTITE izdelkov za popravilo obrabljenih delov je od -30 °C do +120 °C. Nekateri izdelki npr. LOCTITE PC 7230 ali LOCTITE PC 7229 so odporni na temperature do 230 °C. Za dosego najboljšega učinka pri tako visokih temperaturah, izdelki zahtevajo naknadno temperaturno sušenje.

Velikost delcev
Za izboljšanje odpornosti na obrabo je nujno, da so velikosti zrn medija in LOCTITE sredstva za popravilo obrabljenih delov enake. Paleta LOCTITE izdelkov nudi različne velikosti zrn: od grobih do finih delcev.



Večji delci izrinejo manjše delce polnilnega sredstva

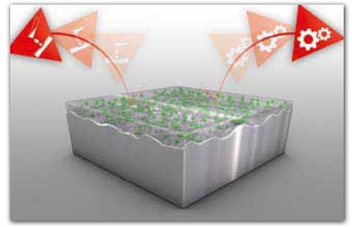


Manjši delci izrinejo večje delce polnilnega sredstva



Delci enakih velikosti zagotavljajo najboljši rezultat zaščite

Odpornost na kemikalije in korozijo
Zaradi posebnih epoksi matrik so izdelki LOCTITE za popravilo obrabljenih delov odporni na večino agresivnih kemikalij. Izdelki nudijo dobro zaščito pred sladko in morsko vodo, amonijevim sulfatom in natrijevim hidroksidom. Nekateri izdelki imajo dobro odpornost na agresivne kemikalije kot so žveplova kislina in sečnina. Za več informacij kontaktirajte lokalni oddelek za tehnično podporo.



Primer uporabe

LOCTITE sredstva za popravilo obrabljenih delov so dvo komponentni epoksiji. Pred uporabo morate izdelke pravilno zmešati - torej upoštevati mešalno razmerje. Izdelek se mora pravilno obarvati.

Za zagotavljanje dobre omočljivosti LOCTITE sredstev za popravilo obrabljenih delov, priporočamo nanos izdelka LOCTITE PC 7117 kot primerja za kasnejši nanos grobih zrnc izdelkov LOCTITE. Za nanos slojev debelejših od 25 mm je priporočljivo stopenjsko nanašanje slojev po max. 25 mm, saj s tem omogočimo sušenje prvega sloja pred nanosom naslednjega.



Priprava površin

Uspešnost popravila obrabljenega dela je odvisna od pravilne priprave površine.

Pravilna priprava površine bo:
- Izboljšala oprijemljivost LOCTITE sredstev za popravilo obrabljenih delov
- Preprečila korozijo med kovinskimi površinami in LOCTITE sredstvom za popravilo obrabljene površine
- Podaljšala časovne intervale vzdrževanja

Po pripravi površine morajo biti deli:
- Čisti in suhi
- Brez površinske ali globinske onesnaženosti s kemikalijami
- Brez korozije
- S površinskim profilom najmanj 75 µm
- S peskanim profilom razreda 2.5

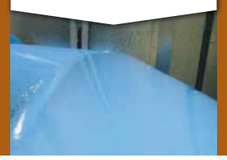
Na večje površine lahko nanesemo anti-korozijsko sredstvo LOCTITE SF 7515.



Sredstva za popravilo obrabljenih delov

Tabela izdelkov

Želite popraviti ali obnoviti obrabljene površine?

	Zaščita kovin pred kemikalijami ali korozijo	**Obraba ali erozija kovin (neodvisno od kemikalij)**							
	Brez polnila	**Fini delci**						**Grobi delci**	
		Keramična zaščita v spreju	**Keramična zaščita s čopičem**	**Keramična zaščita s čopičem za visoke temperature**	**Keramična zaščita na osnovi gume**	**Keramična zaščita s KTW dovoljenjem**	**Keramična zaščita z lopatico**	**Keramična zaščita z lopatico za visoke temperature**
Rešitev	**LOCTITE PC 7266**	**LOCTITE PC 7255**	**LOCTITE PC 7117**	**LOCTITE PC 7234**	**LOCTITE PC 7226**	**LOCTITE PC 7118**	**LOCTITE PC 7218**	**LOCTITE PC 7219**
								
Barva	modra	zelena, siva	črna	siva	siva	črna	siva	siva
Temperaturna odpornost posušenega izdelka	-30 do + 100 °C	-30 do +95 °C	-30 do +95 °C	-30 do +205 °C	-30 do +120 °C	- 30 do + 95 °C	-30 do +120 °C	-30 do +120 °C
Mešalno razmerje - volumen (A:B)	2,8:1	2:1	3,33:1	2,75:1	4:1	3,33:1	2:1	2:1
Mešalno razmerje - teža (A:B)	100:22	100:50	100:16	100:21	100:25	100:16	100:50	100:50
Delovni čas	30 min.	40 min.	60 min.	30 min.	30 min.	35 min.	30 min.	30 min.
Čas sušenja	3,5 h	4 h	3,5 h	8 h + 3 h dod. sušenja	6 h	2,5 h	7 h	6 h
Priporočena debelina sloja*	min. 0,2 mm	min. 0,5 mm	min. 0,6 mm	min. 0,5 mm	min. 6 mm	min. 0,6 mm	min. 6 mm	min. 6 mm
Pakiranje	1 kg	900 ml, 30 kg	1 kg, 6 kg	1 kg	1 kg, 10 kg	1 kg, 6 kg	1 kg, 10 kg	1 kg, 10 kg
	LOCTITE PC 7266 2K epoksi razpršilo brez polnila • Črpalke, centrifuge in cevi • Menjalnike, motorje in kompresorje • Toplotne izmenjevalce, ventilatorje in ohišja • Cisterne in rezervoarje	**LOCTITE PC 7255** Zelo gladek, keramičen 2K epoksi za • Zaščito rezervoarjev in drč • Ohišja vodilnikov • Toplotne izmenjevalce • Kondenzatorje • Rotorje hladilnih črpalk **WRAS dovoljenje**	**LOCTITE PC 7117** 2K epoksi keramična zaščita s čopičem za • Rotorje in ventile • Ohišja črpalk • Ciklone • Rezervoarje	**LOCTITE PC 7234** 2K epoksi keramična zaščita s čopičem za • Izpušne kanale • Izmenjevalce toplote in kondenzatorje • Rezervoarje in drče • Ventile z zaslonko	**LOCTITE PC 7226** 2K epoksi keramična zaščita s čopičem za • Črpalke za odpadne vode • Ciklone in kanale • Rotorje črpalk • Vibracijske podajalnike • Drče/lijake	**LOCTITE PC 7118** 2K epoksi s keramičnim polnilom - nanos s čopičem - za • Rotorje, ventile • Ohišja črpalk • Ciklone • Rezervoarje **KTW dovoljenje**	**LOCTITE PC 7218** 2K epoksi keramična zaščita z lopatico za • Popravila ciklonov, ohišij črpalk in kolen • Zbiralnike prahu in izpuhe • Črpalke in rotorje • Krake propelerjev in ohišja • Razne transportne kanale • Kolena in razne transportne poti	**LOCTITE PC 7219** 2K epoksi na osnovi gume s keramičnim polnilom za • Črpalke za odpadne vode • Ciklone in kanale • Rotorje črpalk • Vibracijske podajalnike • Drče/lijake

Nasvet:

1. Po pripravi površine in pred uporabo sredstva za popravilo obrabljenih delov, nanesite na površino LOCTITE SF 7515. Prednost: začasna zaščita pred korozijo, ki podaljša delovni čas sredstva na površini do 48 ur.

2. Zelo obrabljeno površino prenovimo z: LOCTITE PC 7222 kitom proti obrabi ali LOCTITE PC 7230 kit proti obrabi, odporen na visoke temperature. Omenjena sredstva nanesemo na površino pred uporabo zaščite LOCTITE PC.

Za dodatne informacije se obrnite na najbližjega Henklovega predstavnika.

*Če nanašate izdelek s pršenjem ali s čopičem, priporočamo nanos najmanj dveh slojev. Tako boste dobili priporočeno debelino sloja.

Sredstva za popravilo obrabljenih delov

Seznam izdelkov

Izdelek	Opis izdelka	Velikost delcev	Barva	Mešalno razmerje - volumen (A:B)	Mešalno razmerje - teža (A:B)	Delovni čas	Čas sušenja		Priporočena debelina sloja	Trdota shore D	Kompresijska trdnost	Strižna trdnost	Temperaturna odpornost	Pakiranje	Komentar
LOCTITE PC 7117	Epoksi s keramičnim polnilom	fini	črna	3,33:1	100:16	60 min.	3,5 h		Min. 0,6 mm	87	105 N/mm²	23,2 N/mm²	-30 do +95 °C	1 kg, 6 kg	2K epoksi, ki tvori površino z visokim sijajem in nizkim trenjem za zaščito opreme pred obrabo in korozijo.
LOCTITE PC 7118	Epoksi s keramičnim polnilom - KTW dovoljenje	fini	črna	3,33:1	100:16	35 min.	2,5 h		Min. 0,6 mm	80	114 N/mm²	26 N/mm²	-30 do + 95 °C	1 kg, 6 kg	2K epoksi s keramičnim polnilom namenjen zaščiti pip, cevi, rezervoarjev s hladno pitno vodo.
LOCTITE PC 7218	Epoksi s keramičnim polnilom	veliki	siva	2:1	100:50	30 min.	7 h		Min. 6 mm	90	110,3 N/mm²	–	-30 do +120 °C	1 kg, 10 kg	Keramično polnjen epoksi namenjen zaščiti, popravilom in obnovi močno obrabljenih delov procesne opreme. Primerno za nadglavne aplikacije in neravne površine.
LOCTITE PC 7219	Epoksi s keramičnim polnilom - zelo dobra odpornost na udarce	veliki	siva	2:1	100:50	30 min.	6 h		Min. 6 mm	85	82,7 N/mm²	–	-30 do +120 °C	1 kg, 10 kg	Epoksi na osnovi gume s keramičnim polnilom, ki nudi visoko odpornost na udarce. Primeren za dele, ki so izpostavljeni obrabi in udarcem. Se ne poveša in je primeren za nadglavne aplikacije in neravne površine.
LOCTITE PC 7221	Epoksi zaščita - zelo dobra odpornost na kemikalije	fini	siva	2,3:1	100:29,4	20 min.	16 h		Min. 0,5 mm	83	69 N/mm²	17,2 N/mm²	-30 do + 65 °C	5,4 kg	2K epoksi s čopičem s keramičnim polnilom. Odporen na kemikalije. Zaščita opreme pred ekstremno korozijo, ki nastane zaradi stika s kemikalijami.
LOCTITE PC 7222	Epoksi s keramičnim polnilom	majhni	siva	2:1	100:50	30 min.	6 h		–	85	72 N/mm²	16,8 N/mm²	-30 do +105 °C	1,3 kg	2K epoksi z lopatico s keramičnim polnilom. Kit za zelo obrabljene površine, ki so izpostavljene eroziji in kavitaciji.
LOCTITE PC 7226	Epoksi s keramičnim polnilom	fini	siva	4:1	100:25	30 min.	6 h		Min. 6 mm	85	103,4 N/mm²	34,5 N/mm²	-30 do +120 °C	1 kg, 10 kg	Epoksi polnjen s karbidom za zaščito opreme pred obrabo drobnih delcev. Se ne poveša in je primeren za nadglavne in vertikalne aplikacije.
LOCTITE PC 7227	Epoksi s keramičnim polnilom	fini	siva	2,75:1	100:20,8	30 min.	6 h		Min. 0,5 mm	85	86,2 N/mm²	24,2 N/mm²	-30 do +95 °C	1 kg	2K samoizravnalen epoksi s čopičem in keramičnim polnilom. Zagotavlja visok sijaj in nizko trenje na površini (siv).

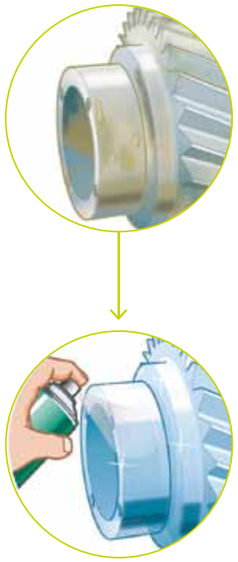
Sredstva za popravilo obrabljenih delov

Seznam izdelkov

Izdelek	Opis izdelka	Velikost delcev	Barva	Mešalno razmerje - volumen (A:B)	Mešalno razmerje - teža (A:B)	Delovni čas	Čas sušenja		Priporočena debelina sloja	Trdota shore D	Kompresijska trdnost	Strižna trdnost	Temperaturna odpornost	Pakiranje	Komentar
LOCTITE PC 7228	Epoksi s keramičnim polnilom	fini	bela	2,8:1	100:22,2	15 min.	5 h		Min. 0,5 mm	85	86 N/mm²	24 N/mm²	-30 do +95 °C	1 kg, 6 kg	2K samoizravnalen epoksi s čopičem in keramičnim polnilom. Zagotavlja visok sijaj in nizko trenje na površini (bel).
LOCTITE PC 7229	Epoksi s keramičnim polnilom - odporen na visoke temperature	majhni	siva	4:1	100:25	30 min.	6 h + 2 h dodatno sušenje		Min. 6 mm	85	103,4 N/mm²	34,5 N/mm²	-30 do +230 °C	10 kg	2K epoksi z lopatico in keramičnim polnilom. Kit je odporen na visoke temperature in ščiti majhne dele. Primeren za navpične in nadglavne aplikacije.
LOCTITE PC 7230	Epoksi s keramičnim polnilom - odporen na visoke temperature	veliki	siva	4:1	100:25.6	30 min.	7 h + 2 h dodatno sušenje		Min. 6 mm	90	103,4 N/mm²	–	-30 do +230 °C	10 kg	2K epoksi s keramičnim polnilom odporen na visoke temperature. Zaščita pred velikimi delci. Primeren za zaščito navpičnih in nadglavnih površin.
LOCTITE PC 7234	Epoksi s keramičnim polnilom - odporen na visoke temperature	fini	siva	2,75:1	100:21	30 min.	8 h + 3 h dodatno sušenje		Min. 0,5 mm	–	–	–	-30 do +205 °C	1 kg	2K epoksi za zaščito pred turbulencami in obrabo pri visokih temperaturah.
LOCTITE PC 7255	Keramična zaščita v spreju	fini	zelena/siva	2:1	100:50	40 min.	4 h		Min. 0,5 mm	86	106 N/mm²	31 N/mm²	-30 do +95 °C	900 ml, 30 kg	Zelo gladek, s keramiko ojačan epoksi. Nudi visok sijaj in površino z nizkim trenjem. Ščiti pred turbulencami in obrabo. Tesni in ščiti opremo pred korozijo in obrabo.
LOCTITE PC 7266	Epoksi zaščita brez polnitve	–	modra	2,8:1	100:22	30 min.	3,5 h		Min. 0,2 mm	83	110 N/mm²	21 N/mm²	-30 do +100 °C	1 kg	2K epoksi razpršilo brez polnitve za zaščito delov pred korozijo. Sredstvo je odporno na visoke temperature in kemikalije. Enostaven nanos s standardno razpršilno pištolo.

Čiščenje

Čiščenje delov in rok, čiščenje v vzdrževanju



Zakaj uporabljati LOCTITE čistila?

LOCTITE čistila in razmaščevalci so visoko kvalitetni izdelki, izdelani na osnovi vode ali topil. Pri izbiri čistila ali razmaščevalca morate biti pozorni na čas sušenja, ostanke, vonj in na skladnost izdelka z materialom, ki ga boste čistili. Posebno pozornost morate posvetiti ostankom: če so na delu ostanki sekundarne obdelave npr. ostanki barve ali lepil, lahko le-ti negativno vplivajo na proces čiščenja. Tudi skladnost izdelka z materialom je pomemben faktor, ki je posebej pomemben pri čiščenju plastike s čistili na osnovi topil.

Linija čistil LOCTITE nudi izdelke za:
- Čiščenje delov pred lepljenjem/tesnjenjem z LOCTITE izdelki
- Čiščenje in razmaščevanje delovnih površin in delov
- Odstranjevanje strjenih ostankov tesnil
- Čiščenje umazanije na rokah

Linija izdelkov vsebuje tudi:
- Tri zelo učinkovita in nežna biološko razgradljiva čistila za roke
- Čistilo električnih stikov
- Čistilo za namene prehrambene industrije (NSF A7)



Zakaj izbrati čistila BONDERITE?

Linija čistil BONDERITE ponuja čistilo za vsak korak v proizvodnem procesu (en dobavitelj za celoten proces):
- Več kot 80-letne izkušnje na področju čiščenja
- Visoka stopnja trajnosti
- Visoka kvaliteta
- Najsodobnejša tehnologija
- Kontinuiran razvoj in inovacije



Zakaj uporabljati BONDERITE za čiščenje v vzdrževanju?

Vozila, industrijski objekti in oprema potrebujejo profesionalno vzdrževanje ob upoštevanju vseh okoljskih in upravljavskih varnostnih navodil. Vzdrževanje podaljšuje življenjsko dobo opreme in preprečuje dolgotrajne in drage zaustavitve delovnih procesov. V zadnjih letih je vzdrževanje doseglo novo dimenzijo, ko vzdrževanje prevzemajo za to posebej usposobljena podjetja, ki imajo ustrezne izkušnje in znanje za uporabo okolju in zdravju prijaznih izdelkov podjetja Henkel.

Henkel je razvil inovativne izdelke v skladu s posebnimi zahtevami in predpisi za uporabo v modernem načinu vzdrževanja.

Ključne industrijske panoge in primeri uporabe
Javni transport (železnice, ceste), avtomobilska industrija, energetska podjetja, podjetja za čiščenje, petrokemični obrati, obrambni inženiring, letalstvo, ladjedelništvo.

Nekateri ključni primeri uporabe
Čiščenje zunanjosti in notranjosti vozil, rezervoarjev, cevi, tal, delov, odstranjevanje barve in grafitov, zaščita pred grafiti, odstranjevanje vodnega kamna v izmenjevalnikih toplote, odstranjevanje neprijetnih vonjav in čiščenje rok.

Ključne prednosti uporabe izdelkov BONDERITE za čiščenje v vzdrževanju

- Posebni izdelki za vzdrževanje v industrijskih okoljih
- Združljivost z opremo
- Možnost recikliranja
- Enostaven nanos in uporaba
- Enostavno ravnanje z odpadki



Zakaj uporabljati BONDERITE za industrijsko čiščenje?

Industrijska čistila
Pri vsaki obdelavi morajo kovinske površine biti čiste, brez ostankov olj in madežev. S svojimi dolgoletnimi izkušnjami v kemijski industriji, podjetje Henkel nudi čistila z visokimi zmogljivostmi za vse postopke. Izdelki so zasnovani tako, da izpolnjujejo vse specifikacije za posamezne faze, načine nanašanja, materiale in temperature in pri tem izpolnjujejo vse okoljevarstvene norme in predpise.

Visoko kakovost in učinkovitost Henklovih izdelkov bistveno poveča kakovost proizvodnje in pomaga zmanjšati stroške obratovanja in poslovanja.

Ključne industrije
Preoblikovanje kovin, industrija celuloze in papirja, jeklarstvo, avtomobilska industrija, proizvodnja aparatov, vetrna energija, proizvodnja aluminija, železnice, kmetijstvo, gradbena vozila, orožje, električna in medicinska industrija.

Ključni primeri uporabe
Operativno in končno nevtralno razmaščevanje z začasno zaščito pred korozijo, zaščita pred korozijo na osnovi vode in olj, razmaščevanje površin pred površinsko obdelavo in barvanjem, odstranjevanje barve, vodnega kamna in poliranje.

Čiščenje delov in rok

Tabela izdelkov

Potrebujete čistilo za dele ali čistilo za roke?

	Čiščenje delov						Čiščenje rok			
	Splošna uporaba		Plastični deli	Nizka vsebnost hlapljivih organskih topil (HOS)	Odstranjevanje tesnil	Električni kontakti	Brez abrazivnih delcev	Z abrazivnimi delci		
Rešitev	**LOCTITE SF 7061**	**LOCTITE SF 7063**	**LOCTITE SF 7070**	**LOCTITE SF 7066**	**LOCTITE SF 7200**	**LOCTITE SF 7039**	**LOCTITE SF 7830 Manuvo**	**LOCTITE SF 7850**	**LOCTITE SF 7855**	
									
Opis	čistilo & razmaščevalec	čistilo & razmaščevalec	čistilo & razmaščevalec	čistilo & razmaščevalec	odstranjevalec tesnil	razpršilo za čiščenje kontaktov	čistilo za roke	čistilo za roke	čistilo za roke	
Pakiranje	400 ml razpršilo	400 ml razpršilo, črpalna doza, 10 l pločevinka	400 ml razpršilo	400 ml razpršilo	400 ml razpršilo	400 ml razpršilo	1 l, 30 l	400 ml plastenka, 3 l črpalna doza	400 ml plastenka, 1.75 l črpalna doza	
	LOCTITE SF 7061 • Čistilo na osnovi topil (aceton) za splošno uporabo • Zelo hitro izhlapevanje • Odstranjuje umazanijo, smolo, lake, olja in masti	**LOCTITE SF 7063** • Čistilo na osnovi topil za splošno uporabo • Ne pušča madežev • Idealno za čiščenje delov, ki jih bomo lepili in tesnili • Odstranjuje masti, olja, rezalne tekočine, kovinske ostanke in madeže iz površin	**LOCTITE SF 7070** • Čistilo na osnovi topil za splošno uporabo • Primerno za uporabo s pršenjem ali potapljanje pri sobni temperaturi • Odstranjuje trdovratna olja • Za čiščenje plastičnih delov brez nevarnosti zloma zaradi obremenjenosti	**LOCTITE SF 7066** • Emulzija na osnovi vode z nizko vsebnostjo hlapljivih organskih topil (HOS) • Primerno za čiščenje kovin in plastike **A7 NSF Reg. št.: 142646**	**LOCTITE SF 7200** • Odstranjevanje posušenega tesnila v 10 do 15 minutah • Minimalno poškoduje površino • Uporaben na skoraj vseh površinah	**LOCTITE SF 7039** • Za čiščenje električnih kontaktov, ki so izpostavljeni vlagi ali drugim kontaminacijam • Ne poškoduje izolacijskega zaščitnega laka • Primeren za čiščenje električnih kontaktov, relejev, stikalnih naprav	**LOCTITE SF 7830 Manuvo** • Visoko učinkovito sredstvo • Ne vsebuje abrazivnih delcev • Uporaben z ali brez vode • Biološko razgradljivo	**LOCTITE SF 7850** • Ne vsebuje mineralnih olj • Vsebuje abrazivne delce • Odstranjuje umazanijo, smolo, lake, olja in masti • Vsebuje sestavine za nego kože • Uporaben z ali brez vode • Biološko razgradljivo	**LOCTITE SF 7855** • Nestrupeno • Vsebuje abrazivne delce • Odstranjuje barvo, smolo in lepila • Uporaben z ali brez vode • Biološko razgradljivo

Nasvet

- Če je zahtevano čiščenje s čistilnimi robčki, uporabite izdelek LOCTITE SF 7852. Čistilo je primerno za suho čiščenje rok in delov. Na voljo je v vedru, ki vsebuje 70 krpic.

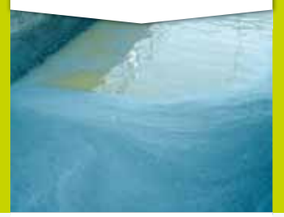
Industrijska čistila
Tabela izdelkov

Čiščenje delov

Rešitev	Potapljanje	Pršenje	Visoki pritisk	Alkalno		Ščiti pred korozijo	Nevtralno	Kislo
	BONDERITE C-NE 20	**BONDERITE C-NE FA**	**BONDERITE C-MC 80**	**BONDERITE C-AK 5800**	**BONDERITE C-AK 5520**	**BONDERITE S-PR 6776**	**BONDERITE C-NE 3300**	**BONDERITE C-IC 3500**
								
Aplikacija	potapljanje	razpršilo	razpršilo; visoki pritisk	razpršilo	razpršilo	potapljanje / razpršilo	vse	potapljanje / razpršilo
Izgled	rumena do svetlo rjava tekočina	prozorna, rdeče-rjava tekočina	prozorna tekočina	brezbarvna tekočina	prozorna tekočina	prozorna, rumenkasta tekočina	prozorna, rumenkasta tekočina	prozorna, rumeno-rjava tekočina
Koncentracija	2 – 8 %	3 – 10 %	0,5 – 5 %	4 – 8 %	2 – 6 %	1 – 5 %	1 – 3 %	10 – 30 %, 1 – 5 %
Temperatura	+40 do +90 °C	+20 do +50 °C	+20 do +90 °C	+40 do +80 °C	+50 do +80 °C	+40 do +80 °C	+30 do +80 °C	+50 do +90 °C
	BONDERITE C-NE 20 Večnamensko nevtralno čistilo za potapljanje • Soli organskih kislin, neionizirane površine, alkanolamine • Nevtralno čistilo • Uporabno na različnih kovinah • Dobre lastnosti odstranjevanja vode • Odlična korozijska zaščita • Primerno za končno ali sprotno čiščenje	**BONDERITE C-NE FA Večnamensko razpršilo za težko umazanijo** • Vsebuje sredstvo za zaščito pred korozijo • Primerno tudi za druge metode čiščenja (potapljanje, HP, ročno ...) • Uporabno na vseh materialih • Okolju prijazno čistilo; alternativa čistilom na osnovi topil	**BONDERITE C-MC 80 Alkalno visokotlačno čistilo** • Alkali, silikati, površinsko aktivne snovi • Večnamensko alkalno čistilo • Primerno za čiščenje aluminija • Odlično za razmaščevanje • Idealno za čiščenje rezervoarjev	**BONDERITE C-AK 5800 Tekoče razpršilo za razmaščevanje jeklenih delov in plastike** • Alkali, fosfati, soli organskih kislin, neionske površine • Odličen za razmaščevanje • Učinkovit ne glede na kvaliteto vode	**BONDERITE C-AK 5520 Tekoče razpršilo za vse vrste kovin** • Silikati, površine • Primeren za aluminij • Nizko penjenje	**BONDERITE S-PR 6776 Čistilo za stroje, zaščita pred korozijo** • Organske sestavine za zaščito pred korozijo, izvlečki mineralnih olj • Uporaba: potapljanje ali pršenje • Vse vrste kovin • Dolgotrajna zaščita pred korozijo	**BONDERITE C-NE 3300 Nevtralno čistilo na osnovi vode** • Vsebuje organska sredstva za zaščito pred korozijo • Zelo dobre lastnosti za odstranjevanje emulzij • Vse vrste kovin • Različne možnosti nanosa / uporabe • Ne vsebuje soli	**BONDERITE C-IC 3500 Jedkanje in odstranjevanje rje pri potapljanju in brizganju** • Fosforna kislina, žveplena kislina, inhibitor • Hitro jedkanje • Vsebuje inhibitor • Idealno za čiščenje opreme

Čiščenje in zaščita

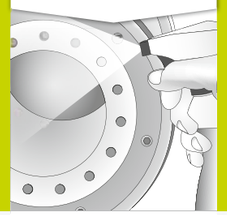
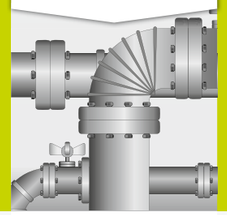
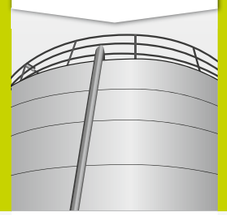
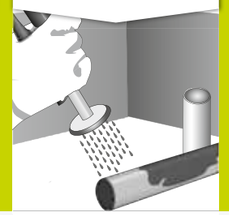
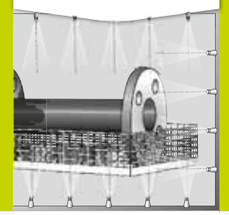
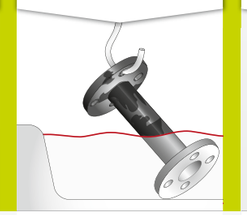
Tabela izdelkov

	Odstranjevanje barve				Zaščita		Specialno čiščenje
	Odstranjevanje barve		Odstranjevanje barve		Zaščita pred korozijo		Odstranjevanje neprijetnega vonja
	Vroče	Hladno	Barve na osnovi topil	Barve na vodni osnovi	Na vodni osnovi	Na oljni osnovi	
Rešitev	**BONDERITE S-ST 9210**	**BONDERITE S-ST 6776 LO / THIN**	**BONDERITE S-PD 810**	**BONDERITE S-PD 828**	**BONDERITE S-FN 7400**	**BONDERITE S-PR 3**	**BONDERITE S-OT WP**
							
Aplikacija	pršenje	nanos s čopičem/potap.	–	–	pršenje / potapljanje	pršenje / potapljanje	pršenje
Koncentracija	30 – 50 %	pripravljeno na uporabo	10 – 20 %	4 – 5 %	0,5 – 2 % (jeklo), 1,5 – 3 % (lito železo)	pripravljeno na uporabo	> 2 %
Delovna temperatura	> +80 °C	sobna temperatura do +35 °C	sobna temperatura	sobna temperatura	+15 to +80 °C	sobna temperatura	sobna temperatura
	BONDERITE S-ST 9210 **Zelo alkalno sredstvo za odstranjevanje barve (jeklo)** • Ne vsebuje aminov • Ne vsebuje topil	**BONDERITE S-ST 6776 LO / THIN** **Odstranjevalec barve na osnovi kislin** • Ne vsebuje metilenkloridov • BONDERITE S-ST 6776 LO: Debelejši sloj za dober oprijem • BONDERITE S-ST 6776 THIN: za potapljanje • Vse vrste kovin (vključno z aluminijem) • Šibak vonj	**BONDERITE S-PD 810** **Nevtralni barvni koagulant** • Primeren za vse vrste barv na osnovi topil • Nevtralen • Vsebuje anti-korozijski inhibitor	**BONDERITE S-PD 828** **Nevtralni barvni koagulant za barve na osnovi topil in vodni osnovi** • Specialni silikati, veže prašne delce • Nevtralen • Za barve na osnovi topil in vodni osnovi	**BONDERITE S-FN 7400** **Pasivizacija jekla in litega železa za nadaljnjo začasno skladiščenje v zaprtih prostorih** • Vsebuje sredstva za zaščito pred organsko korozijo • Na vodni osnovi • Ne vpliva na nadaljnje procese (barvanje, lepljenje ...)	**BONDERITE S-PR 3** **Pasivizacija jekla in litega železa za začasno skladiščenje ali transport** • Vsebuje sredstva za zaščito pred organsko korozijo; izvlečki mineralnih olj • Vnetišče > +100 °C • 3 – 6 mesečna zaščita pred korozijo v zaprtih prostorih	**BONDERITE S-OT WP** **Nevtralizator vonja** • Specialna tehnologija za nevtralizacijo neprijetnih vonjav • Nizka poraba / visoka kvaliteta • Izdelek linije Windpur za odstranjevanje neprijetnih vonjav

Čiščenje težke umazanije

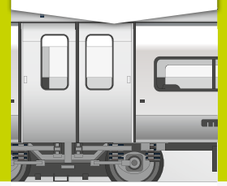
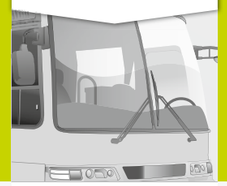
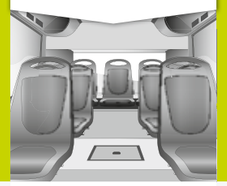
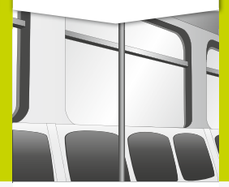
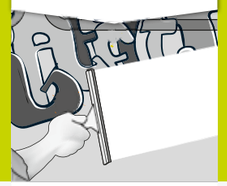
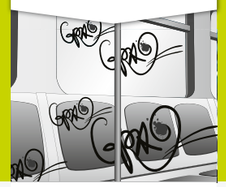
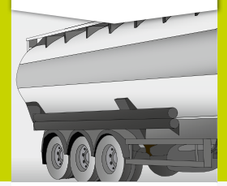
Tabela izdelkov

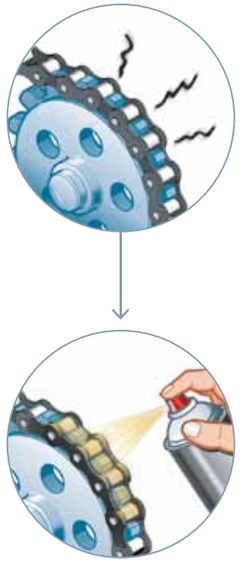
Kaj želite čistiti?

	Splošno čiščenje		Toplotni izmenjevalci & cevi		Čiščenje tal	Čiščenje mehanskih delov			Odstranjevanje barve
	Univerzalno čistilo	Čiščenje težke umazanije	Odstranjevanje vodnega kamna in korozije	Razmaščevalec	Čistilo za tla - nizka stopnja penjenja	Razpršilo / potapljanje	Pralni stroj	Čiščenje s potapljanjem	Čiščenje barve
Rešitev	**LOCTITE SF 7840**	**BONDERITE C-MC 3000**	**BONDERITE C-IC 146**	**BONDERITE C-AK 187 U**	**BONDERITE C-MC 20100**	**BONDERITE C-MC 1030**	**BONDERITE C-MC 352**	**BONDERITE C-MC 1204**	**BONDERITE C-MC 21130**
									
pH pri 10 g/l	pH 10	pH 12,5 – 13,5	pH 1,3 – 1,9	pH 12 – 13	pH 10,5	pH 9,5	pH 11,5	pH 11,3	pH 9 – 10
Delovna temperatura	–	+10 do +50 °C	+60 do +70 °C	+60 do +70 °C	sobna temperatura	sobna temperatura	+50 do +75 °C	sobna temperatura do +40 °C	sobna temperatura do +40 °C
Koncentracija	glejte tehnični list (TDS)	2 – 20 %	8 – 16 %	–	2 – 10 %	pripravljen na uporabo	2 – 6 %	1 – 50 %	8 – 10 %
	LOCTITE SF 7840 **Čistilo & razmaščevalec** • Biološko razgradljivo • Ne vsebuje topil, nestrupeno, nevnetljivo • Lahko se redči z vodo • Odstranjevanje masti, olja, rezalnih tekočin in umazanije v delavnicah	**BONDERITE C-MC 3000** **Visoko tlačno čistilo** • Ekonomična uporaba • Ne vsebuje fosfatov, EDTA in NTA • Odlične lastnosti razmaščevanja • Visoko učinkovito alkalno čistilo • Idealno za čiščenje vozil	**BONDERITE C-IC 146** • Za vse kovine • Vsebuje inhibitor za prekomerno doziranje • Lastnosti razmaščevanja • Visoko koncentrirano čistilo • Odstranjevanje vodnega kamna in korozije	**BONDERITE C-AK 187 U** • Za jeklene površine • Zelo dobre lastnosti razmaščevanja na jeklenih površinah, umazanih z oljem • Visoka koncentrirano čistilo • Brez silikatov in fosfatov • Dodajanje pospeševalca za čiščenje po potrebi • Se ne peni • Odstranjevanje rje • Učinek razmaščevanja	**BONDERITE C-MC 20100** **Čistilo za strojno ali ročno čiščenje tal** • Nevtralno • Nizko penjenje pri čiščenju tal • Rahlo odišavljeno • Ustvari zaščitni sloj	**BONDERITE C-MC 1030** **Čiščenje s potapljanjem** • Čistilo na osnovi vode • Za vse vrste madežev • Začasna zaščita pred korozijo • Ne vsebuje topil • Čiščenje mehanskih delov s pršenjem	**BONDERITE C-MC 352** **Razpršilo** • Učinkovito razmaščevanje in čiščenje kovin s pršilnikom • Zelo dobre lastnosti pranja • Vsebuje inhibitor za lahke kovine • Ne vsebuje topil • Učinkovito razmaščevanje in čiščenje kovin s pršilnikom	**BONDERITE C-MC 1204** • Čistilo in razmaščevalec za splošno uporabo - odstranjevanje težke umazanije • Odlično penetriranje v umazanijo, enostavno razmaščevanje • Nanos s pršenjem, potapljanjem, lahko tudi ročno • Ne vsebuje topil **Uporaba:** Čiščenje kovinskih mehanskih delov z ali brez visokega pritiska. Primerno tudi za čiščenje sintetičnih materialov, gume in barvanih površin.	**BONDERITE C-MC 21130** **Čiščenje opreme za barvanje** • Čiščenje barv na osnovi vode ali na osnovi topil • Brez klora, na osnovi nafte ali kisikovih topil • Ne vnetljivo • Čiščenje vseh vrst opreme za barvanje

Čiščenje težke umazanije
Tabela izdelkov

Kaj želite čistiti?

	Čiščenje zunanjosti vozila				Čiščenje notranjosti vozila		Odstranjevanje grafitov		Čiščenje rezervoarjev
	Večnamensko čistilo	Kislo čistilo	Nevtralno čistilo	Čiščenje apnenca	Splošno čistilo za čiščenje notranjosti	Čiščenje stekla	Zunanjost / barvana kovina	Notranjost	Splošno čistilo za rezervoarje
Rešitev	**BONDERITE C-MC 3100**	**BONDERITE C-MC CS**	**BONDERITE C-MC N DB**	**BONDERITE C-MC 10130**	**BONDERITE C-MC 12300**	**BONDERITE C-MC 17120**	**BONDERITE C-MC 400**	**BONDERITE S-ST 1302**	**BONDERITE C-MC 60**
									
pH pri 10 g/l	pH 10,6	pH 1,6 – 2,2	pH 7	–	pH 9,5 – 10,5	pH 10,3	pH 3,7	pH 9,8 – 10,8	pH 12,0 – 13,0
Delovna temperatura	sobna temperatura	sobna temperatura	sobna temperatura	sobna temperatura	+10 do +49 °C	sobna temperatura	+10 do +40 °C	sobna temperatura	+20 do +90 °C
Koncentracija pri nanosu	3 – 5 %	1 – 20 %	3 – 5 %	pripravljen na uporabo	3 – 50 %	pripravljen na uporabo	pripravljen na uporabo	pripravljen na uporabo	5 – 20 %
	BONDERITE C-MC 3100 Visoko tlačno čistilo • Čiščenje zunanjosti vseh vrst vozil in njihovih sestavnih delov • Šibak vonj, primerno za ročno pranje vseh zunanjih površin pod visokim pritiskom • Brez fosfatov, EDTA in NTA • Nizka vrednost pH • Ne poškoduje barvanih in plastičnih površin • Učinkovito alkalno čistilo za čiščenje zunanjosti vseh vrst vozil	**BONDERITE C-MC CS** • Čiščenje zunanjosti železniških vozil in tovornjakov • Odstranjevanje npr. rje, še posebej iz vlakov	**BONDERITE C-MC N DB Nevtralno čistilo za splošno uporabo** • Čistilo za čiščenje železniških vozil, primerno tudi za čiščenje cestnih vozil in plovil • Primerno tudi za čiščenje ostalih površin na prostem	**BONDERITE C-MC 10130 Obnovitvena pasta - za čiščenje in poliranje** • Učinkovito razmaščevanje in čiščenje kovin s pršilnikom • Visoka učinkovitost pranja • Vsebuje inhibitor za lahke kovine • Ne vsebuje topil • Učinkovito razmaščevanje in čiščenje kovin s pršenjem. Primerno tudi za čiščenje površin iz ostalih materialov.	**BONDERITE C-MC 12300 Univerzalno tekoče čistilo** • Čiščenje vseh materialov • Parfumirano • Zelo dobre lastnosti razmaščevanja • Različne vrste uporabe	**BONDERITE C-MC 17120** • Samo sušeče čistilo • Idealno tudi za čiščenje plastike	**BONDERITE C-MC 400 Odstranjevalec grafitov in oznak** • Učinkovito odstranjevanje vseh vrst grafitov • Odstranjevanje barvnih sprejev, ki vsebujejo bitumen • Lahko jih uporabljamo na navpičnih površinah • Brez oznak nevarnosti • Odstranjevanje vseh vrst grafitov in oznak iz vseh vrst površin.	**BONDERITE S-ST 1302 Odstranjevalec črnila in grafitov** • Odstranjevanje grafitov, masti, sledi gume iz stekla in keramike • Primerno za površine iz sintetičnega usnja in nepoškodovane kovinske površine • Ne vsebuje CFC, mineralnega olja, kislin in kavstičnih snovi • Za odstranjevanje grafitov in masti iz stekla in keramike	**BONDERITE C-MC 60 Močno alkalno visoko tlačno čistilo** • Učinkovito odstranjevanje težke umazanije iz betonskih tal • Ne vsebuje topil • Močno alkalno čistilo na osnovi vode • Čiščenje stekla, bakra, bakrovih spojin, nerjavečega jekla in večine vrst plastik • Odstranjevanje olja, maščob (rastlinske, živalske, mineralne), kislin, mineralnih snovi in aditivov, ne glede na to ali so zažgani, oksidirani ali sprijeti • Po sušenju nastane tanek sloj, ki nudi začasno zaščito pred rjo



Zakaj uporabljati LOCTITE maziva?

LOCTITE maziva nudijo najboljšo zaščito za uporabo v industriji in za zaščito opreme. Linija maziv obsega izdelke narejene na osnovi organskih, mineralnih in sintetičnih snovi, primernimi za uporabo v industriji.

Kakšna je funkcija maziv?
Osnovna funkcija maziv je zaščita pred trenjem in obrabo. Maziva odstranjujejo vlago in na delih naredijo zaščitno plast, s čimer ščitijo pred korozijo.

Kaj morate upoštevati pri izbiri maziva?
Pri izbiri maziva je pomembno poznati lastnosti aplikacije in delovne pogoje aplikacije. Delovni pogoji so najpomembnejši dejavnik pri izbiri maziva. Dejavniki, kot so visoka temperatura, agresivne kemikalije in ostali kontaminanti lahko vplivajo na delovanje maziv tako, da le-ta dosežejo nasprotni učinek od pričakovanega.

LOCTITE Anti-Seize izdelki

LOCTITE Anti-Seize izdelki nudijo zaščito pred ekstremnimi delovnimi pogoji npr. pred ekstremno temperaturo in korozijo. Preprečujejo nastanek torne in galvanske korozije. Lahko jih uporabimo tudi kot zaščitno sredstvo pri prvem zagonu novega stroja.



LOCTITE masti

LOCTITE maziva so zaradi svojih lastnosti primerna za:
- Zaščito pred trenjem
- Zmanjševanje obrabe in korozije
- Zaščito pred pregrevanjem

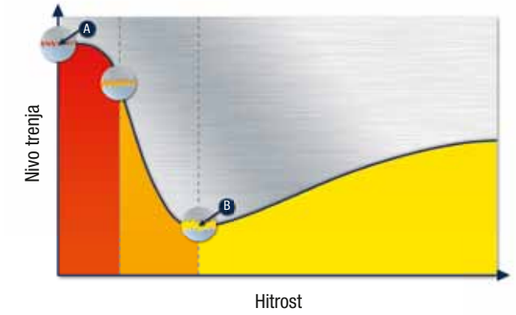
Zaradi specifičnih potreb so LOCTITE masti narejene na osnovi mineralnih ali sintetičnih olj. Kombinirana so z različnimi primesmi npr. z litijevim milom ali anorganskimi snovmi kot je silikatni gel.



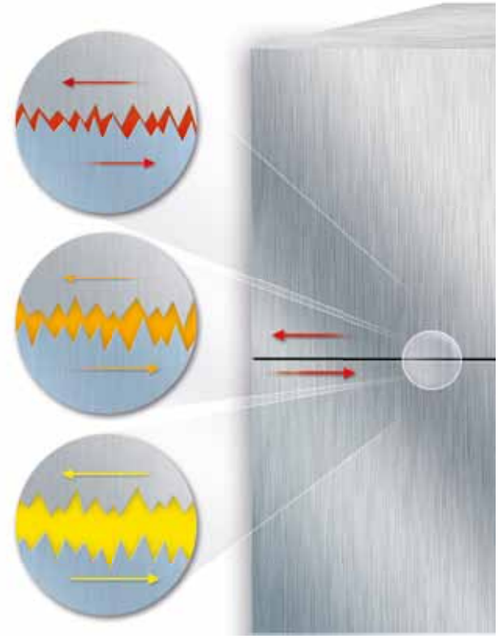
Primeri uporabe olj, masti in Anti-seizov

Mazivo mora biti skrbno izbrano na osnovi hitrosti, temperature in mejne vrednosti trenja s katero se mazivo srečuje pri uporabi.

	Olja in masti	Anti-Seize
Hitrost gibanja	Srednja do visoka	Nizka do ničelna
Temperatura	Do 250 °C	Do 1.300 °C
Obremenitev	Nizka do srednja	Visoka



- Anti-seize (mejna vrednost trenja)
- Mast (mešano trenje)
- Olje (trenje tekočin)
- A Začetek trenja
- B Hitrost premikanja -> tekočinsko trenje



LOCTITE olja

LOCTITE mazalna olja so namenjena mazanju gibljivih delov opreme v velikih podjetjih in manjših obratih. Zaradi dobrih lastnosti tečenja in oprijemljivosti zagotavljajo dobro mazanje, tako pri nizkih in visokih hitrostih za določena temperaturna območja.



LOCTITE maziva suhi film

LOCTITE maziva »suhi film« na osnovi MoS_2 in PTFE ščitijo pred trenjem in korozijo, preprečujejo sprijemanje in izboljšajo delovanje olj in masti.



Anti-Seize
Tabela izdelkov

Kakšen tip anti-seiza potrebujete?

	Splošna uporaba		Visoke zahteve			Specialna sredstva	
	Aluminijev anti-seize	Bakreni anti-seize	Dolgotrajna zaščita	Visoka odpornost na vodo	Visoka obremenitev	Visoka čistost	Anti-seize za prehrambeno industrijo
Rešitev	**LOCTITE LB 8150/8151**	**LOCTITE LB 8007/8008**	**LOCTITE LB 8009** (Brez kovinski)	**LOCTITE LB 8023** (Brez kovinski)	**LOCTITE LB 8012** (Brez kovinski)	**LOCTITE LB 8013** (Brez kovinski)	**LOCTITE LB 8014** (Brez kovinski)
							
Barva	siva	bakrena	črna	črna	črna	temno siva	bela
Trdno mazivo	aluminij, grafit, visok pritisk (EP) dodatki	baker & grafit	grafit & kalcijev fluorid	grafit, kalcij, borov nitrid & dodatki proti koroziji	MoS_2 & dodatki proti koroziji	grafit & kalcijev oksid	belo olje in aditivi za ekstremen pritisk (EP)
NLGI skupina	1	0	1	1	2	–	0
Temperaturna odpornost	-30 do +900 °C	-30 do +980 °C	-30 do +1.315 °C	-30 do +1.315 °C	-30 do +400 °C	-30 do +1.315 °C	-30 do +400 °C
Pakiranje	LB 8150: 500 g, 1 kg LB 8151: 400 ml razpršilo	LB 8007: 400 ml razpršilo LB: 8008: 113 g, 454 g pokrov s čopičem, 3,6 kg pločevinka	454 g pokrov s čopičem, 3,6 kg pločevinka	454 g pokrov s čopičem	454 g pokrov s čopičem	454 g pokrov s čopičem	907 g pločevinka
	LOCTITE LB 8150 mast **LOCTITE LB 8151 razpršilo** • Za visoke obremenitve, temperaturno odporen, mazivo na osnovi naftnih derivatov ojačano z grafitnimi in kovinskimi delci • Inerten, ne hlapi ali se strdi v ekstremni vročini ali mrazu • Uporabno v pogojih do 900 °C	**LOCTITE LB 8007 razpršilo** **LOCTITE LB 8008 pokrov s čopičem** • Anti-Seize na osnovi bakra in grafita • Zaščita kovinskih delov pred rjo, korozijo, jedkanjem in sprijemanjem pri temperaturah do 980 °C	**LOCTITE LB 8009 pokrov s čopičem** • Brez kovinski • Odlične mazalne lastnosti • Primeren za vse kovine, tudi nerjaveče jeklo, aluminij in mehke kovine do 1.315 °C	**LOCTITE LB 8023 pokrov s čopičem** • Brez kovinski • Primerno za zaščito delov direktno ali indirektno izpostavljenih sladki in slani vodi. Zelo dobro delovanje v okoljih z visoko vlažnostjo • Ima odlične mazalne lastnosti, dobro odpornost na izpiranje z vodo in preprečuje galvansko korozijo **ABS dovoljenje**	**LOCTITE LB 8012 pokrov s čopičem** • Brez kovinski • Zaščita delov v času obratovanja • Dobra odpornost na visoke statične obremenitve. MoS_2 pasta zagotavlja visoke mazalne lastnosti	**LOCTITE LB 8013 pokrov s čopičem** • Brez kovinski • Izdelek visoke čistosti z odlično odpornostjo na kemikalije • Za nerjaveče jeklo • Idealen za nuklearno industrijo **PMUC dovoljenje**	**LOCTITE LB 8014** • Brez kovinski • Preprečuje sprijemanje, jedkanje in trenje na nerjavečem jeklu in drugih kovinah do 400 °C **H1 NSF Reg. št.: 123004**

Nasvet

- Za nekovinski anti-seize poiščite ta znak (Brez kovinski)
- LOCTITE LB 8065 nudi enake lastnosti v obliki stika. Čist, hiter in enostaven nanos.

Masti
Tabela izdelkov

	Splošna uporaba		Visoke karakteristike			Posebna uporaba
	Nevtralen izgled	Ščiti pred korozijo	Visoko temperaturna odpornost	Težavne aplikacije	Plastični deli	Verige, zobniki
Rešitev	**LOCTITE LB 8105**	**LOCTITE LB 8106**	**LOCTITE LB 8102**	**LOCTITE LB 8103**	**LOCTITE LB 8104**	**LOCTITE LB 8101**
						
Barva	brezbarvna	svetlo rjava	svetlo rjava	črna	brezbarvna	jantarna
Osnovno olje in dodatki	mineralno	mineralno	mineralno, EP	mineralno olje, MoS_2	silikonsko	mineralno olje, EP
Zgoščevalnik	anorganski gel	litijevo milo	kompleksno litijevo milo	litijevo milo	silikatni gel	litijevo milo
Temperaturna zdrsa	/	> +230 °C	> +250 °C	> +250 °C	–	> +250 °C
N.L.G.I. razred	2	2	2	2	2/3	2
Temperaturna odpornost	-20 do +150 °C	-30 do +160 °C	-30 do +200 °C	-30 do +160 °C	-50 do +200 °C	-30 do +170 °C
Test obremenitve 4 krogl. test N	1.300	2.400	3.300	3.600	–	3.900
Pakiranje	400 ml kartuša, 1 l pločevinka	400 ml kartuša, 1 l pločevinka	400 g kartuša, 1 l pločevinka	400 g kartuša, 1 l pločevinka	75 ml tuba, 1 l pločevinka	400 ml razpršilo
	LOCTITE LB 8105 • Mineralna mast • Mazanje gibljivih delov • Brezbarvna • Brez vonja • Idealna za mazanje ležajev, drsnikov, puš in zgibnih spojev **H1 NSF Reg. št.: 122979**	**LOCTITE LB 8106** • Več-namenska mast • Mazanje gibljivih delov • Zaščita pred korozijo • Za mazanje kroglič nih in linearnih ležajev ter drsnikov	**LOCTITE LB 8102** • Odporno na visoke temperature • Preprečuje obrabo in korozijo • Uporabna v vlažnih pogojih • Odporna na visoke obremenitve pri srednjih in velikih hitrostih • Za mazanje kroglič nih in linearnih ležajev, odprtih mehanizmov ter drsnikov	**LOCTITE LB 8103** • MoS_2 mast • Za premikajoče se dele pri vseh hitrostih • Odporna na vibracije in težje obremenitve • Primerno za obremenjene spoje, kotalne in drsne ležaje in vodila	**LOCTITE LB 8104** • Silikonska mast • Mast za ventile • Široko temperaturno območje • Za mazanje večine elastomernih in plastičnih delov **H1 NSF Reg. št.: 122981**	**LOCTITE LB 8101** • Mast za verige • Lepljiva mast za odprte sisteme z dobro centrifugalno oprijemljivostjo • Zaščita pred vdorom vode • Odlična odpornost na obrabo in visoke tlačne obremenitve • Uporabno za mazanje verig, odprtih zobnikov in polžastih zobnikov/gonil

Suhi film in olja
Tabela izdelkov

	Suho mazivo		Olje						
	Splošna uporaba	Površine, ki niso kovinske	Penetrirajoče olje	Olje za verige	Silikonsko olje	Olje za rezila	Splošne rezalne tekočine	Splošna uporaba	Posebna uporaba
Rešitev	**LOCTITE LB 8191**	**LOCTITE LB 8192**	**LOCTITE LB 8001**	**LOCTITE LB 8011**	**LOCTITE LB 8021**	**LOCTITE LB 8030/8031**	**LOCTITE LB 8035**	**LOCTITE LB 8201**	**LOCTITE LB LM416**
									
Barva	črna	bela	brezbarvna	rumena	brezbarvna	temno rumena	rjavkasta tekočina	svetlo rumena	zelena
Osnova	MoS_2	PTFE	mineralno olje	sintetično olje	silikonsko olje	mineralno olje	emulgator	mineralno olje	mineralno olje
Viskoznost	11 s (disk 4)	11 s (disk 4)	4 mPa·s	11,5 mPa·s	350 mPa·s	170 mPa·s	nizka	17,5 cSt (+50 °C)	–
Temperaturna odpornost	-40 do +340 °C	-180 do +260 °C	-20 do +120 °C	-20 do +250 °C	-30 do +150 °C	-20 do +160 °C	–	-20 do +120 °C	-10 do +60 °C
Test obremenitve 4 krogličnI test N	–	–	1.200	2.450	–	8.000	–	–	–
Pakiranje	400 ml razpršilo	400 ml razpršilo	400 ml razpršilo	400 ml razpršilo	400 ml razpršilo	8030: 250 ml steklenica, 8031: 400 ml razpršilo	5 l / 20 l vedro	400 ml razpršilo	400 ml razpršilo, 4 kg vedro

LOCTITE LB 8191
- MoS_2 premaz proti trenju-razpršilo
- Hitro sušeč
- Zaščita površine pred korozijo
- Poveča učinek masti in olja

LOCTITE LB 8192
- PTFE premaz
- Za ne-kovinske in kovinske površine
- Naredi gladko površino za prosto gibanje
- Prepreči nabiranje prahu / smeti
- Zaščita pred korozijo
- Zaščita za tekoče trakove

H2 NSF Reg. št.: 122980

LOCTITE LB 8001
- Penetrirajoče olje v spreju
- Več namensko penetrirajoče olje za mikro mehanizme
- Prodre v nedostopna mesta
- Za mazanje ventilnih sedežev, osi, verig, rezalnih orodij, nožev

H1 NSF Reg. št.: 122999

LOCTITE LB 8011
- Odporno na visoke temperature
- Ščiti pred oksidacijo in podaljšuje vzdrževalne cikluse
- Uporablja se v odprtih sistemih za mazanje verig, transporterjev obremenjenih do 250 °C

H2 NSF Reg. št.: 122978

LOCTITE LB 8021
- Silikonsko olje
- Mazanje kovinskih in nekovinskih površin
- Uporabno tudi kot ločilno sredstvo

H1 NSF Reg. št.: 141642

LOCTITE LB 8030 plastenka
LOCTITE LB 8031 razpršilo
- Olje za rezila
- Zaščiti rezalna orodja med delovanjem
- Izboljša končno stanje površine
- Podaljša življenjsko dobo orodja
- Primeren za vrtanje, žaganje ali rezanje navojev pri jeklu in večini neželeznih kovin

LOCTITE LB 8035
- Mešanje z vodo, ne vsebuje baktericidov
- Patentirani emulzijski sistem
- Zelo dobra zaščita pred korozijo, ekonomična
- Vrtanje, struženje, žaganje, rezkanje navojev, brušenje
- Primeren za različne materiale: jeklo, visoko legirano jeklo, lito železo, neželezne kovine vključno z medenino in aluminijevimi zlitinami

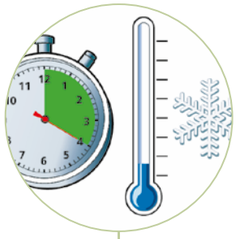
LOCTITE LB 8201
- Pet namensko razpršilo
- Sproščanje delov/spojev
- Mazivo za kovine
- Čisti dele
- Odstranjuje vlago
- Preprečuje korozijo

LOCTITE LB LM 416
- Biološko razgradljivo
- Odlična korozijska zaščita
- Možnost uporabe v vseh letnih časih
- Dolgi intervali med nanosi
- Namenjeno predvsem za mazanje drsečih sedežev pri kretnicah

Potrjeno s strani Network Rail, UK

Priprava površin in izdelki za nujna popravila

Priprava, zaščita in popravilo





Zakaj uporabljati LOCTITE aktivatorje in primerje?

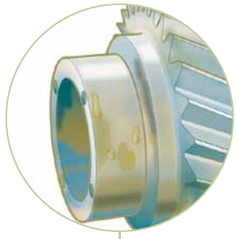
Podjetje Henkel ima na voljo popolno linijo LOCTITE aktivatorjev in primerjev:

1. LOCTITE aktivatorji / primerji za hitro lepljenje (Cianoakrilati)
LOCTITE primerje uporabljamo za izboljšanje oprijema na materialih. Nanesemo jih pred lepilom. Boljši oprijem na plastičnih materialih z nizko površinsko napetostjo npr. poliolefini, PP, PE, boste dosegli z uporabo primerja LOCTITE 770 / 7701.

LOCTITE aktivatorji pospešujejo sušenje. Nanašajo se pred lepilom. Aktivatorji na osnovi heptana imajo dolgotrajno uporabnost
in nudijo dober estetski videz lepljenih delov. Primerni so tudi za uporabo na krhki plastiki. Aktivatorje lahko nanesemo tudi po lepljenju npr. za strjevanje ostankov lepila. Zagotavljajo odličen estetski izgled lepljenih delov, saj preprečujejo megljenje.

2. LOCTITE aktivatorji za modificirana akrilna lepila
LOCTITE aktivatorji za modificirana akrilna lepila so namenjeni za hitrejši proces sušenja. Aktivator nanesemo na en del, modificirano akrilno lepilo na drugi del. Proces sušenja se začne, ko oba dela sestavimo. Čas fiksiranja je odvisen od lepila in od čistosti površine.

3. LOCTITE aktivatorji za varovanje navojnih zvez, za tesnjenje navojev in vodovodnih inštalacij, za tesnjenje ravnih površin, za spajanje cilindričnih delov in za anaerobna lepila na osnovi akrilov
LOCTITE aktivatorje za to skupino lepil uporabljamo za povečanje hitrosti procesa sušenja. Priporočamo jih za aplikacije na pasivnih kovinah kot so nerjaveče jeklo, oplemenitene in pasivne površine. Nudimo aktivatorje na osnovi topil in aktivatorje brez topil.





Zakaj uporabljati LOCTITE izdelke za pripravo površin?

Linija LOCTITE izdelkov za pripravo površin ponuja rešitve za pripravo in zaščito vseh vrst površin: Izdelki so enostavni za uporabo. Idealni so za vzdrževanje proizvodnih linij.

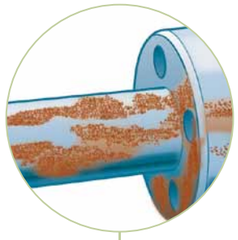
1. Zaščita varilne opreme
Zaščita okovja in kontaktnih konic pred madeži, ki nastanejo pri varjenju. Zagotovljen proces varjenja brez prekinitev.

2. Sredstva za nego jermenov
Zaščita pred drsenjem in povečanje trenja na vseh vrstah jermenov

3. Nevtralizacija rje
Zaščita površine pred korozijo s pretvarjanjem rje v stabilno površinsko zaščito – površino lahko pobarvamo.

4. Zaščita pred korozijo
Zaščita površine pred korozijo. Na voljo so izdelki. ki zahtevajo sušenje in izdelki, ki ga ne zahtevajo.

5. Varovanje pred premiki
Zaznava premike delov sestavljenih komponent.





Zakaj uporabljati LOCTITE izdelke za nujna popravila?

Pri delu se pogosto zgodijo situacije, ki jih ne moremo predvidevati, a zahtevajo hitro popravilo. Naša linija izdelkov za nujna popravila omogoča hitra popravila, brez nepotrebnih stroškov in zaustavitev delovnega procesa. Vsi izdelki so enostavni za nanašanje. Še več: nekateri izdelki vam bodo pomagali povečati zanesljivost industrijske opreme in strojev.

1. O-tesnilo
O-tesnila oblikujete sami. Ne potrebujete zaloge tradicionalnih okroglih tesnil.

2. Sproščanje korodiranih delov
Sproščanje zapečenih in korodiranih delov po sistemu trenutne zamrznitve.

3. Detektor puščanja
Enostaven nanos, popravilo majhnih puščanj na železnih, bakrenih in plastičnih ceveh.

4. Tesnjenje
Nujno tesnjenje rezervoarjev, cevi in ohišij brez potrebe po nakupu novih sestavnih delov.

5. Ovijanje
Takojšnje fiksiranje in zaščita različnih materialov.

Priprava površin
Tabela izdelkov

	Nevtralizacija rje	Zaščita pred korozijo			Zaščita varilne opreme	Varovanje pred premiki		Sredstvo za nego jermena
		Kratkotrajna	Dolgotrajna	Dolgotrajna		Splošna industrija	Industrija elektronskih naprav	
		Zaščita pred korozijo	Železni materiali	Splošna uporaba				
			Sušenje (prevleka)	Se ne suši				
Rešitev	**LOCTITE SF 7500**	**LOCTITE SF 7515**	**LOCTITE SF 7800**	**LOCTITE SF 7803**	**LOCTITE SF 7900 Keramična zaščita**	**LOCTITE SF 7414**	**LOCTITE SF 7400**	**LOCTITE SF 8005**
							
Opis	nevtralizacija rje	zaščita pred korozijo	cinkovo razpršilo	premazno razpršilo za zaščito kovin	zaščitna keramika brez vsebnosti silikona	zaznava premike delov	zaznava premike delov	tekočina - razpršilo
Barva	črna - matirana	jantarna tekočina	siva	bela	bela	modra	rdeča	svetlo rumena
Temperaturna odpornost	–	–	-50 do +550 °C	-30 do +60 °C	–	-35 do +145 °C	-35 do +145 °C	–
Pakiranje	1 l pločevinka	5 l, 20 l	400 ml razpršilo	400 ml razpršilo	400 ml razpršilo	50 ml	20 ml	400 ml razpršilo
Komentar	**LOCTITE SF 7500 Nevtralizacija rje** • Pretvori obstoječo rjo v stabilno bazo • Zaščita površine pred korozijo • Posušen izdelek deluje kot temeljni premaz, ki ga lahko tudi barvamo • Uporaben na kovinskih ceveh, ventilih, priključkih, rezervoarjih, ograjah, zaščitnih progah, transporterjih ter na opremi za gradnjo in kmetijstvo	**LOCTITE SF 7515** • Priprava večjih površin. Zaščita površin pred korozijo do 48 ur.	**LOCTITE SF 7800 Cinkovo razpršilo** • Zagotavlja odlično katodno zaščito na jeklu • Obnovi zaščito galvaniziranim delom • Tipične aplikacije: premaz pred barvanjem, posebno primeren za zaščito zvarov pred korozijo	**LOCTITE SF 7803 Premazno razpršilo za zaščito kovin** • Ne sušeč in nelepljiv premaz • Dolgotrajna zaščita pred korozijo • Za železo, jeklo, jeklene plošče, kalupe, motorje in inštalacije, ki so shranjene na prostem	**LOCTITE SF 7900 zaščitna keramika** • Zaščita pred madeži varjenja • Dolgotrajna zaščita varilne opreme za zanesljiv in neprekinjen proces varjenja • Odličen oprijem na površino • Odpravlja potrebo po čiščenju	**LOCTITE SF 7414 Varovanje pred premiki** • Zaznava premike nastavljivih delov • Primeren za spoje, vijake, matice ... • Dober oprijem na kovinah • Ne koroziven • Primeren tudi za aplikacije na prostem	**LOCTITE SF 7400 Varovanje pred premiki** • Zaznava premike nastavljivih delov in nastavitvene točke ali komponente, ki jih sestavljamo ali testiramo. • Primeren za elektronsko opremo • Dober oprijem na različne materiale	**LOCTITE SF 8005 Sredstvo za nego jermena** • Preprečuje zdrsavanje • Poveča trenje za vse tipe jermenov • Podaljšuje življenjsko dobo jermenov

Priprava površin
Tabela izdelkov

Kakšna je vaša aplikacija?

Trenutno lepljenje

Kaj nameravate storiti?

Izboljšati oprijem

Pospeševanje strjevanja

Splošna uporaba

Izboljšan zunanji izgled

Za plastike občutljive na napetostno pokanje

Modificirani akrilati (329, 3298, 330, 3342)

Varovanje navojnih zvez, tesnjenje navojev in cevi, tesnjenje ravnih površin, spajanje cilindričnih delov

Kakšen aktivator potrebujete?

Na osnovi topila

Na osnovi topila

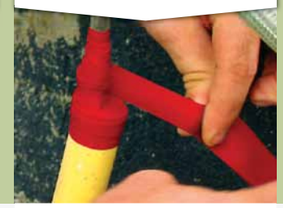
Brez topila

Rešitev	LOCTITE SF 7239	LOCTITE SF 770/7701*	LOCTITE SF 7458	LOCTITE SF 7455	LOCTITE SF 7452	LOCTITE SF 7457	LOCTITE SF 7386/7388	LOCTITE SF 7471/7649	LOCTITE SF 7240/7091
									
Opis	primer	primer	aktivator	aktivator	aktivator	aktivator	aktivator	aktivator	aktivator
Barva	brezbarvna	brezbarvna	brezbarvna	brezbarvna	prozorna, svetlo jantarna	brezbarvna	prozorna, rumena	prozorna, zelena	modro-zelena, modra
Topilo	heptan	heptan	heptan	heptan	aceton	heptan	heptan	aceton	brez topila
Aplikacijska metoda	predhoden nanos	predhoden nanos	pred- ali po- nanos	nanos ob montaži	nanos ob montaži	pred- ali po- nanos	predhoden nanos	predhoden nanos	predhoden nanos
Pakiranje	4 ml	SF 770: 10 g, 300 g SF 7701: 454 g	500 ml	150 ml, 500 ml	500 ml, 18 ml	150 ml, 18 ml	7386: 500 ml, 7388: 150 ml	150 ml, 500 ml	90 ml
	LOCTITE SF 7239 • Primer za plastiko • Splošna uporaba • Uporaben na vseh industrijskih plastikah • Izboljša oprijem lepil za hitro lepljenje na poliolefinih in ostalih plastikah z nizko površinsko napetostjo	**LOCTITE SF 770** **LOCTITE SF 7701*** • Poliolefinski primer • Primeren le za težko lepljivo plastiko • Izboljša oprijem trenutnih lepil na poliolefinih in ostalih plastikah z nizko površinsko napetostjo	**LOCTITE SF 7458** • Splošna uporaba • Za vse površine • Dolg odprti čas; nanašanje pred ali po lepljenju • Šibak vonj • Skrajšuje naknadno strjevanje in megljenje • Zagotavlja estetski izgled po lepljenju	**LOCTITE SF 7455** • Splošna uporaba • Za vse površine • Pospeši hitrost fiksiranja stikajočih se delov • Nanos po lepljenju	**LOCTITE SF 7452** • Strdi odvečno lepilo • Zagotavlja odličen izgled po lepljenju brez ostankov megljenja trenutnih lepil • Ni priporočljiv za plastike, ki so občutljive na napetostno pokanje	**LOCTITE SF 7457** • Dolg odprti čas; nanašanje pred ali po lepljenju • Priporočljiv za uporabo na plastikah, ki so občutljive na napetostno pokanje	**LOCTITE SF 7386** **LOCTITE SF 7388** • Pospešuje sušenje lepil na osnovi modificiranih akrilatov • Čas fiksiranja in hitrost sušenja sta odvisna od lepila, lepljenega materiala in od čistosti površine	**LOCTITE SF 7471** **LOCTITE SF 7649** • Hitrejše sušenje na pasivnih in neaktivnih površinah • Za lepljenje večjih zračnosti • Odprti čas: LOCTITE 7649: ≤ 30 dni, LOCTITE 7471: ≤ 7 dni	**LOCTITE SF 7240** **LOCTITE SF 7091** • Hitrejše sušenje na pasivnih in neaktivnih površinah • Za lepljenje večjih zračnosti • Sušenje pri nizkih temperaturah (< 5 °C)

*Za aplikacije v medicini

Nujna popravila
Tabela izdelkov

Nujno popravilo

Rešitev	Sproščanje korodiranih delov	Detektor puščanja	O-tesnilo	Tesnjenje puščajočih cevi		Ovijanje, trak	
	LOCTITE LB 8040	**LOCTITE SF 7100**	**LOCTITE O-RING SET**	**LOCTITE EA 3463**	**LOCTITE PC 5070**	**LOCTITE SI 5075**	**TEROSON VR 5080**
							
Barva	jantarna	brezbarvna	–	siva	–	rdeča, črna	srebrna
Osnova	mineralno olje	površinsko aktivna sredstva	–	epoksi	epoksi, GRP	silikon	–
Viskoznost	5 mPa·s	10 mPa·s	–	–	–	–	–
Temperaturna odpornost	–	+10 do +50 °C	–	-30 do +120 °C	–	-54 do +260 °C	do +70 °C
Pakiranje	400 ml razpršilo	400 ml razpršilo	O-ring set (brez lepila LOCTITE 406)	50 g, 114 g	Set vsebuje LOCTITE EA 3643 in GRP trak	2,5 cm x 4,27 m	25 m, 50 m
Komentar	**LOCTITE LB 8040** • Sistem trenutne zamrznitve (-40 °C) • Za sproščanje sprijetih ali korodiranih delov • Prodre v rjo s kapilarnim učinkom • Sproščeni deli ostanejo namazani in zaščiteni pred korozijo	**LOCTITE SF 7100** • Proizvaja mehurčke na mestih, kjer je prisotno puščanje • Primeren za vse pline in plinske mešanice, razen čistega kisika • Ne strupen / ne vnetljiv • Primeren tudi za železne, bakrene in plastične vodovodne cevi	**LOCTITE O-TESNILO SET** • Nadomestilo za klasična O-tesnila • Primeren za tesnjenje okroglih oblik različnih velikosti • Odpornost na vodo in olje	**LOCTITE EA 3463** • Kovinsko polnjen gnetljiv stik • Za nujna popravila na puščajočih tankih in cevovodih	**LOCTITE PC 5070** • Set za začasno popravilo puščajočih cevi in ostalih načetih površin; enostavna uporaba	**LOCTITE SI 5075** • Ne lepljiv, samo oprijemajoč, večnamenski trak • Odporen na slano vodo, goriva in kisline • Raztegne se na 3 kratno dolžino • Takojšnje tesnjenje • Natezno strižna trdnost 50 kg/cm^2 • UV odpornost • Dielektrična trdnost do 400 voltov na meter	**TEROSON VR 5080** • Trak ojačan s tkaninskimi vlakni • Trak enostavno trgamo z rokami • Za popravila, utrjevanje, fiksiranje, tesnjenje in zaščito

Priprava in zaščita kovinskih površin
Zaščita pred korozijo



Zakaj uporabljati BONDERITE izdelke za pripravo in zaščito površin?

Inovativni izdelki linije BONDERITE M-NT in M-PP so namenjeni pripravi kovinskih površin. Površine hkrati ščitijo pred korozijo.

Tehnologija:

Prednosti nove generacije BONDERITE izdelkov za pripravo površine:

- Široke možnosti uporabe
- Enostaven nanos
- Kratek kontaktni čas
- Manj vzdrževanja

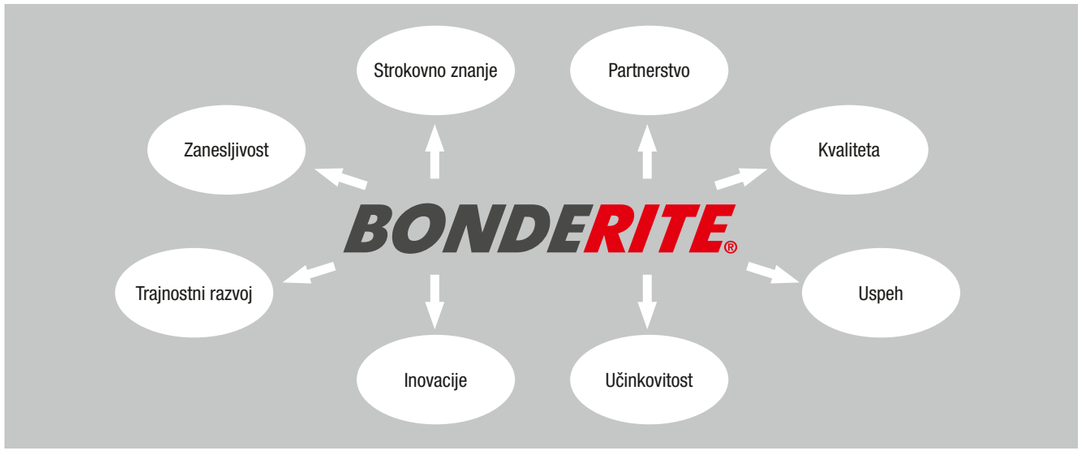
Linija izdelkov BONDERITE M-PP: organski izdelki, ki ščitijo pred korozijo tudi na prostem. Učinkovita zaščita ostrih kovinskih robov in notranjosti kovinskih cevi in ostalih kovinskih površin. Za razliko od barvanja s pomočjo elektro prevodnosti in prašnega barvanja, izdelki linije BONDERITE M-PP nimajo omejitve pri moči toka.

- Popolna zaščita delov
- Zaščita notranjosti in zunanjosti
- Električni kontakti niso potrebni
- Ne zahteva posebnih obešal

Znižanje stroškov:

Z uporabo izdelkov BONDERITE boste znižali stroške proizvodnje z nizkimi stroški investicij (krajši proces v primerjavi s tradicionalnimi procesi), nizkimi stroški delovanja proizvodnje (zmanjšana poraba energije, vzdrževanja, manjši obseg dela delavcev, zmanjšana količina odpadkov in porabe vode). Z izkoriščanjem vrednot, kot sta zanesljivost in standardi visoke kvalitete ter z izkoriščanjem našega praktičnega znanja, boste dosegli optimalne rezultate pri procesih pred-obdelave kovin. Pri izkoriščanju in umestitvi postopkov vseh prednosti izdelkov in rešitev iz linije BONDERITE vam bomo z veseljem pomagali. Vsi ti napredni postopki so prav tako podkrepljeni z ustrezno opremo.

Prednosti uporabe BONDERITE izdelkov za pripravo in zaščito kovin



Upravljanje sistemov

Pri podjetju Henkel lahko dobite poseben multi-kanalni sistem za nadzor doziranja, ki omogoča natančno doziranje izdelkov na površino:

- Popolnoma avtomatsko doziranje in merjenje
- Računalniška kontrola podatkov
- Podatke za dokumentacijo pošljite na internetno bazo podatkov

Za več informacij kontaktirajte lokalno prodajno službo.



Koristi

- Zunanja komunikacija in kontrola
- Detajlno poznavanje procesnih parametrov
- Zagotavljanje konstantne kakovosti
- Detajlna dokumentacija v zvezi s standardi in obveznostmi

Podpora:

Še več kot samo dobavo kemikalij lahko pridobite s Henklovim strokovnim znanjem in nenehno strokovno pomočjo za celovite rešitve. Laboratoriji podjetja Henkel nudijo vrsto analiz in korozijskih testov z namenom zagotavljanja visoko kvalitetnih standardov. V primeru tehnične pomoči so vam nenehno na voljo lokalni tehnični in prodajni strokovnjaki.

Oblika:

Naše dolgoletne izkušnje delimo z vami, še posebej takrat, kadar je potrebno predelati ali posodobiti vaš delovni proces na nove materiale, opremo, specifikacije in lokalne zakone. Naš R&D (raziskovalni in razvojni) oddelek nenehno razvija nove tehnologije, ki zagotavljajo učinkovitost in dobičkonosnost naših pred-obdelovalnih procesov za kovine.

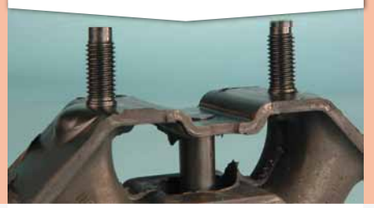
Minimalni vpliv na okolje:

Naši proizvodi ne vsebujejo topil, so na vodni osnovi in brez težkih kovin. Zagotavljamo manjšo porabo plina in elektrike, zaradi manjšega obsega nujne opreme in znižanih temperatur v kadeh in pečicah.

Priprava in zaščita kovinskih površin

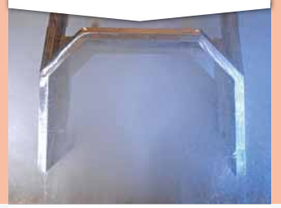
Tabela izdelkov

Vsi BONDERITE M-PP izdelki omogočajo velik prihranek stroškov in varstvo okolja. Zaščitni izdelki ne povzročajo efekta Faradeyeve kletke.

	Zaščita pred korozijo, avtomatski nanos na tekočem traku			
	PVDC zaščita	Epoksi-akrilna zaščita		
Rešitev	**BONDERITE M-PP 866**	**BONDERITE M-PP 930**	**BONDERITE M-PP 935G**	**BONDERITE M-PP 930C**
				
Aplikacija	potapljanje	potapljanje	potapljanje	potapljanje
Barva	črna	črna	siva	črna
Temperatura	+20 °C	+20 °C	+20 °C	+20 °C
	BONDERITE M-PP 866 • Odlična zaščita • Nizka temperatura sušenja (+90 °C) • Fleksibilna zaščita, visoka odpornost na udarce • Na vodni osnovi • Možnost barvanja s tekočimi barvami	**BONDERITE M-PP 930** • Žilav izdelek, odporen na kemikalije • Sušenje pri 180 °C • Energijsko učinkovit proces • Na vodni osnovi • Robustna zaščita • Toplotna stabilnost • Možnost barvanja s tekočimi barvami ali z barvami v prahu	**BONDERITE M-PP 935G** • Žilav izdelek, odporen na kemikalije • Sušenje pri 180 °C • Energijsko učinkovit proces • Na vodni osnovi • Robustna zaščita • Toplotna stabilnost • Možnost barvanja s tekočimi barvami ali z barvami v prahu	**BONDERITE M-PP 930C** • Žilav izdelek, odporen na kemikalije • Sušenje pri 180 °C • Primeren za lito železo • Energijsko učinkovit proces • Na vodni osnovi • Robustna zaščita • Toplotna stabilnost • Možnost barvanja s tekočimi barvami ali z barvami v prahu

Priprava in zaščita kovinskih površin

Tabela izdelkov

	Fosfatiranje		Nova generacija izdelkov za zaščito			
	Cinkov fosfat	Magnezijev fosfat	Čistilo-zaščita	Standardne linije	Visoka kvaliteta	
Rešitev	**BONDERITE M-ZN 952/958**	**BONDERITE M-MN 117**	**BONDERITE M-NT 40043***	**BONDERITE M-NT 20120/2011**	**BONDERITE M-NT 1200/1800**	**BONDERITE M-NT 30001/30002**
						
Aplikacija	razpršilo / potapljanje	potapljanje	razpršilo / potapljanje	razpršilo / potapljanje	razpršilo / potapljanje	razpršilo / potapljanje
Izgled	prozorna tekočina, zelena	prozorna tekočina, zelena	brezbarvna z zlatimi odtenki	brezbarvna z zlatimi odtenki	brezbarvna z zlatimi odtenki	brezbarvna tekočina
Koncentracija	–	–	5 – 25 g/l	–	–	–
Temperatura	+48 do +55 °C	+50 do +60 °C	+20 do +55 °C	+20 do +40 °C	+20 do +40 °C	+20 do +40 °C

BONDERITE M-ZN 952/958
- Fina kristalna zaščita, ki ustvari odlično osnovo za barvanje
- Odličen oprijem in odlična odpornost na korozijo
- Robusten proces
- Primerno za različne kovine in avtomatsko kontrolo

BONDERITE M-MN 117
- Črni sloj magnezijevega fosfata na železu in jeklu
- Zmanjšan upor trenja in skrajšan čas do začetka vgradnje in uporabe delov
- Nanos pri nizkih temperaturah
- V kombinaciji z antikorozijskimi olji in voski dekorativni fosfatni sloj nudi odlično zaščito pred korozijo
- Ne vsebuje niklja

BONDERITE M-NT 40043*
- Nadomešča železov fosfat
- Kompatibilen s prašnimi barvami in s tekočimi barvami
- Preprost, grob, kratek proces
- Ne vsebuje strupenih snovi in težkih kovin
- Na osnovi cirkonija, za jeklo, galvanizirano jeklo in aluminij

BONDERITE M-NT 20120/2011
- Nadomešča železov fosfat
- Ne vsebuje fosfatov, COD, BOD in strupenih težkih kovin
- Zelo hiter proces, majhna količina odpadkov
- Nanos pri nizkih temperaturah
- Kompatibilen s prašnimi barvami in s tekočimi barvami
- Zaščita pred korozijo
- Brez zamrzovanja občutljivih materialov
- Življenjska doba 2 leti
- Zaščita za jeklene, cinkove in aluminijaste površine

BONDERITE M-NT 1200/1800
- Nadomešča železov fosfat
- Ne vsebuje fosfatov, COD, BOD in strupenih težkih kovin
- Zelo hiter proces, majhna količina odpadkov
- Nanos pri nizkih temperaturah
- Zaščita za jeklene, cinkove in aluminijaste površine

BONDERITE M-NT 30001/30002
- Ne vsebuje fosfatov, COD, BOD in strupenih težkih kovin
- Nanos pri nizkih temperaturah
- Kompatibilen s prašnimi barvami in s tekočimi barvami
- Zaščita za cinkove, jeklene in aluminijaste površine; zelo primerno za površine, ki zahtevajo cink

*Del linije čistila - zaščita

Za tradicionalne postopke in posebne aplikacije kontaktirajte naše prodajne zastopnike ali tehnično pomoč.

Priprava in zaščita kovinskih površin

Tabela izdelkov

	Zaščita lahkih kovin			
	Elektro keramična zaščita	Zaščita		Anodiziranje
Rešitev	**BONDERITE M-ED ECC**	**BONDERITE M-NT 4XXX**	**BONDERITE M-NT 5XXX**	**BONDERITE M-ED 11002**
				
Aplikacija	potapljanje	razpršilo / potapljanje	razpršilo / potapljanje	razpršilo / potapljanje
Izgled	svetlo do temno siva	tekočina, brezbarvna, svetlo rumena	od brezbarvne do svetlo zelene	brezbarvna tekočina
Koncentracija	–	5 – 10 g/l	30 – 250 g/l	1 – 3 g/l
Temperatura	+15 do +50 °C	+20 do +35 °C	+30 do +50 °C	> +96 °C

BONDERITE M-ED ECC
- Odlična zaščita pred korozijo, visokimi temperaturami in abrazijo
- Zmanjšanje teže - zamenjava jekla z aluminijem, magnezijem in titanom
- Nizek koeficient trenja

BONDERITE M-NT 4XXX
- Odlična odpornost pred korozijo, odličen oprijem barv
- Aplikacije pri nizkih temperaturah
- Proces s pranjem ali brez pranja
- Na osnovi Ti/Zr
- Brezbarvna zaščita aluminija in njegovih zlitin
- Aluminijevi materiali in različne kovine

Zaščita brez kroma, za lahke kovine in za naknadno pasivizacijo fosfatnih slojev

BONDERITE M-NT 5XXX
- Zaščita in pred priprava površin, ne vsebuje Cr6+
- Anorganska kemija, brez COD
- Zelo dobra zaščita pred korozijo na kovinah
- Nizka upornost električnih kontaktov
- Barva zaščite je odvisna od zlitine in od parametrov aplikacije
- Ekološka alternativa MIL–C–5541

Dovoljenja: GSB in Qualicoat

Eden izdelek, dve aplikaciji

BONDERITE M-ED 11002
- Blaži udarce
- Optično čista linija na elektrolitsko barvanih delih
- Znatno podaljšanje tesnilnosti kadi
- Izpolnjuje vse zahteve kratkih testov
- Sistem na osnovi Zr
- Preprečuje puščanje v primeru tesnjenja anodiziranega aluminija z vročo vodo

Dovoljenje: Qualanod

Sredstva za ločevanje iz kalupov

Ločevalna sredstva za večkratno uporabo









Svetovni standardi izdelkov za ločevanje

Henkel nudi visoko učinkovita sredstva za ločevanje iz kalupov. Stranke iz celega sveta uporabljajo izdelke blagovne znamke FREKOTE, zaradi unikatnih ločevalnih sredstev, znanja strokovnjakov in njihovih rešitev. Zelo ponosni smo na svoje znanje, izkušnje in odzivnost na zastavljena vprašanja in nudenje rešitev strankam po celotnem svetu.

Linija FREKOTE izdelkov nudi široko paleto pol-permanentnih ločevalnih sredstev, tesnil in čistil za kalupe v industriji. Izdelki FREKOTE za ločevanje iz kalupov imajo več kot 50 letno zgodovino raziskav in razvoja ter predstavljajo globalni standard kvalitete in vrednosti. Ponašamo se s pionirskimi rešitvami za ločevanje v največjih tovarnah po svetu. Podjetje Henkel se zaveda kaj pomeni ločevanje najkompleksnejših materialov v najzahtevnejših pogojih.

Nižji stroški ločevanja iz kalupov – FREKOTE pol-permanentna ločevalna sredstva omogočajo kvalitetne rezultate in večkratno ločevanje na aplikaciji. Stranke se zavedajo visoke produktivnosti in dobička zaradi zmanjšanja števila zaustavitev proizvodnje, zmanjšanja reklamacij in visoke kvalitete izdelkov Izdelki FREKOTE so standardna zamenjava za že obstoječe podobne izdelke. V primerjavi s silikoni in voski, se izdelki FREKOTE ne oprimejo končnega izdelka, ampak se kemično vežejo na površino kalupa, kar omogoča večkratno ločevanje. Deli se ločijo čisto in se ne oprimejo nanesenega filma. Po večkratnem ločevanju je potreben nanos samo enega sloja sredstva za nadaljevanje procesa. Izdelki FREKOTE zmanjšujejo stroške proizvodnje.

Henkel je razvil ločevalna sredstva za skoraj vse procese, kjer se uporabljajo različni materiali (kompoziti, plastika, guma). Od velikih letal do teniških loparjev, gum tovornjakov do O-ringov, kabin za tuširanje do jaht, skratka rešitev za vse primere.

Področje uporabe

Splošen pregled uporabe

Termoset plastika

Napredni epoksi sistemi
- Obnovljivi viri energije: kraki vetrnic
- Letalska in vesoljska tehnologija: letala, helikopterji itd.
- Rekreacija: kolesa, smuči, loparji itd.
- Posebno: deli za dirkanje, medicinski pripomočki, elektronika, elementi vetrnic itd.

GRP kompoziti poliester, vinil ester
- Rešitve za pomorstvo GPR: čolni, jahte, skuterji itd.
- Transport GRP: paneli, strehe, spojlerji itd.
- Gradnja GRP: kraki vetrnic, okrasni marmorni umivalniki, točilni pulti in kadi itd.

Termoplastika

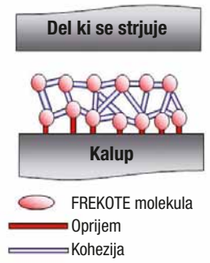
Rotacijsko ulivanje
- Rekreacija: kajaki, čolni na pedale itd.
- Gradnja: kontejnerji, rezervoarji stoli, zbiralniki itd.

Guma

Industrija gume
- Gume: profilna guma / stranske stene
- Tehnična guma: dušilci vibracij, kolesa rolerjev, obutev itd.

Kako delujejo izdelki FREKOTE za ločevanje

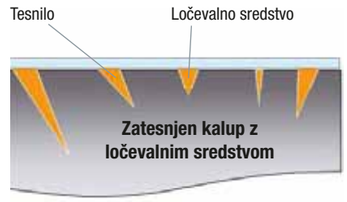
Pol permanentni izdelki FREKOTE na osnovi topil se strjujejo s pomočjo vlage. Smole v paleti izdelkov Aqualine moramo segrevati oziroma se strjujejo z višanjem temperature. FREKOTE izdelke lahko nanesemo ali razpršimo na površino kalupa. Strjeni FREKOTE izdelki tvorijo trd, nemasten, trajen film, ki prenese strižne napetosti med procesom ločevanja. Maksimalna debelina filma je 5µm. To preprečuje sprijemanje s kalupom, kar zmanjšuje stroške čiščenja kalupa in omogoča doseganje popolnih geometrij odlitka. Obstajajo tudi posebna ločevalna sredstva FREKOTE, ki omogočajo barvanje in lepljenje.



Pol-permanentna tehnologija naredi na kalupu sloj, ki ima nizko površinsko napetost.

Tesnjenje

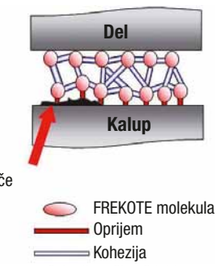
FREKOTE tesnila so namenjena tesnjenju mikro poroznosti in za tvorjenje stabilne baze za ločevalna sredstva. Tesnila prav tako izboljšajo trajnost FREKOTE filma. Za zagotavljanje čim večjega števila ločevanj, nekatera ločevalna sredstva že vsebujejo tesnilo, kot npr. izdelek na vodni osnovi FREKOTE Aqualine C-600. Preden nanesemo sloj tesnila, moramo površino nujno očistiti in odstraniti ostanke prejšnjega ločevalnega sredstva.



Tesnila zatesnijo mikro poroznosti in tvorijo stabilno bazo za ločevalna sredstva.

Čiščenje

Za doseganje maksimalnih rezultatov je nujno potrebno, da pred nanosom ločevalnih sredstev FREKOTE temeljito očistimo površine kalupa, saj je čiščenje ena izmed najpomembnejših faz pri ločevanju izdelkov iz kalupov. Čistila FREKOTE na vodni osnovi odstranjujejo vse nečistoče iz kompozitnih in kovinskih kalupov.



Prisotnost nezaželenih nečistoč lahko povzroči slab oprijem FREKOTE ločevalnih sredstev.

FREKOTE lastnosti - prednosti

- Pol-permanentna tehnologija – možnost večkratnega ločevanje iz kalupov
- Hitro strjevanje pri sobni temperaturi, strjevanje s toploto - zmanjšanje števila zaustavitev proizvodnje
- Nanos s krpo, nanos s pršenjem - enostavna uporaba s pomočjo krpe ali razpršilne pištole
- Minimalna oz. ničelna vpojnost – zmanjšuje naknadno čiščenje ulitkov
- 5 µm film zagotavlja minimalno sprijemanje - zmanjšuje naknadno čiščenje kalupa
- Tvori trd, trajen in suh termoset film – podaljšuje življenjsko dobo kalupa
- Zmanjšuje čas čiščenja in nanosa - nižji stroški

Sredstva za ločevanje iz kalupov

Tabela izdelkov

Ali ločujete kompozite ali gumo?

- **Epoksi**
  - **Visok sijaj**
    - **Tesnilo FMS, CS125**
      - **Hitro sušenje na sobni temperaturi**
  - **Mat**
    - **Tesnilo B15, CS125**
      - **Po lepljenju / barvanju**
      - **Na vodni osnovi**
- **FRP poliester**
  - **Visok sijaj**
    - **Tesnilo FMS**
      - **Nanesti - uporabiti**
      - **Napršiti - uporabiti**
      - **Na vodni osnovi**
- **Guma**
  - **Na vodni osnovi**
    - **Tesnilo RS100**
      - **Lepljenje gume na kovino**
        - **Splošna uporaba**
      - **Elastomer z visoko vsebnostjo polnila**
        - **Težko ločljive gume**
- **Čistilo**
  - **Kalupi iz plastike & kovine**
    - **Tekočina za poliranje**
      - **Visoka stopnja kontaminacije**

Rešitev

	FREKOTE 770 NC	FREKOTE 55 NC	FREKOTE C 600	FREKOTE WOLO	FREKOTE 1 Step	FREKOTE C 400	FREKOTE R 120	FREKOTE R 220	FREKOTE 915 WB
									
Opis	ločevalno sredstvo	ločevalno sredstvo	ločevalno sredstvo	ločevalno sredstvo	ločevalno sredstvo	ločevalno sredstvo	ločevalno sredstvo	ločevalno sredstvo	čistilo
Izgled	prozorna tekočina	prozorna tekočina	bela emulzija	prozorna tekočina	prozorna tekočina	bela emulzija	bela emulzija	bela emulzija	bež - tekoča pasta
Delovna temperatura	+15 do +60 °C	+15 do +60 °C	+20 do +40 °C	+15 do +45 °C	+15 do +45 °C	+15 do +40 °C	+60 do +205 °C	+60 do +205 °C	+10 do +40 °C
Čas strjevanja med nanosom slojev	5 min. / sobna temperatura	5 min. / sobna temperatura	15 min. / sobna temperatura	5 min. / sobna temperatura	takoj pri sobni temperaturi	5 min. / sobna temperatura	takoj pri +60 °C	takoj pri +60 °C	5 min. / sobna temperatura
Čas strjevanja po končnem nanosu	10 min. / sobna temperatura	30 min. / sobna temperatura	40 min. / sobna temperatura	15 min. / sobna temperatura	30 min. / sobna temperatura	30 min. / sobna temperatura	10 min. pri +90 °C 4 min. pri +150 °C	10 min. pri +90 °C 4 min. pri +150 °C	–
Temperaturna odpornost	do +400 °C	do +400 °C	do +315 °C	do +400 °C	do +400 °C	do +315 °C	do +315 °C	do +315 °C	–
	FREKOTE 770 NC • Hitro sušenje na sobni temperaturi • Visok sijaj • Za ločevanje večine polimerov	**FREKOTE 55 NC** • Brez sprijemanja • Brez vpojnosti v površino odlitka • Visoka termalna stabilnost	**FREKOTE C 600** • Hitra uporaba in strjevanje pri sobni temperaturi • Večji deli • Ne gorljivo	**FREKOTE WOLO** • Enostavna uporaba • Možnost večkratnega ločevanja • Visok sijaj zaključnega sloja	**FREKOTE 1 Step** • Enostavna uporaba • Visok sijaj zaključnega sloja • Minimalno sprijemanje na kalup	**FREKOTE C 400** • Na osnovi vode • Hitra uporaba in strjevanje pri sobni temperaturi • Visok sijaj zaključnega sloja	**FREKOTE R 120** • Hitro sušenje • Splošna uporaba • Nizek prenos	**FREKOTE R 220** • Hitro sušenje • Minimalno trenje • Za težko ločljive gume	**FREKOTE 915WB** • Na vodni osnovi • Polirna tekočina • Odstranjuje strjena ločevalna sredstva

Sredstva za ločevanje iz kalupov

Seznam izdelkov

Izdelek FREKOTE		Opis	Kemijska osnova	Temperatura kalupa	Sistem sušenja	Čas sušenja med nanosi slojev pri		Čas sušenja po nanosu finalnega sloja					Izgled površine	Vrsta polimera / elastomera	Nanos	Pakiranje							Komentar
						20 °C	60 °C	20 °C	60 °C	100 °C	150 °C					1 l	3,7 l	5 l	10 l	25 l	208 l	210 l	
909 WB	▲	čistilo - nanos pred uporabo ločevalnega sredstva	voda	+10 do +40 °C	–	1 h	–	–	–	–	–		vse	jeklo, nikelj, nerjaveče jeklo	nanos s krpo	•							alkalna pena za odstranjevanje posušenega ločevalnega sredstva in ostalih nečistoč
913 WB	▲	čistilo - nanos po uporabi ločevalnega sredstva	voda	+10 do +40 °C	–	*	–	–	–	–	–		vse	poliester, epoksi, jeklo, nikelj, aluminij	nanos s krpo	•							antistatično čistilo za ločevanje iz kalupov; preprečuje nabiranje prahu, odstranjuje prstne odtise
915 WB	▲	čistilo - nanos pred uporabo ločevalnega sredstva	voda	+10 do +40 °C	–	5 min.	–	–	–	–	–		vse	poliester, epoksi, jeklo, nikelj	nanos s krpo	•			•				odstranjevanje posušenega ločevalnega sredstva in ostalih nečistoč
PMC	▲	čistilo - nanos po uporabi ločevalnega sredstva	topilo	+15 do +40 °C	–	*	–	–	–	–	–		vse	ester, epoksi, jeklo, nikelj, aluminij	nanos s krpo	•		•					čiščenje prahu, umazanije, prstnih odtisov, olja
B 15	●	priprava kalupa	topilo	+15 do +60 °C	vlaga	30 min.	5 min.	24 h	120 min.	–	–		mat	epoksi	nanos s krpo	•		•					tesni mikro pore, tvori enovit sloj ločevalnega sredstva
CS 125	●	priprava kalupa	topilo	+13 do +40 °C	vlaga	5 min.	–	2 h	–	–	–		visok sijaj	epoksi	nanos s krpo	•		•					tesni večje pore, tvori enovit sloj ločevalnega sredstva, šibak vonj, tanek sloj, za zaboje za orodje
FMS	●	priprava kalupa	topilo	+15 do +35 °C	vlaga	15 min.	–	20 min.	–	–	–		visok sijaj	poliester, vinil ester	nanos s krpo	•		•					tesni mikro pore, tvori enovit sloj ločevalnega sredstva
RS 100	●	priprava kalupa	voda	+90 do +200 °C	toplota	–	–	–	–	30 min.	12 min.		vse	NR, SBR, HNBR, CR, EPDM	s pršenjem	•		•					tesni mikro pore, tvori enovit sloj ločevalnega sredstva
1 Step	■	FRP deli iz poliestra	topilo	+15 do +40 °C	vlaga	*	–	30 min.	–	–	–		visok sijaj	poliestrski gel - premaz	s pršenjem			•					nanos s pršenjem, brez tesnila, gel-coat površina z visokim sijajem
44 NC	■	kompoziti	topilo	+20 do +60 °C	vlaga	15 min.	5 min.	3 h	30 min.	15 min.	–		mat	epoksi, PA	nanos s krpo, s pršenjem	•		•					brez sprijemanja na kalup, brez vpojnosti, minimalno čiščenje pred lepljenjem in barvanjem
55 NC	■	kompoziti, FRP poliester	topilo	+15 do +60 °C	vlaga	5 min.	3 min.	30 min.	10 min.	–	–		mat saten	epoksi, poliestrska smola, PA	nanos s krpo, s pršenjem			•		•			brez sprijemanja na kalup, brez vpojnosti
700 NC	■	kompoziti	topilo	+15 do +135 °C	vlaga	5 min.	3 min.	20 min.	8 min.	5 min.	–		sijaj	epoksi	nanos s krpo, s pršenjem	•		•		•	•		visoke drsne lastnosti, univerzalno za večino kompozitov; tudi za poliestrsko smolo
770 NC	■	kompoziti, FRP poliester	topilo	+15 do +60 °C	vlaga	5 min.	1 min.	10 min.	5 min.	–	–		visok sijaj	epoksi, poliestrska smola, PE	nanos s krpo, s pršenjem	•		•		•	•		visoke drsne lastnosti, visok sijaj, hitro sušenje, univerzalno za večino kompozitov
C 200	■	kompoziti	voda	+60 do +205 °C	toplota	–	*	–	30 min.	10 min.	4 min.		mat	epoksi, PA, PP, PE	s pršenjem			•					nizka stopnja sprijemanja na kalup, brez vpojnosti
C 400	■	FRP poliester	voda	+14 do +40 °C	2K, sobna temperatura	5 min	–	30 min.	–	–	–		visok sijaj	poliestrski gel - premaz, poliestrska smola	nanos s krpo, s pršenjem			•					sušenje na sobni temperaturi, visok sijaj premazanega dela, 2-komponentni sistem
C 600	■	kompoziti	voda	+20 do +40 °C	uparjevanje	15 min.	1 min.	40 min.	10 min.	–	–		mat	epoksi	nanos s krpo, s pršenjem			•					integrirano tesnilo, sušenje na sobni temperaturi

Sredstva za ločevanje iz kalupov

Seznam izdelkov

Izdelek FREKOTE		Opis	Kemijska osnova	Temperatura kalupa	Sistem sušenja	Čas sušenja med nanosi slojev pri		Čas sušenja po nanosu finalnega sloja					Izgled površine	Vrsta polimera / elastomera	Nanos	Pakiranje							Komentar
						20 °C	60 °C	20 °C	60 °C	100 °C	150 °C					1 l	3,7 l	5 l	10 l	25 l	208 l	210 l	
PUR 100	■	poliuretansko ločevalno sredstvo	voda	+60 do +205 °C	toplota	–	*	–	30 min.	10 min.	4 min.		mat	rigidna PUR	s pršenjem		•						za toge PUR materiale
R 100	■	ločevanje gume	voda	+60 do +205 °C	toplota	–	*	–	30 min.	10 min.	4 min.		mat	NR, SBR, HNBR, CR	s pršenjem				•				visoke drsne lastnosti, težko ločljive gume, sintetične gume
R 110	■	ločevanje gume	voda	+60 do +205 °C	toplota	–	*	–	30 min.	10 min.	4 min.		mat	NR, SBR, HNBR	s pršenjem			•	•			•	nizek prenos, nizka stopnja sprijemanja na kalup, standardne gume
R 120	■	ločevanje gume	voda	+60 do +205 °C	toplota	–	*	–	30 min.	10 min.	4 min.		mat	NR, SBR, HNBR	s pršenjem			•	•				splošna uporaba, nizka stopnja sprijemanja na kalup, standardne gume
R 150	■	ločevanje gume	voda	+60 do +205 °C	toplota	–	*	–	30 min.	10 min.	4 min.		mat	NR, SBR, HNBR, CR	s pršenjem			•	•			•	nizke drsne lastnosti, nizka stopnja sprijemanja na kalup, standardne gume, guma na kovino
R 180	■	ločevanje gume	voda	+60 do +205 °C	toplota	–	*	–	30 min.	10 min.	4 min.		mat saten	NR, SBR, HNBR, CR, EPDM	s pršenjem			•	•			•	visoke drsne lastnosti, za težko ločljivo gumo
R 220	■	ločevanje gume	voda	+60 do +205 °C	toplota	–	*	–	30 min.	10 min.	4 min.		sijaj	NR, SBR, HNBR, CR, EPDM	s pršenjem			•			•		visoke drsne lastnosti, za težko ločljivo gumo, za visoko polnjene elastomere, sintetična guma
Frewax	■	FRP poliestrski deli	topilo	+15 do +35 °C	vlaga	5 min.	–	10 min.	–	–	–		visok sijaj	poliestrski gel - premaz, poliestrska smola	nanos s krpo	•		•					enostavna uporaba, vidno, brez uporabe tesnila, končni izdelki imajo visok sijaj
FRP NC	■	FRP poliestrski deli	topilo	+15 do +40 °C	vlaga	15 min.	–	20 min.	–	–	–		visok sijaj	poliestrski gel - premaz, poliestrska smola	nanos s krpo	•		•					nizka stopnja sprijemanja na kalup, visok sijaj premazanega dela
S50 E	■	specialen izdelek	voda	+100 do +205 °C	toplota	–	–	–	–	*	*		mat	silikonska guma	s pršenjem				•				za silikonske elastomere
WOLO	■	FRP poliestrski deli	topilo	+15 do +40 °C	vlaga	5 min.	–	15 min.	–	–	–		visok sijaj	poliestrski gel - premaz	nanos s krpo	•		•					ostane na površini, tesnilo ni potrebno, visok sijaj premazanega dela



Dozirna oprema

Ročne dozirne pištole

Ročne dozirne pištole za 1-komponentne kartuše

Velikost kartuše	Tehnologija	Mehanska pištola	Pnevmatska pištola
30 ml	Vse, tudi akrilna in UV lepila	**98815** (IDH 1544934) 	glejte dozirnik za brizge, stran 154
50 ml	Elastična lepila in tesnila	**96005** (IDH 363544) 	
300 ml	Elastična lepila in tesnila		**97002** (IDH 88632) 
300 ml, 310 ml	Elastična lepila in tesnila, kot npr. silikoni, polimeri modificiranega silana	**142240** (IDH 142240) 	**97046** (IDH 1047326) električna 
310 ml	Visoko viskozna elastična lepila in tesnila, npr. 1K-PU TEROSON 1K PU		**PowerLine II** (IDH 960304) 
310 ml	Pršenje izdelka TEROSON MS 9320 SF* ali TEROSON MS 9302*		**Multi-Press** (IDH 142241) 
Folija 400 ml, 570 ml	Modificirani polimeri silana, poliuretani		**Softpress** (IDH 250052) 

Ročne dozirne pištole za 2-komponentne kartuše

Velikost kartuše	Mešalno razmerje	Tehnologija	Mehanska pištola	Pnevmatska pištola
50 ml	**1:1, 2:1**	Epoksi, poliuretani, akrili, polimeri modificiranega silana	**96001** (IDH 267452) 	**97042** (IDH 476898) 
50 ml	**10:1**	Akrili	IDH 1034026 	**97047** (IDH 1493310) 
200 ml	**1:1, 2:1**	Epoksi	**96003** (IDH 267453) 	**983437** (IDH 218315) 
400 ml, 415 ml	**1:1, 2:1**	Epoksi, akrili, silikoni, poliuretani	**983438** (IDH 218312) 	**983439** (IDH 218311) 
	4:1	Poliuretani	+ Set za predelavo 984211 (IDH 478553)	+ Set za predelavo 984210 (IDH 478552)
400 ml	**1:1**	Modificirani polimeri silana		IDH 1279011** 
490 ml	**10:1**	Akrili	**985246** (IDH 478600) 	**985249** (IDH 470572) 
2 x 300 ml	**1:1**	LOCTITE AA 3295		**1911001** (IDH 307418) 
2 x 310 ml	**1:1**	TEROSON PU 6700		**1911001** (IDH 439869)
900 ml	**2:1**	LOCTITE PC 7255*		**97048** (IDH 1175530) 

* Poseben komplet dozirnih konic IDH 547882

* Za pršenje z ročnimi pištolami je potrebno izdelke predhodno segreti na T= 50 °C. Uporabite grelec IDH 796993
** Po naročilu

Dozirna oprema
Ročni dozatorji

Peristaltične ročne pištole

Pakiranje	Tehnologija	Mehanski	Električni / Pnevmatski
20g	Cianoakrilat	**98810** (IDH 1506477) 	
50 ml	Anaerobna varovala vijakov in tesnila navojnih zvez, cilindrični deli	**98414** (IDH 608966) 	
250 ml	Anaerobna varovala vijakov in tesnila navojnih zvez, cilindrični deli	**97001** (IDH 88631) 	
Vsa pakiranja	Vsi 1K-izdelki (tehnologije)*		**98548** (IDH 769914) (električna) 

Dozirne naprave za brizge

10 ml ali 30 ml	Vsi nizko viskozni 1K izdelki*	Glejte ročne pištole za 1-komponentne kartuše, stran 152	**97006** (IDH 88633) (pnevmatska) 

Dodatki – Brizge

Pakiranje	Številka izdelka	Izdelek	Opis
10 ml **30 ml**	97207 (IDH 88656) 97244 (IDH 88677)		Transparentna dozirna kartuša (set)
10 ml **30 ml**	97263 (IDH 218287) 97264 (IDH 218286)		Črna dozirna kartuša za UV in INDIGO lepila
10 ml **30 ml**	97208 (IDH 88657) 97245 (IDH 88678)		Pnevmatski adapter za brizge

* Anaerobna varovala vijakov, anaerobna tesnila navojev, anaerobna tesnila, RTV tesnila, izdelki za spajanje cilindričnih delov, cianoakrilati, cianoakrilati v gelu, akrili, lepila za strjevanje pod UV svetlobo

Dodatki – Mešalniki in konice

Pakiranje	Mešanje	Tehnologija	Številka izdelka	Izdelek
10 ml	10:1	Cianoakrilati	IDH 1453183	
50 ml	1:1	Akrili	IDH 1467955	
50 ml	1:1, 2:1	Epoksi, poliuretani in polimeri modificiranega silana	984569 (IDH 1487440)	
50 ml	1:1	Akrili	8958234 (IDH 1646832)	
50 ml	1:1	Cianoakrilati	IDH 1826921	
50 ml	10:1	Akrili	IDH 1034575	
2 x 125 ml	1:1	Poliuretani	IDH 780805	
200 ml **400 ml**	1:1 2:1	Epoksi	984570 (IDH 1487439)	
400 ml	1:1, 2:1, 4:1	Silikoni	98457 (IDH 720174)	
400 ml	1:1	Modificirani polimeri silana	IDH 367545	
400 ml **415 ml**	2:1 4:1	Poliuretani	IDH 639381**	
490 ml	10:1	Akrili	8953187 (IDH 1104047)	
2 x 300 ml	1:1	Akrili	8958238 (IDH 1669495)	
2 x 310 ml	1:1	Poliuretani	IDH 253105*	
900 ml	2:1	Epoksi	IDH 1248606	
310 ml	Modificirani polimeri silana		IDH 547882 (razpršilo)	
310 ml	Modificirani polimeri silana, poliuretani		IDH 581582	
310 ml	1K silikon		IDH 1118785**	
310 ml	Modificirani polimeri silana, poliuretani		IDH 648894 (trikotna konica)	
Folija 400 ml, 570 ml	Modificirani polimeri silana, poliuretani		IDH 582416	



* Y-adapter-nastavek (IDH 270517) - možnost posameznega naročila
** Po naročilu

Dozirna oprema

Pol-avtomatske dozirne naprave

Sistemi se namenjeni uporabi na avtomatskih linijah in jih lahko krmilimo tudi s PLC ali s kontrolnim robotom. Primerni so za doziranje mikro pik, pik, kapljic in linij, nizko ali visoko viskoznih izdelkov.





Časovno-pnevmatski dozirni sistem

Vsak sistem vsebuje kontrolno enoto 97152 (IDH 1275665), rezervoar 97108 (IDH 135555) volumna do 1,0 l LOCTITE plastenke, nožno stikalo 97201 (IDH 88653) za kombinacijo s primernim ventilom. Izbira ventila je odvisna od viskoznosti in količine doziranega izdelka. Preglejte spodnjo tabelo.

Ventil	Opis	Kataloška št.	IDH št.	Tehnologija lepila*				Viskoznost*			Količina doziranja		
				Akrili	Anaerobi	Cianoakrilati	UV akrili	Nizka (do 2.500 mPa·s)	Srednja (2.500 – 7.500 mPa·s)	Visoka (7.500 – 50.000 mPa·s)	Mikro pika Mikro linija	Pika Srednja linija	Kapljica Linija
	Stacionarni dozirni ventil 1/4″	97113	88644	•	•	•	•		•			•	•
	Stacionarni dozirni ventil 3/8″	97114	88645	•	•	•	•			•			•
	UV dozirni ventil	98009	218280		•		•	•	•		•	•	
	Dozirni ventil za cianoakrilatna lepila	98013	318654			•		•	•		•	•	
	Membranski ventil	97135	215846	•	•		•	•	•			•	•
	Membranski ventil	97136	215848	•	•		•		•			•	

Volumetrični dozirni sistemi

Sistem je namenjen natančnemu doziranju 1K ali 2K lepil pod različnimi pogoji doziranja (npr. nihanje temperature delovnega okolja).

Dozirna naprava	Opis	Kataloška št.	IDH št.	Tehnologija lepila*				Viskoznost*			Količina doziranja		
				Akrili	Anaerobi	Epoksiji	UV akrili	Nizka (do 2.500 mPa·s)	Srednja (2.500 – 7.500 mPa·s)	Visoka (7.500 – 50.000 mPa·s)	Mikro pika Mikro linija	Pika Srednja linija	Kapljica Linija
	Volumetrična rotorska dozirna naprava	8953494	1197319	1K	1K	1K	1K	•	•			•	•
	Dvojna rotorska črpalka**	MM25	1774437	2K		2K			•	•		•	•

* Za druge tehnologije oz. višje viskoznosti nas kontaktirajte
** Za primeren kontroler in sistem doziranja nas kontaktirajte.

Dozirna oprema

Ročne dozirne naprave

Sistemi so namenjeni za enega uporabnika. Primerni so za doziranje pik, kapljic ali linij, nizko ali visoko viskoznih izdelkov. Sistem je sestavljen iz integriranega kontrolerja in rezervoarja 97009 (IDH 215845), nožnega stikala 97201 (IDH 88653) za kombinacijo s primernim ventilom. Izbira ventila je odvisna od viskoznosti in količine doziranega izdelka. Preglejte spodnjo tabelo.





Ventil	Opis	Kataloška št.	IDH št.	Tehnologija lepila*				Viskoznost*			Količina doziranja		
				Akrili	Anaerobi	Cianoakrilati	UV akrili	Nizka (do 2.500 mPa·s)	Srednja (2.500 – 7.500 mPa·s)	Visoka (7.500 – 50.000 mPa·s)	Mikro pika Mikro linija	Pika Srednja velikost linije	Kapljica Linija
	Stacionarni ventil	97121	88650	•	•	•	•	•	•	•		•	•
	LV ročni ventil	97130	444643	•	•	•		•	•	•		•	•

Sistemi sestavljeni po zahtevanih specifikacijah

Henkel nudi široko paleto sistemov, ki se sestavljajo glede na zahteve kupcev. Dodatno nudimo spremljanje doziranja na liniji in fluorescentno ali vizualno detektiranje nanesenega izdelka. Kot opcijo nudimo ProfiBus vmesni modul, ki ga lahko vgradimo v avtomatske linije. Henklovi inženirji so vedno na voljo za nudenje rešitev z eno ali dvokomponentnimi dozirnimi napravami ali sistemi s črpalkami za večja pakiranja (sod).







* Za druge tehnologije oz. višje viskoznosti nas kontaktirajte

Dozirna oprema

Oprema za strjevanje z UV in vidno svetlobo

Štirje glavni faktorji, ki so pomembni pri strjevanju z UV/vidno svetlobo: emisijski spekter strjevalne enote, intenzivnost svetlobe, lastnost materiala za prevod svetlobe in zahtevane lastnosti strjevanja. Kot proizvajalec obojega, lepil in opreme, podjetje Henkel obvladuje kombinacije lepil s pravilno tehnologijo strjevanja le-teh.

Sistem za ploskovno strjevanje

Tehnologija UV svetlobe



LOCTITE 97055 / 97056
- LOCTITE 97055 (IDH 805741) visoko intenzivna komora za strjevanje s svetlobo
- LOCTITE 97056 (IDH 838778) tunelska verzija namenjena uporabi na avtomatskih linijah

Za različne spektre so na voljo različne žarnice



Žarnica	IDH št.	UV C	UV A	UV / vidno
LOCTITE 97346	870098	✳✳✳	✳✳	✳
LOCTITE 97347	870097	✳✳	✳✳✳	✳✳
LOCTITE 97348	870096	✳	✳✳	✳✳✳

LED tehnologija



LOCTITE 97070 / 97071
- LOCTITE 97070 visoka intenzivnost, LED sistem, oddaja UV A svetlobo
- LOCTITE 97071 visoka intenzivnost, LED sistem, oddaja UV vidno svetlobo

Na voljo je stojalo za dozirno napravo.



LED enota	IDH št.	UV C	UV A	UV VIS
LOCTITE 97070	1427234	–	✳✳✳	–
LOCTITE 97071	1427233	–	–	✳✳✳

Dodatna oprema

LOCTITE 97360
LOCTITE 97360 (IDH 1511839) komora za LED ploskovno strjevanje lepila 97070 / 97071



Sistem točkovnega strjevanja

Tehnologija UV svetlobe



LOCTITE 97057 II (IDH 1465612)
Visoko intenziven sistem, ki oddaja UV A in UV vidno svetlobo v kombinaciji s pravilnim optičnim vodnikom.

LOCTITE 97323 (IDH 376720): Ø 5 x 1.500 mm, LOCTITE 97324 (IDH 298849): Ø 8 x 1.500 mm, LOCTITE 97318 (IDH 951637): 2x Ø 3 x 1.500 mm

LOCTITE 97034 (IDH 331219)
Visoko intenziven sistem, ki oddaja UV C, UV A in UV vidno svetlobo v kombinaciji s pravilnim optičnim vodnikom.

LOCTITE 97326 (IDH 329278): Ø 5 x 1.500 mm, LOCTITE 97327 (IDH 376721): Ø 8 x 1.500 mm, LOCTITE 97328 (IDH 352194): 2x Ø 3 x 1.500 mm



LED tehnologija



LOCTITE 97079 (IDH 1473952)
Visoko intenzivna oprema z dolgo življenjsko dobo za strjevanje LOCTITE UV lepil in premazov z UV svetlobo. Moderna LED tehnologija nudi »hladno« sevanje v ozki valovni dolžini.





LOCTITE 98794 / 98793
LOCTITE 98794 (IDH 1427232) LED svetlobno pero
LOCTITE 98793 (IDH 1427231) LED svetlobno pero na baterije





LOCTITE 97067 / 97068
LOCTITE 97067 (IDH 1484215) LED linijsko strjevanje, generira UVA-svetlobo
LOCTITE 97068 (IDH 1523713) LED linijsko strjevanje, generira UV VIS-svetlobo



✳ Srednja jakost
✳✳ Visoka jakost
✳✳✳ Zelo visoka jakost

1000 W Moč žarnice
C Svetlobni spekter vsebuje UV C svetlobo
A Svetlobni spekter vsebuje UV A svetlobo
Svetlobni spekter vsebuje UV vidno svetlobo

LED LED sistem
Čas osvetljevanja
Vmesnika za PLC povezavo, npr. eksterni start
Interna kontrola (monitoring)

Sistem točkovnega strjevanja
Sistem ploskovnega strjevanja

Dozirna oprema
Dodatki

Za UV opremo

Izdelek	Številka izdelka	IDH št.	Opis
	**LOCTITE 98787** **LOCTITE 98770**	1390323 1305340	Z UV merilcem merimo intenzivnost in energijo UV opreme. LOCTITE 98787 za UV A svetlobo, LOCTITE 98770 za UV vidno svetlobo.
	**LOCTITE 98002**	1406024	LOCTITE 7020 je točkovni elektro-optični merilec, oblikovan za merjenje in prikaz UV gostote, ki se sprošča na koncu UV optičnega vodnika. Za UV vodnike Ø 3 mm, Ø 5 mm in Ø 8 mm.
	**LOCTITE 8953426** **LOCTITE 8953427**	1175127 1175128	UV zaščitna očala LOCTITE 8953426: siva zaščitna očala, primerna za zaščito pred UV A in UV C svetlobo LOCTITE 8953427: oranžna zaščitna očala, primerna za zaščito pred UV vidno svetlobo.

Dozirne igle

Dozirne igle imajo raznobarvne nastavke za lažje ločevanje velikosti notranjega premera igle. Vsi nastavki imajo navoj, ki se prilega vsem LOCTITE ventilom s pomočjo nastavka 97233 (IDH 88672) Luer-Lock® adapter.

Velikost igle	 Elastične dozirne igle iz polipropilena (PPF)	 Konične dozirne igle (PPC)	 Dozirne igle iz nerjavečega jekla (SSS)
15 (= jantarjeva) ID 1,37 mm	97229 (IDH 142640)		97225 (IDH 88664)
16 (= siva) ID 1,19 mm		97221 (IDH 88660)	
18 (= zelena) ID 0,84 mm	97230 (IDH 142641)	97222 (IDH 88661)	97226 (IDH 88665)
20 (= roza) ID 0,61 mm	97231 (IDH 142642)	97223 (IDH 88662)	97227 (IDH 88666)
22 (= modra) ID 0,41 mm		97224 (IDH 88663)	
25 (= rdeča) ID 0,25 mm	97232 (IDH 142643)		97228 (IDH 88667)
Set vsebuje po 2 kosa vsake igle		97262 (IDH 218288)	
Za izdelke, ki strjujejo pod svetlobo: **16 (=črna) ID 1,19 mm**		97513 (IDH 1382816)	

Kazalo

Po imenu izdelka

Ime izdelka	Pakiranje	Stran
AQUENCE ENV 1626	28 kg	53
AQUENCE FB 7088	15 kg, 30 kg	53
BONDERITE C-AK 187 U	na zahtevo	116
BONDERITE C-AK 5520	na zahtevo	113
BONDERITE C-AK 5800	na zahtevo	113
BONDERITE C-IC 146	na zahtevo	116
BONDERITE C-IC 3500	na zahtevo	113
BONDERITE C-MC 10130	na zahtevo	118
BONDERITE C-MC 1030	na zahtevo	117
BONDERITE C-MC 1204	na zahtevo	117
BONDERITE C-MC 12300	na zahtevo	119
BONDERITE C-MC 17120	na zahtevo	119
BONDERITE C-MC 20100	na zahtevo	117
BONDERITE C-MC 21130	na zahtevo	117
BONDERITE C-MC 3000	na zahtevo	116
BONDERITE C-MC 3100	na zahtevo	118
BONDERITE C-MC 352	na zahtevo	117
BONDERITE C-MC 400	na zahtevo	119
BONDERITE C-MC 60	na zahtevo	119
BONDERITE C-MC 80	na zahtevo	112
BONDERITE C-MC CS	na zahtevo	118
BONDERITE C-MC N DB	na zahtevo	118
BONDERITE C-NE 20	na zahtevo	112
BONDERITE C-NE 3300	na zahtevo	113
BONDERITE C-NE FA	na zahtevo	112
BONDERITE M-ED 11002	na zahtevo	143
BONDERITE M-ED ECC	na zahtevo	142
BONDERITE M-MN 117	na zahtevo	140
BONDERITE M-NT 1200	na zahtevo	141
BONDERITE M-NT 1800	na zahtevo	141
BONDERITE M-NT 2011	na zahtevo	141
BONDERITE M-NT 20120	na zahtevo	141
BONDERITE M-NT 30001	na zahtevo	141
BONDERITE M-NT 30002	na zahtevo	141
BONDERITE M-NT 40043	na zahtevo	141
BONDERITE M-NT 4XXX	na zahtevo	143
BONDERITE M-NT 5XXX	na zahtevo	143
BONDERITE M-PP 866	na zahtevo	138
BONDERITE M-PP 930	na zahtevo	139
BONDERITE M-PP 930C	na zahtevo	139
BONDERITE M-PP 935G	na zahtevo	139
BONDERITE M-ZN 952	na zahtevo	140
BONDERITE M-ZN 958	na zahtevo	140
BONDERITE S-FN 7400	na zahtevo	115
BONDERITE S-OT WP	na zahtevo	115
BONDERITE S-PD 810	na zahtevo	114
BONDERITE S-PD 828	na zahtevo	115
BONDERITE S-PR 3	na zahtevo	115
BONDERITE S-PR 6776	na zahtevo	113
BONDERITE S-ST 1302	na zahtevo	119
BONDERITE S-ST 6776 LO / THIN	na zahtevo	114
BONDERITE S-ST 9210	na zahtevo	114
FREKOTE 1 Step	5 l	148
FREKOTE 44 NC	1 l, 5 l	148
FREKOTE 55 NC	5 l, 25 l	148
FREKOTE 700 NC	1 l, 5 l, 25 l, 208 l	148
FREKOTE 770 NC	1 l, 5 l, 25 l, 208 l	148
FREKOTE 909 WB	1 l	148
FREKOTE 913 WB	1 l	148
FREKOTE 915 WB	1 l, 10 l	148
FREKOTE B 15	1 l, 5 l	148
FREKOTE C 200	5 l	148
FREKOTE C 400	5 l	148
FREKOTE C 600	5 l	148
FREKOTE CS 125	1 l, 5 l	148
FREKOTE FMS	1 l, 5 l	148
FREKOTE Frewax	1 l, 5 l	150
FREKOTE FRP NC	1 l, 5 l	150
FREKOTE PMC	1 l, 5 l	148
FREKOTE PUR 100	3,7 l	150
FREKOTE R 100	10 l	150
FREKOTE R 110	5 l, 10 l, 210 l	150
FREKOTE R 120	5 l, 10 l	150
FREKOTE R 150	5 l, 10 l, 210 l	150
FREKOTE R 180	5 l, 10 l, 210 l	150
FREKOTE R 220	5 l, 208 l	150
FREKOTE RS 100	1 l, 5 l	148
FREKOTE S50 E	10 l	150
FREKOTE WOLO	1 l, 5 l	150
LOCTITE 121078	50 ml, 250 ml, 1 l	28
LOCTITE 128068	300 ml, 850 ml	22
LOCTITE 221	10 ml, 50 ml, 250 ml	10
LOCTITE 222	10 ml, 50 ml, 250 ml	10
LOCTITE 2400	50 ml, 250 ml	10
LOCTITE 241	10 ml, 50 ml, 250 ml	10
LOCTITE 242	10 ml, 50 ml, 250 ml	10
LOCTITE 243	10 ml, 50 ml, 250 ml	10
LOCTITE 245	50 ml, 250 ml	10
LOCTITE 248 Stik	19 g	10
LOCTITE 262	10 ml, 50 ml, 250 ml	10
LOCTITE 268 Stik	9 g, 19 g	10
LOCTITE 270	10 ml, 50 ml, 250 ml	10
LOCTITE 2700	50 ml, 250 ml	10
LOCTITE 2701	50 ml, 250 ml, 1 l	10
LOCTITE 271	5 ml, 24 ml, 50 ml	10
LOCTITE 272	50 ml, 250 ml	10
LOCTITE 275	50 ml, 250 ml, 2 l	10
LOCTITE 276	50 ml, 250 ml	10
LOCTITE 277	50 ml, 250 ml	10
LOCTITE 278	50 ml, 250 ml	10
LOCTITE 290	10 ml, 50 ml, 250 ml	10
LOCTITE 3090	10 g	34
LOCTITE 382	Set	34
LOCTITE 401	20 g, 50 g, 500 g	34
LOCTITE 4011[Med]	20 g, 454 g	36
LOCTITE 4014[Med]	20 g	36
LOCTITE 403	20 g, 50 g, 500 g	34
LOCTITE 4031[Med]	20 g, 454 g	36
LOCTITE 406	20 g, 50 g, 500 g	34
LOCTITE 4061[Med]	20 g, 454 g	36
LOCTITE 4062	20 g, 500 g	36
LOCTITE 407	20 g, 500 g	34
LOCTITE 408	20 g, 500 g	34
LOCTITE 409	20 g	34
LOCTITE 4090	50 g	34
LOCTITE 410	500 g	34
LOCTITE 414	20 g, 50 g, 500 g	34
LOCTITE 415	20 g, 50 g, 500 g	34
LOCTITE 416	20 g, 50 g, 500 g	34
LOCTITE 420	20 g, 500 g	34
LOCTITE 4204	20 g, 500 g	36
LOCTITE 422	50 g, 500 g	34
LOCTITE 424	20 g, 500 g	34
LOCTITE 4304[Med]	28 g, 454 g	44
LOCTITE 4305[Med]	28 g, 454 g	44
LOCTITE 431	20 g, 500 g	34
LOCTITE 435	20 g, 500 g	34
LOCTITE 438	20 g, 500 g	34
LOCTITE 454	3 g, 20 g, 300 g	34
LOCTITE 460	20 g, 500 g	34

Kazalo

Po imenu izdelka

Ime izdelka	Pakiranje	Stran
LOCTITE 4601[Med]	20 g, 454 g	36
LOCTITE 480	20 g, 500 g	34
LOCTITE 4850	5 g, 20 g, 500 g	36
LOCTITE 4860	20 g, 500 g	36
LOCTITE 493	50 g, 500 g	34
LOCTITE 495	20 g, 50 g, 500 g	34
LOCTITE 496	20 g, 50 g, 500 g	34
LOCTITE 510	50 ml, 250 ml, 300 ml kartuša	22
LOCTITE 511	50 ml, 250 ml, 2 l	16
LOCTITE 515	50 ml, 300 ml	22
LOCTITE 518	25 ml tuba, 50 ml, 300 ml kartuša	22
LOCTITE 5188	50 ml, 300 ml, 2 l	22
LOCTITE 5203	50 ml, 300 ml	22
LOCTITE 5205	50 ml, 300 ml	22
LOCTITE 5208	50 ml, 250 ml	22
LOCTITE 5400	50 ml, 250 ml	16
LOCTITE 542	10 ml, 50 ml, 250 ml	16
LOCTITE 549	50 ml, 250 ml	16
LOCTITE 55	50 m, 150 m tesnilna vrvica	16
LOCTITE 561 Stik	19 g	16
LOCTITE 567	50 ml, 250 ml	16
LOCTITE 570	50 ml, 250 ml	16
LOCTITE 572	50 ml, 250 ml, 2 kg	16
LOCTITE 573	50 ml, 250 ml	22
LOCTITE 574	50 ml, 160 ml kartuša, 250 ml	22
LOCTITE 577	50 ml, 250 ml, 2 l	16
LOCTITE 5772	50 ml	16
LOCTITE 5776	50 ml, 250 ml	16
LOCTITE 5800	50 ml, 300 ml kartuša	22
LOCTITE 582	50 ml, 250 ml	16
LOCTITE 586	50 ml, 250 ml	16
LOCTITE 601	10 ml, 50 ml, 250 ml	28
LOCTITE 603	10 ml, 50 ml, 250 ml	28
LOCTITE 620	50 ml, 250 ml	28
LOCTITE 6300	50 ml, 250 ml	28
LOCTITE 638	10 ml, 50 ml, 250 ml, 1 l , 2 l	28
LOCTITE 640	50 ml, 250 ml, 2 l	28
LOCTITE 641	10 ml, 50 ml, 250 ml	28
LOCTITE 648	10 ml, 50 ml, 250 ml, 1 l , 2 l	28
LOCTITE 649	50 ml, 250 ml	28
LOCTITE 660	50 ml	28
LOCTITE 661	50 ml, 250 ml, 1 l	28
LOCTITE 662	250 ml	28
LOCTITE 675	50 ml, 250 ml, 2 l	28
LOCTITE AA 3011[Med]	1 l	42
LOCTITE AA 3038	50 ml, 490 ml	62
LOCTITE AA 3081[Med]	25 ml, 1 l, 15 l	42
LOCTITE AA 3103	25 ml, 1 l	42
LOCTITE AA 3105	25 ml, 1 l	42
LOCTITE AA 3106	25 ml, 1 l	42
LOCTITE AA 319	5 g kit	62
LOCTITE AA 3211[Med]	25 ml, 1 l	42
LOCTITE AA 322	250 ml, 1 l	42
LOCTITE AA 326	50 ml, 250 ml	62
LOCTITE AA 329	315 ml, 1 l, 5 l	62
LOCTITE AA 3295	50 ml, 600 ml	62
LOCTITE AA 3298	50 ml, 300 ml, 1 l	62
LOCTITE AA 330	50 ml kit, 315 ml, 1 l	62
LOCTITE AA 3301[Med]	25 ml, 1 l	42
LOCTITE AA 3311[Med]	25 ml, 1 l	42
LOCTITE AA 3321[Med]	25 ml, 1 l	42
LOCTITE AA 3341[Med]	25 ml, 1 l	42
LOCTITE AA 3342	300 ml, 1 l	62
LOCTITE AA 3345[Med]	250 ml, 1 l	42
LOCTITE AA 3381[Med]	25 ml, 1 l	42
LOCTITE AA 3491	25 ml, 1 l	42
LOCTITE AA 3494	25 ml, 1 l	42
LOCTITE AA 350	50 ml, 250 ml	42
LOCTITE AA 3504	50 ml, 250 ml, 1 l	62
LOCTITE AA 352	50 ml, 250 ml, 1 l	42
LOCTITE AA 3525	25 ml, 1 l	42
LOCTITE AA 3556[Med]	1 l	44
LOCTITE AA 366	50 ml, 250 ml	62
LOCTITE AA 3921[Med]	25 ml, 1 l	44
LOCTITE AA 3922[Med]	25 ml, 1 l	44
LOCTITE AA 3926[Med]	25 ml, 1 l	44
LOCTITE AA 3936[Med]	25 ml, 1 l	44
LOCTITE AA 3972	1 l, 15 l	44
LOCTITE AA V1315	50 ml, 400 ml	62
LOCTITE AA V5004	50 ml	62
LOCTITE CR 3502	180 kg	86
LOCTITE CR 3507	150 kg	86
LOCTITE CR 3510	24 kg	86
LOCTITE CR 3519	180 kg	86
LOCTITE CR 3525	25 kg, 180 kg	86
LOCTITE CR 3528	180 kg	86
LOCTITE CR 4100	250 kg	88
LOCTITE CR 4200	30 kg, 240 kg	88
LOCTITE CR 4300	6 kg, 30 kg, 225 kg	88
LOCTITE CR 5103	150 kg	86
LOCTITE CR 6127	35 kg	86
LOCTITE CR 6130	250 kg	86
LOCTITE EA 1623986 A	230 kg	86
LOCTITE EA 1623986 B	200 kg	86
LOCTITE EA 3032	Komp. A: 250 kg / Komp. B: 200 kg	58
LOCTITE EA 3421	50 ml, 200 ml, 1 kg, 20 kg	58
LOCTITE EA 3423	50 ml, 200 ml, 1 kg, 20 kg	58
LOCTITE EA 3425	50 ml, 200 ml, 1 kg, 20 kg	58
LOCTITE EA 3430	24 ml, 50 ml, 200 ml, 400 ml	58
LOCTITE EA 3450	25 ml	58
LOCTITE EA 3455	24 ml	58
LOCTITE EA 3463	50 g, 114 g	94, 135
LOCTITE EA 3471	500 g set	94
LOCTITE EA 3472	500 g set	95
LOCTITE EA 3473	500 g set	95
LOCTITE EA 3474	500 g set	95
LOCTITE EA 3475	500 g set	95
LOCTITE EA 3478	453 g, 3,5 kg set	94
LOCTITE EA 3479	500 g set	95
LOCTITE EA 4108	7 kg	58
LOCTITE EA 9250	40 kg	58
LOCTITE EA 9299 A	180 kg	86
LOCTITE EA 9299 B	180 kg	86
LOCTITE EA 9430 A	20 kg	86
LOCTITE EA 9430 B	18 kg	86
LOCTITE EA 9450	50 ml, 200 ml, 400 ml, 20 kg	58
LOCTITE EA 9461	50 ml, 400 ml, 1 kg, 20 kg	58
LOCTITE EA 9464	50 ml, 400 ml	58
LOCTITE EA 9466	Komp. A: 20 kg / Komp. B: 17 kg	58
LOCTITE EA 9480	50 ml, 400 ml	58
LOCTITE EA 9483	50 ml, 400 ml, 1 kg, 20 kg	58
LOCTITE EA 9489	50 ml, 400 ml, 1 kg, 20 kg	58
LOCTITE EA 9492	50 ml, 400 ml, 1 kg, 20 kg	58
LOCTITE EA 9497	50 ml, 400 ml, 20 kg	58
LOCTITE EA 9514	300 ml, 20 kg	58
LOCTITE EA Double Bubble	3 g	58
LOCTITE LB 8001	400 ml razpršilo	126
LOCTITE LB 8007	400 ml razpršilo	122

Kazalo

Po imenu izdelka

Ime izdelka	Pakiranje	Stran
LOCTITE LB 8008	113 g, 454 g pokrov s čopičem, 3,6 kg pločevinka	122
LOCTITE LB 8009	454 g pokrov s čopičem, 3,6 kg pločevinka	122
LOCTITE LB 8011	400 ml razpršilo	126
LOCTITE LB 8012	454 g pokrov s čopičem	123
LOCTITE LB 8013	454 g pokrov s čopičem	123
LOCTITE LB 8014	907 g pločevinka	123
LOCTITE LB 8021	400 ml razpršilo	127
LOCTITE LB 8023	454 g pokrov s čopičem	123
LOCTITE LB 8030	250 ml steklenica	127
LOCTITE LB 8031	400 ml razpršilo	127
LOCTITE LB 8035	5 l / 20 l vedro	127
LOCTITE LB 8040	400 ml razpršilo	134
LOCTITE LB 8101	400 ml razpršilo	125
LOCTITE LB 8102	400 ml kartuša, 1 l pločevinka	125
LOCTITE LB 8103	400 ml kartuša, 1 l pločevinka	125
LOCTITE LB 8104	75 ml tuba, 1 l pločevinka	125
LOCTITE LB 8105	400 ml kartuša, 1 l pločevinka	124
LOCTITE LB 8106	400 ml kartuša, 1 l pločevinka	124
LOCTITE LB 8150	500 g, 1 kg	122
LOCTITE LB 8151	400 ml razpršilo	122
LOCTITE LB 8191	400 ml razpršilo	126
LOCTITE LB 8192	400 ml razpršilo	126
LOCTITE LB 8201	400 ml razpršilo	127
LOCTITE LB LM 416	400 ml razpršilo, 4 kg vedro	127
LOCTITE O-RING KIT	O-ring set (set ne vključuje lepila)	134
LOCTITE PC 5070	Set z LOCTITE EA 3463 in GRP trakom	135
LOCTITE PC 7117	1 kg, 6 kg	104
LOCTITE PC 7118	1 kg, 6 kg	104
LOCTITE PC 7202	3,5 kg, 10 kg	99
LOCTITE PC 7204	19 kg	99

Ime izdelka	Pakiranje	Stran
LOCTITE PC 7218	1 kg, 10 kg	104
LOCTITE PC 7219	1 kg, 10 kg	104
LOCTITE PC 7221	5,4 kg	104
LOCTITE PC 7222	1,3 kg	104
LOCTITE PC 7226	1 kg, 10 kg	104
LOCTITE PC 7227	1 kg	104
LOCTITE PC 7228	1 kg, 6 kg	106
LOCTITE PC 7229	10 kg	106
LOCTITE PC 7230	10 kg	106
LOCTITE PC 7234	1 kg	106
LOCTITE PC 7255	900 ml, 30 kg	106
LOCTITE PC 7257	5,54 kg, 25,7 kg	98
LOCTITE PC 7266	1 kg	106
LOCTITE PC 7277	5 kg, 30 kg	99
LOCTITE SF 7039	400 ml razpršilo	111
LOCTITE SF 7061	400 ml razpršilo	110
LOCTITE SF 7063	400 ml razpršilo, 10 l pločevinka	110
LOCTITE SF 7066	400 ml razpršilo	110
LOCTITE SF 7070	400 ml razpršilo	110
LOCTITE SF 7091	90 ml	133
LOCTITE SF 7100	400 ml razpršilo	134
LOCTITE SF 7200	400 ml razpršilo	111
LOCTITE SF 7239	4 ml	132
LOCTITE SF 7240	90 ml	133
LOCTITE SF 7386	500 ml	133
LOCTITE SF 7388	150 ml	133
LOCTITE SF 7400	20 ml	131
LOCTITE SF 7414	50 ml	131
LOCTITE SF 7452	500 ml, 18 ml	133
LOCTITE SF 7455	150 ml, 500 ml	132
LOCTITE SF 7457	150 ml, 18 ml	133
LOCTITE SF 7458	500 ml	132

Ime izdelka	Pakiranje	Stran
LOCTITE SF 7471	150 ml, 500 ml	133
LOCTITE SF 7500	1 l pločevinka	130
LOCTITE SF 7515	5 l, 20 l	130
LOCTITE SF 7649	150 ml, 500 ml	133
LOCTITE SF 770	10 g, 300 g	132
LOCTITE SF 7701	454 g	132
LOCTITE SF 7800	400 ml razpršilo	130
LOCTITE SF 7803	400 ml razpršilo	131
LOCTITE SF 7830 Manuvo	1 l, 30 l	111
LOCTITE SF 7840	na zahtevo	116
LOCTITE SF 7850	400 ml plastenka, 3 l pumpica	111
LOCTITE SF 7855	400 ml steklenica, 1,75 l pumpica	111
LOCTITE SF 7900 Keramična zaščita	400 ml razpršilo	131
LOCTITE SF 8005	400 ml razpršilo	131
LOCTITE SI 5075	2,5 cm x 4,27 m	135
LOCTITE SI 5083	300 ml, 18 kg	44
LOCTITE SI 5088	300 ml, 20 l	44
LOCTITE SI 5091	300 ml, 20 l	44
LOCTITE SI 5145	40 ml, 300 ml	74
LOCTITE SI 5248[Med]	300 ml, 20 l	44
LOCTITE SI 5331	100 ml, 300 ml	16
LOCTITE SI 5366	50 ml, 310 ml	74
LOCTITE SI 5367	310 ml	74
LOCTITE SI 5368	310 ml, 20 l	74
LOCTITE SI 5398	310 ml	74
LOCTITE SI 5399	310 ml, 20 l	74
LOCTITE SI 5404	300 ml	74
LOCTITE SI 5607	400 ml, 17 l	74
LOCTITE SI 5610	400 ml, 17 l	74

Ime izdelka	Pakiranje	Stran
LOCTITE SI 5611	400 ml, 17 l	74
LOCTITE SI 5612	400 ml, 17 l	74
LOCTITE SI 5615	400 ml, 17 l	74
LOCTITE SI 5616	400 ml, 17 l	74
LOCTITE SI 5660	40 ml, 100 ml, 200 ml, 300 ml	74
LOCTITE SI 5699	300 ml	22
LOCTITE SI 5700	400 ml, 17 l, 160 l	74
LOCTITE SI 5900	300 ml	22
LOCTITE SI 5910	50 ml & 300 ml kartuša, 80 ml tuba, 200 ml pločevinka	22
LOCTITE SI 5920	80 ml tuba, 300 ml kartuša	22
LOCTITE SI 5926	40 ml tuba, 100 ml tuba	22
LOCTITE SI 5970	50 ml, 300 ml, 20 l	22, 74
LOCTITE SI 5980	40 ml, 100 ml, 200 ml, 300 ml	22, 74
LOCTITE SI 5990	40 ml, 100 ml, 200 ml, 300 ml	74
LOCTITE UK 1351 B25	400 ml dvojna kartuša	66
LOCTITE UK 1366 B10	415 ml dvojna kartuša	66
LOCTITE UK 178 A	184 kg	86
LOCTITE UK 178 B	204 kg	86
LOCTITE UK 5400	30 kg, 250 kg, 1.250 kg	88
LOCTITE UK 8101	24 kg vedro, 250 kg sod, 1.250 kg kontejner	66, 86
LOCTITE UK 8103	24 kg vedro, 250 kg sod, 1.250 kg kontejner	66, 86
LOCTITE UK 8121 B11	1.250 kg	86
LOCTITE UK 8126	200 kg sod	66
LOCTITE UK 8160	3,6 kg kombinirano pakiranje, 9 kg kombinirano pakiranje, 24 kg vedro	66
LOCTITE UK 8180 N	200 kg, 1.250 kg	88
LOCTITE UK 8202	4 kg kombinirano pakiranje, 24 kg vedro, 250 kg sod	66
LOCTITE UK 8303 B60	9 kg kombinirano pakiranje, 24 kg vedro, 300 kg sod	66

Kazalo

Po imenu izdelka

Ime izdelka	Pakiranje	Stran
LOCTITE UK 8306 B60	300 kg sod	66
LOCTITE UK 8309	10 kg kombinirano pakiranje, 30 kg vedro, 250 kg sod	66
LOCTITE UK 8326 B30	3,6 kg kombinirano pakiranje, 300 kg sod	66
LOCTITE UK 8436	200 kg sod	66
LOCTITE UK 8439-21	190 kg	88
LOCTITE UK 8445 B1 W	300 kg sod, 1,400 kg kontejner	66
LOCTITE UK 8630	30 kg	88
LOCTITE UR 7220	30 kg plastenka, 1.000 kg kontejner	68
LOCTITE UR 7221	30 kg plastenka, 200 kg sod, 1.000 kg kontejner	68
LOCTITE UR 7225	30 kg plastenka, 200 kg sod, 1.000 kg kontejner	68
LOCTITE UR 7228	30 kg plastenka, 200 kg sod, 1.000 kg kontejner	68
LOCTITE UR 7388	1.000 kg kontejner	68
LOCTITE UR 7396	200 kg sod	68
LOCTITE UR 7398	1.000 kg kontejner	68
TECHNOMELT 8783	8 kg karton	50
TECHNOMELT AS 3113	25 kg granulat, 500 kg vreča	50
TECHNOMELT AS 3188	25 kg granulat, 500 kg vreča	50
TECHNOMELT AS 4203	20 kg vreča	50
TECHNOMELT AS 4209	25 kg vreča	50
TECHNOMELT AS 5374	Cca. 13,5 kg karton	50
TECHNOMELT AS 9268 H	10 kg karton (palčke 11,3 mm premer)	50
TECHNOMELT PA 6208 BLACK	20 kg vreča	50
TECHNOMELT PA 6238	20 kg vreča	50
TECHNOMELT PA 652	20 kg vreča	50
TECHNOMELT PA 657 BLACK	20 kg vreča	50
TECHNOMELT PA 673	20 kg vreča	50
TECHNOMELT PA 678 BLACK	20 kg vreča	50
TECHNOMELT PS 8707	Cca. 15 kg karton	50
TECHNOMELT PUR 3460	300 g kartuša, 2 kg palčke, 20 kg vedro	50
TECHNOMELT PUR 4661	2 kg palčke, 20 kg vedro, 190 kg sod	50
TECHNOMELT PUR 4663	300 g kartuše, 2 kg palčke, 20 kg vedro, 190 kg sod	50
TECHNOMELT PUR 4665 ME	2 kg palčke, 190 kg sod	50
TECHNOMELT PUR 4671 ME	2 kg palčke	50
TEROSON EP 5055	250 ml	58
TEROSON MS 500	310 ml, 25 kg, 250 kg	78
TEROSON MS 647	310 ml, 250 kg	78
TEROSON MS 650	310 ml, 25 kg, 250 kg	78
TEROSON MS 930	310 ml, 570 ml, 20 kg, 250 kg	78
TEROSON MS 9302	310 ml	78
TEROSON MS 931	310 ml, 25 kg, 250 kg	78
TEROSON MS 9320 SF	310 ml	78
TEROSON MS 935	310 ml, 570 ml, 25 kg, 292 kg	78
TEROSON MS 9360	310 ml	78
TEROSON MS 937	310 ml, 570 ml, 25 kg, 250 kg	78
TEROSON MS 9380	310 ml, 25 kg, 250 kg	78
TEROSON MS 939	310 ml, 570 ml, 25 kg, 250 kg	78
TEROSON MS 939 FR	310 ml, 570 ml, 25 kg	78
TEROSON MS 9399	2 x 25 ml, 2 x 200 ml	78
TEROSON PU 6700	50 ml (2 x 25 ml) kartuša, 250 ml (2 x 125 ml) kartuša, 620 ml (2 x 310 ml) kartuša	66
TEROSON PU 8596	310 ml kartuša, set	68
TEROSON PU 8597 HMLC	310 ml kartuša, 400 ml folija, 570 ml folija, set	68
TEROSON PU 8599 HMLC	310 ml kartuša, set	68
TEROSON PU 8630 2K HMLC	310 ml kartuša, set	66
TEROSON PU 9097 PL HMLC	310 ml kartuša, set	68
TEROSON PU 9225 SF ME	50 ml (2 x 25 ml) kartuša	66
TEROSON RB 2759	na zahtevo	82
TEROSON RB 276	na zahtevo	82
TEROSON RB 276 Alu	na zahtevo	82
TEROSON RB 2761	na zahtevo	82
TEROSON RB 2785	na zahtevo	82
TEROSON RB 279	na zahtevo	82
TEROSON RB 285	na zahtevo	82
TEROSON RB 301	na zahtevo	82
TEROSON RB 302	na zahtevo	82
TEROSON RB 3631 FR	na zahtevo	82
TEROSON RB 4006	na zahtevo	82
TEROSON RB 6814	na zahtevo	82
TEROSON RB 81	na zahtevo	82
TEROSON RB IX	na zahtevo	82
TEROSON RB VII	na zahtevo	82
TEROSON SB 2140	23 kg, 160 kg	53
TEROSON SB 2444	58 g, 175 g, 340 g, 670 g, 5 kg, HO 23 kg	53
TEROSON SI 111	300 ml	74
TEROSON SI 33	310 ml	74
TEROSON VR 5080	25 m, 50 m	135
TEROSON WT 112 DB	40 kg vedro, 250 kg sod	91
TEROSON WT 129	250 kg sod	91

Oprema	Stran
Ročne dozirne pištole	
Ročne dozirne pištole za 1-komponentne kartuše	148
Ročne dozirne pištole za 2-komponentne kartuše	149
Ročni dozatorji	
Peristaltične ročne pištole	150
Dozirne naprave za brizge	150
Dodatki – Brizge	150
Dodatki – Mešalniki in konice	151
Pol-avtomatske dozirne naprave	
Ročne dozirne naprave	
Sistemi sestavljeni po zahtevanih specifikacijah	
Oprema za strjevanje z UV in vidno svetlobo	
Sistem za ploskovno strjevanje	156
Sistem točkovnega strjevanja	157
Dodatki	
Za UV opremo	158
Dozirne igle	159