

LOCTITE®
BONDERITE®
TECHNOMELT®
TEROSON®

Katalog proizvoda

Industrijski lepkovi, zaptivne mase i
rešenja za tretman površine



Henkel Excellence is our Passion

Henkel – vaš stručnjak za industrijske lepkove, zaptivne mase i funkcionalne premaze

Danas, ako želite da ostvarite dodatnu vrednost, odličan portfolio proizvoda jednostavno nije dovoljan. Potreban vam je partner koji razume vaše poslovanje i vaše proizvode, koji zajedno sa vama razvija tehnike proizvodnje, optimizuje vaše procese i dizajnira sistemsku rešenja po meri.

Partner koji može značajno doprineti stvaranju dugotrajne vrednosti za vas

Henkel – svetski lider na tržištu lepkova, zaptivnih masa i funkcionalnih premaza. Ostvarite pristup našem jedinstvenom i sveobuhvatnom asortimanu proizvoda, iskoristite naše iskustvo i garanciju pouzdanosti u vašim procesima. General Industry poslovanje ispunjava posebne potrebe u industriji i održavanju - na jednom mestu.

LOCTITE

LOCTITE je Henkelov provereni brend lepkova, zaptivnih masa i premaza visokih performansi za primene u inženjeringu

TECHNOMELT

TECHNOMELT je Henkelov vodeći brend za hotmelt lepkove koji su napravljeni za najbolje rezultate u proizvodnim procesima naših potrošača i završnim proizvodima.

BONDERITE

BONDERITE proizvodi predstavljaju vodeću tehnologiju za pripremu površina i procesna rešenja koja stvaraju konkurentsku prednost na tržištu industrijske proizvodnje.

TEROSON

TEROSON je Henkelov vodeći brend za lepljenje, zaptivanje, premazivanje i ojačavanje za primene u popravci i održavanju karoserije i vozila i sastavljanju delova u industriji.

Partner

- Iskusni prodajni i tehnički inženjeri su vam uvek na raspolaganju, 24 sata dnevno
- Sveobuhvatna tehnička podrška i sertifikovane metode testiranja omogućavaju najefikasnija i najpouzdanija rešenja
- Napredni programi treninga koji se prilagođavaju vašim posebnim potrebama pomoći će vam da postanete stručnjak
- Jaka distributivna mreža osigurava visok nivo dostupnosti proizvoda širom sveta
- Smanjenje troškova i unapređenje procesa u vašem poslovanju

Inovacija

- Napredna rešenja za povećanje vaše inovativne snage, smanjenje troškova i unapređenje procesa
- Novi industrijski standardi održivosti i zaštite zdravlja i sigurnosti u vašim procesima
- Stalni priliv novih mogućnosti dizajna proizvoda
- Konstantna optimizacija razvoja i proizvodnih procesa

Henkelov asortiman proizvoda u celokupnom lancu vrednosti

Henkel vam nudi više od vrhunskih lepkova, zaptivnih masa i funkcionalnih premaza. Nudimo vam pristup našem jedinstvenom iskustvu koje pokriva celokupan lanac vrednosti. Bilo šta da pravite, sastavljate, popravljate ili održavate, možete računati na naša rešenja, dopunjena stručnim tehničkim savetima i treninzima, kako bi dobili najbolje rezultate za potrebe vaše industrije:

- Unapređenje celokupnog proizvodnog procesa
- Smanjenje troškova
- Unapređenje performansi proizvoda
- Povećanje pouzdanosti



Tehnologija

- Pristup kompletnom asortimanu proizvoda koji pruža izvanredne performanse u širokom opsegu primena
- Proizvodi su dizajnirani i testirani sa svrhom da odgovore na posebne zahteve vaše industrije
- Savremene tehnologije i održivi proizvodi pružaju veću vrednost uz smanjeni ekološki uticaj
- Sve od standardne do prilagođene opreme, uz brza, precizna i isplativa systemska rešenja

Brendovi

- Globalno prepoznatljivi i priznati brendovi lepkova zaptivnih masa i funkcionalnih premaza visokih performansi za primene u industrijskoj proizvodnji i održavanju
- Pouzdani Henkelovi brendovi su poznati širom sveta po dokazanoj visokoj pouzdanosti i performansama

Sadržaj

Tehnološka primena

6 | Osiguranje navoja

12 | Zaptivanje cevnih navoja

18 | Ravno zaptivanje

24 | Učvršćivanje cilindričnih elemenata

Lepljenje

30 | Trenutno lepljenje

38 | Lepkovi koji očvršćavaju na svetlosti

46 | Hotmelt lepkovi

52 | Lepkovi na bazi rastvarača / vode

Strukturalno lepljenje

54 | Strukturalno lepljenje

56 | Epoksi

60 | Akrili

64 | Poliuretani

70 | Industrijske zaptivne mase / lepkovi

72 | Silikoni

76 | Silan modifikovani polimeri

80 | Butili

Popunjavanje & zaštita i premazivanje

84 | Mase za zalivanje

90 | Akustični premazi

92 | Smese punjene metalom

96 | Popravljanje betona i podupiranje

100 | Premazi za površinu

Čišćenje

108 | Čišćenje

110 | Čišćenje delova i ruku

112 | Proizvodi za industrijsko čišćenje

114 | Čišćenje, zaštita i specijalni proizvodi

116 | Proizvodi za čišćenje – Proizvodi za održavanje u teškim uslovima

Podmazivanje

120 | Podmazivanje

122 | Anti-Seize proizvodi

124 | Masti

126 | Suvi film i ulja

Pretretman

128 | Priprema površine i hitne popravke

130 | Zaštita površine

134 | Hitne popravke

136 | Pretretman metala i funkcionalni premazi

144 | Sredstva za odvajanje kalupa

Oprema

152 | Oprema

152 | Ručni pištolji za nanošenje

154 | Ručni dozatori

156 | Poluautomatski sistemi za nanošenje

158 | Sistemi za ručno nanošenje

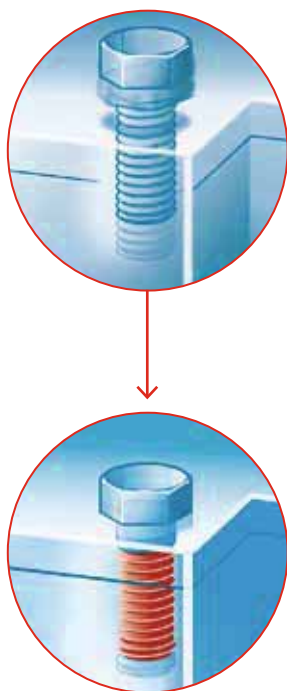
160 | Oprema za očvršćavanje pomoću svetlosti

162 | Dodatni pribor

164 | Indeks

Proizvodi za osiguranje navoja

Osiguranje navojnih spojeva



Zašto koristiti LOCTITE proizvode za osiguranje navoja?

LOCTITE proizvodi za osiguranje navoja sprečavaju samopopuštanje i osiguravaju bilo koji zavrtnanj sa navojem od uticaja vibracija i opterećenja. To su tečnosti niskog viskoziteta koje u potpunosti popunjavaju zazor između uparenih navoja. Kada se koriste za montažu vijaka sa navojem, LOCTITE proizvodi za osiguranje navoja trenutno osiguravaju spojeve sa navojem i eliminišu nagrizajuću koroziju stvarajući sjedinjen sklop.

LOCTITE proizvodi za osiguranje navoja su moćniji od tradicionalnih mehaničkih metoda za osiguranje

- Mehanički uređaji, npr. rascepkе, podloške: Koriste se samo za sprečavanje popuštanja navrtki i zavrtnjeva
 - Frikcioni uređaji: Povećavaju elasticitet spoja i povećavaju trenje, ali neće trajno osigurati navoj pod dinamičkim opterećenjem
 - Osigurači protiv samoodvijanja, kao što su nazubljeni i rebrasti zavrtnjevi, navrtke i podloške: Oni sprečavaju samopopuštanje, ali su skupi i zahtevaju veće površine naleganja; i mogu oštetiti delove
- LOCTITE proizvodi za osiguranje navoja su jednokomponentne tečnosti i polučvrsti lepkovi. Očvršćavaju na sobnoj temperaturi u tvrdu stabilnu termoset plastiku kada se dodaju između čelika, aluminijuma, mesinga i mnogih drugih metalnih površina. Očvršćavaju bez prisustva vazduha. Lepak u potpunosti popunjava zazor navoja i tako u potpunosti osigurava navojni spoj.

Prednosti LOCTITE proizvoda za osiguranje navoja u poređenju sa tradicionalnim mehaničkim osiguračima navojnih spojeva

- Sprečava neželjeno pomeranje, popuštanje, curenja i koroziju
- Otpornost na vibracije
- Jednokomponentni – čist i lak za primenu
- Može biti upotrebljen za sve veličine vijaka – smanjuje troškove lagera
- Prolazni navoji su istovremeno i zaptiveni

Izaberite pravi LOCTITE proizvod za osiguranje navoja za vašu primenu

LOCTITE proizvodi za osiguranje navoja su dostupni u raznim viskozitetima i čvrstoćama i mogu biti upotrebljeni za širok spektar primena.

Niska čvrstoća:



Demontira se pomoću standardnih ručnih alatki, dobar za podešavanje zavrtnjeva, kalibriranih zavrtnjeva, mernih instrumenata i merila, za veličinu navoja do M36.

Srednja čvrstoća:



Demontira se pomoću ručnih alatki, ali teže se rastavlja; dobar za alatne mašine i prese, pumpe i kompresore, navrtke za montažu, kućišta menjača, za veličinu navoja do M36.

Priprema površine

Pravilna priprema površine je najvažniji faktor kako bi se osigurao poptuni uspeh performansi bilo kog lepka.

- Odmaščivanje, čišćenje i sušenje navoja pre nanošenja lepka – koristite LOCTITE SF 7063 (videti čišćenje na strani 110)
- Ako su delovi bili u kontaktu sa vodenim rastvorom za čišćenje ili reznim tečnostima koje ostavljaju zaštitni sloj na površini, oprati toplom vodom
- Ako je lepak nanet na temperaturi ispod 5 °C, preporučuje se prethodno nanošenje LOCTITE SF 7240 ili LOCTITE SF 7649 (videti pripremu površine na strani 133)
- Za očvršćivanje plastičnih vijaka: videti trenutno lepljenje na stranama 30 - 37



Oprema za nanošenje

Poluautomatska oprema za nanošenje LOCTITE 97009 / 97121 / 97201

LOCTITE poluautomatski uređaj za nanošenje kombinuje regulator i rezervoar u jedinstveni uređaj za nanošenje putem ventila za mnoge LOCTITE proizvode za osiguranje navoja. Obezbeđuje digitalnu kontrolu vremena, signal za prazno i kraj ciklusa. Pritisni ventil pogodan za stanicu ili ručni sistem. Rezervoari su dovoljno veliki da prihvate boce od 2 kg, a jedinice mogu biti opremljene sa identifikatorom niskog nivoa.

97009 / 97121 / 97201

Ručni dozatori

LOCTITE 98414 peristaltična ručna pumpa, 50 ml bočica LOCTITE 97001 peristaltična ručna pumpa, 250 ml bočica

Ovi prenosni aplikatori se lako montiraju na bilo koju anaerobni LOCTITE 50 ml ili 250 ml bočicu, pretvarajući bočicu u prenosivi ručni uređaj za doziranje. Napravljeni su za nanošenje pod bilo kojim uglom u veličini kapljice od 0.01 do 0.04 ml, bez curenja ili rasipanja proizvoda (pogodni za viskozitet do 2,500 mPa-s)



97001 / 98414

Za informacije o poluautomatskoj ili automatskoj opremi za nanošenje, dostupnim ventilima, rezervnim delovima, priboru i savetima za nanošenje, pogledajte strane 152 - 163 ili u priručniku za LOCTITE opremu.

Visoka čvrstoća



Veoma teško demontiranje sa standardnim ručnim alatima; može zahtevati zagrevanje za demontažu. Dobar za trajne sklopove na teškoj opremi, držače, nosače motora i pumpi, za veličinu navoja do M20.

Naknadno osiguranje



Veoma težak za demontažu sa standardnim ručnim alatima; može zahtevati zagrevanje za demontažu. Za već montirane vijke, na mernim i kontrolnim uređajima ili vijaka karburatora.

Polučvrsti proizvodi



Srednje i velike čvrstoće polučvrsti stik za osiguranje navoja koji može biti upotrebljen na navojima veličine do M50.

Proizvodi za osiguranje navoja

Tabela proizvoda

Da li su metalni delovi već montirani?

Rešenje

Veličina navoja

Funkcionalna čvrstoća nakon¹

Moment kidanja M10 zavrtanj

Opseg radne temperature

Veličine pakovanja

Oprema²

Praktični saveti

- Odmastiti, očistiti i osušiti površine pre nanošenja lepka – koristiti LOCTITE SF 7063 (videti čišćenje na strani 110)
- Ako je lepak nanet na temperaturi ispod 5 °C, preporučuje se prethodno nanošenje LOCTITE SF 7240 ili LOCTITE SF 7649 (videti pripremu površine na strani 133)
- Za plastične delove videti lepkovi za trenutno lepljenje na stranama 30 - 37

Da

Kapilarna svojstva

Srednja / Visoka

Niska

Tečan

Tečan

LOCTITE
290



LOCTITE
222



Do M6

Do M36

3 h

6 h

10 Nm

6 Nm

-55 do +150 °C

-55 do +150 °C

10 ml, 50 ml, 250 ml

10 ml, 50 ml, 250 ml

97001, 98414

97001, 98414

LOCTITE 290

- Idealan za osiguranje već montiranih vijaka, npr. preciznih vijaka, električnih konektora i podešavajućih vijaka

LOCTITE 222

- Idealan za osiguranje navoja niske čvrstoće podešavajućih vijaka i vijaka sa upuštenom glavom
- Dobar na metalima niske čvrstoće koji mogu biti polomljeni tokom demontaže, npr. aluminijum ili mesing





P1 NSF Reg. br.: 123002

¹ Tipična vrednost na 22 °C

² Za detaljne informacije videti strane 152 - 163

Ne

Koja čvrstoća vam je potrebna?

Srednja		Visoka	
Tečan	Tečan	Tečan	Tečan
LOCTITE 243	LOCTITE 2400	LOCTITE 270	LOCTITE 2700
			
Do M36	Do M36	Do M20	Do M20
2 h	2 h	3 h	3 h
26 Nm	20 Nm	33 Nm	20 Nm
-55 do +180 °C	-55 do +150 °C	-55 do +180 °C	-55 do +150 °C
10 ml, 50 ml, 250 ml	50 ml, 250 ml	10 ml, 50 ml, 250 ml	50 ml, 250 ml
97001, 98414	97001, 98414	97001, 98414	97001, 98414

LOCTITE 243

- Deluje na svim metalima, uključujući pasivne površine (npr. nerđajući čelik, aluminijum, galvanizovane površine)
- Dokazano da trpi neznatnu zaprljanost industrijskim uljima, npr. motornim uljima, uljima za sprečavanje korozije i reznim uljima
- Sprečava popuštanje na delovima koji vibriraju, npr. pumpe, kućišta menjača ili prese
- Moguća demontaža sa ručnim alatima za servisiranje

P1 NSF Reg. br.: 123000

LOCTITE 2400

- Vodeći u zdravlju i bezbednosti
- Nema oznake opasnosti, rizika ili bezbednosti
- "Bela" bezbednosna lista (MSDS) - nema podataka u odeljcima 2, 3, 15 i 16 MSDS -a u skladu sa (EC) br. 1907/2006 – ISO 11014-1
- Odlična hemijska i termalna otpornost očvrstnutog proizvoda
- Upotrebljava se tamo gde je potrebna demontaža sa običnim ručnim alatom

WRAS odobrenje (BS 6920): 1104507

LOCTITE 270

- Pogodan za sve metalne vijke, uključujući nerđajući čelik, aluminijum, galvanizovane površine i nehromirane premaze
- Trpi neznatna zaprljanja industrijskim uljima, npr. motornim uljima, uljima za sprečavanje korozije, reznim uljima
- Idealan za trajno osiguranje držača na bloku motora i kućištu pumpe
- Koristi se ukoliko nije potrebna česta demontaža radi održavanja

P1 NSF Reg. br.:123006

LOCTITE 2700

- Vodeći u zdravlju i bezbednosti
- Nema oznake opasnosti, rizika ili bezbednosti
- "Bela" bezbednosna lista (MSDS) - nema podataka u odeljcima 2, 3, 15 i 16 MSDS -a u skladu sa (EC) br. 1907/2006 – ISO 11014-1
- Odlična hemijska i termalna otpornost očvrstnutog proizvoda
- Za primene gde nije potrebna demontaža

WRAS odobrenje (BS 6920): 1104508

Proizvodi za osiguranje navoja

Lista proizvoda

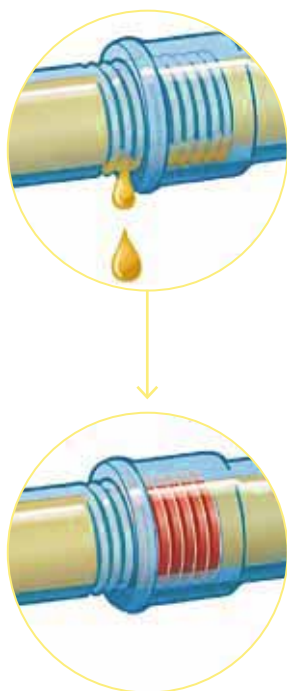
Proizvod	Hemijska osnova	Boja	Fluorescentan	Maks. veličina navoja	Opseg radne temperature	Čvrstoća	Moment kidanja	Tiksotropan
LOCTITE 221	Metakrilat	Ljubičasta	Da	M12	-55 do +150 °C	Niska	8,5 Nm	Ne
LOCTITE 222		Ljubičasta	Da	M36	-55 do +150 °C	Niska	6 Nm	Da
LOCTITE 241		Mat plava	Da	M12	-55 do +150 °C	Srednja	11,5 Nm	Ne
LOCTITE 242		Plava	Da	M36	-55 do +150 °C	Srednja	11,5 Nm	Da
LOCTITE 243		Plava	Da	M36	-55 do +180 °C	Srednja	26 Nm	Da
LOCTITE 245		Plava	Da	M80	-55 do +150 °C	Srednja	13 Nm	Da
LOCTITE 248 Stik		Plava	Da	M50	-55 do +150 °C	Srednja	17 Nm	–
LOCTITE 262		Crvena	Da	M36	-55 do +150 °C	Srednja/visoka	22 Nm	Da
LOCTITE 268 Stik		Crvena	Da	M50	-55 do +150 °C	Visoka	17 Nm	–
LOCTITE 270		Zelena	Da	M20	-55 do +180 °C	Visoka	33 Nm	Ne
LOCTITE 271		Crvena	Da	M20	-55 do +150 °C	Visoka	26 Nm	Ne
LOCTITE 272		Crvena-narandžasta	Ne	M36	-55 do +200 °C	Visoka	23 Nm	Da
LOCTITE 275		Zelena	Da	M80	-55 do +150 °C	Visoka	25 Nm	Da
LOCTITE 276		Zelena	Da	M20	-55 do +150 °C	Visoka	60 Nm	Ne
LOCTITE 277		Crvena	Da	M36	-55 do +150 °C	Visoka	32 Nm	Da
LOCTITE 278		Zelena	Ne	M36	-55 do +200 °C	Visoka	42 Nm	Ne
LOCTITE 290		Zelena	Da	M6	-55 do +150 °C	Srednja/visoka	10 Nm	Ne
LOCTITE 2400		Plava	Da	M36	-55 do +150 °C	Srednja	20 Nm	Da
LOCTITE 2700		Zelena	Da	M20	-55 do +150 °C	Visoka	20 Nm	Ne
LOCTITE 2701		Zelena	Da	M20	-55 do +150 °C	Visoka	38 Nm	Ne

Viskozitet	Vreme učvršćivanja čelika	Vreme učvršćivanja mesinga	Vreme učvršćivanja nerđajućeg čelika	Veličine pakovanja	Komentari
100 – 150 mPa·s	25 min.	20 min.	210 min.	10 ml, 50 ml, 250 ml	Niska čvrstoća, nizak viskozitet, mali navoji
900 – 1.500 mPa·s	15 min.	8 min.	360 min.	10 ml, 50 ml, 250 ml	Niska čvrstoća, opšte namene
100 – 150 mPa·s	35 min.	12 min.	240 min.	10 ml, 50 ml, 250 ml	Srednja čvrstoća, nizak viskozitet, mali navoji
800 – 1.600 mPa·s	5 min.	15 min.	20 min.	10 ml, 50 ml, 250 ml	Srednja čvrstoća, srednji viskozitet, opšte namene
1.300 – 3.000 mPa·s	10 min.	5 min.	10 min.	10 ml, 50 ml, 250 ml	Srednja čvrstoća, opšte namene
5.600 – 10.000 mPa·s	20 min.	12 min.	240 min.	50 ml, 250 ml	Srednja čvrstoća, srednji viskozitet, veliki navoji
Polučvrst	5 min.	–	20 min.	19 g	Srednja čvrstoća, pozicioniranje; održavanje, popravljanje i remont
1.200 – 2.400 mPa·s	15 min.	8 min.	180 min.	10 ml, 50 ml, 250 ml	Srednja/visoka čvrstoća, opšte namene
Polučvrst	5 min.	–	5 min.	9 g, 19 g	Visoka čvrstoća, pozicioniranje; održavanje, popravljanje i remont
400 – 600 mPa·s	10 min.	10 min.	150 min.	10 ml, 50 ml, 250 ml	Visoka čvrstoća, opšte namene
400 – 600 mPa·s	10 min.	5 min.	15 min.	5 ml, 24 ml, 50 ml	Visoka čvrstoća, nizak viskozitet
4.000 – 15.000 mPa·s	40 min.	–	–	50 ml, 250 ml	Visoka čvrstoća, otpornost na visoke temperature
5.000 – 10.000 mPa·s	15 min.	7 min.	180 min.	50 ml, 250 ml, 2 l	Visok viskozitet, visoka čvrstoća, veliki navoji
380 – 620 mPa·s	3 min.	3 min.	5 min.	50 ml, 250 ml	Visoka čvrstoća, naročito za niklovane površine
6.000 – 8.000 mPa·s	30 min.	25 min.	270 min.	50 ml, 250 ml	Visok viskozitet, visoka čvrstoća, veliki navoji
2.400 – 3.600 mPa·s	20 min.	20 min.	60 min.	50 ml, 250 ml	Visoka čvrstoća, otpornost na visoke temperature
20 – 55 mPa·s	20 min.	20 min.	60 min.	10 ml, 50 ml, 250 ml	Srednja/visoka čvrstoća, kapilarna svojstva
225 – 475 mPa·s	10 min.	8 min.	10 min.	50 ml, 250 ml	Srednja čvrstoća, bez označavanja, beli MSDS
350 – 550 mPa·s	5 min.	4 min.	5 min.	50 ml, 250 ml	Visoka čvrstoća, bez označavanja, beli MSDS
500 – 900 mPa·s	10 min.	4 min.	25 min.	50 ml, 250 ml, 1 l	Visoka čvrstoća, naročito za hromirane površine



Proizvodi za zaptivanje cevnih navoja

Zaptivanje cevnih navoja



Zašto koristiti LOCTITE proizvode za zaptivanje cevnih navoja?

LOCTITE zaptivne mase za cevne navoje, dostupne su u tečnom obliku ili kao zaptivni konac, sprečavaju curenje gasova i tečnosti. Napravljene su za primene pod niskim i visokim pritiskom, popunjavaju prostor između delova sa navojem i obezbeđuju trenutno zaptivanje pod niskim pritiskom. Kada potpuno očvrstnu, zaptivaju do tačke pucanja većine cevnih sistema.

LOCTITE zaptivne mase su mnogo bolje od običnih sredstava za zaptivanje

- Zaptivne mase na bazi rastvarača: Skupljaju se tokom očvršćavanja dok rastvarač isparava. Navojni spojevi se moraju naknadno dotezati kako bi se ostvarila zaptivenost. Osiguravaju spoj kombinacijom trenja i deformacije.
- PTFE traka: Smanjuje trenje u navojima. To znači da se navojni spoj, usled dinamičkog opterećenja, može samoodviti, što dovodi do gubitka prednapreznja, a samim tim i do curenja. Dinamička opterećenja mogu da izazovu deformaciju trake, što vremenom dovodi do curenja spoja. Podmazujuća svojstva PTFE trake često prouzrokuju naknadna dotezanja navojnih spojeva što dovodi do prevelikog prednapreznja u navoju, odnosno može dovesti do pucanja delova. Primena zahteva dobre profesionalne sposobnosti kako bi se izbeglo napreznje u priključcima i odlivcima.
- Kudelja i pasta: Spori su za primenu i zahtevaju dosta stručnosti, prljavi su za montažu, a ometaju postizanje potrebnog prednapona. Često se zahteva dorada, prepravljjanje kako bi se ostvarilo zaptivanje sklopa 100%.

Prednosti LOCTITE proizvoda za zaptivanje cevnih navoja u poređenju sa tradicionalnim tipovima zaptivnih sredstava

- Jednokomponentni – čist i lak za primenu
- Nema deformacije metala, pucanja ili blokiranja sistema
- Može biti upotrebljen na svim veličinama cevnih navoja
- Zamenjuje sve vrste traka, kudelja i pasti
- Zaptivka odoleva vibracijama i dinamičkom opterećenju
- Klasifikovanje sa nekoliko dozvola, npr. LOCTITE 55 zaptivni konac: Voda za piće (KTW) i Gas (DVGW) atesti
- Sprečava pojavu korozije u navojima

Izaberite pravi LOCTITE proizvod za zaptivanje cevnih navoja za vašu primenu

Zaptivna masa mora biti izabrana za pouzdano dugotrajno zaptivanje. Cevi moraju dobro zaptivati pod najtežim vibracijama, hemijskim dejstvom, toplotnim i udarima pritiska. Kada se bira zaptivna masa za navoj, podloge koje treba da budu zaptivene su ključni kriterijum. Da li se srećemo sa plastičnim navojima, metalnim navojima ili kombinacijom oba? Plastični navoji obično zahtevaju drugačije zaptivne mase od onih koje se koriste kod metalnih navoja. Sledeća objašnjenja bi trebalo da vam pomognu u prepoznavanju koja bi tehnologija trebalo da bude odabrana za svaki tip materijala cevnog navoja:

Anaerobni

Tehnologija

LOCTITE anaerobna zaptivna masa za cevne navoje očvršćava bez prisustva vazduha i u dodiru sa metalima kada je između navoja u cevnom sklopu.

Oblast primene

Bilo koji metalni navojni spojevi.



Priprema površine

Pravilna priprema površine je najvažniji faktor kako bi se osigurao potpuni uspeh zaptivanja. Bez odgovarajuće pripreme površine, primena LOCTITE zaptivne mase na cevnim navojima može biti neuspešna.

- Odmastiti, očistiti i osušiti površine pre nanošenja zaptivne mase – koristiti LOCTITE SF 7063 (videti čišćenje na strani 110)
- Ako je anaerobna zaptivna masa naneta na temperaturi ispod 5 °C, neophodno je prethodno nanošenje aktivatora LOCTITE SF 7240, LOCTITE SF 7471 ili LOCTITE SF 7649
- Za zaptivni konac LOCTITE 55: Očistiti delove sa LOCTITE SF 7063 i nahrapaviti uglučane navoje



Oprema za nanošenje

Anaerobne zaptivne mase

LOCTITE anaerobne zaptivne mase mogu biti nanete ručno ili sa automatskom ili poluautomatskom opremom. Višak materijala može biti uklonjen.

Ručni pištolj

LOCTITE 98414 peristaltična ručna pumpa sa postoljem za LOCTITE 50 ml bočicu i LOCTITE 97001 peristaltična ručna pumpa za LOCTITE 250 ml bočicu. Napravljeni su za nanošenje pod bilo kojim uglom u veličini kapljice od 0,01 do 0,04 ml sa viskozitetom do 2.500 mPa·s, bez curenja ili rasipanja proizvoda.



97001 / 98414

LOCTITE 97002 pneumatski pištolj za kartuše

Ručni pištolj za kartuše od 300 ml i 250 ml. Sa ugrađenim regulatorom pritiska i ventilom za brzo smanjenje pritiska. Bez dodatnog curenja.



97002

Za informacije o poluautomatskoj ili automatskoj opremi za nanošenje, dostupnim ventilima, rezervnim delovima, priboru i savetima za nanošenje, pogledajte strane 152 - 163 ili u priručniku za LOCTITE opremu.

Silikon

Tehnologija

LOCTITE silikonske zaptivne mase za cevne navoje polimerišu na sobnoj temperaturi, deluju sa okolnom vlagom (RTV = Vulkanizovanje na sobnoj temperaturi)

Oblast primene

Idealan za upotrebu na plastičnim navojima ili metal/plastika kombinacijama.



Zaptivni konac – LOCTITE 55

Tehnologija

LOCTITE zaptivni konac je neočvršćavajući konac koji se sastoji iz velikog broja vlakana koja zaptivaju vodu, gas i većinu industrijskih ulja. (Atesti za Industriju vode (KTW) i industriju gasa (DVGW))

Oblast primene


Preporučuje se za zaptivanje metalnih i plastičnih koničnih navoja. LOCTITE 55 dopušta podešavanje nakon montaže.



Proizvodi za zaptivanje cevnih navoja

Tabela proizvoda

Da li su delovi metalni ili plastični?

Rešenje	Metal, plastika ili kombinacija metala i plastike		
	Da li vam je potrebno da radite podešavanje nakon montaže		
	Da	Ne	Fini
	Konac	Gel	Tečan
	LOCTITE 55	LOCTITE SI 5331	LOCTITE 542
			
Materijali koji se zaptivaju	Metal, plastika ili oboje	Metal, plastika ili oboje	Metal
Maksimalna veličina navoja	Testirano do 4"	3"	3/4"
Čvrstoća rastavljanja	Niska	Niska	Srednja
Trenutno zaptivanje	Da (pun pritisak)	Da	Ne
Opseg radne temperature	-55 do +130 °C	-50 do +150 °C	-55 do +150 °C
Veličine pakovanja	50 m, 150 m konac	100 ml, 300 ml	10 ml, 50 ml, 250 ml
Oprema¹	–	–	97001, 98414
Praktični saveti	<p>LOCTITE 55</p> <ul style="list-style-type: none"> • Univerzalna primena za zaptivanje cevnih navoja • Potpuno zaptiva spojeve pod pritiskom • Za brzo, lako i pouzdano zaptivanje <p>Nalazi se na WRC listi, ispunjava BS 6920 za vodu za piće: 0808533 DVGW/KTW odobrenje za gas i vodu za piće Testiran u saglasnosti sa EN 751-2 Class ARp i DIN 30660 Sertifikovan prema NSF/ANSI, Standard 61</p>	<p>LOCTITE SI 5331</p> <ul style="list-style-type: none"> • Idealan za upotrebu na cevnim navojima od plastike ili plastike/metala koji transportuju toplu ili hladnu vodu npr. cevni ili drenažni sistemi u poljoprivredi ili industriji <p>Nalazi se na WRC listi, ispunjava BS 6920 za vodu za piće: 0706521 DVGW odobrenje, testiran u saglasnosti sa EN 751-1 P1 NSF Reg. br.: 123620</p>	<p>LOCTITE 542</p> <ul style="list-style-type: none"> • Idealan za fine navoje koji se koriste kod hidrauličnih, pneumatskih instalacija i generalno za manje navojne spojeve <p>DVGW odobrenje (EN 751-1): NG-5146AR0855</p>

¹ Za detaljne informacije videti strane 152 - 163

Metal

Da li su navoji fini ili grubi?

Srednji		Grubi	
Gel	Gel	Gel	Gel
LOCTITE 586	LOCTITE 577	LOCTITE 5776	LOCTITE 5400
			
Metal	Metal	Metal	Metal
2"	3"	3"	3"
Visoka	Srednja	Srednja	Srednja
Ne	Da	Da	Da
-55 do +150 °C	-55 do +150 °C	-55 do +150 °C	-55 do +150 °C
50 ml, 250 ml	50 ml, 250 ml, 2 l	50 ml, 250 ml	50 ml, 250 ml
–	97002	97002	97002
<p>LOCTITE 586</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sporo očvršćavajuća, zaptivna masa visoke čvrstoće • Posebno pogodan za bakarne i mesingane delove opreme 	<p>LOCTITE 577</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaptivna masa opšte namene za sve metalne delove sa grubim navojima • Pogodan za brzu primenu na niskim temperaturama, npr. spoljašnje održavanje postrojenja <p>P1 NSF Reg. br.: 123001 DVGW odobrenje (EN 751-1): NG-5146AR0855 WRAS odobrenje (EN 6920-1): 0711506</p>	<p>LOCTITE 5776</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaptivna masa opšte namene za sve metalne delove sa grubim navojima • Pogodan za brzu primenu na niskim temperaturama, npr. spoljašnje održavanje postrojenja • Idelan za postrojenja sa pijaćom vodom do 60 °C <p>DVGW odobrenje (EN 751-1): NG-5146BU0527 WRAS odobrenje (BS 6920-1-2000) Reg. br.: 1208532 NSF/ANSI Standard 61</p>	<p>LOCTITE 5400</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vodeći u zdravlju i bezbednosti • Nema oznake opasnosti, rizika ili bezbednosti • "Bela" bezbednosna lista (MSDS) - nema podataka u odeljcima 2, 3, 15 i 16 MSDS -a u skladu sa (EC) br. 1907/2006 – ISO 11014-1 • Sporo očvršćavajuća, zaptivna masa srednje čvrstoće • Odlična hemijska i termalna otpornost očvršnutog proizvoda

Proizvodi za zaptivanje cevnih navoja

Lista proizvoda

Proizvod	Hemijska osnova	Boja	Fluorescentan	Maksimalna veličina navoja	Opseg radne temperature	Čvrstoća rastavljanja	Moment kidanja
LOCTITE 55	PA višeslojno vlakno	Bela	Ne	R4"	-55 do +130 °C	–	–
LOCTITE 511	Metakrilat	Bela ili staro bela	Ne	M80/R3"	-55 do +150 °C	Niska	6 Nm
LOCTITE 542	Metakrilat	Braon	Ne	M26/R3/4"	-55 do +150 °C	Srednja	15 Nm
LOCTITE 549	Metakrilat	Narandžasta	Ne	M80/R3"	-55 do +150 °C	Visoka	20 Nm
LOCTITE 561 Stik	Metakrilat	Narandžasta	Ne	M80/R3"	-55 do +150 °C	Niska	2 Nm
LOCTITE 567	Metakrilat	Staro bela	Ne	M80/R3"	-55 do +150 °C	Niska	1,7 Nm
LOCTITE 570	Metakrilat	Mat srebrno-braon	Ne	M80/R3"	-55 do +150 °C	Niska	5,5 Nm
LOCTITE 572	Metakrilat	Bela ili staro bela	Ne	M80/R3"	-55 do +150 °C	Srednja	7 Nm
LOCTITE 577	Metakrilat	Žuta	Da	M80/R3"	-55 do +150 °C	Srednja	11 Nm
LOCTITE 582	Metakrilat	Plava	Da	M56/R2"	-55 do +150 °C	Srednja	8,5 Nm
LOCTITE 586	Metakrilat	Crvena	Da	M56/R2"	-55 do +150 °C	Visoka	15 Nm
LOCTITE 5400	Metakrilat	Žuta	Da	M80/R3"	-55 do +150 °C	Srednja	19 Nm
LOCTITE 5772	Metakrilat	Žuta	Da	M80/R3"	-55 do +150 °C	Srednja	11 Nm
LOCTITE 5776	Metakrilat	Žuta	Da	M80/R3"	-55 do +150 °C	Srednja	9 Nm
LOCTITE SI 5331	Silikon	Bela	Ne	M80/R3"	-55 do +150 °C	Niska	1,5 Nm

* Za detaljne informacije pogledajte internet stranicu www.loctite.rs

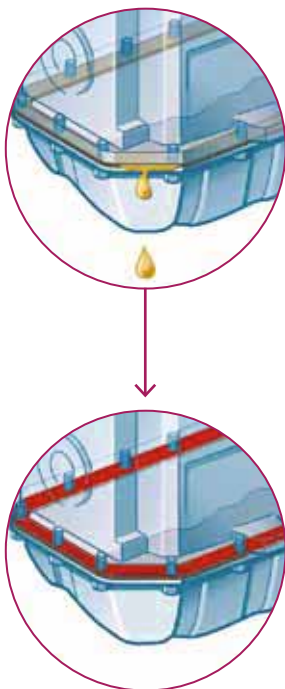
16 | ** Mereno sa konusnom i pločastom opremom – odgovara viskozitetu LOCTITE 577 (na bazi Brookfield)

Viskozitet	Tiksotropan	Atest*	Veličine pakovanja	Komentari
Konac	–	DVGW, KTW, NSF	50 m, 150 m konac	Za plastiku i metal, posebno za gasne i vodovodne cevi, ne očvršćava
9.000 – 22.000 mPa·s	Da	DVGW	50 ml, 250 ml, 2 l	Za metal, niska čvrstoća, opšte namene
400 – 800 mPa·s	Ne	DVGW, WRAS	10 ml, 50 ml, 250 ml	Za metal, posebno za hidraulične cevi
20.000 mPa·s	Da	–	50 ml, 250 ml	Za metal, visoka čvrstoća, sporo očvršćava
Polučvrst	–	NSF	19 g	Stik, za metalne navoje; održavanje, popravka, remont
280.000 – 800.000 mPa·s	Da	UL	50 ml, 250 ml	Za metal, niska čvrstoća, grubi navoji
16.000 – 24.000 mPa·s	Da	–	50 ml, 250 ml	Za metal, niska čvrstoća, veoma sporo očvršćava
14.400 – 28.600 mPa·s	Da	–	50 ml, 250 ml, 2 kg	Za metal, sporo očvršćava
16.000 – 33.000 mPa·s	Da	DVGW, NSF, BAM	50 ml, 250 ml, 2 l	Za metal, opšte namene
4.500 – 5.500 mPa·s	Ne	–	50 ml, 250 ml	Za metal, srednja čvrstoća, brzo očvršćava
4.000 – 6.000 mPa·s	Da	BAM	50 ml, 250 ml	Za metal, visoka čvrstoća, odličan na mesingu
5.000 – 20.000 mPa·s	Da	–	50 ml, 250 ml	Za metal, bez označavanja, beli MSDS
16.000 – 33.000 mPa·s	Da	PMUC	50 ml	Za metal, naročito za nuklearne elektrane
1.000 – 6.000 mPa·s**	Da	DVGW	50 ml, 250 ml	Za metal, naročito za gasne i vodovodne cevi, brzo očvršćava
50.000 mPa·s	Da	DVGW, WRAS, NSF	100 ml, 300 ml	Za plastiku i metal



Proizvodi za ravno zaptivanje

Zaptivanje prirubnica



Zašto koristiti LOCTITE proizvode za ravno zaptivanje?

Zaptivke se koriste da bi se sprečilo curenje tečnosti ili gasova stvaranjem nepropusnih prepreka. Za uspešno ravno zaptivanje neophodno je da zaptivka ostane netaknuta i da ne procuri tokom dugog vremenskog perioda. Zaptivka mora biti otporna na tečnosti i/ili gasove i mora izdržati radne temperature i pritiske kojima je izložena. LOCTITE proizvodi za ravno zaptivanje su samoobrazujuće zaptivke koje obezbeđuju savršeno zaptivanje komponenti, sa maksimalnim direktnim kontaktom, eliminišući koroziju na površini prirubnice. Odmah po montaži formira se zaptivka koja je otporna na niske pritiske, sa potpunim očvršćavanjem u roku od 24 sata dajući spoj koji se neće skupljati, pucati ili popuštati.

LOCTITE proizvodi za ravno zaptivanje nude veće performanse i daju brojne prednosti u odnosu na tradicionalne sisteme zaptivanja kao što su krute zaptivke

Glavni uzroci otkaza i curenja tvrdih zaptivki su:

- Kontakt sa površinom: Tvrdе zaptivke ne obezbeđuju totalni kontakt između zaptivke i površine prirubnice. Zbog toga se neznatna curenja uvek mogu pojaviti (stopa vlažnosti)
- Efekat sleganja: Tvrdе zaptivke popuštaju pod dinamičkim opterećenjima i smanjuju debljinu, sa ranijim popuštanjem zavrtnja na spojevima prirubnice usled čega dolazi do curenja
- Istiskivanje: Zaptivke mogu biti istisnute između prirubnica
- Izobličenje rupe za zavrtnj: Veliki napor se prenose na materijal zaptivke ispod glave zavrtnja, uzrokujuću lomljenje, cepanje, prekidanje ili istiskivanje zaptivke.

Prednosti LOCTITE proizvoda za ravno zaptivanje u poređenju sa tradicionalnim tvrdim zaptivkama

- Jednokomponentni – čist i lak za primenu
- Zamenjuju tradicionalne zaptivke – smanjuje se ulaganje
- Popunjavaju sve zatore
- Nema potrebe za naknadnim dotezanjem
- Odlično trenutno zaptivanje
- Velika otpornost na rastvarače
- Otporan na visoke pritiske kada potpuno očvrsne

Izaberite pravi LOCTITE proizvod za ravno zaptivanje za vašu primenu

Brojni faktori utiču na izbor zaptivke. Henkel nudi različite materijale za ravno zaptivanje:

Anaerobni proizvodi za krute prirubnice

Oni ostaju tečni kada su izloženi vazduhu, ali očvršćavaju između prirubnica bez prisustva vazduha. LOCTITE anaerobni proizvodi za ravno zaptivanje su najpodesniji za krute metalne spojeve gde je zazor posle zaptivanja nula ili mali.



Priprema površine

Komponente bi trebalo da budu čiste i bez prljavštine kao što su mazivo, ulje, ostaci zaptivki i zaptivnih smesa, itd.

- Odmastiti, očistiti i osušiti površine pre nanošenja zaptivne mase – koristiti LOCTITE SF 7063 (videti čišćenje na strani 110)
- Za održavanje i popravku, ukloniti ostatke starih zaptivki sa LOCTITE SF 7200 odstranjivačem zaptivki i očistiti površine sa LOCTITE SF 7063 (videti čišćenje na strani 110)
- Ako je anaerobna zaptivna smesa naneta na temperaturi ispod 5 °C, preporučuje se prethodno nanošenje LOCTITE SF 7240, LOCTITE SF 7471 ili LOCTITE SF 7649 (videti pripremu površine na strani 133)



Oprema za nanošenje

LOCTITE pištolji za kartuše su ergonomski napravljeni za ručno nanošenje LOCTITE zaptivnih smesa. Bilo da su ručni ili pneumatski, svaki deo sklopa je napravljen za jednostavno, čisto, ručno nanošenje LOCTITE proizvoda za ravno zaptivanje:

Pištolj za kartuše

- **Staku 142240**
- Prenosni, ručni pištolj za sve standardne kartuše od 300 ml
- Brzi sistemi punjenja čine promene kartuša čistim i lakim



142240

Pištolj za kartuše

LOCTITE 97002 pneumatski pištolj za kartuše

- Prenosna jedinica za kartuše od 300 ml i 250 ml tube na istiskivanje
- Integrisan regulator pritiska
- Brzi ventil za smanjenje pritiska, kako bi se smanjilo dodatno curenje



97002

Za informacije o poluautomatskoj ili automatskoj opremi za nanošenje, dostupnim ventilima, rezervnim delovima, priboru i savetima za nanošenje, pogledajte strane 152 - 163 ili u priručniku za LOCTITE opremu.

Silikonski proizvodi za savitljive prirubnice

LOCTITE silikonski materijali za ravno zaptivanje obuhvataju proizvode sa posebnim svojstvima obuhvatajući odličnu otpornost na tečnosti i visoke radne temperature. Oni su posebno pogodni za velike zatore i sklopove gde se pojavljuju pomeranja prirubnice.



LOCTITE proizvodi za ravno zaptivanje

LOCTITE zaptivke mogu biti upotrebljene na skoro svim tipovima prirubnica. Oni se nanose kao tečne zaptivke na jednu od površina prirubnice pre nego što se delovi montiraju. Nakon montaže zaptivka se širi i očvršćava između prirubnica, popunjavajući zatore, ogrebotine i nepravilnosti površina kako bi obezbedili trajno zaptivanje.






Proizvodi za ravno zaptivanje

Tabela proizvoda



Koliki zazor mora popuniti zaptivna smesa?

Rešenje

	Do 0,25 mm		
	Metali		
	Pasta	Gel	Pasta
	LOCTITE 574	LOCTITE 518	LOCTITE 5188
			
Tip prirubnice	Kruta	Čvrsta	Čvrsta
Metod očvršćavanja	Anaerobni	Anaerobni	Anaerobni
Otpornost na ulje	Odlična	Odlična	Odlična
Otpornost na vodu/glikol	Odlična	Odlična	Odlična
Opseg radne temperature	-55 do +150 °C	-55 do +150 °C	-55 do +150 °C
Veličine pakovanja	50 ml, 160 ml kartuša, 250 ml	25 ml brizgaljka, 50 ml, 300 ml kartuša	50 ml, 300 ml kartuša, 2 l
Oprema¹	97002	142240, 97002	142240, 97002
Praktični saveti	<p>LOCTITE 574</p> <ul style="list-style-type: none"> Idealan za upotrebu na čvrstim metalnim delovima, npr. delovi od livenog gvožđa i kućišta pumpi 	<p>LOCTITE 518</p> <ul style="list-style-type: none"> Idealan za upotrebu na čvrstim gvozdenim, čeličnim i aluminijumskim prirubnicama <p>P1 NSF Reg. br.: 123758</p>	<p>LOCTITE 5188</p> <ul style="list-style-type: none"> Idealan za zaptivanje svih vrsta čvrstih metalnih prirubnica, posebno aluminijumskih prirubnica Odličan kod zahtevnih primena Odlična hemijska otpornost, veoma elastičan Izvanredno prijanjanje, može se tolerisati neznatna zaprljanost uljima na površini prirubnice

Veći od 0,25 mm

Plastika, metal ili kombinacija metala i plastike

Gel	Pasta	Pasta	Pasta	Pasta
LOCTITE 5800	LOCTITE 510	LOCTITE SI 5926	LOCTITE SI 5699	LOCTITE SI 5970
				
Čvrsta	Čvrsta	Elastična	Elastična	Elastična
Anaerobni	Anaerobni	Vlaga	Vlaga	Vlaga
Odlična	Odlična	Dobra	Dobra	Odlična
Odlična	Odlična	Dobra	Odlična	Dobra
-55 do +180 °C	-55 do +200 °C	-55 do +200 °C	-55 do +200 °C	-50 do +200 °C
50 ml, 300 ml kartuša	50 ml, 250 ml, 300 ml kartuša	40 ml tuba, 100 ml tuba	300 ml kartuša	300 ml kartuša
142240, 97002	142240, 97002	–	142240, 97002	142240, 97002
<p>LOCTITE 5800</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vodeći u zdravlju i bezbednosti: Nema oznake opasnosti, rizika ili bezbednosti • "Bela" bezbednosna lista (MSDS) - nema podataka u odeljcima 2, 3, 15 i 16 u MSDS-u • Odlična hemijska i termalna otpornost očvrnutog proizvoda 	<p>LOCTITE 510</p> <ul style="list-style-type: none"> • Idealan za upotrebu na čvrstim priрубnicama gde su neophodne otpornost na visoke temperature i hemijska otpornost <p>P1 NSF Reg. br.: 123007</p>	<p>LOCTITE SI 5926</p> <ul style="list-style-type: none"> • Višenamenska elastična silikonska zaptivna smesa. Može biti upotrebljena na metalnim, plastičnim i bojenim delovima • Podnosi vibracije, termalno širenje i skupljanje 	<p>LOCTITE SI 5699</p> <ul style="list-style-type: none"> • Idealan za zaptivanje svih tipova priрубnica obuhvatajući presovani lim gde se zahteva otpornost na vodu i glikol • Može se montirati posle 10 min. <p>P1 NSF Reg. br.: 122998</p>	<p>LOCTITE SI 5970</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zamena za ravnu zaptivku koja je sečena od plute ili papira na priрубnicama i presovanim limenim delovima • Idealan za upotrebu gde se pojavljuju velike vibracije ili uvijanja • Može biti upotrebljena sa plastičnim i farbanim delovima • Može se montirati posle 25 min.

Proizvodi za ravno zaptivanje

Lista proizvoda

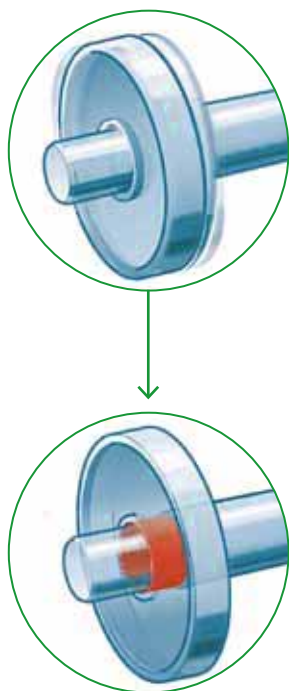
Proizvod	Hemijska osnova	Boja	Fluorescentan	Opseg radne temperature	Čvrstoća	Viskozitet	Otpornost na smicanje istežanjem
LOCTITE 510	Metakrilat	Roze	Ne	-55 do +200 °C	Srednja	40.000 – 140.000 mPa·s	5 N/mm ²
LOCTITE 515		Tamnocrvena	Da	-55 do +150 °C	Srednja	150.000 – 375.000 mPa·s	6 N/mm ²
LOCTITE 518		Crvena	Da	-55 do +150 °C	Srednja	500.000 – 1.000.000 mPa·s	7,5 N/mm ²
LOCTITE 573		Zelena	Da	-55 do +150 °C	Niska	13.500 – 33.000 mPa·s	1,3 N/mm ²
LOCTITE 574		Narandžasta	Da	-55 do +150 °C	Srednja	23.000 – 35.000 mPa·s	8,5 N/mm ²
LOCTITE 5188		Crvena	Da	-55 do +150 °C	Srednja	11.000 – 32.000 mPa·s	7 N/mm ²
LOCTITE 5203		Crvena	Da	-55 do +150 °C	Veoma sporo	50.000 – 100.000 mPa·s	1 N/mm ²
LOCTITE 5205		Crvena	Da	-55 do +150 °C	Srednja	30.000 – 75.000 mPa·s	3 N/mm ²
LOCTITE 5208		Crvena	Da	-55 do +150 °C	Srednja	12.000 – 27.000 mPa·s	6 N/mm ²
LOCTITE 5800		Crvena	Da	-55 do +180 °C	Srednja	11.000 – 32.000 mPa·s	5 N/mm ²
LOCTITE 128068		Tamnocrvena	Da	-55 do +150 °C	Srednja	300.000 – 1.000.000 mPa·s	6 N/mm ²
						Stopa istiskivanja	
LOCTITE SI 5699	Silikon	Siva	Ne	-55 do +200 °C	Niska	200 g/min	1,7 N/mm ²
LOCTITE SI 5900		Crna	Ne	-55 do +200 °C	Niska	20 – 50 g/min	1,2 N/mm ²
LOCTITE SI 5910		Crna	Ne	-55 do +200 °C	Niska	300 g/min	1,2 N/mm ²
LOCTITE SI 5920		Bakarna	Ne	-55 do +350 °C	Niska	275 g/min	1,4 N/mm ²
LOCTITE SI 5926		Plava	Ne	-55 do +200 °C	Niska	550 g/min	–
LOCTITE SI 5970		Crna	Ne	-50 do +200 °C	Niska	40 – 80 g/min	1,5 N/mm ²
LOCTITE SI 5980		Crna	Ne	-50 do +200 °C	Niska	120 – 325 g/min	1,5 N/mm ²

Maksimalni zazor	Vreme učvršćivanja čelika	Vreme učvršćivanja aluminijuma	Veličine pakovanja	Komentari
0,25 mm	25 min.	45 min.	50 ml, 250 ml, 300 ml kartuša	Za mašinske, krute metalne prirubnice – otpornost na visoke temperature
0,25 mm	30 min.	30 min.	50 ml, 300 ml	Za mašinske, krute metalne prirubnice – srednja brzina očvršćavanja
0,3 mm	25 min.	20 min.	25 ml brizgaljka, 50 ml, 300 ml kartuša	Za mašinske, krute metalne prirubnice – poluelastičan
0,1 mm	9 h	12 h	50 ml, 250 ml	Za mašinske, krute metalne prirubnice – sporo očvršćava
0,25 mm	15 min.	45 min.	50 ml, 160 ml kartuša, 250 ml	Za mašinske, krute metalne prirubnice – opšte namene
0,25 mm	25 min.	10 min.	50 ml, 300 ml, 2 l	Za mašinske, krute metalne prirubnice – veoma elastičan
0,125 mm	10 min.	20 min.	50 ml, 300 ml	Za mašinske, krute metalne prirubnice – laka demontaža
0,25 mm	25 min.	25 min.	50 ml, 300 ml	Za mašinske, krute metalne prirubnice – poluelastičan
0,125 mm	12 min.	30 min.	50 ml, 250 ml	Za mašinske, krute metalne prirubnice – poluelastičan
0,25 mm	25 min.	20 min.	50 ml, 300 ml kartuša	Za mašinske, krute metalne prirubnice – bez označavanja, beli MSDS
0,1 mm	1 h	3 h	300 ml, 850 ml	Za mašinske, krute metalne prirubnice – poluelastičan, veoma sporo očvršćavanje
	Vreme stvaranja pokorice	Zapreminsko očvršćavanje u 24h		
1 mm	30 min.	2,5 mm	300 ml	Za elastične prirubnice, mašinske ili slojevite površine, metal ili plastiku, odličan u vodi/glikolu
1 mm	15 min.	2,5 mm	300 ml	Tiksotropna pasta, crna, odlična u motornim uljima
1 mm	40 min.	2,75 mm	50 ml i 300 ml kartuša, 80 ml tuba, 200 ml limenka pod pritiskom	Za elastične prirubnice, mašinske ili slojevite površine, metal ili plastiku
1 mm	40 min.	2,5 mm	80 ml tuba, 300 ml kartuša	Za elastične prirubnice, mašinske ili slojevite površine, otpornost na visoku temperaturu
1 mm	60 min.	2,5 mm	40 ml tuba, 100 ml tuba	Za elastične prirubnice, mašinske ili slojevite površine, metal ili plastiku
1 mm	25 min.	2,5 mm	300 ml kartuša	Za elastične prirubnice, mašinske ili slojevite površine, metal ili plastiku
1 mm	30 min.	1 mm	200 ml limenka pod pritiskom	Zaptivna smesa za prirubnice, velike zazore, bez oznake



Mase za učvršćivanje

Učvršćivanje cilindričnih delova



Zašto koristiti LOCTITE masu za učvršćivanje?

LOCTITE masa za učvršćivanje osigurava ležajeve i ostale cilindrične delove u kućištima ili na oševinama. Postižu sposobnost maksimalnog prenosa opterećenja i jedinstvene podele napona i eliminišu nagrizajuću koroziju. Primenuju se u tečnom stanju, ostvaruju 100% kontakt između uparenih metalnih površina, eliminišući potrebu za skupim delovima za zamenjivanje, dugotrajnom mašinskom obradom ili upotrebom mehaničkih metoda. LOCTITE mase za učvršćivanje popunjavaju zazor između komponenti i očvršćavaju u čvrsti precizni sklop.

LOCTITE mase za učvršćivanje su mnogo bolje od tradicionalnih metoda montaže

- Klinovi sa kukom, sklopovi klin/žleb za klin: Imaju neravnomernu raspodelu mase, neuravnoteženost koja može dovesti do vibracija pri velikim brzinama
- Uzdužni klinovi, čivije i nazubljena: Uzrokuju velike napone usled "uticaja oštećenja klinovima" koji se pojavljuju u oblasti klina. Visoka cena mašinske obrade.
- Presovani sklop, presovani sklop uz pomoć zagrevanja i konusni spojevi: Prenos obrtnog momenta zavisi isključivo od trenja koje zavisi od vrste materijala, obrađene površine i konstrukcije. Osim toga, ovde su potrebne jako uske tolerancije kako bi se preneo zadati obrtni momenat, što vodi previsokim troškovima izrade. Preklopi koji i sami imaju velike napone mogu zajedno sa radnim opterećenjem dovesti do otkaza sklopa.
- Zavarivanje i meko lemljenje: Samo istorodni metali mogu biti spojeni, delovi mogu biti iskrivljeni potrebnim visokim temperaturama. Zagrevanje materijala može voditi do zaostalih napona i strukturnih degradacija. Demontaža takođe može biti teška ili nemoguća.

Prednosti LOCTITE mase za učvršćivanje u poređenju sa tradicionalnim metodama montaže

- Proizvodi visoke čvrstoće mogu izdržati velika opterećenja
- Popunjava sve zapore kako bi se sprečila korozija i korozija presovanog sklopa
- 100 % kontakt – opterećenje i napon su ravnomerno raspoređeni

Prednosti LOCTITE masa za učvršćivanje u kombinaciji sa presovanim sklopom ili presovanim sklopom uz zagrevanje

- Veći prenos snage i opterećenja sa postojećim rešenjima dizajna i oblika
- Jednake performanse sa manjim preklonom/lakša konstrukcija

Prednosti LOCTITE masa za učvršćivanje u kombinaciji sa presovanim sklopom ili presovanim sklopom uz zagrevanje

1. Veličina zazora između delova

Tipično, mase za učvršćivanje niskog viskoziteta (125 to 2.000 mPa·s) se koriste za zapore do 0.15 mm. Za zapore veće od 0.15 mm, trebalo bi da se koriste mase za učvršćivanje sa većim viskozitetom (>2.000 mPa·s).

2. Otpornost na temperaturu

Većina LOCTITE masa za učvršćivanje su u stanju da izdrže temperature do 150 °C. Za primene koje zahtevaju otpornost na više temperature, Henkel je razvio poseban asortiman proizvoda za učvršćivanje koji mogu da izdrže temperature do 230 °C.



Priprema površine

Komponente bi trebalo da budu čiste i bez prljavštine kao što su mazivo, ulje, rezne tečnosti, zaštitni premazi, itd.

- Odmastiti, očistiti i osušiti površine pre nanošenja mase za učvršćivanje – koristiti LOCTITE SF 7063 (videti čišćenje na strani 110)
- Ako je masa za učvršćivanje naneta na temperaturi ispod 5 °C, preporučuje se prethodno nanošenje LOCTITE SF 7240 ili LOCTITE 7649 (videti pripremu površine na strani 133)
- Brzina očvršćavanja smese za učvršćivanje može biti povećana upotrebom aktivatora LOCTITE SF 7649 ili LOCTITE SF 7240 (videti pripremu površine na strani 133).



Oprema za nanošenje

Poluautomatska oprema za nanošenje LOCTITE 97009 / 97121 / 97201

LOCTITE poluautomatska oprema za nanošenje kombinuje regulator i rezervoar u jednu jedinicu za nanošenje putem ventila velikog broja LOCTITE proizvoda. Obezbeđuje digitalnu kontrolu vremena, signal za prazno i kraj ciklusa. Pritisni ventil pogodan za ručno nanošenje ili kao stacionarni sistem. Rezervoari su veliki dovoljno da prihvate boce od 2 kg, a jedinice mogu biti opremljene sa identifikatorom niskog nivoa.



97009 / 97121 / 97201

Ručni pištolj

LOCTITE 98414 peristaltična ručna pumpa, 50 ml bočica LOCTITE 97001 peristaltična ručna pumpa, 250 ml bočica

Ovi prenosni aplikatori se lako montiraju na bilo koji anaerobni LOCTITE u bočici od 50 ml ili 250 ml, pretvarajući bočicu u prenosivi ručni uređaj za doziranje. Napravljeni su za nanošenje pod bilo kojim uglom u veličini kapljice od 0,01 do 0,04 ml, bez curenja ili rasipanja proizvoda (pogodni za viskozitet do 2.500 mPa-s).



97001 / 98414

Za informacije o poluautomatskoj ili automatskoj opremi za nanošenje, dostupnim ventilima, rezervnim delovima, priboru i savetima za nanošenje, pogledajte strane 152 - 163 ili u priručniku za LOCTITE opremu.

3. Čvrstoća lepljenja

Za primene gde delovi moraju biti trajno zalepljeni, preporučuje se proizvod visoke čvrstoće. Ako delovi moraju biti demontirani radi održavanja, bolje je da se koristi proizvod srednje čvrstoće, jer je sila smicanja manja.

4. Brzina očvršćavanja

Mnoge proizvodne primene zahtevaju masu za učvršćivanje sa brzim očvršćavanjem kako bi se optimizovala proizvodnost. S druge strane, neke primene predviđaju sporije očvršćavanje kako bi se izvršilo podešavanje nakon montaže delova. Naš asortiman LOCTITE masa za učvršćivanje nudi širok izbor opcija za brzinu očvršćavanja.



Mase za učvršćivanje

Tabela proizvoda

Da li je sklop veoma pohaban?

Da

Zazori < 0,5 mm

Da

Rešenje

LOCTITE 660

(sa aktivatorom LOCTITE SF 7240)



LOCTITE 641



Zazor

Potrebna čvrstoća

Otpornost na ručno kidanje¹

Opseg radne temperature

Veličina pakovanja

Oprema²

Do 0,5 mm

Visoka

15 min.

-55 do +150 °C

50 ml

–

Do 0,1 mm

Srednja

25 min.

-55 do +150 °C

10 ml, 50 ml, 250 ml

97001, 98414

Praktični saveti

- Odmastiti, očistiti i osušiti površine pre nanošenja mase za učvršćivanje – koristiti LOCTITE SF 7063 (videti čišćenje na strani 110)
- Ako je masa za učvršćivanje naneta na temperaturi ispod +5 °C, preporučuje se prethodno nanošenje LOCTITE SF 7240 ili LOCTITE SF 7649 (videti pripremu površine na strani 133)
- Može se koristiti za povećanje čvrstoće kod postojećih konstrukcija

LOCTITE 660

- Idealan za popravljavanje pohabanih cilindričnih delova bez ponovne mašinske obrade
- Omogućava ponovno korišćenje pohabanih ležajeva, klinova, uglavaka ili cevi sa proširenjem
- Podesan za neutralisanje zazora

P1 NSF Reg. br.: 123704

LOCTITE 641

- Idealan za delove koje je kasnije potrebno demontirati, kao npr. ležajevi u kućištu ili na vratilu

Ne

Zazori < 0,25 mm

Da li je neophodna demontaža?

Ne

Koja je neophodna radna temperatura?

Do 230 °C

Do 180 °C

Zazor < 0,25 mm

Zazor < 0,15 mm

**LOCTITE
620**



Do 0,2 mm

Visoka

80 min.

-55 do +230 °C *

50 ml, 250 ml

97001, 98414

LOCTITE 620

- Otporan na visoke temperature
- Idealan za učvršćivanje čivija za pozicioniranje u hladnjacima, klizne čaure u kućištima pumpi i ležajeva u menjačima

**DVGW odobrenje (EN 751-1):
NG-5146AR0855**

**LOCTITE
638**



Do 0,25 mm

Visoka

4 min.

-55 do +180 °C

10 ml, 50 ml, 250 ml, 1 l, 2 l

97001, 97121, 97201, 98414

LOCTITE 638

- Otporan na visoke temperature
- Lepi bez obzira na zaprljanje, uključujući i industrijska ulja
- Visoka čvrstoća na svim metalima, uključujući pasivne površine (npr. nerđajući čelik)
- Idealan za osovine, zupčanike, remenice i slične cilindrične delove

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

**LOCTITE
6300**



Do 0,15 mm

Visoka

10 min.

-55 do +180 °C

50 ml, 250 ml

97001, 98414

LOCTITE 6300

- Vodeći u zdravlju i bezbednosti
- Nema oznake opasnosti, rizika ili bezbednosti
- "Bela" bezbednosna lista (MSDS) - nema podataka u odeljcima 2, 3, 15 i 16 u MSDS-u
- Dobra toplotna otpornost

**LOCTITE
648**



Do 0,15 mm

Visoka

3 min.

-55 do +180 °C

10 ml, 50 ml, 250 ml, 1 l, 2 l

97001, 97009, 97121, 97201, 98414

LOCTITE 648

- Otporan na visoke temperature
- Lepi bez obzira na zaprljanje, uključujući i industrijska ulja
- Visoka čvrstoća na svim metalima, uključujući pasivne površine (npr. nerđajući čelik)
- Idealan za učvršćivanje delova sa zazorom ili presovanog sklopa

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

Mase za učvrščivanje

Lista proizvoda

Proizvod	Hemijska osnova	Boja	Fluorescentan	Opseg radne temperature	Otpornost na smicanje istežanjem	Tiksotropan	Viskozitet
LOCTITE 601	Metakrilat	Zelena	Da	-55 do +150 °C	> 15 N/mm ²	Ne	100 – 150 mPa·s
LOCTITE 603		Zelena	Da	-55 do +150 °C	> 22,5 N/mm ²	Ne	100 – 150 mPa·s
LOCTITE 620		Zelena	Ne	-55 do +230 °C**	> 24,1 N/mm ²	Da	5.000 – 12.000 mPa·s
 LOCTITE 638		Zelena	Da	-55 do +180 °C	> 25 N/mm ²	Ne	2.000 – 3.000 mPa·s
LOCTITE 640		Zelena	Da	-55 do +175 °C	22 N/mm ²	Ne	450 – 750 mPa·s
LOCTITE 641		Žuta	Ne	-55 do +150 °C	> 6,5 N/mm ²	Ne	400 – 800 mPa·s
 LOCTITE 648		Zelena	Da	-55 do +180 °C	> 25 N/mm ²	Ne	400 – 600 mPa·s
LOCTITE 649		Zelena	Da	-55 do +175 °C	> 15 N/mm ²	Ne	550 – 950 mPa·s
LOCTITE 660		Srebrna	Ne	-55 do +150 °C	> 17,2 N/mm ²	Da	150.000 – 350.000 mPa·s
LOCTITE 661		Tamno žuta	Ne	-55 do +175 °C	> 15 N/mm ²	Ne	400 – 1.600 mPa·s
LOCTITE 662		Tamno žuta	Ne	-55 do +150 °C	> 25 N/mm ²	Ne	1.750 – 3.250 mPa·s
LOCTITE 675		Zelena	Ne	-55 do +150 °C	20 N/mm ²	Ne	100 – 150 mPa·s
LOCTITE 6300		Zelena	Da	-55 do +180 °C	> 15 N/mm ²	Ne	250 – 550 mPa·s
LOCTITE 121078		Zelena	Da	-55 do +175 °C	> 20 N/mm ²	Da	3.000 – 5.000 mPa·s

* U kombinaciji sa aktivatorom

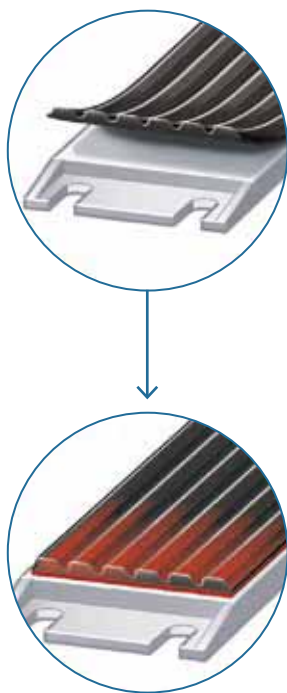
** Posle očvršćavanja na toploti od 180 °C za 30 min.

Vreme učvršćivanja čelika	Maksimalni zazor	Veličine pakovanja	Komentari
25 min.	0,1 mm	10 ml, 50 ml, 250 ml	Visoka čvrstoća, nizak viskozitet, mali zazori
8 min.	0,1 mm	10 ml, 50 ml, 250 ml	Visoka čvrstoća, trpi ulje
80 min.	0,2 mm	50 ml, 250 ml	Visoka čvrstoća, otpornost na visoke temperature
4 min.	0,25 mm	10 ml, 50 ml, 250 ml, 1 l, 2 l	Visoka čvrstoća, otpornost na visoke temperature, trpi ulje
2 h	0,1 mm	50 ml, 250 ml, 2 l	Visoka čvrstoća, dobra otpornost na temperature, sporo očvršćavanje
25 min.	0,1 mm	10 ml, 50 ml, 250 ml	Srednja čvrstoća, ako je neophodna demontaža
3 min.	0,15 mm	10 ml, 50 ml, 250 ml, 1 l, 2 l	Visoka čvrstoća, otpornost na visoke temperature, trpi ulje
10 min.	0,1 mm	50 ml, 250 ml	Visoka čvrstoća, bez akrilne kiseline
15 min.	0,5 mm*	50 ml	Visoka čvrstoća, popunjava zazor kod reparatura
4 min.	0,15 mm	50 ml, 250 ml, 1 l	Visoka čvrstoća, nizak viskozitet, takode očvršćava pod UV zracima
7 min.	0,25 mm	250 ml	Visoka čvrstoća, srednji viskozitet, takode očvršćava pod UV zracima
45 min.	0,1 mm	50 ml, 250 ml, 2 l	Visoka čvrstoća, sporo očvršćavanje
10 min.	0,15 mm	50 ml, 250 ml	Visoka čvrstoća, beli MSDS, dobra otpornost na temperature
3 min.	0,25 mm	50 ml, 250 ml, 1 l	Visoka čvrstoća, dobra otpornost na temperature, visok viskozitet



Lepkovi za trenutno lepljenje

Od malih delova do strukturalne primene



Zašto koristiti LOCTITE lepak za trenutno lepljenje?

Lepkovi za trenutno lepljenje, ili cijanoakrilatii, očvršćavaju veoma brzo kada su naneti između površina. Vlažnost površine na podlogama pokreće reakciju očvršćavanja, koja se odvija od površine prema sredini lepljenog spoja. Cijanoakrilatii su podesni za lepljenje malih delova i očvršćavaju ekstremno brzo. Usled popunjavanja malih zazora, zahtevaju tačno podešene delove. Njihovo prijanjanje na većinu podloga je odlično i otpornost na smicanje je veoma dobra. Ne bi trebali da se koriste na kaljenom staklu ili poliranoj keramici, ali mogu se upotrebiti na GRP plastici. Spojevi koji su konstantno izloženi vodi zahevaju pravilan izbor lepka i ispitivanje lepljenog spoja na trajnost.

Prednosti LOCTITE lepka za trenutno lepljenje

- Čist i lak za nanošenje
- Brzo pozicioniranje i učvršćivanje delova
- Spajaju širok spektar različitih materijala
- Odlično prijanjanje na širokom opsegu podloga, posebno na plastici i gumi. Posebne vrste su dostupne za lepljenje metala ili poroznih podloga. Prajmer LOCTITE SF 770 i LOCTITE SF 7239 su ponudeni kako bi poboljšali prijanjanje na teško lepljivim materijalima kao što su PP, PE, POM, PTFE, ili silikon
- Visoka čvrstoća na veoma malim površinama lepljenja
- Bez rastvarača
- Ne zahtevaju složenu geometriju delova, npr. za mehaničke zatvarače

Izbor pravog LOCTITE lepka za trenutno lepljenje

LOCTITE lepki za trenutno lepljenje dolaze u raznim oblicima optimizovanim prema posebnim zahtevima primene, npr. delovi koji treba da budu lepljeni, opterećenje koje mora da izdrži, konfiguracija spojeva, parametri procesa, itd.

Sledeća objašnjenja bi trebalo da vam pomognu u određivanju koja je tehnologija najbolja za vašu primenu.

Lepljenje poroznih ili kiselih površina

Ove vrste su posebno prilagođene poroznim ili kiselim podlogama, npr. papir ili galvanizovani metali, kako bi se ostvarilo brzo očvršćavanje i učvršćivanje.

Otporni na udare

Elastomer modifikovani lepki za trenutno lepljenje ostvaruju veoma dobru otpornost na udarce. Osim toga, nude poboljšane termalne performanse i otpornost lepljenog spoja u vlažnim sredinama.

Fleksibilni spojevi

Gde su lepljene komponente izložene savijanju pod opterećenjem, elastični lepki za trenutno lepljenje će smanjiti vrhove opterećenja ili podstaći homogenizovaniju deformaciju.



NOVO - LOCTITE 4090 - Nova generacija hibridnih proizvoda za trenutno i strukturalno lepljenje

Nova hibridna tehnologija LOCTITE 4090 otvara potpuno nove oblasti primene za cijanoakrilate kod strukturalnog lepljenja – po prvi put se kombinuju svojstva lepka za trenutno lepljenje sa upečatljivim prednostima. Za optimalno lepljenje strukturalnih delova, kratko vreme učvršćivanja i odlično prijanjanje na različite površine je poboljšano sledećim karakteristikama:

- Visoka otpornost na vlagu
- Otpornost na udare
- Otpornost na temperature do 150 °C
- Popunjavanje zazora do 5 mm
- Otpornost na UV zrake, omogućava spoljnu primenu

Priprema površine

Pravilna priprema površine je najvažniji faktor kako bi se osigurao poptuni uspeh performansi bilo kog lepka.

- Površine koje treba da budu lepljene potrebno je da budu čiste, suve i bez masnoća. Ukoliko je potrebno, očistiti delove sa LOCTITE SF 7063 ili LOCTITE SF 7070 i sušiti (videti čišćenje na strani 110)
- Za kraće vreme učvršćivanja, naneti LOCTITE aktivator na jednu od površina koje se lepe (videti pripremu površine na strani 128)
- Da bi se poboljšala adhezija na teško lepljivim materijalima (PP, PE, PTFE itd.), premazati površine za lepljenje sa prajmerom LOCTITE SF 770 (videti pripremu površine na strani 132)



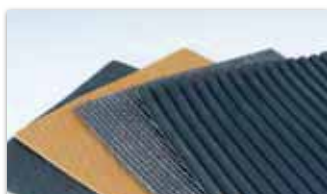
Bez neprijatnog mirisa i "cvetanja", H&S

Ova vrsta lepкова se preporučuje za kozmetičku primenu i imaju veoma slab miris. Pored toga, ovi proizvodi nemaju simbole opasnosti ili oznake rizika za zdravlje i bezbednost.



Popunjavanje zazora

Inovativna, dvokomponentna tehnologija omogućava brzo očvršćavanje bez obzira na zazor. Ovo se primenjuje posebno na sklopove koji nisu savršeno podešeni, ili gde može biti potrebna veća količina lepka.



Strukturalno lepljenje

Inovativna, hibridna tehnologija omogućava kombinaciju klasičnih prednosti cijanoakrilata sa novim svojstvima: otpornost na visoke temperature i vlagu, otpornost na udare i popunjavanje zazora, omogućava optimalno lepljenje strukturalnih delova čak i u spoljnim uslovima.



Očvršćavanje pomoću svetlosti

Ove vrste se preporučuju za lepljenje čistih i transparentnih podloga sa dobrim estetskim izgledom, ili za očvršćavanje ostatka (videti lepکovi koji očvršćavaju uz pomoć svetla na strani 38).



Lepkovi za trenutno lepljenje

Tabela proizvoda

Koju vrstu materijala lepite?

Guma ili plastika koja se teško lepi, npr. PE, PP, PTFE, silikon?

Određeni mali zazori < 0,15 mm

Univerzalni

Otporan na udare

Rešenje

LOCTITE 406

(sa prajmerom SF 770 ili SF 7239)



LOCTITE 401



LOCTITE 435



LOCTITE 480



Vreme vezivanja	2 – 10 sek.	3 – 10 sek.	10 – 20 sek.	20 – 50 sek.
Viskozitet	20 mPa·s	100 mPa·s	200 mPa·s	150 mPa·s
Boja	Bezbojan	Bezbojan	Bezbojan	Crna
Opseg radne temperature	-40 do +120 °C	-40 do +120 °C	-40 do +100 °C	-40 do +100 °C
Veličine pakovanja	20 g, 50 g, 500 g	20 g, 50 g, 500 g	20 g, 500 g	20 g, 500 g

Praktični saveti

- U kombinaciji sa LOCTITE lepkovima za trenutno lepljenje: a) da bi se poboljšalo prijanjanje teško lepljivih materijala koristite prajmer LOCTITE SF 7239 ili SF 770, b) da bi povećali brzinu očvršćavanja koristite aktivator LOCTITE SF 7458, SF 7452 ili SF 7457 (videti pripremu površine na strani 132)
- Za teško lepljive plastične materijale (PE i PP) takođe pogledati LOCTITE 3030 ili LOCTITE AA 3038 na strani 61

LOCTITE 406

- Trenutno lepljenje plastike, gume, uključujući EPDM, i elastomere
- LOCTITE SF 770 ili LOCTITE SF 7239 poliolefinski prajmer poboljšava lepljenje na teško lepljivim podlogama

LOCTITE 401

- Opšte namene
- Za kisele površine kao što su hromirane ili pocinkovane površine
- Za porozne podloge kao što su drvo, papir, koža, pluta i tkanina

P1 NSF Reg. br.: 123011

LOCTITE 435

- Odlična otpornost na velika opterećenja i smicanje
- Lepljenje plastike, gume, metala, poroznih i upijajućih podloga i kiselih površina
- Dobra otpornost u vlažnim sredinama






LOCTITE 480

- Za primenu gde se zahteva otpornost na udare ili gde su prisutni udari ili ljuštenje pod opterećenjem
- Idealan za lepljenje metal na metal, na gumu ili magnete
- Dobra otpornost u vlažnim sredinama

Svi ostali materijali (osim stakla)

Određeni mali zazor < 0,15 mm

Zazor do 5 mm

Fleksibilni spojevi	Gel / nekapljući	Bez "cvetanja", bez neprijatnog mirisa	Popunjavanje zazora	Strukturalne primene / otporan na udare
LOCTITE 4850	LOCTITE 454	LOCTITE 460	LOCTITE 3090	LOCTITE 4090
				
3 – 10 sek.	5 – 10 sek.	5 – 20 sek.	90 – 120 sek.	90 – 150 sek.
400 mPa·s	Gel	40 mPa·s	Gel	Visok viskozitet/nekapljući
Bezbojan	Bezbojan	Bezbojan	Bezbojan	Staro bela do svetlo žuta
-40 do +80 °C	-40 do +120 °C	-40 do +80 °C	-40 do +80 °C	-40 do +150 °C
5 g, 20 g, 500 g	3 g, 20 g, 300 g	20 g, 500 g	10 g	50 g
<p>LOCTITE 4850</p> <ul style="list-style-type: none"> • Za lepljenje materijala koji su izloženi savijanju ili krivljenju, kao i elastičnih komponenti • Za porozne i upijajuće podloge i kisele površine 	<p>LOCTITE 454</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gel za opštu namenu • Idealan kada se zahteva primena bez curenja, ili za nanošenje na vertikalnim ili površinama iznad glave • Lepljenje papira, drveta, plute, pene, kože, kartona, metala i plastike <p>P1 NSF Reg. br.: 123009</p>	<p>LOCTITE 460</p> <ul style="list-style-type: none"> • Za primene gde se zahtevaju estetski aspekti i bez "cvetanja" • Bez neprijatnog mirisa tokom nanošenja • Za porozne podloge kao što su drvo, papir, koža, pluta i tkanina 	<p>LOCTITE 3090</p> <ul style="list-style-type: none"> • Za primene sa zazorima do 5 mm kao i za višak lepka • Za nanošenje gde se zahtevaju estetski aspekti i bez "cvetanja" • Za porozne podloge kao što su drvo, papir, koža, pluta i tkanina 	<p>LOCTITE 4090</p> <ul style="list-style-type: none"> • Za strukturalne primene gde se zahtevaju brzina, popunjavanje zazora i otpornost na visoke temperature • Za spoljašnje primene i okruženja gde se zahteva odlična otpornost na vlagu • Za lepljenje materijala koji su izloženi udarima, vibracijama i opterećenju

Lepkovi za trenutno lepljenje

Lista proizvoda

Proizvod	Hemijska osnova	Viskozitet	Boja	Vreme lepljenja	Podloge			
					Plastike / Poliolefini	Gume	Metali	
LOCTITE 382	Etil	Gel	Bezbojan, providan	20 – 40 sek.	● / ●*	●	●	
LOCTITE 401	Etil	100 mPa-s	Bezbojan, providan	3 – 10 sek.	● / ●*	●	●	
LOCTITE 403	Alkoksi etil	1.200 mPa-s	Bezbojan, providan	5 – 20 sek.	● / ●*	●	●	
LOCTITE 406	Etil	20 mPa-s	Bezbojan, providan	2 – 10 sek.	●● / ●●*	●●	●	
LOCTITE 407	Etil	30 mPa-s	Bezbojan, providan	5 – 20 sek.	● / ●*	●	●●	
LOCTITE 408	Alkoksi etil	5 mPa-s	Bezbojan, providan	5 – 10 sek.	● / ●*	●	●	
LOCTITE 409	Etil	Gel	Bezbojan, providan	20 – 60 sek.	● / ●*	●	●	
LOCTITE 410	Etil	3.000 mPa-s	Crna	30 – 60 sek.	● / ●*	●	●	
LOCTITE 414	Etil	90 mPa-s	Bezbojan, providan	2 – 10 sek.	● / ●*	●	●	
LOCTITE 415	Metil	1.200 mPa-s	Bezbojan, providan	20 – 40 sek.	● / ●*	●	●●	
LOCTITE 416	Etil	1.200 mPa-s	Bezbojan, providan	20 – 40 sek.	● / ●*	●	●	
LOCTITE 420	Etil	2 mPa-s	Bezbojan, providan	5 – 20 sek.	●● / ●*	●	●	
LOCTITE 422	Etil	2.300 mPa-s	Bezbojan, providan	20 – 40 sek.	● / ●*	●	●	
LOCTITE 424	Etil	100 mPa-s	Bezbojan, providan	2 – 10 sek.	●● / ●●*	●●	●	
LOCTITE 431	Etil	1.000 mPa-s	Bezbojan, providan	5 – 10 sek.	● / ●*	●	●	
LOCTITE 435	Etil	200 mPa-s	Bezbojan, providan	10 – 20 sek.	●● / ●*	●●	●●	
LOCTITE 438	Etil	200 mPa-s	Crna	10 – 20 sek.	● / ●*	●	●●	
LOCTITE 454	Etil	Gel	Bezbojan, providan	5 – 10 sek.	● / ●*	●	●	
LOCTITE 460	Alkoksi etil	40 mPa-s	Bezbojan, providan	5 – 20 sek.	● / ●*	●	●	
LOCTITE 480	Etil	200 mPa-s	Crna	20 – 50 sek.	● / ●*	●●	●●	
LOCTITE 493	Metil	3 mPa-s	Bezbojan, providan	10 – 30 sek.	● / ●*	●	●●	
LOCTITE 495	Etil	30 mPa-s	Bezbojan, providan	5 – 20 sek.	● / ●*	●	●	
LOCTITE 496	Metil	125 mPa-s	Bezbojan, providan	10 – 30 sek.	● / ●*	●	●●	
LOCTITE 3090	Etil	Gel	Bezbojan, providan	90 – 150 sek.	● / ●*	●●	●	
LOCTITE 4090	Cijanoakrilat-epoksi hibrid	Visoka	Staro bela do svetlo žuta	180 sek.	●● / –	●	●●	

	Porozne i / ili kisele površine	Opseg radne temperature	Svojstva		Veličine pakovanja	Komentari
			Bez neprijatnog mirisa / estetski izgled	Elastičan / otpornost na udar		
		-40 do +80 °C		– / ●	Set	Opšte namene, gel
	● ●	-40 do +120 °C			20 g, 50 g, 500 g	Univerzalan, nizak viskozitet
	● ●	-40 do +80 °C	● ● / ● ●		20 g, 50 g, 500 g	Bez cvetanja, bez neprijatnog mirisa, srednja viskoznost, bez H&S oznake
		-40 do +120 °C			20 g, 50 g, 500 g	Plastike i guma, nizak viskozitet
		-40 do +100 °C			20 g, 500 g	Visoka temperatura, nizak viskozitet
	● ●	-40 do +80 °C	● ● / ● ●		20 g, 500 g	Bez cvetanja, bez neprijatnog mirisa, kapilarna svojstva, bez H&S oznake
		-40 do +80 °C			20 g	Opšte namene, gel
		-40 do +80 °C		● / ● ●	500 g	Otporan na udare, crn, visok viskozitet
		-40 do +80 °C			20 g, 50 g, 500 g	Opšte namene, visok viskozitet
		-40 do +80 °C			20 g, 50 g, 500 g	Metali, visok viskozitet
		-40 do +80 °C			20 g, 50 g, 500 g	Opšte namene, visok viskozitet
		-40 do +80 °C			20 g, 500 g	Opšte namene, kapilarna svojstva
		-40 do +80 °C			50 g, 500 g	Opšte namene, visok viskozitet
		-40 do +80 °C			20 g, 500 g	Plastike i guma, nizak viskozitet
	● ●	-40 do +80 °C			20 g, 500 g	Univerzalan, srednji viskozitet
	● ●	-40 do +100 °C		● / ● ●	20 g, 500 g	Otporan na udare, providan
	● ●	-40 do +100 °C		● / ● ●	20 g, 500 g	Otporan na udare, crn, brzovezujući
	● ●	-40 do +120 °C			3 g, 20 g, 300 g	Univerzalan, gel
	● ●	-40 do +80 °C	● ● / ● ●		20 g, 500 g	Bez cvetanja, bez neprijatnog mirisa, nizak viskozitet, bez H&S oznake
		-40 do +100 °C		● / ● ●	20 g, 500 g	Otporan na udare, crn, sporovezujući
		-40 do +80 °C			50 g, 500 g	Metali, kapilarna svojstva
		-40 do +120 °C			20 g, 50 g, 500 g	Opšte namene, nizak viskozitet
		-40 do +80 °C			20 g, 50 g, 500 g	Metali, nizak viskozitet
	● ●	-40 do +80 °C	● / ● ●		10 g	Popunjavanje zazora, dvokomponentni, bez cvetanja
	–	-40 do +150 °C	● ● / ●	– / ● ●	50 g	Strukturalne primene, otpornost na visoke temperature i vlagu, popunjavanje zazora

Lepkovi za trenutno lepljenje

Lista proizvoda

Proizvod	Hemijska osnova	Viskozitet	Boja	Vreme lepljenja	Podloge		
					Plastike / Poliolefini	Gume	Metali
LOCTITE 4011 ^{Med}	Etil	100 mPa-s	Bezbojan, providan	3 – 10 sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 4014 ^{Med}	Etil	2 mPa-s	Bezbojan, providan	10 – 30 sek.	● / ● ●*	●	●
LOCTITE 4031 ^{Med}	Alkoksi etil	1.200 mPa-s	Bezbojan, providan	20 – 60 sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 4061 ^{Med}	Etil	20 mPa-s	Bezbojan, providan	2 – 10 sek.	● ● / ● ●*	● ●	●
LOCTITE 4062	Etil	2 mPa-s	Bezbojan, providan	2 – 5 sek.	● ● / ● ●*	● ●	●
LOCTITE 4204	Etil	4.000 mPa-s	Bezbojan, providan	10 – 30 sek.	● / ●*	●	● ●
LOCTITE 4601 ^{Med}	Alkoksi etil	40 mPa-s	Bezbojan, providan	20 – 60 sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 4850	Etil	400 mPa-s	Bezbojan, providan	3 – 10 sek.	● ● / ●*	● ●	●
LOCTITE 4860	Etil	4.000 mPa-s	Bezbojan, providan	3 – 10 sek.	● / ●*	●	●

●● Izuzetno pogodan za

● Pogodan za

* U kombinaciji sa prajmerom LOCTITE SF 770 ili LOCTITE SF 7239

Oprema za nanošenje

LOCTITE lepkevi za trenutno lepljenje se koriste za širok opseg primena lepljenja. Za neke poslove dovoljno je naneti proizvod ručno iz bočica posebno napravljenih za lako i precizno nanošenje.

U određenim slučajevima, potreban je precizniji rad sa automatizovanom stanicom. LOCTITE oprema za nanošenje je napravljena da primenu i upotrebu naših proizvoda učini brzom, preciznom, čistom i ekonomičnom:

Ručni pištolj LOCTITE 96001

Ovaj standardni LOCTITE ručni pištolj omogućava ručno nanošenje LOCTITE 4090, kao i drugih proizvoda isporučenih u brizgaljkama od 50ml, sa odnosom mešanja 1:1 ili 2:1



Zapreminska ručna pumpa LOCTITE 98810

Ova ručna pumpa omogućava neprekidno nanošenje cijanoakrilatnih lepkeva. LOCTITE bočice od 20 grama se mogu direktno stavljati. Zaptivena bočica u mnogome povećava vek trajanja lepka u bočici i smanjuje se otpad. Ova zapreminska ručna pumpa ima šest načina podešavanja koji se mogu menjati jednostavnim mehanizmom u opsegu od 0,009 – 0,02 grama.



	Porozne i / ili kisele površine	Opseg radne temperature	Svojstva		Veličine pakovanja	Komentari
			Bez neprijatnog mirisa / estetski izgled	Elastičan / otpornost na udar		
	● ●	-40 do +80 °C			20 g, 454 g	Univerzalan, nizak viskozitet
		-40 do +80 °C			20 g	Plastike i guma, kapilarna svojstva
		-40 do +80 °C	● ● / ● ●		20 g, 454 g	Bez "cvetanja", bez neprijatnog mirisa, srednji viskozitet
		-40 do +80 °C			20 g, 454 g	Plastike i guma, nizak viskozitet
		-40 do +80 °C			20 g, 500 g	Plastike i guma, kapilarna svojstva
		-40 do +120 °C		● / ● ●	20 g, 500 g	Otpornost na visoke temperature, dobra otpornost na udare
		-40 do +80 °C	● ● / ● ●		20 g, 454 g	Bez "cvetanja", bez neprijatnog mirisa, nizak viskozitet
	● ●	-40 do +80 °C		● ● / -	5 g, 20 g, 500 g	Elastičan, savitljiv, nizak viskozitet
	● ●	-40 do +80 °C		● ● / -	20 g, 500 g	Elastičan, savitljiv, visok viskozitet

Med = Sertifikovan prema ISO 10993 za proizvodnju medicinskih aparata

Peristaltični dozator LOCTITE 98548

Peristaltično kretanje rotora omogućava nanošenje lepka direktno iz bočice. Jedinica je napravljena uglavnom za ručne radne stanice, ali može takođe biti integrisana u automatske proizvodne linije. Može biti određena precizna količina proizvoda i osigurana je visoka tačnost ponavljanja.



98548

Poluautomatski sistem za doziranje LOCTITE 97152 / 97108 / 98013

Ovaj sistem je pogodan za nanošenje tačkaka ili linija LOCTITE lepkova za trenutno lepljenje niskog do srednjeg viskoziteta. Napravljen je za integraciju u automatizovane linije. Membranski ventil omogućava podešavanje visoke rezolucije i obezbeđuje nanošenje bez curenja. Regulator pokreće ventil, rezervoar i radi pomoću nožnog prekidača, tastature ili PLC visokog nivoa.

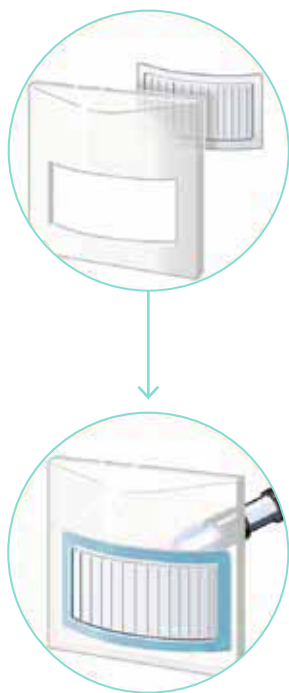


97152 / 97108 / 98013

Za informacije o poluautomatskoj ili automatskoj opremi za nanošenje, dostupnim ventilima, rezervnim delovima, priboru i savetima za nanošenje, pogledajte strane 152 - 163 ili u priručniku za LOCTITE opremu.

Lepkovi koji očvršćavaju pomoću svetlosti

Za brzu obradu



Zašto koristiti LOCTITE lepak koji očvršćava pomoću svetlosti?

Pored svojih odličnih karakteristika lepljenja i prozirnosti, lepakovi koji očvršćavaju pomoću svetlosti takođe obezbeđuju jedinstvene prednosti i obavezno smanjenje troškova. Kada je izložen dovoljnoj količini svetlosti odgovarajuće talasne dužine, očvršćava veoma brzo i dozvoljava brz proizvodni ciklus, kontrolu linijskog kvaliteta i brzo prelaženje na naredne korake procesa. Kako bi uvek postigli optimalne rezultate, dostupne su različite tehnologije lepljenja za očvršćavanje pomoću svetlosti.

LOCTITE oprema za nanošenje lepka koji očvršćava pomoću svetlosti je napravljena u skladu sa intenzitetom i spektrom zračenja i prilagođena određenoj veličini delova i zahtevima procesa proizvodnje

Prednosti LOCTITE lepakova koji očvršćavaju pomoću svetlosti

Očvršćava prema potrebi

- Materijal ostaje tečan dok se ne izloži svetlosti, zatim očvršćava u sekundi
- Omogućava precizno pozicioniranje pre očvršćavanja
- Izbor sistema očvršćavanja određuje vreme očvršćavanja

Velika brzina očvršćavanja

- Ostvaruje veliku brzinu procesa za maksimalnu proizvodnju
- Brz prelaz na naredne korake procesa

Optička vidljivost

- Idealan za lepljenje čistih i providnih podloga sa savršenim estetskim završnim slojem
- Pruža nove mogućnosti u konstruisanju

Garancija kvaliteta

- Praćenje prisustva proizvoda uz pomoć fluorescencije
- Izuzetno brzo očvršćavanje obezbeđuje 100 % linijski pregled
- Funkcije praćenja za parametre očvršćavanja

1K sistemi

- Automatsko precizno nanošenje
- Nema potrebe za merenjem ili mešanjem, nema brige o radnom veku
- Bez rastvarača

Biranje pravog LOCTITE lepka koji očvršćava pomoću svetlosti

Da bi osigurali pouzdano očvršćavanje neophodno je da svetlost dođe do lepka. Najmanje jedan od lepljenih delova mora biti providan za talasnu dužinu svetlosti kako bi lepak očvrstnuo. Za UV stabilizovane plastike, na primer, moraju biti odabrani lepakovi koji očvršćavaju na prirodnoj svetlosti.

Sposobnost dvostrukog očvršćavanja, pokrenuta toplotom ili aktivatorom, ili kao očvršćavanje pomoću vlage ili anaerobno očvršćavanje, mogu takođe biti obezbeđeni za očvršćavanje lepakova u osenčenim oblastima. Dvostruko očvršćavanje proširuje prednosti tehnologije očvršćavanja na svetlu na neprovidne podloge, druge tehnologije lepka i oblasti primene.

Ciljana talasna dužina zračenja je još jedan ključni faktor. Prirodna svetlost nudi sigurnije radno okruženje. Lepkovi koji očvršćavaju pomoću svetlosti su napravljeni da očvrstnu jedino pod slabim svetlom u vidljivom spektru. Ovo eliminiše potrebu za ventilacijom, manja je potrošnja energije i šteti novac jer su zamene retke, a troškovi popravke i održavanja su smanjeni.

Poslednje ali ne najmanje bitno, performanse lepka su bitan faktor u izboru istog. LOCTITE lepkovi koji očvršćavaju pomoću svetlosti pokrivaju najširi opseg tehnologije lepka:

Tehnologije LOCTITE lepkova koji očvršćavaju pomoću svetlosti

- Akрили koji očvršćavaju pomoću svetlosti nude najširi izbor svojstava svih hemikalija koje očvršćavaju pomoću svetlosti. Providnost poput stakla i providna plastika, kao i višestruke karakteristike prijanjanja su najznačajnije karakteristike.
- Silikoni koji očvršćavaju pomoću svetlosti, koji očvršćavaju u meke, elastične termoset elastomere, su odlični za elastično lepljenje, zaptivanje i zaštitu od curenja
- Cijanoakrilati koji očvršćavaju pomoću svetlosti nude izvanredne sposobnosti lepljenja plastike u kombinaciji sa brzim očvršćavanjem na svetlosnom zračenju niskog intenziteta
- Anaerobici koji očvršćavaju pomoću svetlosti pokazuju odlične sposobnosti lepljenja metala i nude izvanrednu hemijsku otpornost u kombinaciji sa očvršćavanjem na mračnom mestu



Priprema površine

Pravilna priprema površine je najvažniji faktor kako bi se osigurao poptuni uspeh performansi bilo kog lepka.

- Površine koje treba da budu lepljene potrebno je da budu čiste, suve i bez masnoća. Ukoliko je potrebno, očistiti delove sa LOCTITE SF 7063 ili LOCTITE SF 7070 i sušiti (videti čišćenje na strani 110)

Oprema za nanošenje i sistemi koji očvršćavaju pomoću svetlosti

Za neke poslove dovoljno je naneti proizvod ručno iz bočica na delove koji se lepe. U određenim slučajevima, potreban je precizniji rad pomoću ručne ili automatizovane opreme za doziranje. LOCTITE oprema za doziranje je napravljena da primenu i upotrebu naših proizvoda učini brzom, preciznom, čistom i ekonomičnom:

Poluautomatski sistem za doziranje LOCTITE 97152 / 97108 / 98009

Sistem je pogodan za nanošenje tačaka ili linija LOCTITE lepkova koji očvršćavaju pomoću svetlosti niskog ili srednjeg viskoziteta i napravljeni su za ugrađivanje u automatizovane montažne proizvodne linije. Ventil ima modularni dizajn kako bi bila omogućena popravka na terenu. Rezervoar je prilagođen za LOCTITE bočice od 1 litar. Kontroler pokreće ventil, rezervoar i radi pomoću nožnog prekidača, tastature ili PLC visokog nivoa. Za filtriranje dovoda vazduha postoji filter/regulator vazduha.



97152 / 97108 / 98009

Sistemi za očvršćavanje pomoću svetlosti

LOCTITE sistemi za očvršćavanje pomoću svetlosti se mogu koristiti za integraciju u ručne radne stanice, kao i za integraciju u proizvodne linije. Razne tehnologije sijalica i svetlosnih dioda obezbeđuju odgovarajuću talasnu dužinu prilagođenu odabranom lepku i providnosti delova koje treba zalepiti (za više detalja pogledati opremu za očvršćavanje pomoću svetlosti na strani 160).



97055

Za informacije o poluautomatskoj ili automatskoj opremi za nanošenje, dostupnim ventilima, rezervnim delovima, priboru i savetima za nanošenje, pogledajte strane 152 - 163 ili u priručniku za LOCTITE opremu.

Lepkovi koji očvršćavaju pomoću svetlosti

Tabela proizvoda

Da li je oblast senke napravljena neprovidnom podlogom? Da li je potreban drugi postupak očvršćavanja za oblasti pod senkom?

Ne

Da li lepите staklo?

Staklo i druge podloge

Visoka čvrstoća i

Kapilarno delovanje

Vrlo providan

Brzo očvršćavanje

Nizak viskozitet

Rešenje

**LOCTITE
AA 3081**



**LOCTITE
AA 3491**



**LOCTITE
AA 3494**



**LOCTITE
AA 3922**



Hemikalije

Akril

Akril

Akril

Akril

Viskozitet

100 mPa-s

1.100 mPa-s

6.000 mPa-s

300 mPa-s

Boja

Providan

Providan

Providan

Providan, bezbojan

Fluorescentnost

Da

Ne

Ne

Da

Opseg radne temperature

-40 do +120 °C

-40 do +130 °C

-40 do +120 °C

-40 do +130 °C

Veličine pakovanja

25 ml, 1 l, 15 l

25 ml, 1 l

25 ml, 1 l

25 ml, 1 l

LOCTITE AA 3081

- Akrili koji očvršćavaju pomoću UV svetlosti
- Nizak viskozitet, kapilarna svojstva za primenu nakon montaže
- Za lepljenje stakla, plastike, metala itd.

LOCTITE AA 3491

- Akrili koji očvršćavaju pomoću UV svetlosti
- Neće jako požuteti na suncu
- Za lepljenje stakla, plastike, metala itd.

LOCTITE AA 3494

- Akrili koji očvršćavaju pomoću UV svetlosti i/ili vidljive svetlosti
- Neće jako požuteti na suncu
- Za lepljenje stakla, plastike, metala itd.

LOCTITE AA 3922

- Akrili koji očvršćavaju pomoću UV svetlosti i/ili vidljive svetlosti
- Neće jako požuteti na suncu
- Za lepljenje stakla, plastike, metala itd.

* Za više proizvoda sa mehanizmom sekundarnog očvršćavanja, pogledajte tabelu na strani 42

Da*

Nije staklo

fleksibilan

Visoka čvrstoća

Visoka čvrstoća

Veoma elastičan

Visok viskozitet

Ojačan

Veoma brzo

Lepak za trenutno lepljenje

Silikon

**LOCTITE
AA 3926**

Akril

5.500 mPa·s

Providan, bezbojan

Da

-40 do +150 °C

25 ml, 1 l

LOCTITE AA 3926

- Akrili koji očvršćavaju pomoću UV svetlosti i/ili vidljive svetlosti
- Neće jako požuteti na suncu
- Za lepljenje stakla, plastike, metala itd.

**LOCTITE
AA 3525**

Akril

15.000 mPa·s

Providan

Ne

-40 do +140 °C

25 ml, 1 l

LOCTITE AA 3525

- Akrili koji očvršćavaju pomoću UV svetlosti i/ili vidljive svetlosti
- Neće jako požuteti na suncu
- Za lepljenje stakla, plastike, metala itd.

**LOCTITE
AA 3556**

Akril

5.000 mPa·s

Providan, žuta

Da

-40 do +100 °C

1 l

LOCTITE AA 3556

- Akrili koji veoma brzo očvršćavaju pomoću svetlosti
- Očvršćava pomoću UV svetlosti i vidljive svetlosti
- Za lepljenje stakla, plastike, metala itd.

**LOCTITE
4304**

Cijanoakrilat

20 mPa·s

Providan, svetlo zelena

Ne

-40 do +100 °C

28 g, 454 g

LOCTITE 4304

- Cijanoakrilati koji očvršćavaju pomoću UV svetlosti i/ili vidljive svetlosti
- Očvršćava u lepljenim zazorima usled vlažnosti površine
- Za lepljenje plastike, metala, papira itd.

**LOCTITE
SI 5091**

Silikon

5.000 mPa·s

Poluprovidan, neznatno mlečna

Ne

-60 do +180 °C

300 ml, 20 l

LOCTITE SI 5091

- Silikon koji očvršćava pomoću UV svetlosti sa sekundarnim RTV očvršćavanjem
- Za elastično zaptivanje i lepljenje
- Dobro prijanjanje na metal, staklo i plastiku

Lepkovi koji očvršćavaju pomoću svetlosti

Lista proizvoda

Proizvod / klasa	Hemijska osnova	Podesiva talasna dužina za očvršćavanje	Sekundarno očvršćavanje	Viskozitet	Opseg radne temperature	Dubina očvršćavanja	Boja	Fluorescent.
LOCTITE AA 322	Akril	UV	Ne	5.500 mPa·s	-40 do +100 °C	4 mm	Providan, svetla amber boja	Ne
LOCTITE AA 350	Akril	UV	Ne	4.500 mPa·s	-40 do +120 °C	4 mm	Providan, svetla amber boja	Ne
LOCTITE AA 352	Akril	UV	Aktivator 7071	15.000 mPa·s	-40 do +150 °C	4 mm	Providan, čilibarna	Ne
LOCTITE AA 3011^{Med}	Akril	UV	Ne	110 mPa·s	-40 do +100 °C	4 mm	Providan, svetla amber boja	Ne
LOCTITE AA 3081^{Med}	Akril	UV	Ne	100 mPa·s	-40 do +120 °C	4 mm	Providan	Da
LOCTITE AA 3211^{Med} LOCTITE AA 3103	Akril	UV/VIS	Ne	10.000 mPa·s tikotropan	-40 do +140 °C	> 13 mm	Providan, čilibarna	Ne
LOCTITE AA 3301^{Med}	Akril	UV/VIS	Ne	160 mPa·s	-40 do +130 °C	> 13 mm	Providan, bezbojan	Ne
LOCTITE AA 3311^{Med} LOCTITE AA 3105	Akril	UV/VIS	Ne	300 mPa·s	-40 do +130 °C	> 13 mm	Providan, bezbojan	Ne
LOCTITE AA 3321^{Med} LOCTITE AA 3106	Akril	UV/VIS	Ne	5.500 mPa·s	-40 do +150 °C	> 13 mm	Providan, svetlo žuta	Ne
LOCTITE AA 3341^{Med}	Akril	UV/VIS	Ne	500 mPa·s	-40 do +100 °C	> 13 mm	Providan, svetlo žuta	Da
LOCTITE AA 3345^{Med}	Akril	UV	Ne	1.500 mPa·s	-40 do +120 °C	4 mm	Providan, svetla amber boja	Ne
LOCTITE AA 3381^{Med}	Akril	UV	Ne	5.100 mPa·s	-40 do +130 °C	4 mm	Poluprovidan, bezbojan	Ne
LOCTITE AA 3491	Akril	UV	Ne	1.100 mPa·s	-40 do +130 °C	4 mm	Providan	Ne
LOCTITE AA 3494	Akril	UV/VIS	Ne	6.000 mPa·s	-40 do +120 °C	> 13 mm	Providan	Ne
LOCTITE AA 3525	Akril	UV/VIS	Ne	15.000 mPa·s	-40 do +140 °C	> 13 mm	Providan	Da

Med = Sertifikovan prema ISO 10993 za proizvodnju medicinskih aparata

* Očvrstnut sa LOCTITE 97055, 100mW/cm² na 365 nm

** Ozračen sa 6 mW/cm² na 365 nm

Suvo na dodir*	Vreme lepljenja**	Tvrdooća	Podloge				Veličine pakovanja	Komentari
			Staklo	Plastika	Metal	Keramika		
4 sek.	10 sek.	D 68	●	● ●	●	●	250 ml, 1 l	Brzo očvršćavanje površine
20 sek.	15 sek.	D 70	● ●	●	● ●	●	50 ml, 250 ml	Visoka otpornost na vlagu i hemikalije
17 sek.	10 sek.	D 60	● ●		● ●	● ●	50 ml, 250 ml, 1 l	Visoka otpornost na vlagu i hemikalije, ojačan
8 sek.	10 sek.	D 68		● ●	●	●	1 l	Brzo očvršćavanje površine
8 sek.	10 sek.	D 74	● ●	● ●	●	●	25 ml, 1 l, 15 l	Brzo očvršćavanje površine
> 30 sek.	12 sek.	D 51	●	● ●	● ●	●	25 ml, 1 l	Za plastike osetljive na napon
> 30 sek.	12 sek.	D 69	●	● ●	● ●	●	25 ml, 1 l	Za plastike osetljive na napon
> 30 sek.	12 sek.	D 64	●	● ●	● ●	●	25 ml, 1 l	Za plastike osetljive na napon
> 30 sek.	12 sek.	D 53	●	● ●	● ●	●	25 ml, 1 l	Za plastike osetljive na napon
15 sek.	8 sek.	D 27		● ●	●	●	25 ml, 1 l	Veoma elastičan, za mekan PVC
30 sek.	15 sek.	D 70	● ●	●	● ●	●	250 ml, 1 l	Visoka otpornost na vlagu i hemikalije
> 30 sek.	30 sek.	A 72	●	● ●	●	●	25 ml, 1 l	Veoma elastičan, visoka otpornost na toplotni ciklus
15 sek.	12 sek.	D 75	● ●	● ●	● ●	●	25 ml, 1 l	Veoma providan, neće požuteti
> 30 sek.	8 sek.	D 65	● ●	● ●	● ●	●	25 ml, 1 l	Veoma providan, neće požuteti
10 sek.	5 sek.	D 60	●	● ●	● ●	●	25 ml, 1 l	Visoka čvrstoća, ojačan

●● Izuzetno pogodan za
● Pogodan za

Lepkovi koji očvršćavaju pomoću svetlosti

Lista proizvoda

Proizvod / klasa	Hemijska osnova	Podesiva talasna dužina za očvršćavanje	Sekundarno očvršćavanje	Viskozitet	Opseg radne temperature	Dubina očvršćavanja	Boja	Fluorescent.
LOCTITE 4304^{Med}	Cijanoakrilat	UV/VIS	Vlažnost površine	20 mPa·s	-40 do +100 °C	> 13 mm	Providan, svetlo zelena	Ne
LOCTITE 4305^{Med}	Cijanoakrilat	UV/VIS	Vlažnost površine	900 mPa·s	-40 do +100 °C	> 13 mm	Providan, svetlo zelena	Ne
LOCTITE AA 3556^{Med}	Akril	UV/VIS	Ne	5.000 mPa·s	-40 do +100 °C	> 13 mm	Providan, žuta	Da
LOCTITE AA 3921^{Med}	Akril	UV/VIS	Ne	150 mPa·s	-40 do +130 °C	> 13 mm	Providan, bezbojan	Da
LOCTITE AA 3922^{Med}	Akril	UV/VIS	Ne	300 mPa·s	-40 do +130 °C	> 13 mm	Providan, bezbojan	Da
LOCTITE AA 3926^{Med}	Akril	UV/VIS	Ne	5.500 mPa·s	-40 do +150 °C	> 13 mm	Providan, bezbojan	Da
LOCTITE AA 3936^{Med}	Akril	UV/VIS	Ne	11.000 mPa·s	-40 do +140 °C	> 13 mm	Providan, bezbojan	Da
LOCTITE AA 3972	Akril	UV/VIS	Ne	4.600 mPa·s	-40 do +100 °C	> 13 mm	Providan, svetla amber boja	Da
LOCTITE SI 5083	Silikon	UV	Atmosferska vlažnost	Tiksotropna pasta	-60 do +200 °C	5 mm	Poluprovidan, neznatno mlečna	Ne
LOCTITE SI 5088 / LOCTITE SI 5248^{Med}	Silikon	UV	Atmosferska vlažnost	65.000 mPa·s	-60 do +200 °C	1,5 mm	Poluprovidan, svetlo zelena	Ne
LOCTITE SI 5091	Silikon	UV	Atmosferska vlažnost	5.000 mPa·s	-60 do +180 °C	4 mm	Poluprovidan, neznatno mlečna	Ne

Med = Sertifikovan prema ISO 10993 za proizvodnju medicinskih aparata

* Očvrstnut sa LOCTITE 97055, 100mW/cm² na 365 nm

** Ozračen sa 6 mW/cm² na 365 nm

Suvo na dodir*	Vreme lepljenja**	Tvrdoca	Podloge				Veličine pakovanja	Komentari
			Staklo	Plastika	Metal	Keramika		
< 5 sek.	2 sek.	D 72		• •	•	•	28 g, 454 g	Dobro prijanja na plastiku, nizak intenzitet očvršćavanja
< 5 sek.	2 sek.	D 77		• •	•	•	28 g, 454 g	Dobro prijanja na plastiku, nizak intenzitet očvršćavanja
10 sek.	5 sek.	D 68		• •	•	•	1 l	Brzo očvršćava, za bojene providne površine
> 30 sek.	3 sek.	D 67	•	• •	•	•	25 ml, 1 l	Za plastike osetljive na napon
> 30 sek.	5 sek.	D 66	•	• •	•	•	25 ml, 1 l	Za plastike osetljive na napon
> 30 sek.	3 sek.	D 57	•	• •	•	•	25 ml, 1 l	Za plastike osetljive na napon
> 30 sek.	12 sek.	D 55	•	• •	•	•	25 ml, 1 l	Za plastike osetljive na napon
5 sek.	5 sek.	D 68		• •	• •		1 l, 15 l	Brzo očvršćava, dobro pijanjanje na mekani PVC
20 sek.	> 30 sek.	A 55	• •	•	• •	• •	300 ml, 18 kg	Veoma elastičan, acetoksi silikon
> 30 sek.	> 30 sek.	A 30	• •	•	• •	• •	300 ml, 20 l	Veoma elastičan, alkoksi silikon
30 sek.	> 30 sek.	A 34	• •	•	• •	• •	300 ml, 20 l	Veoma elastičan, acetoksi silikon

- Izuzetno pogodan za
- Pogodan za

Hotmelt lepkovi

Rešenja za brze primene



Zašto koristiti Henkelov hotmelt lepak?

Hotmelt lepkovi su dostupni u čvrstom obliku kao granule, kocke ili štapići. Bazirani su na različitim grupama sirovina, kao što su etilen vinil acetat kopolimer (EVA), poliamid (PA), poliolefin kopolimer (PO).

Reaktivni hotmelt lepkovi na bazi poliuretana (PUR hotmeltovi) trpe dodatnu reakciju unakrsnog povezivanja spojeva nakon hlađenja.

- Hotmeltovi se koriste za brzu početnu čvrstoću
- Nanošenje se izvodi specijalnim uređajima za doziranje ili hotmelt pištoljima

Hotmelt lepkovi su razvijeni za lepljenje različitih podloga, uključujući teško lepljivu plastiku. Ovi lepkovi mogu izdržati današnje najčvršće primene u širokom opsegu industrije. Hotmeltovi su idealni za primene koje zahtevaju visoku brzinu proizvodnje, prilagodljivost lepljenja, popunjavanje veoma velikih zazora, brzu početnu čvrstoću i minimalno skupljanje.

Hotmelt lepkovi nude mnoge prednosti – od otvorenog vremena u rasponu od sekundi i minuta, eliminišući potrebu za stezaljkama ili učvršćenima, do dugotrajnog veka trajanja i odlične otpornosti na vlagu, hemikalije, ulja i ekstremne temperaturne uslove.

Hotmelt proizvodi su bez rastvarača.

Prednosti: Hotmelt lepkovi

- Visoka brzina proizvodnje (kratko vreme vezivanja)
- Proces lako može biti automatizovan
- Kombinacija lepkova i zaptivnih masa

Prednosti: Poliamidni hotmelt lepkovi (PA)

- Dobra otpornost na ulja
- Otpornost na visoke temperature
- Dobra elastičnost na nižim temperaturama

Prednosti: Poliolefinski hotmelt lepkovi (PO)

- Dobro prijanja na PP (bez korone ili sličnih prethodnih obrada)
- Dobra hemijska otpornost na kiseline, alkohole
- Otporniji na više temperature nego EVA

Prednosti: Poliuretanski hotmelt lepkovi (PU)

- Niska temperatura primene
- Dugo vreme primene
- Dostupni proizvodi sa izrazito niskim isparavanjem (MicroEmission)

Prednosti: Hotmelt lepkovi osetljivi na pritisak (PSA)

- Trajna lepljivost
- Samolepljivi premaz
- Premazivanje i montaža mogu biti odvojeni

Prednosti: Hotmelt lepkovi na bazi etilenvinilacetata (EVA)

- Nizak viskozitet
- Brzo topljenje
- Velika brzina primene

Ključni faktori za razmatranje kada se bira pravi proizvod

Otpornost na temperaturu

Različiti sistemi hotmeltova pokrivaju različite opsege radnih temperatura. Može se postići otpornost na temperature do 150 °C.

Prijanjanje na različite podloge

Postoje hotmelt sistemi koji obezbeđuju prijanjanje na polarne i/ili nepolarne podloge. Oni lepe različite plastike, metale, drvo i papir.

Hemijska otpornost

Hotmelt sistemi takođe se razlikuju u odnosu na hemijsku otpornost. Proizvodi su dostupni za upotrebu u dodiru sa uljem, čistačima i razblaženom sumpornom kiselinom.

Čvrstoća

Termoplastični hotmeltovi dostižu finalnu čvrstoću odmah nakon hlađenja. Na povišenim temperaturama ponovo omekšaju. Osim toga, mogu biti korišćeni kao smola u procesima izlivanja. Poliuretan hotmeltovi su proizvodi koji očvršćavaju uz pomoć vlažnosti vazduha u formiraju duroplastičnu sintetiku koja, posle očvršćavanja, ne može da se topi ili ponovo oblikuje.

Sigurnost proizvoda od reaktivnih hotmeltova

TECHNOMELT PUR ME (MicroEmission) je PU hotmelt inovacija lepka. Ovi proizvodi ne treba da budu označeni kao štetne materije.

Sadrže manje od < 0.1 % monomerničkog izocijanata. Ovo je ispod trenutno određenog limita kao štetnog za ljudsko zdravlje pod zakonskim propisima EU država članica.

TECHNOMELT PUR ME (MicroEmission) je PU hotmelt inovacija lepka.



Priprema površine

Površine bi trebalo da budu očišćene i bez masnoće. Korona ili plazma će poboljšati prijanjanje na plastične podloge. Metalne podloge mogu biti zagrejane kako bi se poboljšalo prijanjanje.

Oprema

Pištolji za lepak za postupak sa štapićima, kartušama ili granulama nude jednostavna rešenja za ručnu primenu. Širok asortiman različitih jedinica za topljenje je dostupan za polu ili kompletno automatizovana proizvodna okruženja. Pražnjenje rezervoara i istiskivanje lepka je preporučljivo za primene na veoma velikim zapreminama. Za nanošenje hotmelt premaza preporučuju se aplikacije valjcima.

Čišćenje opreme

- PU i PO: TECHNOMELT PUR sredstvo za čišćenje (2 ili 3 ili 4) za unutrašnje čišćenje opreme
- PA: TECHNOMELT PA 62
- TECHNOMELT PA 62 za unutrašnje čišćenje opreme
- TECHNOMELT sredstvo za čišćenje Melt-O-Clean (PU, PO i PA) za čišćenje površina mašine, jedinica za nanošenje i mašina uopšte



Hotmelt lepkovi

Tabela proizvoda

Termoplastična postavka

Hemijska osnova

Guma

Poliamid

Poliolefin

Osetljiv na pritisak

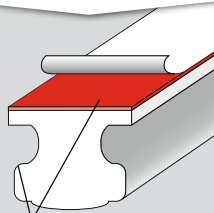
Širok spektar
prijanjanja

Liveenje pod niskim
pritisakom

Prijanja na PP bez
prajmera

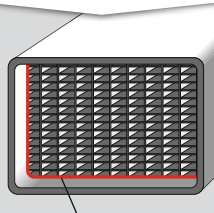
Rešenje

**TECHNOMELT
PS 8707**



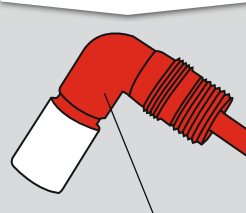
TECHNOMELT PS 8707

**TECHNOMELT
PA 6238**



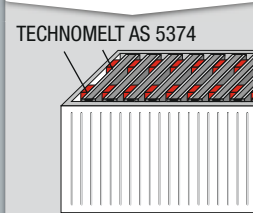
TECHNOMELT PA 6238

**TECHNOMELT
PA 657 BLACK**



TECHNOMELT PA 657 BLACK

**TECHNOMELT
AS 5374**



TECHNOMELT AS 5374

Gustina

1,0 g/cm³

0,98 g/cm³

0,98 g/cm³

0,95 g/cm³

Temperatura
omekšavanja

+105 do +115 °C

+133 do +145 °C

+150 do +165 °C

+92 do +104 °C

Radna temperatura
tokom primene

+150 do +180 °C

+180 do +220 °C

+180 do +230 °C

+160 do +200 °C

Vreme primene

Osetljiv na pritisak

Kratko

Kratko

Dugo

Viskozitet topljenja na
+130 °C

–

–

–

–

Viskozitet topljenja na
+160 °C

–

21.000 – 33.000 mPa·s

–

–

Viskozitet topljenja na
+180 °C

3.200 – 4.800 mPa·s

10.000 – 16.000 mPa·s

8.600 mPa·s

2.250 – 2.950 mPa·s

Veličine pakovanja

Kutija od oko 15 kg
(male kese)

20 kg vreća (granule)

20 kg vreća (granule)

Kutija od oko 13,5 kg
(male kese)

Praktični saveti

Da bi poboljšali prijanjanje na metalne podloge preporučujemo prethodno zagrevanje površina. Za više informacija pogledajte TDS.

TECHNOMELT PS 8707

- Bez rastvarača
- Trajna lepljivost
- Dobro prijanja na različite podloge
- Dobra otpornost na temperaturu

TECHNOMELT PA 6238

- Bez rastvarača
- Dobro prijanja na metale i plastiku
- Pogodan za plastificirani PVC
- Otpornost na ulje
- Na bazi sirovina koje se mogu obnoviti

TECHNOMELT PA 657 BLACK

- Bez rastvarača
- Makromelt liveenje
- Otpornost na ulje
- Visoka radna temperatura
- Na bazi sirovina koje se mogu obnoviti

TECHNOMELT AS 5374

- Bez rastvarača
- Lepi PP
- Dugo vreme za rad

* MicroEmission (ME), sadži manje od 0.1 % izocijanat monomera i smanjuje isparavanje izocijanata do 90 %

Termoplasična postavka + naknadno hemijsko očvršćavanje

Hemijska osnova

Etilen vinilacetat

Poliuretan

Dugo vreme za rad

Dugo vreme za rad

Mikro emisija

Univerzalan

Granule

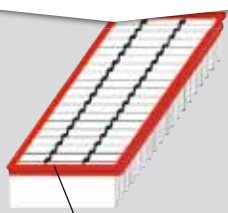
Štapići

Višenamenski

Višenamenski

Brzo postavljanje

TECHNOMELT AS 3113



TECHNOMELT AS 3113

1,0 g/cm³

+99 do +109 °C

+160 do +180 °C

Veoma kratko

17.000 – 23.000 mPa·s

6.600 – 8.800 mPa·s

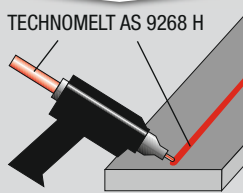
3.800 – 5.800 mPa·s

25 kg vreća
500 kg velika vreća

TECHNOMELT AS 3113

- Bez rastvarača
- Bez BHT
- Neznatno magljenje
- Kratko vreme za rad
- Neznatno skupljanje pri hlađenju

TECHNOMELT AS 9268 H



TECHNOMELT AS 9268 H

1,0 g/cm³

+82 do +90 °C

+170 do +190 °C

Kratko

–

24.000 – 30.000 mPa·s

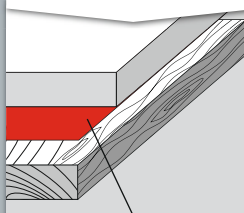
–

10 kg kutija
(štapići prečnika 11,3 mm)

TECHNOMELT AS 9268 H

- Bez rastvarača
- Hotmelt stikovi
- Širok spektar prijanjanja
- Kratko vreme za rad
- Dobra otpornost na ljuštenje

TECHNOMELT PUR 4671 ME



TECHNOMELT PUR 4671 ME

1,15 g/cm³

–

–

Dugo

6.000 – 12.000 mPa·s

–

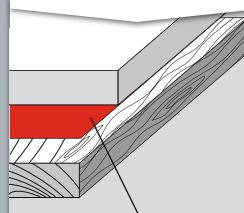
–

2 kg sveća

TECHNOMELT PUR 4671 ME

- Micro Emission
- Dobra otpornost na vodu
- Dobro prijanja na čelik i nerđajući čelik

TECHNOMELT PUR 4663



TECHNOMELT PUR 4663

1,13 – 1,23 g/min

–

+110 do +140 °C

4 – 8 min.

6.000 – 12.000 mPa·s

–

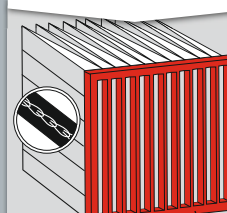
–

2 kg sveća, 20 kg kanta,
190 kg bure

TECHNOMELT PUR 4663

- Bez rastvarača
- Dugo vreme za rad
- Niska temperatura primene
- Otpornost na visoke temperature
- Usporava gorenje (IMO FTCP deo 5)

TECHNOMELT PUR 3460



TECHNOMELT PUR 3460

1,18 g/cm³

–

+100 do +140 °C

1 min.

6.000 – 15.000 mPa·s

–

–

300 g kartuša, 2 kg sveća,
20 kg kanta

TECHNOMELT PUR 3460

- Bez rastvarača
- Srednje vreme za rad
- Niska temperatura primene
- Otpornost na visoke temperature

Hotmelt lepkovi

Lista proizvoda

Proizvod	Hemijska osnova	Boja	Gustina (otprilike)	Viskozitet	Vreme primene
TECHNOMELT 8783	Oseljiv na pritisak	Tamno žuta	1 g/cm ³	25.000 – 45.000 mPa·s na +180 °C	Odmah lepljiv
TECHNOMELT AS 3113	Etilen vinilacetat	Bela	1 g/cm ³	3.800 – 5.800 mPa·s na +180 °C	Veoma kratko
TECHNOMELT AS 3188	Etilen vinilacetat	Bela	1 g/cm ³	850 – 1.200 mPa·s na +160 °C	Kratko
TECHNOMELT AS 4203	Poliiolefin	Neprovidan	0,89 g/cm ³	32.000 – 44.000 mPa·s na +180 °C	Kratko
TECHNOMELT AS 4209	Poliiolefin	Neprovidan	0,89 g/cm ³	27.000 – 39.000 mPa·s na +180 °C	Kratko
TECHNOMELT AS 5374	Poliiolefin	Tamno žuta	0,95 g/cm ³	2.250 – 2.950 mPa·s na +170 °C	Dugo
TECHNOMELT AS 9268 H	Etilen vinilacetat	Bela	1 g/cm ³	24.000 – 30.000 mPa·s na +160 °C	Kratko
TECHNOMELT PA 652	Poliamid	Tamno žuta	0,98 g/cm ³	9.500 mPa·s na +180 °C	Veoma kratko
TECHNOMELT PA 657 BLACK	Poliamid	Crna	0,98 g/cm ³	8.600 mPa·s na +180 °C	Veoma kratko
TECHNOMELT PA 673	Poliamid	Tamno žuta	0,98 g/cm ³	3.000 mPa·s na +210 °C	Veoma kratko
TECHNOMELT PA 678 BLACK	Poliamid	Crna	0,98 g/cm ³	3.300 mPa·s na +210 °C	Veoma kratko
TECHNOMELT PA 6208 BLACK	Poliamid	Crna	0,98 g/cm ³	3.500 mPa·s na +210 °C	Veoma kratko
TECHNOMELT PA 6238	Poliamid	Tamno žuta	0,98 g/cm ³	7.000 mPa·s na +200 °C	Kratko
TECHNOMELT PS 8707	Oseljiv na pritisak	Tamno žuta	1 g/cm ³	3.200 – 4.800 mPa·s na +180 °C	Odmah lepljiv
TECHNOMELT PUR 3460	Poliuretan (reaktivni)	Svetlo siva	1,18 g/cm ³	7.000 – 13.000 mPa·s na +130 °C	Kratko
TECHNOMELT PUR 4661	Poliuretan (reaktivni)	Žućkasta	1,15 g/cm ³	5.000 – 13.000 mPa·s na +130 °C	Dugo
TECHNOMELT PUR 4663	Poliuretan (reaktivni)	Svetlo siva	1,13 – 1,23 g/cm ³	6.000 – 12.000 mPa·s na +130 °C	Dugo
TECHNOMELT PUR 4665 ME	Poliuretan (reaktivni)	Žućkasta	1,15 g/cm ³	10.000 mPa·s na +130 °C	Dugo
TECHNOMELT PUR 4671 ME	Poliuretan (reaktivni)	Svetla neprovidna	1,15 g/cm ³	6.000 – 12.000 mPa·s na +130 °C	–

Tačka mekšanja	Temperatura primene	Veličine pakovanja	Komentari
+132 do +142 °C	+160 do +180 °C	8 kg kutija	Lepak osetljiv na pritisak, otpornost na visoke temperature
+99 do +109 °C	+160 do +180 °C	25 kg vreća, 500 kg velika vreća	Filtracija, stabilizacija nabora, zaptivanje
+100 do +120 °C	+150 do +180 °C	25 kg vreća, 500 kg velika vreća	Filtracija, zaptivanje
+160 do +170 °C	+180 do +200 °C	20 kg vreća	Filtracija, otpornost na visoke temperature
+155 do +165 °C	+180 do +200 °C	25 kg vreća	Filtracija, otpornost na visoke temperature
+99 do +109 °C	+160 do +200 °C	Kutija od oko 13,5 kg	Opšti sklop, dobro prijanjanje na polipropilen
+82 do +90 °C	+170 do +190 °C	10 kg kutija (štapići prečnika 11,3 mm)	Hotmelt štapići
+155 °C	+180 do +230 °C	20 kg vreća	Livenje pod niskim pritiskom, UL (V-0)
+155 °C	+180 do +230 °C	20 kg vreća	Livenje pod niskim pritiskom, UL (V-0)
+185 °C	+210 do +230 °C	20 kg vreća	Livenje pod niskim pritiskom, UL (V-0)
+185 °C	+210 do +230 °C	20 kg vreća	Livenje pod niskim pritiskom, UL (V-0)
+155 °C	+180 do +230 °C	20 kg vreća	Širok spektar prijanjanja
+139 °C	+180 do +220 °C	20 kg vreća	Širok spektar prijanjanja
+105 do +115 °C	+150 do +180 °C	Kutija do oko 15 kg	Lepak osetljiv na pritisak, dobro prijanja na krut PVC
–	+100 do +140 °C	300 g kartuša, 2 kg sveća, 20 kg kanta	Opšti spoj, kratko vreme za rad
–	+110 do +140 °C	2 kg sveća, 20 kg kanta, 190 kg bure	Dobro prijanja na metal
–	+110 do +140 °C	300 g kartuša, 2 kg sveća, 20 kg kanta, 190 kg bure	Lepljenje panela, dugo vreme za rad IMO atest 653 deo 5
–	+130 do +150 °C	2 kg sveća, 190 kg bure	Lepljenje panela, mikro emisija, dugo vreme za rad
+110 do +140 °C	–	2 kg sveća	Dobro prijanja na metal, primena za belu tehniku

Lepkovi na bazi rastvarača / vode

Kontaktni lepak sa dobrom početnom čvrstoćom

Lepkovi na bazi rastvarača / vode

Lepkovi na bazi rastvarača (polihloropren) su formulisani na bazi različitih grupa sirovina uključujući prirodne i sintetičke gume i odgovarajuće kombinacije smole (sirova nafta, ketoni, esteri ili aromatski spojevi). Lepljivi spojevi će se formirati nakon isparjenja rastvarača. Spojevi mogu biti kontaktni (nanošenje lepka na obe površine) ili lepljeni "na mokro" (nanošenje na jednu od površina).

Većina kontaktnih lepкова su na bazi polihloroprene gume. Pokazuju odličnu početnu čvrstoću i ostvaruju visoke čvrstoće na brojnim podlogama.

TEROSON SB 2444

TEROSON SB 2444 se može nanositi četkom i lopaticom. Koristi se za lepljenje gume na različite površine npr. metal, drvo i na samu gumu. TEROSON SB 2444 nudi visoku početnu čvrstoću lepljenja i sposobnost kontakta. Linija spoja je fleksibilna i omogućava dobru otpornost na toplotu.

TEROSON SB 2140

TEROSON SB 2140 je kontaktni lepak na bazi rastvarača i polihloroprena. Proizvod pokazuje dobru otpornost na visoke temperature i sposobnost lepljenja različitih podloga jedne na druge. TEROSON SB 2140 je pogodan za nanošenje u spreju, a posebno je koristan za lepljenje spojeva koji moraju da izdrže temperature veće od 120 °C.



Proizvodi na bazi vode sa poboljšanim karakteristikama lepljenja

Lepkovi na bazi vode ili "disperzioni lepкови" sadrže nerastvorljive smole koje se raspršuju u fine čestice u vodi. Ovi lepکovi se vezuju isparavanjem vode. Unakrsno povezivanje raštrkanih čestica je ostvareno dodavanjem najčešće osnovnih katalizatora. Kao rezultat, otpornost lepljenog spoja na vodu i toplotu je u mnogome poboljšana.

Kao pravilo, disperzioni lepکovi ne sadrže rastvore ili druge problematična hemijska jedinjenja, nisu štetni za okolinu i manje su štetni na zdravlje i sigurnost na radnom mestu. Disperzioni lepکovi se nanose posredstvom valjaka ili ručnih pištolja. Brzina očvršćavanja lepka može biti ubrzana primenom dodatne toplote uključujući vazдушnu ventilaciju.

AQUENCE FB 7088

AQUENCE FB 7088 je disperzija na bazi vode. Koristi se za lepljenje plastificiranih PVC filmova i farbanih površina na papir ili karton. Posедуje dobra svojstva lepljenja na aluminijumske površine premazane PVDC slojem i polistirenskim slojevima.

AQUENCE ENV 1626

AQUENCE ENV 1626 disperziono sredstvo za lepljenje na bazi vode i akrilnog estera. Veoma je koncentrovan, brzo se vezuje i zato je pogodan za visoke brzine linijskog nanošenja. AQUENCE ENV 1626 se koristi za nanošenje lepکova osetljivih na pritisak na papir, tkaninu i plastične slojeve/ploče, za premazivanje aluminijuma i plastičnih natpisa, ekrana i pokaznih tastera za električnu/telefonsku industriju i lepljenje aluminijumske folije na aluminijumsku ploču.



Lepkovi na bazi rastvarača

Lepkovi na bazi vode

Ručno nanošenje

Nanošenje prskanjem

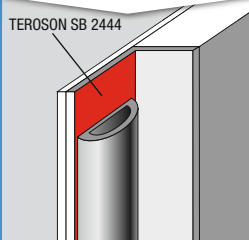
Pričvrščivanje

Osetljiv na pritisak

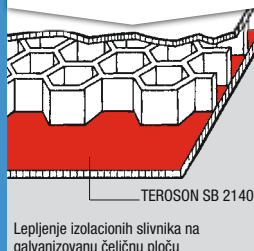
Visoka čvrstoća

Rešenje

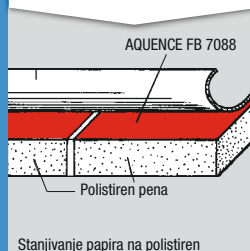
TEROSON SB 2444



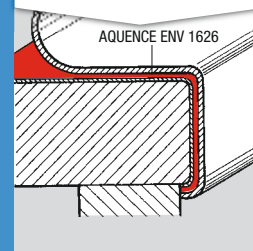
TEROSON SB 2140



AQUENCE FB 7088



AQUENCE ENV 1626



Lepljenje izolacionih slivnika na galvanizovanu čeličnu ploču

Stanjivanje papira na polistiren

Hemijska osnova	Polihloropren	Polihloropren	Disperzija	Akrilna disperzija
Sastav materija	Oko 30 %	15 – 18 %	57 – 61 %	65,5 – 68,5 %
Viskozitet	Oko 3.000 mPa·s	Oko 140 – 300 mPa·s	4.000 – 6.000 mPa·s	2.000 – 3.400 mPa·s
ph vrednost	–	–	3 – 5	6 – 8
Opseg radne temperature	-30 do +90 °C (100 °C)	-30 do +120 °C (130 °C)	–	–
Upotreba	150 – 300 g/m ²	150 – 250 g/m ²	–	–
Gustina	Oko 0,89 g/cm ³	0,78 – 0,88 g/cm ³	–	Oko 1,0 g/cm ³
Boja	Bež	Bež	Bela	Bela
Veličine pakovanja	58 g, 175 g, 340 g, 670 g, 5 kg, 23 kg	23 kg, 160 kg	15 kg, 30 kg	28 kg

Praktični saveti

Na bazi rastvarača

- Da bi poboljšali prijanjanje na gumu, preporučuje se lepljenje na hrapave površine.

Na bazi vode

- Alati se mogu očistiti vodom.

TEROSON SB 2444

- Dobro prijanja na gumu
- Visoka čvrstoća
- Izuzetno prijanjanje

TEROSON SB 2140

- Dobra sposobnost prskanja
- Otpornost na visoke temperature

AQUENCE FB 7088

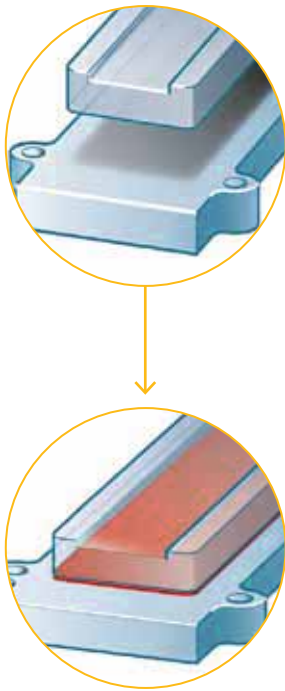
- Dobro prijanja na plastificiran PVC i polistirenske folije
- Mekan elastični suvi film

AQUENCE ENV 1626

- Dobra površinska lepljivost
- Visoka kohezija

Strukturalno lepljenje

Za zahtevnu primenu



Zašto koristiti Henkel lepkove za strukturalno lepljenje?

Henkelov asortiman proizvoda za strukturalno lepljenje nudi širok izbor rešenja kako bi se ispunili različiti zahtevi i uslovi koji se primenjuju na industrijski dizajn i konstrukciju.

Lepljenje

Lepljenje je proces u kom dva slična ili različita materijala su čvrsto i trenutno sastavljena upotrebom lepka.

Lepkovi grade "mostove" između površina i podloga koje treba spojiti.

Da bi se ostvario optimalni rezultat lepljenja, sledeći preduslovi moraju biti ispunjeni:

- Kompatibilnost lepka sa materijalima koji se lepe
- Kompatibilnost lepka sa posebnim zahtevima
- Pravilno korišćenje lepka

Prednosti lepljenja u poređenju sa uobičajenim metodama spajanja

Ravnomerni prenos napona preko kompletne površine lepljenja

Ovo ima veoma pozitivan efekat na ostvarenu statičku i dinamičku čvrstoću. Gde zavarivanje i zakivanje uzrokuju maksimalni lokalizovani napon, lepljenje ostvaruje ravnomernu raspodelu i prenos opterećenja.

Nema promene u površini i teksturi spojenih materijala

Temperature zavarivanja mogu promeniti teksturu i prema tome mehanička svojstva materijala. Pored toga, zavarivanje, zakivanje i spajanje vijcima utiče na izgled delova.

Ušteda u težini

Lepkovi su posebno poznati kao lake konstrukcije, gde moraju biti spojeni delovi sa tankim zidovima (debljina zida < 0,5 mm).

Zaptiveni spojevi

Lepkovi takođe deluju kao zaptivne smese, sprečavajući gubitak pritiska ili tečnosti, blokirajući prodiranje kondenzovane vode i štiteći protiv korozije.

Spajanje različitih materijala i smanjenje rizika od korozije

Lepak formira izolacioni film kako bi sprečio koroziju kada su spojeni različiti tipovi metala. Takođe deluje kao električni i toplotni izolator.

Priprema površine

Sledeće ključne tačke bi trebalo posmatrati kod konstrukcije lepljenih spojeva:

- Površine koje treba spojiti bi trebalo da budu što veće zbog što boljeg prenosa opterećenja
- Sile koje deluju na spoj bi trebalo da budu ravnomerno raspoređene preko cele linije lepljenja

Konstrukcije spoja pogodne za lepljenje

Sve konstrukcije sa statičkim, rastegljivim ili pritisnim opterećenjem npr. spojevi sa jednostrukim ili dvostrukim preklopom, jednostrukim ili dvostrukim poklopcem, koničnih preklopa i dvostrukih preklopa.

Konstrukcije spoja koje nisu poželjne za lepljenje

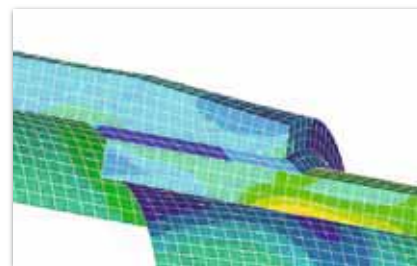
Čeoni spoj, sila kidanja i sila ljuštenja.

Kruto lepljenje

Kruti lepkovi se uglavnom koriste za prenose velikog opterećenja kako bi se zamenili uobičajeni metodi spajanja. Dva zalepljena dela sa takvim lepkom mogu biti smatrani kao strukturalno povezani. Mehaničke karakteristike kao što su visoka čvrstoća, visok modul i dobro prijanjanje su se dokazale kao efikasne u primeni kod korisnika, naročito u zahtevnim industrijama kao što su avio i auto industrija.

Kruto lepljenje nudi značajne prednosti za korisnike:

- Uprošćava konstrukciju povećanjem čvrstoće/krutosti radi prenosa opterećenja
- Sprečava zamor materijala i kvar ostvarivanjem jedinstvenog prenosa opterećenja (raspodele napona) i održavanjem strukturne celovitosti (nema toplotnih ili mehaničkih popuštanja delova)
- Ušteda troškova proizvodnje zamenom uobičajenih mehaničkih pričvršćivača (vijci, zakivci ili zavarivanje)
- Ušteda troškova materijala i ušteda u težini smanjivanjem debljine materijala uz održanje karakteristika prenosa opterećenja
- Dozvoljava najrazličitije kombinacije podloga, npr. metal/plastika, metal/staklo, metal/drvo itd.



Analiza opterećenja lepljenog cevnog spoja

Dostupne tehnologije

Epoksi

- Kruto lepljenje
- 1K ili 2K rešenje
- Sposobnost popunjavanja velikih zazora
- Veoma visoka čvrstoća
- Za male i srednje površine
- Veoma dobra hemijska otpornost

Akrili

- Kruto do neznatno elastično lepljenje
- 1K ili 2K rešenje
- Za male površine
- Veoma visoka čvrstoća
- Dobra hemijska otpornost

Poliuretani

- Neznatno elastično lepljenje
- 2K rešenje
- Sposobnost popunjavanja velikih zazora
- Visoka čvrstoća
- Za male i srednje površine
- Dobra hemijska otpornost

Strukturalno lepljenje – Epoksi

Tabela proizvoda

Koje je vaše usmerenje?

Opšte lepljenje

Brzo očvršćavanje

Visok viskozitet

Tečan

Providan

Rešenje

LOCTITE EA 3423



LOCTITE EA 9483



LOCTITE EA 3430



Opis	2K epoksi	2K epoksi	2K epoksi
Odnos mešanja prema zapremini (A:B)	1:1	2:1	1:1
Odnos mešanja prema težini (A:B)	100:70	100:46	100:100
Vreme za rad	45 min.	30 min.	7 min.
Vreme lepljenja	180 min.	210 min.	15 min.
Boja	Siva	Vrlo providan	Vrlo providan
Viskozitet	300 Pa·s	7 Pa·s	23 Pa·s
Otpornost na smicanje (GBMS)	17 N/mm ²	23 N/mm ²	22 N/mm ²
Otpornost na ljuštenje (GBMS)	2,7 N/mm	1,5 N/mm	3 N/mm
Opseg radne temperature	-55 do +120 °C	-55 do +150 °C	-55 do +100 °C

LOCTITE EA 3423

- Pasta otporna na uleganje
 - Srednje vreme za rad
 - Odlična hemijska otpornost
- LOCTITE EA 3423 je dvokomponentni epoksidni lepak opšte namene, pogodan za popunjavanje zazora i za vertikalno nanošenje. Idealan za lepljenje metalnih delova.

LOCTITE EA 9483

- Tečan
 - Vrlo providan
 - Slabo upija vlagu
- LOCTITE EA 9483 je dvokomponentni epoksi lepak opšte namene, pogodan za lepljenje i zalivanje proizvoda koji moraju biti providni i veoma čvrsti. Idealan za lepljenje dekorativnih ploča i ekrana.

LOCTITE EA 3430

- Srednji viskozitet
 - Vrlo providan
 - Ojačan
 - Vodootporan
- LOCTITE EA 3430 je dvokomponentni epoksi lepak opšte namene, koji očvršćava nakon 5 minuta, pogodan za lepljenje proizvoda gde spoj mora biti providan. Idealan za lepljenje stakla, dekorativnih ploča i ekrana i za osnovnu "uradi sam" primenu.

* Prelazi u gel pri 120 °C

** Vreme očvršćavanja na 120 °C ili više: videti list sa tehničkim podacima

Kontakt sa hranom

Visoke tehničke performanse

Odobren za prehrambene svrhe

Ojačan

Otpornost na visoke temperature

LOCTITE EA 9480



LOCTITE EA 9466



LOCTITE EA 9514



LOCTITE EA 9497



2K epoksi

2K epoksi

1K epoksi

2K epoksi

2:1

2:1

-

2:1

100:46.5

100:50

-

100:50

110 min.

60 min.

5 min.*

3 h

270 min.

180 min.

30 min.**

8 h

Staro bela

Žućkasta

Siva

Siva

8,7 Pa·s

35 Pa·s

45 Pa·s

12 Pa·s

24 N/mm²37 N/mm²46 N/mm²20 N/mm²

0,4 N/mm

8 N/mm

9,5 N/mm

-

-55 do +120 °C

-55 do +120 °C

-55 do +200 °C

-55 do +180 °C

LOCTITE EA 9480

- Dobra hemijska otpornost
- Ojačan
- Dobro prijanya na nerđajući čelik

LOCTITE EA 9480 je dvokomponentni epoksi lepak odobren za prehrambene svrhe, pogodan za lepljenje metala i najčešćih delova od plastike u i oko oblasti ishrane.

KTW odobrenje za pijaću vodu, Fraunhofer odobrenje za slučajni kontakt sa hranom

LOCTITE EA 9466

- Srednji viskozitet
- Niska gustina – SG = 1.0
- Visoka čvrstoća

LOCTITE EA 9466 je ojačan dvokomponentni epoksi lepak, pogodan za višenamenske primene koje zahtevaju dugo vreme za rad i visoku čvrstoću lepljenja. Idealan za različite podloge kao što su metali, keramika i većina plastika.

LOCTITE EA 9514

- Pogodan za indukciono očvršćavanje
- Visoka otpornost na smicanje i ljuštenje
- Odlična hemijska otpornost
- Otpornost na visoke temperature (+200 °C)

LOCTITE EA 9514 je ojačan, jednokomponentni epoksi lepak, pogodan za popunjavanje zazora i otporan je na visoke radne temperature. Idealan za primene koje zahtevaju ojačanje kao što su lepljenje filtera i magneta.

LOCTITE EA 9497

- Srednji viskozitet
- Visoka toplotna provodljivost
- Velika otpornost na pritisak
- Otpornost na visoke temperature (+180 °C)

LOCTITE EA 9497 je toplotno provodni, dvokomponentni epoksi lepak za popunjavanje i lepljenje na visokim temperaturama. Idealan za rasipanje toplote.

Strukturalno lepljenje – Epoksi

Lista proizvoda

Proizvod	Tehnologija	Boja mešavina	Viskozitet	Odnos mešanja prema zapremini	Vreme za rad	Vreme lepljenja	Opseg radne temperature
LOCTITE EA Double Bubble	2K epoksi	Providan	35 Pa·s	1:1	3 min.	5 min.	-55 do +100 °C
LOCTITE EA 3032	2K epoksi	Siva	80 Pa·s	1:1	120 min.	480 min.	-55 do +80 °C
LOCTITE EA 3421	2K epoksi	Providna tamno žuta	37 Pa·s	1:1	30 – 150 min.	240 min.	-55 do +120 °C
LOCTITE EA 3423	2K epoksi	Siva	300 Pa·s	1:1	30 – 60 min.	180 min.	-55 do +120 °C
LOCTITE EA 3425	2K epoksi	Žuta/Bela	1.350 Pa·s	1:1	55 – 105 min.	240 min.	-55 do +120 °C
LOCTITE EA 3430	2K epoksi	Vrlo providan	23 Pa·s	1:1	5 – 10 min.	15 min.	-55 do +100 °C
LOCTITE EA 3450	2K epoksi	Siva	35 Pa·s	1:1	4 – 6 min.	15 min.	-55 do +100 °C
LOCTITE EA 3455	2K epoksi	Siva	Lepljiv poput testa	1:1	40 min.	120 min.	-55 do +100 °C
LOCTITE EA 4108	1K epoksi	Srebrna	170 Pa·s	–	–	Očvršćava na toploti	-55 do +180 °C
LOCTITE EA 9250	2K epoksi	Bela	45 Pa·s	3:1	9 min.	12 min.	-55 do +150 °C
LOCTITE EA 9450	2K epoksi	Providan	200 Pa·s	1:1	2 – 7 min.	13 min.	-55 do +100 °C
LOCTITE EA 9461	2K epoksi	Siva	72 Pa·s	1:1	40 min.	240 min.	-55 do +120 °C
LOCTITE EA 9464	2K epoksi	Siva	96 Pa·s	1:1	10 – 20 min.	180 min.	-55 do +120 °C
LOCTITE EA 9466	2K epoksi	Žućkasta	35 Pa·s	2:1	60 min.	180 min.	-55 do +120 °C
LOCTITE EA 9480	2K epoksi	Staro bela	8,7 Pa·s	2:1	110 – 190 min.	270 min.	-55 do +120 °C
LOCTITE EA 9483	2K epoksi	Vrlo providan	7 Pa·s	2:1	25 – 60 min.	210 min.	-55 do +150 °C
LOCTITE EA 9489	2K epoksi	Siva	45 Pa·s	1:1	60 – 120 min.	300 min.	-55 do +120 °C
LOCTITE EA 9492	2K epoksi	Bela	30 Pa·s	2:1	15 min.	75 min.	-55 do +180 °C
LOCTITE EA 9497	2K epoksi	Siva	12 Pa·s	2:1	165 – 255 min.	480 min.	-55 do +180 °C
LOCTITE EA 9514	1K epoksi	Siva	45 Pa·s	–	–	Očvršćava na toploti	-55 do +200 °C
TEROSON EP 5055	2K epoksi	Siva	A: 145 Pa·s; B: 75 Pa·s	1:1	75 min.	270 min.	-55 do +100 °C

Otpornost na kidanje	Otpornost na ljuštenje	Veličine pakovanja	Komentari
–	–	3 g	Za male i brze popravke, brzo očvršćavanje
–	–	Komp. A: 250 kg / Komp. B: 200 kg	Višenamenski, pogodan za kontakt sa pijaćom vodom (odobren prema pravilniku za vodu)
28 N/mm ²	2 – 3 N/mm	50 ml, 200 ml, 1 kg, 20 kg	Strukturalni lepak, opšte namene, dugo vreme za rad
24 N/mm ²	2 – 3 N/mm	50 ml, 200 ml, 1 kg, 20 kg	Višenamenski, odličan za metale, dobra otpornost na vlagu
27 N/mm ²	1,5 – 2,5 N/mm	50 ml, 200 ml, 1 kg, 20 kg	Višenamenski, odličan za metale, za velike površine, tiksotropan
36 N/mm ²	3 N/mm	24 ml, 50 ml, 200 ml, 400 ml	Višenamenski, brzo očvršćavanje, vrlo providan
–	–	25 ml	Strukturalni lepak, brzo očvršćavanje, idealan za popravku metala
–	–	24 ml	Strukturalni lepak, brzo očvršćavanje, visok viskozitet
–	–	7 kg	Slobodno proticanje, visoka hemijska otpornost, liči na srebrni lem
–	–	40 kg	Tiksotropan, otpornost na visoke temperature, dobra hemijska otpornost, boja krema, brzo postavljanje
17 N/mm ²	0,6 N/mm	50 ml, 200 ml, 400 ml, 20 kg	Višenamenski, brzo očvršćavanje (5 min.), popunjavanje zazora, providan
30 N/mm ²	10 N/mm	50 ml, 400 ml, 1 kg, 20 kg	Strukturalni lepak, ojačan, popunjavanje zazora
–	7 – 10 N/mm	50 ml, 400 ml	Strukturalni lepak, ojačan, popunjavanje zazora, brzo očvršćava
32 N/mm ²	8 N/mm	Komp. A: 20 kg / Komp. B: 17 kg	Ojačan višenamenski lepak, visoke čvrstoće lepljenja na sve podloge
47 N/mm ²	0,4 N/mm	50 ml, 400 ml	Višenamenski, odobren za slučajni kontakt sa hranom i pijaćom vodom
47 N/mm ²	1,5 N/mm	50 ml, 400 ml, 1 kg, 20 kg	Višenamenski, vrlo providan, odličan za panele i ekrane
14 N/mm ²	2,2 N/mm	50 ml, 400 ml, 1 kg, 20 kg	Strukturalni lepak, opšte namene, dugo vreme za rad
31 N/mm ²	1,6 N/mm	50 ml, 400 ml, 1 kg, 20 kg	Otpornost na visoke temperature, visoka hemijska otpornost
52,6 N/mm ²	–	50 ml, 400 ml, 20 kg	Otpornost na visoke temperature, toplotna provodljivost, odličan za lepljenje metalnih delova (tiksotropan)
44 N/mm ²	9,5 N/mm	300 ml, 20 kg	Otpornost na visoke temperature, lepljenje otporno na toplotu, visoka mehanička otpornost
23 N/mm ²	4 N/mm	250 ml	Strukturalni lepak otporan na pucanje za panele na vozilima

Strukturalno lepljenje – Akrili

Tabela proizvoda

Bez mešanja

Opšte namene

Visoka temperatura

Lepljenje stakla

Rešenje

LOCTITE AA 330



LOCTITE AA 3342



LOCTITE AA 3298



Aktivator

7388

7386

7386

Odnos mešanja prema zapremini (A:B)

–

–

–

Boja

Bledo žuta

Mutno žuta

Zeleno-siva

Viskozitet

67.500 mPa·s

90.000 mPa·s

29.000 mPa·s

Vreme za rad

–

–

–

Vreme lepljenja

3 min.

1 – 1.5 min.

3 min.

Otpornost na smicanje (GBMS)

15 – 30 N/mm²

15 – 30 N/mm²

26 – 32 N/mm²

Radna temperatura (do)

+100 °C

+180 °C

+120 °C

Veličine pakovanja

50 ml set, 315 ml, 1 l

300 ml, 1 l

50 ml, 300 ml, 1 l

LOCTITE AA 330

- Proizvod opšte namene
- Dobra otpornost na udarce
- Idealan za lepljenje različitih podloga, kao što su PVC, fenolična i akrilna jedinjenja





LOCTITE AA 3342

- Otpornost na visoke temperature
- Dobra otpornost na udarce
- Dobra otpornost na vlagu

LOCTITE AA 3298

- Veoma dobro prijanja na staklo
- Visoka čvrstoća
- Dobra otpornost na udarce

Mešanje pre lepljenja

Lepljenje metala	Opšte namene	Providna linija lepljenja	Poliiolefinski lepak
LOCTITE AA 326	LOCTITE AA 3295	LOCTITE AA V5004	LOCTITE AA 3038
			
7649	–	–	–
–	1:1	1:1	1:10
Žuta ka tamno žutoj	Zelena	Boja sleza, providna	Žuta
18.000 mPa·s	17.000 mPa·s	18.000 mPa·s	12.000 mPa·s
–	4 min.	0,5 min.	4 min.
3 min.	5 – 10 min.	3 min.	> 40 min.
15 N/mm ²	25 N/mm ²	21 N/mm ²	13 N/mm ² (PBT)
+120 °C	+120 °C	+80 °C	+100 °C
50 ml, 250 ml	50 ml, 600 ml	50 ml	50 ml, 490 ml
LOCTITE AA 326 <ul style="list-style-type: none"> • Proizvod za lepljenje magneta • Srednji viskozitet (tiksootropan) • Dobro prijanja na različite vrste gvožđa 	LOCTITE AA 3295 <ul style="list-style-type: none"> • 2K proizvod opšte namene • Dobra otpornost na udarce • Lepljenje metala, keramike i plastike 	LOCTITE AA V5004 <ul style="list-style-type: none"> • Providna linija lepljenja nakon očvršćavanja • Brzo očvršćavanje • Srednja čvrstoća • Dobro prijanja na metale i plastiku 	LOCTITE AA 3038 <ul style="list-style-type: none"> • Veoma dobro prijanja na poliolefinske podloge (PP, PE) • Dobra otpornost na udarce • Dobro prijanja na metale na koje je nanet elektroforetski premaz

Strukturalno lepljenje – Akрили

Lista proizvoda

Proizvod	Aktivator	Odnos mešanja prema zapremini (A:B)	Boja	Viskozitet	Vreme za rad
LOCTITE AA 319	LOCTITE SF 7649	–	Svetlo žuta	2.750 mPa·s	–
LOCTITE AA 326	LOCTITE SF 7649	–	Žuta ka tamno žutoj	18.000 mPa·s	–
LOCTITE AA 329	LOCTITE SF 7386	–	Svetlo žuta	26.500 mPa·s	–
LOCTITE AA 330	LOCTITE SF 7388	–	Bledo žuta	67.500 mPa·s	–
LOCTITE AA 366	LOCTITE SF 7649	–	Žuta ka tamno žutoj	7.500 mPa·s	–
LOCTITE AA 3038	–	1:10	Žuta	12.000 mPa·s	4 min.
LOCTITE AA 3295	–	1:1	Zelena	17.000 mPa·s	4 min.
LOCTITE AA 3298	LOCTITE SF 7386	–	Zeleno-siva	29.000 mPa·s	–
LOCTITE AA 3342	LOCTITE SF 7386	–	Mutno žuta	90.000 mPa·s	–
LOCTITE AA 3504	LOCTITE SF 7649	–	Tamno žuta	1.050 mPa·s	–
LOCTITE AA V1315	–	1:1	Staro bela	Tiksotropan	–
LOCTITE AA V5004	–	1:1	Boja sleza, providna	18.000 mPa·s	0,5 min.

Vreme lepljenja	Otpornost na smicanje (GBMS)	Radna temperatura (do)	Veličine pakovanja	Komentari
1 min.	10 N/mm ²	+120 °C	5 g set	Lepljenje stakla na metal
3 min.	15 N/mm ²	+120 °C	50 ml, 250 ml	Lepljenje metala
1 min.	20 N/mm ²	+100 °C	315 ml, 1 l, 5 l	Brzo očvršćava
3 min.	15 – 30 N/mm ²	+100 °C	50 ml set, 315 ml, 1 l	Opšte namene
–	13,5 N/mm ²	+120 °C	50 ml, 250 ml	Dodatno očvršćava na UV svetlosti
> 40 min.	13 (PBT) N/mm ²	+100 °C	50 ml, 490 ml	PO lepak
5 – 10 min.	25 N/mm ²	+120 °C	50 ml, 600 ml	Opšte namene
3 min.	26 – 32 N/mm ²	+120 °C	50 ml, 300 ml, 1 l	Lepljenje stakla
1 – 1,5 min.	15 – 30 N/mm ²	+180 °C	300 ml, 1 l	Visoka temperatura
–	22 N/mm ²	+120 °C	50 ml, 250 ml, 1 l	Dodatno očvršćava na UV svetlosti
15 min.	15 N/mm ²	+120 °C	50 ml, 400 ml	Lepljenje kompozita/plastike
3 min.	21 N/mm ²	+80 °C	50 ml	Providna linija lepljenja



Strukturalno lepljenje – Poliuretani

Tabela proizvoda

Za lepljenje velikih površina

Tolerancija na različite zazor

1K

2K

Opšte namene

Brzo očvršćavanje

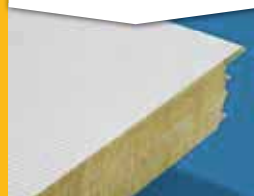
Opšte namene

Rešenje

**LOCTITE
UR 7221**



**LOCTITE
UR 7228**



**LOCTITE
UK 8103**



Tehnologija

1K PU

1K PU

2K PU

Viskozitet

5.500 – 10.500 mPa·s

5.500 – 10.500 mPa·s

8.000 – 10.000 mPa·s

Početna čvrstoća

2 – 4 h

10 – 15 min.

5 – 8 h

Vreme za rad na 20 °C

–

–

40 – 70 min.

Otpornost na smicanje istezanjem

> 6 N/mm²

> 6 N/mm²

> 6 N/mm²

Opseg radne temperature (kratko izlaganje)

-40 do +80 (+100) °C

-40 do +80 (+100) °C

-40 do +80 (+120) °C

Veličine pakovanja

30 kg kanister, 200 kg bure, 1.000 kg kontejner

30 kg kanister, 200 kg bure, 1.000 kg kontejner

24 kg kanta, 250 kg bure, 1.250 kg kontejner

Praktični saveti

- LOCTITE SF 8040 se koristi za čišćenje rezervoara, pumpi, creva i glava za mešanje kod opreme za doziranje
- LOCTITE SF 7515 se može koristiti za povećanje otpornosti na starenje poliuretanskih lepkova na metalu u vlažnim uslovima. Za više informacija pogledajte TDS.
- Dopunite nove kante kako bi sprečili nanošenje neizmešanog lepka sa dna.

LOCTITE UR 7221

- Dugo vreme za rad
 - Višenamenski
 - Penušav
 - IMO
- Jednokomponentni PU lepak koji očvršćava pomoću vlage iz vazduha ili finog vodenog spreja za lepljenje PVC i PU čvrstih pena na lakirane ili (epoksi) premazane metalne limove. Dobar odnos vremena za rad i podešavanja.

LOCTITE UR 7228

- Kratko vreme lepljenja
 - Penušav
 - IMO
- Jednokomponentni PU lepak koji očvršćava pomoću vlage iz vazduha ili finog vodenog spreja za lepljenje PVC i PU čvrstih pena na lakirane ili (epoksi) premazane metalne limove. Omogućava veoma brzu obradu na lepljenoj ploči.

LOCTITE UK 8103

- Višenamenski
 - Dostupni različiti nivoi ubrzanja
 - Dobra protočna svojstva
 - IMO
- Dvokomponentni PU lepak osnovne namene, lak za širenje na velikim površinama za lepljenje premazanih metala i PU pena posebno u industriji brodogradnje.

Strukturalno lepljenje

Popunjavanje zazora

1K

2K

Otpornost na niske temperature

Elastično lepljenje

Prijanja bez prajmera

Dobro prijanja na plastiku

Visoka čvrstoća

LOCTITE UK 8202



TEROSON PU 8597 HMLC



LOCTITE UK 8326 B30



LOCTITE UK 1366 B10



LOCTITE UK 1351 B25



2K PU

1K PU

2K PU

2K PU

2K PU

8.000 – 10.000 mPa·s

Gust

250.000 – 310.000 mPa·s

400.000 – 500.000 mPa·s

400.000 – 500.000 mPa·s

8 – 10 h

1 h/4 h*

3 – 4 h

40 – 60 min.

1 – 2 h

80 – 120 min.

–

25 – 35 min.

7 – 13 min.

20 – 30 min.

> 12 N/mm²> 5 N/mm² na sloju 5 mm> 12 N/mm²> 10 N/mm²> 20 N/mm²

-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

4 kg kombinovano pakovanje, 24 kg kanta, 250 kg bure

310 ml kartuša, 400 ml salama, 570 ml salama

3,6 kg kombinovano pakovanje, 300 kg bure

415 ml dupla kartuša

400 ml dupla kartuša

LOCTITE UK 8202

- Dobra fleksibilnost na niskim temperaturama
 - Visoka čvrstoća
- Nisko viskozni dvokomponentni PU lepak pogodan za konstrukcije ploča za LNG/LPG rezervoare na brodovima u saglasnosti sa pravilnikom Američkog biroa za brodove (ABS).

TEROSON PU 8597 HMLC

- Visok modul čvrstoće
 - Niska provodnost
 - Elastičan
 - Kompenzacija udaraca
- Elastičan jednokomponentni PU lepak koji očvršćava pomoću vlage iz vazduha. Koristi se za direktno glaziranje u industriji automobila i kod spojeva gde je potrebno izjednačiti napone (elastično lepljenje).

LOCTITE UK 8326 B30

- Prijanja na metal bez prajmera
 - Dobra postojanost na starenje
 - Otporan na uleganje
- Dvokomponentni PU lepak otporan na uleganje koji je pogodan za vertikalno nanošenje povezujući prijanjanje na metal bez prajmera sa dobrim elastičnim svojstvima i svojstvima apsorbovanja udara za upotrebu u proizvodnji prikolica.

LOCTITE UK 1366 B10

- Kratko vreme lepljenja
 - Dobro prijanja na plastiku i metal
 - Apsorbuje udare
- Višenamenski, dvokomponentni PU lepak otporan na uleganje, lako se istiskuje i izuzetno dobro prijanjanja na metal i plastiku. Neznatno elastičan radi dobre apsorpcije udara.

LOCTITE UK 1351 B25

- GL odobrenje
 - Visoka čvrstoća
 - Nije potrebna termička priprema
- Dvokomponentni PU lepak sa visokom čvrstoćom i krutosti, kao i dobrom čvrstoćom na pritisak. Sertifikovan je od strane Germanischer Lloyd za lepljenje u primenama kod vetrenjača.

Strukturalno lepljenje – Poliuretani

Lista proizvoda (2K)

Proizvod	Tehnologija	Viskozitet	Odnos mešanja prema težini	Vreme za rad na 20 °C	Početna čvrstoća	Otpornost na kidanje
LOCTITE UK 1351 B25	2K PU	400.000 – 500.000 mPa·s	2:1 zapremina	20 – 30 min.	1 – 2 h	> 20 N/mm ²
LOCTITE UK 1366 B10		400.000 – 500.000 mPa·s	4:1 zapremina	7 – 13 min.	40 – 60 min.	> 10 N/mm ²
LOCTITE UK 8101*		Tečan	4:1	50 – 70 min.	5 – 8 h	> 9 N/mm ²
LOCTITE UK 8103*		8.000 – 10.000 mPa·s	5:1	40 – 70 min.	5 – 8 h	> 6 N/mm ²
LOCTITE UK 8126*		300 – 900 mPa·s	100:65	45 – 70 min.	–	> 15 N/mm ²
LOCTITE UK 8160*		Gust	5:1	60 – 90 min.	5 – 8 h	> 7 N/mm ²
LOCTITE UK 8202*		8,000 – 10,000 mPa·s	4:1	80 – 120 min.	8 – 10 h	> 12 N/mm ²
LOCTITE UK 8303 B60*		200,000 – 300,000 mPa·s	6:1	60 – 75 min.	4 – 5 h	> 12 N/mm ²
LOCTITE UK 8306 B60*		250,000 – 310,000 mPa·s	5:1	55 – 65 min.	4 – 5 h	> 12 N/mm ²
LOCTITE UK 8309*		850.000 mPa·s	5:1	40 – 60 min.	3,5 – 4 h	> 9 N/mm ²
LOCTITE UK 8326 B30*		250,000 – 310,000 mPa·s	5:1	25 – 35 min.	3 – 4 h	> 12 N/mm ²
LOCTITE UK 8436*		500 – 900 mPa·s	2:1	90 – 130 s	50 – 60 min.	–
LOCTITE UK 8445 B1 W*		Tečan	100:22	70 – 74 s	–	> 6 N/mm ²
TEROSON PU 6700		Gust	1:1 zapremina	10 min.	30 min.	> 12 N/mm ²
TEROSON PU 8630 2K HMLC		Gust	100:0,3 zapremina	25 min.	2 h***	> 4 N/mm ² na sloju 5 mm
TEROSON PU 9225 SF ME	Gust	1:1 zapremina	~150 s	6 min	13 N/mm ²	

Potrošnja po m ²	Opseg radne temperature (kratko izlaganje)	Veličine pakovanja	Komentari
–	-40 do +120 (+150) °C	400 ml dupla kartuša	Gust/otporan na uleganje, visoka čvrstoća, visoka čvrstoća na pritisak, nije potrebna termička priprema, GL odobrenje kao duromerni lepak prema Pravilima za klasifikaciju i konstrukciju, II, deo 2
–	-40 do +80 (+100) °C	415 ml dupla kartuša	Gust/otporan na uleganje, kratko vreme lepljenja, primena pomoću kartuša, dobro prijanja na plastiku i metal, apsorbuje udare
200 – 400 g	-40 do +80 (+120) °C	24 kg kanta, 250 kg bure, 1.250 kg kontejner	Niskoviskozan
200 – 400 g	-40 do +80 (+120) °C	24 kg kanta, 250 kg bure, 1.250 kg kontejner	Niskoviskozan, višenamenki, dostupni različiti nivoi ubrzanja, dobra svojstva proticanja, IMO odobrenje za brodogradnju ("wheelmark", neznatan uticaj na širenje plamena)
–	-40 do +80 (+150) °C	200 kg bure	Niskoviskozan, dobra svojstva penetracije za laminate, npr. u industriji skija i snoubordova
200 – 500 g	-190 do +80 (+150) °C	3,6 kg kombinovano pakovanje**, 9 kg kombinovano pakovanje**, 24 kg kanta	Veoma gust, IMO odobrenje za brodogradnju ("wheelmark", neznatan uticaj na širenje plamena)
200 – 400 g	-190 do +80 (+150) °C	4 kg kombinovano pakovanje**, 24 kg kanta, 250 kg bure	Tečan, dobra elastičnost na niskim temperaturama, visoka čvrstoća, ABS odobrenje (za brodogradnju), Biro Veritas (tip odobrenja za tečni gas)
200 – 500 g	-40 do +80 (+150) °C	9 kg kombinovano pakovanje**, 24 kg kanta, 300 kg bure	Višenamenski, gust/otporan na uleganje, DIN 4102 B1, IMO odobrenje za brodogradnju ("wheelmark", neznatan uticaj na širenje plamena)
200 – 500 g	-40 do +80 (+150) °C	300 kg bure	Gust/otporan na uleganje, visoka čvrstoća i dobra elastičnost, dostupne verzije sa različitim vremenom za rad
200 – 500 g	-40 do +80 (+150) °C	10 kg kombinovano pakovanje**, 30 kg kanta, 250 kg bure	Gust/otporan na uleganje, dobra sposobnost za rad, koristi se kod karoserije za kamione
200 – 500 g	-40 do +80 (+150) °C	3,6 kg kombinovano pakovanje**, 300 kg bure	Gust/otporan na uleganje, prijanja na metal bez prajmera, dobra stabilnost na starenje
–	-40 do +80 (+120) °C	200 kg bure	Dobra svojstva prijanjanja i odlična sposobnost proticanja
–	-40 do +80 (+150) °C	300 kg bure, 1.400 kg kontejner	Tečan, brzo podešavanje za lepljenje gornjeg poklopca
–	-40 do +80 (+140) °C	50 ml (2 x 25 ml) kartuša, 250 ml (2 x 125 ml) kartuša, 620 ml (2 x 319 ml) kartuša	Jednostavan za upotrebu
–	-40 do +90 (+120) °C	310 ml kartuša, set	Nanosu se zagrejan, visok modul čvrstoće, niska provodnost, dvokomponentni materijal, 2 sata potrebno da postigne određenu čvrstoću prema evropskom standardu
–	-40 do +80 (+140) °C	50 ml (2 x 25 ml) kartuša	Napravljen za popravku plastike

** Kombinovana pakovanja uključuju učvršćivač LOCTITE UK 5400

*** Vreme koje je potrebno da lepak postigne određenu čvrstoću

Strukturalno lepljenje – Poliuretani

Lista proizvoda (1K)

Proizvod	Tehnologija	Viskozitet	Vreme za rad na 23 °C, 50 % RH	Početna čvrstoća	Vreme očvršćavanja	Otpornost na smicanje istezanjem
LOCTITE UR 7220	1K PU	5,500 – 10,500 mPa·s	4 – 6 h	6 – 10 h	3 d	> 6 N/mm ²
LOCTITE UR 7221		5,500 – 10,500 mPa·s	40 – 60 min.	2 – 4 h	2 d	> 6 N/mm ²
LOCTITE UR 7225		5,500 – 10,500 mPa·s	20 – 25 min.	50 – 70 min.	1 d	> 6 N/mm ²
LOCTITE UR 7228		5.500 – 10.500 mPa·s	7 – 9 min.	10 – 15 min.	1 d	> 6 N/mm ²
LOCTITE UR 7388		3.000 – 5.000 mPa·s	7 – 9 min.	10 – 15 min.	1 d	> 6 N/mm ²
LOCTITE UR 7396		2.000 – 4.000 mPa·s	25 – 35 min.	60 – 90 min.	1 d	> 7 N/mm ²
LOCTITE UR 7398		3.000 – 5.000 mPa·s	5 – 7 min.	7,5 – 9,5 min.	5 – 7 d	> 4 N/mm ²
TEROSON PU 8596		Gust	25 min.	6 h*	5 – 7 d	> 5 N/mm ² na sloju 5 mm
TEROSON PU 8597 HMLC		Gust	20 min.	1 h / 4 h*	5 – 7 d	> 5 N/mm ² na sloju 5 mm
TEROSON PU 8599 HMLC		Gust	15 min.	15 min.*	5 – 7 d	> 4 N/mm ² na sloju 5 mm
TEROSON PU 9097 PL HMLC	Gust	25 min.	1 h*	5 – 7 d	> 5 N/mm ² na sloju 5 mm	

Proizvod za čišćenje:

LOCTITE SF 8040 (viskozitet – 3 mPa·s) u 30 kg pakovanju. Sredstvo za čišćenje i ispiranje za jednokomponentne i dvokomponentne poliuretan lepkove / visok kapacitet rastvaranja / nista stopa isparavanja.

Za više informacija pogledajte TDS i MSDS.

Potrošnja po m ²	Opseg radne temperature (kratko izlaganje)	Veličine pakovanja	Komentari
100 – 200 g	-40 do +80 (+100) °C	30 kg kanister, 1.000 kg kontejner	Veoma dugo vreme za rad za velike panele, stvara se pena
100 – 200 g	-40 do +80 (+100) °C	30 kg kanister, 200 kg bure, 1.000 kg kontejner	Dugo vreme za rad, stvara se pena, IMO odobrenje za brodogradnju ("wheelmark", neznatan uticaj na širenje plamena)
100 – 200 g	-40 do +80 (+100) °C	30 kg kanister, 200 kg bure, 1.000 kg kontejner	Srednje vreme za rad, stvara se pena, IMO odobrenje za brodogradnju ("wheelmark", neznatan uticaj na širenje plamena)
100 – 200 g	-40 do +80 (+100) °C	30 kg kanister, 200 kg bure, 1.000 kg kontejner	Kratko vreme očvršćavanja, stvara se pena, IMO odobrenje za brodogradnju ("wheelmark", neznatan uticaj na širenje plamena)
100 – 200 g	-40 do +80 (+100) °C	1.000 kg kontejner	Niskoviskozan, brzo se podešava
100 – 200 g	-40 do +80 (+100) °C	200 kg bure	Niskoviskozan, ubrzano delovanje na toploti, srednje vreme za rad
120 – 150 g	-40 do +80 (+100) °C	1.000 kg kontejner	Niskoviskozan, ubrzano delovanje na toploti, IMO odobrenje za brodogradnju ("wheelmark", neznatan uticaj na širenje plamena)
–	-40 do +90 (+120) °C	310 ml kartuša, set	6h potrebno za postizanje određene čvrstoće prema FMVSS
–	-40 do +90 (+120) °C	310 ml kartuša, 400 ml salama, 570 ml salama, set	Visok modul, niska provodnost, 4 sata potrebno da postigne određenu čvrstoću prema evropskom standardu (test na čeonu sudar pri 64 km/h sa 40 % preklapanja)
–	-40 do +90 (+120) °C	310 ml kartuša, set	Nanosi se zagrejan, visok modul čvrstoće, niska provodnost, 15 minuta potrebno da postigne određenu čvrstoću prema FMVSS
–	-40 do +90 (+120) °C	310 ml kartuša, set	Prijanja bez prajmera, visok modul čvrstoće, niska provodnost, 1 sat potrebno da postigne određenu čvrstoću prema FMVSS

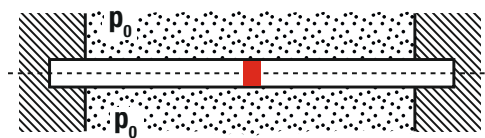
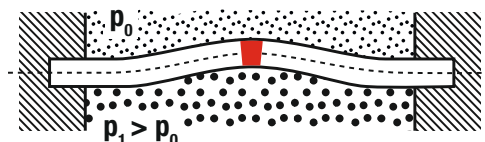


Industrijske zaptivne mase / lepkovi

Elastično / plastično lepljenje i zaptivanje

Zašto koristiti Henkelove proizvode za elastično / plastično lepljenje i zaptivanje?

Henkelov portfolio proizvoda za industrijsko elastično / plastično lepljenje i zaptivanje nudi širok asortiman rešenja kako bi se ispunili različiti zahtevi koji se primenjuju na industrijski dizajn i konstrukciju.



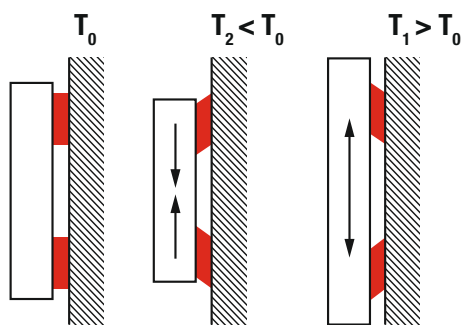
Elastično zaptivanje

Elastično zaptivanje uključuje nanošenje pravog proizvoda na spoj kako bi se sprečilo prodiranje vlage/ili prolaz vazduha između elemenata, delova ili sklopova napravljenih od istih ili različitih materijala. Elastično zaptivanje se izvodi prijanjanjem na podlogu. Elastične karakteristike zaptivne smese deluju kao prepreka dok se tolerišu relativna pomeranja.



Plastično zaptivanje

Plastično zaptivanje uključuje nanošenje pravog proizvoda na spoj kako bi se napravila prepreka. Primarni kriterijum za odabir plastične zaptivne smese (pored zaptivanja/prepreke) su njene mehaničke karakteristike pod deformacijom. Kada je izložena sili, svaka zaptivna smesa pokazuje i plastičnu (deformacija) i elastičnu (nalik gumi) reakciju. Ako prevladava plastična reakcija, zaptivna smesa je plastična.



Elastično lepljenje

Elastično lepljenje je proces gde se dva slična ili različita materijala spajaju elastičnim lepkom. Elastični lepkovi se biraju uglavnom zbog svoje sposobnosti da tolerišu relativna pomeranja delova dok su delovi zalepljeni prijanjanjem na podlogu. Pored njihovih elastičnih svojstava, mnogi elastični lepkovi iz Henkela pokazuju visoku unutrašnju čvrstoću (koheziju) i relativno visoke module čvrstoće, ostvarujući spojeve osigurane od trenja koji, u isto vreme, imaju elastična svojstva.

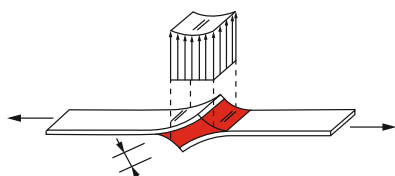
Prednosti elastičnog / plastičnog lepljenja i zaptivanja

- Pобољšan estetski aspekt
- Nov dizajn
- Korišćenje novih materijala uključujući napredne kompozite
- Manje delova
- Povećana pouzdanost i dugotrajnost
- Bolji kvalitet
- Smanjenje težine, lagani dizajn
- Efikasan proizvodni proces, manje proizvodnih koraka
- Smanjenje troškova

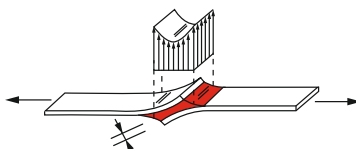
Biranje pravog Henkelovog industrijskog elastičnog / plastičnog lepka ili zaptivne mase

Tenički aspekti/činjenice elastičnog/plastičnog lepljenja i zaptivanja

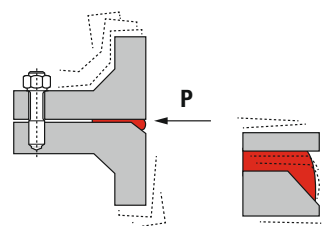
- Elastično lepljenje i zaptivanje delova mora napraviti elastični zazor kako bi se ostvario jednak prenos napona i veća elastičnost (slika 1 i 2)
- Prijanjanje na podlogu omogućava istežanje proizvoda pri relativnom pomeranju bez gubljenja kontakta sa površinom (slika 3)
- Dizajn konstrukcije mora uzeti u obzir radne uslove, spoljašnje faktore i specifične estetske zahteve, kao i zahteve izdržljivosti i kompatibilnosti.



Slika 1: Veći zazor



Slika 2: Manji zazor



Slika 3: Lepak i zaptivna masa

Silikoni

LOCTITE silikoni su napravljeni na bazi silikona – kiseonika sa organskim grupama. Proizvodi koji spadaju u ovu tehnologiju podvrgnuti su očvršćavanju pomoću vlage (1K, RTV*), nakon mešanja (2K) ili pomoću zagrevanja (1K, očvršćavanje pomoću zagrevanja) u elastomer nalik gumi visokih performansi.

- Elastično lepljenje i zaptivanje visoke elastičnosti
- 1K ili 2K rešenje
- Izvanredna otpornost na temperaturu
- Odlična UV i hemijska otpornost - npr. u prisustvu ulja, glikola
- Prijanja na većinu podloga bez prajmera

*Vulkanizacija na sobnoj temperaturi

Silan modifikovani polimeri

TEROSON MS linija je na bazi silan modifikovanih polimera (SMP). Proizvodi koji spadaju u ovu tehnologiju podvrgnuti su očvršćavanju pomoću vlage i deluju na oblikovanje elastomera visokih performansi. SMP proizvodi sadrže pospešivač prijanjanja (prajmer) kao deo formulacije.

- 1K ili 2K rešenje
- Odlično prijanja na skoro sve podloge
- Odlična otpornost na vremenske uslove i starenje
- Elastično lepljenje, zaptivanje i premazivanje

Butili

TEROSON RB linija je na bazi butil gume i/ili poliisobutilena. Zbog svoje svojstvene lepljivosti, butil i PIB zaptivne smese lepe metale, staklo, keramiku, mineralne podloge, drvo, PS, EPDM i druge plastike.

- Plastično zaptivanje
- 1K rešenje
- Konačna svojstva odmah nakon upotrebe
- Visoka elastičnost na niskim temperaturama
- Odlično prijanjanje na skoro sve podloge
- Dobra otpornost na vodu i starenje
- Niska propustljivost vodene pare i gasova
- Samozavarujući

Henkelova klasifikacija plastičnih zaptivnih smesa

Ravni, kružni, kruti profili

- Namotani na kalem ili isečeni na dužinu
- Nije potrebna oprema

Gitovi

- Lako oblikovanje mase
- Oblikovanje rukom i pritiskanje u zatore, spojeve i otvore
- Odlično zaptivanje protiv vode, vlage, gasova i prašine

Hotmelt butili

- Veoma viskozni i veoma lepljivi na sobnoj temperaturi
- Mora biti zagrejan na 80 do 120° C (ili čak i više) za nanošenje
- Nanosi se iz kante ili buradi

Butil zaptivne mase za nanošenje pištoljem

- Mogu biti nanete na sobnoj temperaturi
- Nanose se iz kartuša ili salama

Industrijske zaptivne mase / lepkovi – Silikoni

Tabela proizvoda

Rešenje

2K

Opšte namene

Brzo očvršćavanje

Srednje
očvršćavanje

LOCTITE
SI 5615



LOCTITE
SI 5616



LOCTITE
SI 5607



Opis	2K alkoksi silikon	2K alkoksi silikon	2K alkoksi silikon
Odnos mešanja prema zapremini (A:B)	2:1	2:1	2:1
Boja	Crna	Bela	Siva
Vreme za rad mešavine (statički mešač)	3 – 5 min.	3 – 5 min.	5 – 7 min.
Vreme stvaranja pokorice	–	–	–
Vreme lepljenja	10 – 15 min.	10 – 15 min.	50 min.
Istezanje do kidanja	230 %	200 %	140 %
Tvrdoća prema Shore A	34	30	43
Otpornost na smicanje (GBALU*)	1,7 N/mm ²	1,7 N/mm ²	1,6 N/mm ²
Opseg radne temperature	-50 do +180 °C	-50 do +180 °C	-50 do +180 °C
Veličine pakovanja	400 ml, 17 l	400 ml, 17 l	400 ml, 17 l

Praktični saveti

- Da bi se poboljšalo prijanjanje na materijalima koji se teško lepe, preporučujemo sredstvo za čišćenje/pospešivač prijanjanja TEROSON SB 450 ili korona/plazma tretman
- Korišćenje dvokomponentnih silikona sa prskalicom za mešanje:
 1. Nakon otvaranja kartuše, pritiskajte pištolj dok obe komponente ne izađu iz kartuše. Uradite ovo bez montiranog mešača!
 2. Montirajte mešač i skinite prvih 5 cm izmešanog proizvoda.
 3. Obratite pažnju na "vreme za rad mešavine". Uverite se da je nanet mehur gladak. Ako uočite mrvice na površini, proizvod je već delimično očvrstnuo i konačna svojstva neće biti postignuta.
 4. Promenite mešač ako niste koristili proizvod neko vreme.

LOCTITE SI 5615

- Dvokomponentni silikon sa brzim očvršćavanjem
- Dobro prijanja na širok opseg podloga

LOCTITE SI 5616

- Dvokomponentni silikon sa brzim očvršćavanjem
- Zaptivanje/lepljenje

LOCTITE SI 5607

- Dvokomponentni silikon sa srednjim očvršćavanjem

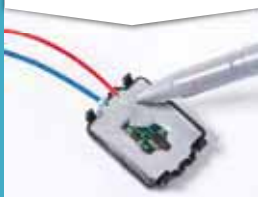
1K

Samonivelisanje

Brzo očvršćavanje

Vrlo providan

Opšte namene

Električne
komponenteOtpornost na visoke
temperatureLOCTITE
SI 5611LOCTITE
SI 5700LOCTITE
SI 5366LOCTITE
SI 5145LOCTITE
SI 5399

2K alkoksi silikon

2K polijadni silikon

1K acetoksi silikon

1K alkoksi silikon

1K acetoksi silikon

10:1

1:1

-

-

-

Siva

Providan

Providan

Providan

Crvena

2 – 3 min.

15 min.

-

-

-

-

-

5 min.

70 min.

5 min.

6 – 10 min.

220 min.

-

-

-

60 %

190 %

530 %

500 %

500 %

50

39

25

25

33

0,9 N/mm²

-

2 N/mm²3,5 N/mm²2,5 N/mm²

-50 do +180 °C

-50 do +150 °C

-50 do +200 °C

-50 do +200 °C

-50 do +300 °C

400 ml, 17 l

400 ml, 17 l, 160 l

50 ml, 310 ml

40 ml, 300 ml

310 ml, 20 l

LOCTITE SI 5611

- Dvokomponentni silikon sa veoma brzim očvršćavanjem
- Samonivelisanje
- Zalivanje/zaptivanje
- Prekidači, električni konektori

LOCTITE SI 5700

- Providni dvokomponentni polijadni silikon (bez sporednih proizvoda)
- Samonivelisanje
- Zalivanje/zaptivanje
- Osvetljenje
- Električni i optički, npr. konektori, prekidači

LOCTITE SI 5366

- Jednokomponentni silikon opšte namene
- Pogodan za staklo, metal, keramiku itd.

LOCTITE SI 5145

- Jednokomponentni silikon sa neutralnim očvršćavanjem
- Nerđajući
- Posebno za zaptivanje i zaštitu električnih komponenti

LOCTITE SI 5399

- Jednokomponentni silikon otporan na visoke temperature
- Za lepljenje i zaptivanje stakla, metala i keramike, npr. industrijskih peći, dimnih cevi, itd.

Industrijske zaptivne mase / lepkovi – Silikoni

Lista proizvoda

Proizvod	Opis	Odnos mešanja prema zapremini A:B	Boja	Vreme za rad mešavine (statički mešač)	Vreme stvaranja pokorice	Vreme lepljenja
TEROSON SI 33	1K amin silikon	–	Providan, siva, crna, bela	–	10 min.	–
TEROSON SI 111	1K alkoksi silikon	–	Siva, crna, bela	–	25 min.	–
LOCTITE SI 5145	1K alkoksi silikon	–	Providan	–	5 min.	–
LOCTITE SI 5366	1K acetoksi silikon	–	Providan	–	5 min.	–
LOCTITE SI 5367	1K acetoksi silikon	–	Bela	–	5 min.	–
LOCTITE SI 5368	1K acetoksi silikon	–	Crna	–	5 min.	–
LOCTITE SI 5398	1K acetoksi silikon	–	Crvena	–	8 min.	–
LOCTITE SI 5399	1K acetoksi silikon	–	Crvena	–	5 min.	–
LOCTITE SI 5404	1K silikon koji očvršćava na toploti	–	Bela do sive	–	–	–
LOCTITE SI 5607	2K alkoksi silikon	2:1	Siva	5 – 7 min.	–	10 – 20 min.
LOCTITE SI 5610	2K alkoksi silikon	2:1	Crna	2 – 3 min.	–	4 – 6 min.
LOCTITE SI 5611	2K alkoksi silikon	10:1	Siva	2 – 3 min.	–	6 – 10 min.
LOCTITE SI 5612	2K alkoksi silikon	4:1	Crvena	4 – 6 min.	–	25 – 30 min.
LOCTITE SI 5615	2K alkoksi silikon	2:1	Crna	3 – 5 min.	–	10 – 15 min.
LOCTITE SI 5616	2K alkoksi silikon	2:1	Bela	3 – 5 min.	–	10 – 15 min.
LOCTITE SI 5660	1K oksim silikon	–	Siva	–	< 60 min.	–
LOCTITE SI 5700	2K polijadni silikon	1:1	Providan	15 min.	–	220 min.
LOCTITE SI 5970	1K alkoksi silikon	–	Crna	–	25 min.	–
LOCTITE SI 5980	1K alkoksi silikon	–	Crna	–	30 min.	–
LOCTITE SI 5990	1K oksim silikon	–	Bakarna	–	25 min.	–

*Suvo na dodir = oko 220 min

Istezanje do kidanja	Tvrdoća prema Shore A	Otpornost na smicanje GB ALU	Opseg radne temperature	Veličine pakovanja	Komentari
250 %	22	1,2 N/mm ²	-50 do +150 °C	310 ml	Zaptivanje opšte namene
590 %	23	1,4 N/mm ²	-50 do +150 °C	300 ml	Visoka elastičnost
500 %	25	3,5 N/mm ²	-50 do +200 °C	40 ml, 300 ml	Za električne komponente
530 %	25	2 N/mm ²	-50 do +200 °C	50 ml, 310 ml	Opšte namene
500 %	20	2 N/mm ²	-50 do +200 °C	310 ml	Opšte namene
435 %	26	2 N/mm ²	-50 do +200 °C	310 ml, 20 l	Opšte namene
200 %	35	0,7 N/mm ²	-50 do +300 °C	310 ml	Tečan
500 %	33	2,5 N/mm ²	-50 do +300 °C	310 ml, 20 l	Otpornost na visoke temperature
65 %	60	1,6 N/mm ²	–	300 ml	Toplotno provodljiv
180 %	40	1,5 N/mm ²	-50 do +180 °C	400 ml, 17 l	Srednja brzina očvršćavanja
210 %	40	1,8 N/mm ²	-50 do +180 °C	400 ml, 17 l	Veoma brzo očvršćavanje
60 %	50	0,9 N/mm ²	-50 do +180 °C	400 ml, 17 l	Veoma brzo očvršćavanje
180 %	45	2,5 N/mm ²	-50 do +220 °C	400 ml, 17 l	Otpornost na visoke temperature
230 %	34	1,7 N/mm ²	-50 do +180 °C	400 ml, 17 l	Brzo očvršćavanje
200 %	30	1,7 N/mm ²	-50 do +180 °C	400 ml, 17 l	Bela verzija LOCTITE SI 5615
100 %	45 do 75	1,8 N/mm ²	-50 do +200 °C	40 ml, 100 ml, 200 ml, 300 ml	Odlična otpornost na vodu/glikol
190 %	39	–	-50 do +200 °C	400 ml, 17 l, 160 l	Veoma providan polijadni očvršćavajući silikon za zalivanje
200 %	44	1,5 N/mm ²	-50 do +200 °C	50 ml, 300 ml, 20 l	Odlična otpornost na ulje
290 %	27	1,4 N/mm ²	-50 do +200 °C	40 ml, 100 ml, 200 ml, 300 ml	Odlična otpornost na ulje, konzerva na pritiskanje za direktno nanošenje
270 %	27	1 N/mm ²	-50 do +300 °C	40 ml, 100 ml, 200 ml, 300 ml	Otpornost na visoke temperature

Proizvod za čišćenje

TERSON SB 450 – alkoholni rastvor napravljen za čišćenje i poboljšanje prijanjanja (retka tečnost, bezbojna)

Industrijske zaptivne mase / lepkovi – Silan modifikovani polimeri

Tabela proizvoda

Koje glavne funkcije tražite?

Rešenje

Elastično zaptivanje

Opšte namene

TEROSON MS 930



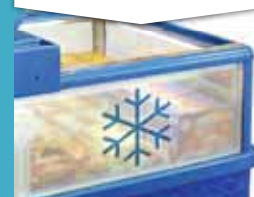
Visoka / srednja čvrstoća

TEROSON MS 935



Samonivelisanje

TEROSON MS 931



Boja	Bela, siva, crna	Bela, siva, crna	Bela, siva, crna
Sastav	Gust, tiksotropan	Gust, tiksotropan	Samonivelisanje
Tvrdoća podupirača A (DIN EN ISO 868)	30	50	30
Dubina očvršćavanja posle 24h	4 mm	3 mm	3 mm
Vreme stvaranja pokorice	18 min.	8 min.	20 min.
Čvrstoća naprezanja (DIN 53504)	0,9 MPa	2,8 MPa	0,8 MPa
Istezanje do kidanja (DIN 53504)	250 %	230 %	100 %
Opseg radne temperature	-50 do +80 °C	-40 do +100 °C	-40 do +80 °C
Veličine pakovanja	310 ml, 570 ml, 20 kg, 250 kg	290 ml, 570 ml, 25 kg, 292 kg	290 ml, 25 kg, 250 kg

Praktični saveti

- Da bi se poboljšalo prijanjanje na materijale koji se teško lepe, preporučujemo sredstvo za čišćenje/pospešivač prijanjanja TEROSON SB 450 ili korona/plazma tretman
- Da bi se povećalo vreme očvršćavanja, svi TEROSON MS proizvodi (osim MS 9399 i MS 500) mogu imati ubrzano dejstvo korišćenjem komponente B TEROSON MS 9371B sa odnosom mešanja 10:1
- Nanošenje TEROSON MS proizvoda na plastiku kao što je PMMA ili PC može dovesti do pucanja plastike -> pre upotrebe bi trebalo ispitati pogodnost za ove materijale
- Lepljenje providnih materijala kao što je staklo, PC ili PMMA može zahtevati dodatnu UV zaštitu linije lepljenja gde je direktno izložena uticaju UV svetla kroz providni materijal

TEROSON MS 930

- Za zaptivanje i lepljenje plastike i metala
- Univerzalni opseg primene
- Širok opseg primene bez upotrebe prajmera
- Zaptivna smesa otporna na UV i vremenske prilike

TEROSON MS 935

- Elastična zaptivna smesa/lepak
- Širok opseg primene bez upotrebe prajmera
- Zaptivna smesa otporna na UV i vremenske prilike
- Dobra sposobnost ponovnog farbanja

TEROSON MS 931

- Samonivelisanje/tečljiv
- Za premazivanje površina
- Širok opseg primene bez upotrebe prajmera
- Dobra sposobnost ponovnog farbanja
- Univerzalni opseg primene

Elastično lepljenje

Premazivanje

Visoka / srednja
čvrstoća

Opšte namene

Otpornost na vatru

2K koji brzo
očvršćava

Brzo očvršćavanje

TEROSON
MS 650TEROSON
MS 939TEROSON MS
939 FRTEROSON MS
9399TEROSON MS
9320 SF

Crna

Bela, staro bela, siva, crna

Crna, siva

Bela, siva, crna

Siva, oker, crna

Gust, tiksotropan

Gust, tiksotropan

Gust, tiksotropan

Gust, tiksotropan

Gust, tiksotropan

55

55

55

55

30

3 mm

3 mm

3 mm

2K sistem

4,5 mm

5 min.

5 min.

20 min.

35 min.

12 min.

3 MPa

3,0 MPa

3,5 MPa

3,0 MPa

–

200 %

250 %

180 %

150 %

–

-40 do +100 °C

-40 do +100 °C

-40 do +100 °C

-40 do +100 °C

-40 do +100 °C

290 ml, 25 kg, 250 kg

290 ml, 570 ml, 25 kg,
250 kg

290 ml, 570 ml, 25 kg

2 x 25 ml*, 2 x 200 ml**

300 ml

TEROSON MS 650

- Brzo stvaranje pokorice
- Visoka početna čvrstoća

TEROSON MS 939

- Širok opseg primene bez upotrebe prajmera
- Zaptivna smesa otporna na UV i vremenske prilike
- Univerzalni opseg primene

TEROSON MS 939 FR

- Dobra otpornost na vatru i slabo stvaranje dima
- Visoka čvrstoća i prigušenje vibracija
- Širok opseg primene bez upotrebe prajmera
- Zaptivna smesa otporna na UV i vremenske prilike

TEROSON MS 9399

- Očvršćavanje nezavisno od vazduha/vlažnosti
- Dvokomponentni sistem lak za korišćenje
- Kratko vreme lepljenja
- Visoka početna čvrstoća

TEROSON MS 9320 SF

- Otporan na uleganje
- Može se nanositi sprejem ili četkom
- Može se ponovo farbati
- Brzo očvršćavanje

* Dostupan samo u beloj boji

** Dostupan u beloj, sivoj,
crnoj boji

Industrijske zaptivne mase / lepkovi – Silan modifikovani polimeri

Lista proizvoda

Proizvod	Boja	Sastav	Tvrdoća prema Shore A (DIN EN ISO 868)	Dubina očvršćavanja posle 24 h	Vreme stvaranja pokorice	Čvrstoća naprezanja (DIN 53504)
TEROSON MS 500	Bela, crna	Gust, visoka sila držanja	63	3 mm	12 min.	3 MPa
TEROSON MS 647	Bela, crna	Gust, tiksotropan	50	3 mm	15 min.	2,8 MPa
TEROSON MS 650	Crna	Gust, tiksotropan	55	3 mm	5 min.	3 MPa
TEROSON MS 930	Bela, siva, crna	Gust, tiksotropan	30	4 mm	18 min.	0,9 MPa
TEROSON MS 931	Bela, siva, crna	Samonivelisanje	30	3 mm	20 min.	0,8 MPa
TEROSON MS 935	Bela, siva, crna	Gust, tiksotropan	50	3 mm	8 min.	2,8 MPa
TEROSON MS 937	Bela, siva, crna	Gust, tiksotropan	50	4 mm	8 min.	3,0 MPa
TEROSON MS 939	Bela, staro bela, siva, crna	Gust, tiksotropan	55	3 mm	5 min.	3,0 MPa
TEROSON MS 939 FR	Crna, siva	Gust, tiksotropan	55	3 mm	20 min.	3,5 MPa
TEROSON MS 9302	Siva, braon	Tiksotropan	30	3 mm	10 min.	1,1 MPa
TEROSON MS 9320 SF	Siva, oker, crna	Gust, tiksotropan	30	4,5 mm	12 min.	–
TEROSON MS 9360	Crna	Gust, tiksotropan	60	3 mm	5 min.	3,5 MPa
TEROSON MS 9380	Bela, siva	Gust, tiksotropan	70	3 mm	5 min.	3,5 MPa
TEROSON MS 9399	Bela, siva, crna	Gust, tiksotropan	55	2K sistem	35 min.	3,0 MPa

Proizvod za čišćenje

TERSON SB 450 – alkoholni rastvor napravljen za čišćenje i poboljšanje prijanjanja (retka tečnost, bezbojna)

B-komponenta (učvršćivač) za dvokomponentno očvršćavanje

TEROSON MS 9371 B – pasta za brže delovanje TEROSON MS lepkova i zaptivnih smesa (gust, tiksotropan, bela)

Istezanje do kidanja (DIN 53504)	Opseg radne temperature	Veličine pakovanja	Komentari / posebna svojstva
200 %	-40 do +100 °C	310 ml, 25 kg, 250 kg	UL QMFZ2 bezbednost od struje, nanosi se zagrejan
200 %	-40 do +100 °C	290 ml, 250 kg	2K / UL QOQW2 mehanička bezbednost
200 %	-40 do +100 °C	290 ml, 25 kg, 250 kg	Jedinstven, veoma brzo očvršćava kao dvokomponentni
250 %	-50 do +80 °C	310 ml, 570 ml, 20 kg, 250 kg	2K / UL QMFZ2 bezbednost od struje
100 %	-40 do +80 °C	290 ml, 25 kg, 250 kg	Senzorna analiza u skladu sa DIN 10955
230 %	-40 do +100 °C	290 ml, 570 ml, 25 kg, 292 kg	1K/2K / UL QMFZ2 bezbednost od struje
220 %	-40 do +100 °C	290 ml, 570 ml, 25 kg, 250 kg	ILH otpornost na gljivice u skladu sa DIN EN ISO 864 (VDI 6022)
250 %	-40 do +100 °C	290 ml, 570 ml, 25 kg, 250 kg	1K/2K / UL QOQW2 mehanička bezbednost
180 %	-40 do +100 °C	290 ml, 570 ml, 25 kg	Odobrenja za otpornost na vatru: Zapaljivost + dim DIN 5510-2, ASTM E162 + E 662, NF F, 16-101 M1/F0
250 %	-40 do +80 °C	310 ml	ILH otpornost na gljivice u skladu sa DIN EN ISO 864 (VDI 6022)
–	-40 do +100 °C	300 ml	Brzo očvršćavanje, bez pucanja, ne prodire rđa
200 %	-40 do +100 °C	310 ml	Visoka čvrstoća
120 %	-40 do +100 °C	290 ml, 25 kg, 250 kg	GL (Germanischer Lloyd) odobrenje za elastomer lepak
150 %	-40 do +100 °C	2 x 25 ml*, 2 x 200 ml**	ILH otpornost na gljivice u skladu sa DIN EN ISO 864 (VDI 6022)

* Dostupan samo u beloj boji

** Dostupan u beloj, sivoj, crnoj boji



Industrijske zaptivne mase / lepkovi – Butili

Tabela proizvoda

Kako želite da naneste proizvod?

Ručno nanošenje

Formiranje pre nanošenja

Hladno nanošenje

Može biti nanet nakon što je skinut zaštitni papir/folija

Slaba lepljivost

Visoka lepljivost

Srednja kohezija

Visoka kohezija

Rešenje

TEROSON RB VII



TEROSON RB 276



TEROSON RB 81



Gustina

1,69 g/cm³

1,41 g/cm³

1,26 g/cm³

Sastav materija

100 %

100 %

100 %

Čvrstoća prijanjanja

Niska

Visoka

Veoma visoka

Temperatura obrade

Sobna temperatura

Sobna temperatura (toplo nanošenje: +120 do +140 °C)

Sobna temperatura (toplo nanošenje: +80 do +160 °C)

Opseg radne temperature

-40 do +80 °C

-40 do +80 °C

-40 do +80 °C

Veličine pakovanja na zahtev

TEROSON RB VII

- Lako se skida
- Veoma dobra otpornost na vodu i starenje
- Dobar za pravljenje razmaka

TEROSON RB 276

- Visoka lepljivost
- Veoma dobra otpornost na starenje
- Pokretljiv na povišenim temperaturama

TEROSON RB 81

- Visok kvalitet zaptivne trake
- Visoka lepljivost i samozavarivanje
- Veoma dobra otpornost na vodu i starenje
- Nema sastojaka korozije

Automatizovano nanošenje

Oblikovanje na mestu

Hladno nanošenje

Toplo nanošenje

Butil zaptivne smese za nanošenje pištoljem

Hotmelt butili

Može se oblikovati

Toplotni provodnik

TEROSON RB IX

1,8 g/cm³

100 %

Niska

Sobna temperatura

-30 do +80 °C

TEROSON RB IX

- Neznatno lepljiv
- Veoma dobra otpornost na vodu i starenje
- Dobar za pravljenje razmaka

TEROSON RB 2759

1,48 g/cm³

87 %

Srednja

Sobna temperatura

-30 do +80 °C

TEROSON RB 2759

- Lako se skidaju mrlje
- Veoma dobra otpornost na vodu i starenje

TEROSON RB 6814

1,3 g/cm³

100 %

Veoma visoka

+80 do +150 °C

-40 do +80 °C

TEROSON RB 6814

- Visoka lepljivost
- Može se nanositi pumpanjem
- Meka plastika

TEROSON RB 301

1,25 g/cm³

100 %

Veoma visoka

+80 do +160 °C

-40 do +80 °C

TEROSON RB 301

- Visoka toplotna provodljivost
- Mekano formiranje i toplo istiskivanje
- Takođe dostupan kao profilisana vrsta

Industrijske zaptivne mase / lepkevi – Butili

Lista proizvoda

Proizvod	Karakteristike	Boja	Gustina	Sastav materija	Čvrstoća prijanjanja	Temperatura obrade
TEROSON RB IX	Git	Svetlo siva	1,80 g/cm ³	100 %	Niska	Sobna temperatura*
TEROSON RB VII	Git	Svetlo siva	1,69 g/cm ³	100 %	Niska	Sobna temperatura*
TEROSON RB 81	Prethodno oblikovan i toplo nanet butil	Crna	1,26 g/cm ³	100 %	Veoma visoka	Sobna temperatura* nanosi se zagrejan** : +80 do +160 °C
TEROSON RB 276	Prethodno oblikovan i toplo nanet butil	Siva i crna	1,41 g/cm ³	100 %	Visoka	Sobna temperatura* nanosi se zagrejan** : +120 do +140 °C
TEROSON RB 276 Alu	Kompozitni	Srebrno crna	1,41 g/cm ³	100 %	Visoka	Sobna temperatura*
TEROSON RB 279	Toplo nanet butil	Crna	1,40 g/cm ³	100 %	Veoma visoka	+80 do +160 °C
TEROSON RB 285	Toplo nanet butil	Siva	1,33 g/cm ³	100 %	Veoma visoka	+80 do +160 °C
TEROSON RB 301	Toplo nanet butil	Antracit	1,25 g/cm ³	100 %	Veoma visoka	+80 do +160 °C
TEROSON RB 302	Toplo nanet butil	Antracit	1,25 g/cm ³	100 %	Visoka	+80 do +160 °C
TEROSON RB 2759	Kartuše, može se nanositi istiskivanjem na sobnoj temperaturi	Siva	1,48 g/cm ³	87 %	Srednja	Sobna temperatura*
TEROSON RB 2761	Butil oblikovan pre nanošenja	Crna	1,30 g/cm ³	100 %	Visoka	Sobna temperatura*
TEROSON RB 2785	Toplo nanet butil	Crna	1,05 g/cm ³	> 98 %	Veoma visoka	Sobna temperatura* nanosi se zagrejan** : +90 do +130 °C
TEROSON RB 3631 FR	Prethodno oblikovani delovi	Crna	1,40 g/cm ³	100 %	Srednja	Sobna temperatura*
TEROSON RB 4006	Kartuše, može se nanositi istiskivanjem na sobnoj temperaturi	Siva	1,40 g/cm ³	85 %	Niska	Sobna temperatura***
TEROSON RB 6814	Toplo nanet butil	Crna	1,30 g/cm ³	100 %	Veoma visoka	+80 do +150 °C

* Veličina pakovanja: traka

** Veličina pakovanja: bure ili kanta

*** Veličina pakovanja: Kartuša ili salama

Opseg radne temperature	Prodiranje 1/10 mm	Komentari
-30 do +80 °C	75	Zaptivna smesa koja se može oblikovati za zazole i prodore
-40 do +80 °C	56	Zaptivanje metalnih preklopa
-40 do +80 °C	71	Veoma visoko lepljiv, poboljšane performanse
-40 do +80 °C	55	Višenamenski, visoka čvrstoća
-40 do +80 °C	–	Pločast sa aluminijumskom kompozitnom folijom za odličnu otpornost na raspadanje usled atmosferskih prilika i UV otpornost, širenje vodene pare (DIN 53 122): $\mu = 645,000$
-40 do +80 °C	85	Odličan topao butil visokih performansi koji se može naneti pumpanjem sa visokom čvrstoćom prijanjanja
-40 do +80 °C	160	Butil otporan na gljivice koji se može naneti pumpanjem
-40 do +80 °C	70	Visoka toplotna provodljivost, topao butil koji može da se nanese pumpanjem
-40 do +80 °C	85	Veoma visoka toplotna provodljivost, topao butil koji može da se nanese pumpanjem i istiskivanjem, takođe dostupan kao profilisana vrsta
-30 do +80 °C	–	Na bazi rastvarača, nanosi se pištoljem
-40 do +80 °C	50	Vakuum traka za proces nalivanja do +80 °C temperature kalupa
-40 do +100 °C	55	Dobro prijanjanje, otpornost na visoke temperature
-40 do +105 °C	48	Traka otporna na plamen, otpornost na visoke temperature
-20 do +80 °C	–	Nanosi se pištoljem, zaptivna smesa otporna na uleganje na bazi rastvarača
-40 do +80 °C	105	Topao butil visokih performansi

Mase za zalivanje

Tabela proizvoda

Koju vrstu primene tražite?

Rešenje

	Vazduh		Hrana / Voda	
	Tečan	Tiksotropan	Suve podloge	
	LOCTITE UK 8439-21	LOCTITE UK 8180 N	LOCTITE CR 3525	LOCTITE UK 178 A
Tehnologija	2komponentni PU	2komponentni PU	2komponentni PU	2komponentni PU
Preporučeni učvršćivač (Komponenta B)	LOCTITE UK 5400	LOCTITE UK 5400	LOCTITE CR 4200	LOCTITE UK 178 B
Boja posle mešanja	Svetlo bež	Bež	Žućkasta	Žućkasta
Odnos mešanja prema težini	5:2	5:3	100:75	1:1
Vreme za rad	4 – 5 min.	4 – 6 min.	20 – 26 min.	40 – 60 min.
Viskozitet izmešanog proizvoda	400 – 1.000 mPa·s	Tiksotropan	900 – 1.700 mPa·s	18.000 – 30.000 mPa·s
Opseg radne temperature	-40 do +80 °C	-40 do +80 °C	50 °C u procesu	50 °C u procesu
Kratkotrajno izlaganje (1h)	+150 °C	+150 °C	+120 °C	+120 °C
Veličine pakovanja	Komponenta A: 190 kg bure / Komponenta B: 30 kg kanta, 250 kg bure	Komponenta A: 200 kg bure, 1.250 kg kontejner / Komponenta B: 30 kg kanta, 250 kg bure, 1.250 kg kontejner	Komponenta A: 25 kg bure, 180 kg kontejner / Komponenta B: 30 kg kanta, 240 kg bure	Komponenta A: 184 kg bure / Komponenta B: 204 kg bure
	LOCTITE UK 8439-21 <ul style="list-style-type: none"> • Samonivelisanje • Brzo postavljanje • Širok spektar prijanjanja LOCTITE UK 8439-21 ima veoma dobru sposobnost za rad i svojstva samonivelisanja. Napravljen je za proizvodnju filtera čestica. Proizvod ispunjava zahteve u HEPA industriji filtera.	LOCTITE UK 8180 N <ul style="list-style-type: none"> • Brza ugrađena tiksotropija • Kratko vreme procesa • Dobro prodiranje u filter LOCTITE UK 8180 N zahvaljujući svojim tiksotropnim svojstvima omogućava vrlo brzu obradu pri montaži filtera. Proizvod je pogodan za primenu u medicini.	LOCTITE CR 3525 <ul style="list-style-type: none"> • Brzo postavljanje • Laka obrada LOCTITE CR 3525 ima nisku egzotermičku reakciju i stoga dopušta brz proces. KTV odobrenje EG 1935 2004, odobrenje za direktan kontakt sa hranom 2002/72/EG za industriju plastike	LOCTITE UK 178 A <ul style="list-style-type: none"> • NSF sertifikat, posebno za spiralne filtere (RO)

Filter primena

Električna primena

Medicinska

Ulje

Vlažne podloge

**LOCTITE
EA 9299 A**



**LOCTITE
CR 5103**



**LOCTITE
CR 3502**



**LOCTITE
EA 9430 A**



**LOCTITE
CR 6127**



2komponentni EP

2komponentni PU

2komponentni PU

2komponentni EP

2komponentni PU

LOCTITE EA 9299 B

LOCTITE CR 4100

LOCTITE CR 4100

LOCTITE EA 9430 B

LOCTITE CR 4300

Žućkasta

Žućkasta

Žućkasta

Žućkasta

Svetlo bež

100:35

100:72

100:62

10:1

85:15

6 h

5,5 – 7,5 min.

330 – 430 sek.

16 h

70 – 110 min.

Tečan

700 – 1.500 mPa·s

600 – 1.400 mPa·s

8.000 mPa·s

2.600 mPa·s

80 °C u procesu

45 °C u procesu

40 °C u procesu

-55 do +100 °C

-40 do +80 °C

+200 °C

+120 °C

+120 °C

+200 °C

+150 °C

Komponenta A: 180 kg bure / Komponenta B: 180 kg bure

Komponenta A: 150 kg bure / Komponenta B: 250 kg bure

Komponenta A: 180 kg bure / Komponenta B: 250 kg bure

Komponenta A: 20 kg kanta / Komponenta B: 18 kg kanta

Komponenta A: 35 kg kanta / Komponenta B: 6 kg kanta, 30 kg kanta

LOCTITE EA 9299 A

- Dobra svojstva prijanjanja
 - Otpornost na visoke radne temperature
- LOCTITE EA 9299 A ima veoma dobru hemijsku otpornost i nudi dobro prijanjanje na vlažnu tkaninu u procesu proizvodnje.

LOCTITE CR 5103

- Dozvoljava sterilizaciju pomoću pare, ETO ili pomoću gama zrakova
 - Veoma dobro prijanjanje
- LOCTITE CR 5103 ima veoma dobra svojstva prodiranja tokom centrifugiranja. Proizvod je u skladu sa ISO 10993 za medicinsku opremu i odobren je za aparate za dijalizu

LOCTITE CR 3502

- Dozvoljava sterilizaciju pomoću pare, ETO ili pomoću gama zrakova
 - Veoma dobro prijanjanje
- LOCTITE CR 3502 ima veoma dobra svojstva prodiranja tokom centrifugiranja. Proizvod je u skladu sa ISO 10993 za medicinsku opremu i odobren je za aparate za dijalizu.

LOCTITE EA 9430 A

- Dug radni vek
 - Stabilnost na visokim temperaturama
 - Malo skupljanje
- LOCTITE EA 9430 A pokazuje veoma dobru otpornost na hidraulične tečnosti, gorivo i hemikalije. Usled dugog vremena za rad može takođe biti upotrebljen za velike primene zalivanja, npr. filteri za razdvajanje gasa.

LOCTITE CR 6127

- Otporan na vatru prema UL 94 VO
 - Elastična svojstva
 - Veoma dobra električna svojstva npr. dielektrična čvrstoća ili postojanost
- LOCTITE CR 6127 je podoban za livenje telekomunikacionih elemenata, transformatora i drugih električnih/elektronskih uređaja.

Mase za zalivanje

Lista proizvoda

Proizvod	Tehnologija	Primena	Boja	Viskozitet	Može biti upotrebljen sa učvršćivačem komponenta B	Podaci o mešanju	
						Odnos mešanja prema težini*	Viskozitet**
LOCTITE CR 3502	2komponentna PU smola	Medicinska	Žućkasta	800 – 1.600 mPa·s	LOCTITE CR 4100	100:62	600 – 1.400 mPa·s
LOCTITE CR 3507	2komponentna PU smola	Medicinska	Žućkasta	7.000 – 8.500 mPa·s	LOCTITE CR 4100	100:44	3.800 – 5.000 mPa·s
LOCTITE CR 3510	2komponentna PU smola	Voda	Bež	1.600 – 2.400 mPa·s	LOCTITE CR 4300	100:60	200 – 600 mPa·s
LOCTITE CR 3519	2komponentna PU smola	Voda	Bela	2.600 – 3.800 mPa·s	LOCTITE CR 4200	100:80	1.100 – 1.900 mPa·s
LOCTITE CR 3525	2komponentna PU smola	Hrana/Voda	Žućkasta	1.000 – 1.600 mPa·s	LOCTITE CR 4200	100:75	900 – 1.700 mPa·s
LOCTITE CR 3528	2komponentna PU smola	Voda	Žućkasta	900 – 1.700 mPa·s	LOCTITE CR 4200	100:82	900 – 1.700 mPa·s
LOCTITE CR 5103	2komponentna PU smola	Medicinska	Žućkasta	1.000 – 1.400 mPa·s	LOCTITE CR 4100	100:72	700 – 1.500 mPa·s
LOCTITE CR 6127	2komponentna PU smola	Električna	Bela	8.000 – 14.000 mPa·s	LOCTITE CR 4300	85:15	2.200 – 3.000 mPa·s
LOCTITE CR 6130	2komponentna PU smola	Električna	Bela	3.000 – 4.600 mPa·s	LOCTITE CR 4300	100:28	800 – 1.400 mPa·s
LOCTITE EA 1623986 A	2komponentna PU smola	Poklopac/voda	Bež	4.000 – 7.000 mPa·s	LOCTITE EA 1623986 B	10:2,9	–
LOCTITE EA 9299 A	2komponentni epoksi	Hrana/Voda	Tamno žuta (mešavina)	–	LOCTITE EA 9299 B	100:35	Tečan
LOCTITE EA 9430 A	2komponentni epoksi	Ulje	–	–	LOCTITE EA 9430 B	10:1	Oko 8.000 mPa·s
LOCTITE UK 178 A	2komponentna PU smola	Hrana/Voda	Žućkasta (mešavina)	18.000 – 26.000 mPa·s	LOCTITE UK 178 B	1:1	18.000 – 30.000 mPa·s
LOCTITE UK 8101	2komponentna PU smola	Vazduh/ otpadne vode	Bež	6.000 – 10.000 mPa·s	LOCTITE UK 5400	4:1	2.500 – 2.800 mPa·s
LOCTITE UK 8103	2komponentna PU smola	Vazduh/ otpadne vode/ ulje	Bež	24.000 – 30.000 mPa·s	LOCTITE UK 5400	5:1	8.000 – 10.000 mPa·s
LOCTITE UK 8121 B11	2komponentna PU smola	Ulje/otpadne vode	Bež	4.000 – 7.000 mPa·s	LOCTITE CR 4120	100:35	800 – 1.400 mPa·s

* Odnos mešanja prema težini zavisi od učvršćivača koji se koristi. Za više informacija pogledajte TDS ili kontaktirajte vašeg prodavca

** Viskozitet i radni vek su povezani sa standardnim učvršćivačem (prvi iz asortimana)

Podaci o mešanju					Veličine pakovanja	Komentari
Srednje vreme za rad	Tvrdoća A/D	Kratkotrajno izlaganje (1h)	Radna temperatura			
330 – 430 sek.	87 – 97 (D)	+120 °C	+40 °C u procesu	180 kg	Biološki kompatibilna masa za zalivanje za aparate za dijalizu	
8 – 10,5 min.	80 – 90 (A)	+120 °C	+40 °C u procesu	150 kg	Biološki kompatibilna lepak za zalivanje za medicinske uređaje	
25 – 35 min.	65 – 75 (D)	120 °C	50 °C u procesu	24 kg	KTW odobrenje	
30 – 40 min.	60 – 70 (D)	+120 °C	+40 °C u procesu	180 kg	KTW odobrenje, masa za zalivanje za filtere	
20 – 26 min.	58 – 68 (D)	+120 °C	50 °C u procesu	25 kg, 180 kg	Brzo postavljanje, KTW odobrenje	
15 – 20 min.	70 – 80 (D)	+120 °C	-40 do +80 °C	180 kg	Masa za zalivanje za filtere za vodu i hranu, KTW odobrenje	
5,5 – 7,5 min.	58 – 68 (D)	120 °C	40 °C u procesu	150 kg	Biološki kompatibilna za aparate za dijalizu	
70 – 110 min.	79 – 89 (A)	+150 °C	-40 do +80 °C	35 kg	Nizak viskozitet, dobra elastičnost, dugo vreme za rad, UL-94 odobrenje	
135 – 225 sek.	65 – 75 (A)	+120 °C	-40 do +80 °C	250 kg	Nizak viskozitet, dobra elastičnost, dugo vreme za rad	
800 – 1.200 sek.	–	–	–	Komp. A: 230 kg/ Komp. B: 200 kg	Posebno pogodan za spiralno namotavanje staklenog prediva koje se koristi tokom proizvodnje elemenata filtera	
6 h	80 (D)	+200 °C	80 °C u procesu	Komp. A: 180 kg Komp. B: 180 kg	KTW odobrenje, dobra svojstva prijanjanja, za vlažnu tkaninu, otpornost na visoke radne temperature	
16 min.	–	+200 °C	-55 do +100 °C	Komp. A: 20 kg/ Komp. B: 18 kg	Dug radni vek, stabilnost na visoke temperature	
40 – 60 min.	80 – 90 (A)	120 °C	50 °C u procesu	Komp. A: 184 kg/ Komp. B: 204 kg	NSF odobrenje, posebno za spiralne filtere	
50 – 70 min.	–	+150 °C	-40 do 80 °C	24 kg, 250 kg, 1.250 kg	Nizak viskozitet, za zalivanje vazdušnog filtera	
40 – 70 min.	–	+150 °C	-40 do 80 °C	24 kg, 250 kg, 1.250 kg	Za zalivanje vazdušnog filtera, IMO odobrenje	
9,5 – 12,5 min.	75 – 85 (D)	120 °C	-40 do +80 °C	1.250 kg	Naročito za filtere od peska, KTW odobrenje	

Mase za zalivanje

Lista proizvoda

Proizvod	Tehnologija	Primena	Boja	Viskozitet	Može biti upotrebljen sa učvršćivačem komponenta B	Podaci o mešanju	
						Odnos mešanja prema težini*	Viskozitet**
LOCTITE UK 8180 N	2komponentna PU smola	Vazduh	Bež	700 – 1.000 mPa·s	LOCTITE UK 5400	5:3	Tiksotropan
LOCTITE UK 8439-21	2komponentna PU smola	Vazduh	Bela	750 – 1.250 mPa·s	LOCTITE UK 5400	5:2	400 – 1.000 mPa·s
LOCTITE UK 8630	2komponentna PU smola	Ulje	Bež	5.000 – 9.000 mPa·s	LOCTITE UK 5400	100:57,5	3.000 – 5.000 mPa·s
LOCTITE CR 4100	2komponentni PU učvršćivač	–	Žućkasta	700 – 1.500 mPa·s	–	–	–
LOCTITE CR 4200	2komponentni PU učvršćivač	–	Žućkasta	3.000 – 4.400 mPa·s	–	–	–
LOCTITE CR 4300	2komponentni PU učvršćivač	–	Providna braon	40 – 70 mPa·s	–	–	–
LOCTITE UK 5400	2komponentni PU učvršćivač	–	Braon	250 – 300 mPa·s	–	–	–

Mase za zalivanje na bazi epoksija i poliuretana

Imajući raznovrsne karakteristike, masa za livenje na bazi epoksija i poliuretana postoje i se učvrstila tokom prošlih dekada. Mogu biti hemijski pravljene da budu veoma tvrde i otporne na uticaje ili mekane i elastične. Masa za livenje obično se sastoji od dve osnovne komponente koje su pomešane i reaguju u dodiru jedna s drugom kako bi oblikovale umrežen proizvod. Sistemi ove vrste u osnovi pokazuju visoku čvrstoću, lako su za primenu i imaju veoma dobra svojstva popunjavanja zazoru. Poliuretanska masa za livenje je kompatibilna sa širokim asortimanom materijala i izdržava temperature do 120 °C (sa kratkim vrhovima do 150 °C). Ako su neophodne više temperature (do 180 °C), koristi se epoksi masa za livenje.

* Odnos mešanja prema težini zavisi od učvršćivača koji se koristi. Za više informacija pogledajte TDS ili kontaktirajte vašeg prodavca

** Viskozitet i radni vek su povezani sa standardnim učvršćivačem (prvi iz asortimana)

Podaci o mešanju					Veličine pakovanja	Komentari
Vreme za rad	Tvrdoća A/D	Kratkotrajno izlaganje (1h)	Radna temperatura			
4 – 6 min.	–	+120 °C	-40 do 80 °C	200 kg, 1.250 kg	Tiksotropan, dobro prodiranje u filter	
4 – 5 min.	–	120 °C	-40 do +80 °C	190 kg	Za HEPA filtere, samonivelišući	
35 – 55 min.	–	+150 °C	-40 do 80 °C	30 kg	Za zalivanje vazdušnog filtera, nizak viskozitet	
–	–	–	–	250 kg	Osetljiv na temperaturu, ne čuvati na temperaturama ispod 20 °C	
–	–	–	–	30 kg, 240 kg	Osetljiv na temperaturu, ne čuvati na temperaturama ispod 20 °C	
–	–	–	–	6 kg, 30 kg, 225 kg	Osetljiv na temperaturu, ne čuvati na temperaturama ispod 20 °C	
–	–	–	–	30 kg, 250 kg, 1.250 kg	Osetljiv na temperaturu, ne čuvati na temperaturama ispod 20 °C	

Akustični premazi

Zvučna izolacija



Zašto koristiti TEROSON akustične premaze?

U osnovi, postoje dve mogućnosti za kontrolu buke: izolovana ili apsorbovana. Kako se obe mogućnosti mogu primeniti na vazdušni i strukturni zvuk, postoje u stvari četiri različite vrste kontrole buke:

1. Apsorpcija strukturnog zvuka

Apsorpcija strukturnog zvuka je ostvarena pretvaranjem dela zvuka u toplotnu energiju dok zvuk putuje kroz homogene materijale priključene ili zalepljene na čvrstu konstrukciju. Na ovaj način, strukturni zvuk je apsorbovan pre nego se generiše vazdušni zvuk. Što bolja svojstva apsorpcije takvih prigušenih materijala, to je bolja apsorpcija strukturnog zvuka. "Faktor gubitka" je parametar za merenje ovog efekta.

2. Izolacija strukturnog zvuka

Izolacija strukturnog zvuka je ostvarena prigušivanjem širenja zvuka upotrebom elastičnog materijala za izolaciju zvuka. Što je ovaj materijal mekši i veći to je bolja izolacija strukturnog zvuka.

3. Apsorpcija vazdušnog zvuka

Apsorpcija vazdušnog zvuka je ostvarena pretvaranjem dela vazdušne energije zvuka u toplotnu energiju dok zvuk prodire u vlaknast ili penast materijal. Što je vlaknast ili penast materijal deblji, to je apsorpcija vazdušnog zvuka bolja.

4. Izolacija vazdušnog zvuka

Izolacija vazdušnog zvuka je ostvarena kada se deo energije zvuka odbije od zid. Ostatak energije zvuka se prenosi kroz zid i ponovo se prostire na suprotnu stranu u obliku vazdušnog zvuka. Što teži i elastičniji pregradni zid, to je izolacija vazdušnog zvuka bolja.

Merenje i procena zvuka

Pritisak talasa vazdušnog zvuka se meri pomoću merača nivoa zvuka sa mikrofonom. Nivoi zvuka se mere u decibelima (dB). Kao subjektivni odgovor na buku koja je uočena od strane ljudskog uha je u mnogome zavisna od spektra frekvencije zvuka, merenja nivoa su omogućena dodatnim filterima za ekvilizaciju. A-ponderisan nivo zvuka, izražen u dBA, će biti dovoljno tačan za najčešća uporedna merenja buke.

Faktor gubitka "d"

Akustični faktor gubitka "d" se koristi kao merna jedinica sposobnosti materijala da apsorbuje buku. Ovaj faktor pokazuje koliko će prenete zvučne energije u obliku fleksuralnih talasa biti apsorbovano i pretvoreno u toplotnu energiju. Faktor gubitka materijala zavisi od frekvencije i temperature. Međutim, ovaj faktor ne omogućava značajnu indikaciju aktuelnog smanjenja nivoa buke koje može biti ostvareno. Iz ovog razloga merenje mora bi sprovedeno na licu mesta. Praveći razuman kompromis između ekonomskih troškova i prednosti, faktor gubitka od otprilike 0,1 je prihvatljiv za širok opseg primena.

Koeficijent apsorpcije vazdušnog zvuka α

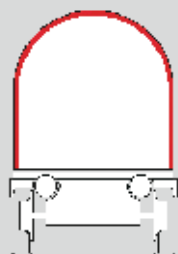
Sposobnost apsorpcije jednog materijala je izražena koeficijentom apsorpcije vazdušnog zvuka α . On opisuje procenat slučajne energije zvuka koja je apsorbovana i pretvorena u toplotnu energiju. Koeficijent apsorpcije α zavisi u velikoj meri od učestalosti. Što je niža (dublja) frekvencija, to je upotrebljen deblji materijal za apsorbovanje!

Zvučna izolacija

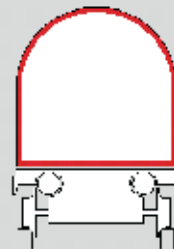
- Jako efikasan materijal za zvučnu izolaciju u obliku paste
- Nudi izvanredne sposobnosti apsorpcije
- Smanjuje strukturnu buku
- Može biti nanet u bilo kojoj debljini kako bi ispunio najstrože zahteve za univerzalnu apsorpciju strukturnog zvuka
- Može biti nanet lopaticom ili sprejom
- Odobren u skladu sa DIN 5510 deo 2, klasa S4-SR2-ST2 (otporan na vatru)

Rešenje

TEROSON WT 112 DB



TEROSON WT 129



Hemijska osnova

Sintetička disperzija smole na vodenoj bazi

Sintetička disperzija smole na vodenoj bazi

Gustina vlažno/suvo

1,4 g/cm³ / 1,2 g/cm³

1,35 g/cm³ / 1,15 g/cm³

Sastav materija

65 %

70 %

Vreme sušenja (4 mm vlažni film) (DIN EN ISO 291)

24 h

20 h

Temperaturna otpornost

-50 do +120 °C

-50 do +120 °C

Veličine pakovanja

40 kg kanta, 250 kg bure

250 kg bure

Praktični saveti

- Nikada ne primenjivati TEROSON proizvode na bazi vode na nezaštićeni lim zato što postoji rizik od korozije
- Henkelov asortiman obuhvata ostale proizvode za prigušenje buke koji su dostupni na zahtev

TEROSON WT 112 DB

- Bez rastvarača
- Spreman za upotrebu prskanjem
- Odlična otpornost na vatru
- Niska zapaljivost
- Dobra svojstva toplotne izolacije

TEROSON WT 112 DB se koristi za prigušenje vibracija planarnih površina. Primeri su železnički vagoni, brodovi, postrojenja i oprema, zgrade, ventilacioni otvori, kućišta ventilatora, liftovi, jedinice za odlaganje otpada, elementi fasada ili kontejnera. TEROSON WT 112 DB premazi ne smeju biti direktno izloženi vodi.

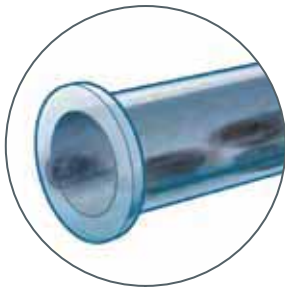
TEROSON WT 129

- Bez rastvarača
- Spreman za upotrebu prskanjem
- Otporan na vlagu
- Niska zapaljivost
- Dobra svojstva toplotne izolacije

TEROSON WT 129 se koristi za prigušenje vibracija na tankim metalnim strukturama. Primeri su slični kao kod TEROSON WT 112 DB. TEROSON WT 129 može biti izložen stajaćoj vodi duži vremenski period.

Smese punjene metalom

Za popravljanje metalnih delova



Zašto koristiti LOCTITE smese punjene metalom?

LOCTITE smese punjene metalom nude rešenja za održavanje problema uzrokovanih mehaničkim oštećenjem, uključujući pukotine u kućištima, pohabane žljebove u osovinama i prstenovima, pohabane cilindrične delove, itd.

LOCTITE smese punjene metalom popravljaju, obnavljaju i vraćaju oštećeni mehanizam i opremu trenutno i bez potrebe zagrevanja ili zavarivanja u prvobitno stanje.

Tradicionalne metode naspram savremenih rešenja

Tradicionalne metode popravljanja kao što su zavarivanje traže dosta vremena i skupe su.

Alternativno, LOCTITE smese punjene metalom se lako primenjuje i nudi bolju otpornost na pritisak i zaštitno dejstvo.

LOCTITE smese punjene metalom i LOCTITE zaštitni premazi i smese vam pomažu da povratite i ponovo napravite razne pohabane delove i da ih vratite u upotrebljivo stanje.

Ključne prednosti LOCTITE smesa punjenih metalom

- Brza popravka
- Neznatno skupljanje smanjuje pojavu napona u delovima
- Lako se nanosi
- Ne treba zagrevati delove
- Popravke na licu mesta
- Odgovara boji metala
- Nakon očvršćavanja može se bušiti, narezivati navoj ili mašinski obrađivati
- Izvanredno prijanjanje na metalu, keramici, drvetu, staklu i određenim vrstama plastike
- Odlična otpornost na agresivne hemikalije što produžava vek trajanja dela
- Izbor punjenja: meki čelik, aluminijum ili nemetalno punjenje
- Trajne popravke
- Velika otpornost na pritisak za mehaničku primenu

Ključni faktori za razmatranje kada se bira prava LOCTITE smesa punjena metalom

Metal za popravku

LOCTITE proizvodi za popravku metala koriste čelična ili aluminijumska punjenja kako bi se dobila što približnija svojstva za deo koji se popravja. Punjenja koja nisu na bazi metala mogu biti upotrebljena za ponovnu izradu pohabanih oblasti koje su konstantno izložene kavitaciji i habanju.

Sastav

Viskozitet proizvoda je odgovarajući zahtevima potrošača. Asortiman LOCTITE smesa punjenih metalom obuhvata tačne, git ili proizvode koji se gnječe kako bi odgovorili na vaše zahteve.

Posebni zahtevi

Kako su neke primene strogo zahtevne, Henkel je razvio posebne proizvode koji imaju veliku otpornost na pritisak, visoke temperature ili abraziju.

Priprema površine

Pravilna priprema površine je od značaja za uspešnu primenu ovih proizvoda.

Dobra priprema površine će:

- Poboľjšati adheziju LOCTITE smesa punjenih metalom na delove
- Sprečava pojavu korozije između metalne površine i LOCTITE smesa punjenih metalom
- Produžiti vek trajanja dela

Nakon pripreme površine, delovi moraju biti:

- Čisti i suvi
- Bez površinskih ili unutrašnjih hemijskih zagađenja
- Bez korozije
- Sa hrapavošću površine od 75 µm minimum



Primena proizvoda

LOCTITE smese punjene metalom su dvokomponentni epoksi. Proizvodi moraju biti mešani pravilno pre primene, upotrebom tačnog odnosa mešanja, dok se ne ostvari jedinstvena boja.

Git proizvode bi trebalo nanositi u tankim slojevima. Pritisnuti čvrsto na mesto i napraviti potrebnu debljinu koja će popuniti zazor. Posebna pažnja mora biti usmerena na sprečavanje formiranja vazdušnih mehurića.



Popravljanje osovine

Koristite LOCTITE 3478 za ovu posebnu primenu. Ovaj proizvod je posebno pogodan za ponovnu izradu sedišta ležaja. Molimo vas da kontaktirate našu tehničku podršku kako bi dobili posebne preporuke za rešenja za popravku osovina.



Smese punjene metalom

Tabela proizvoda

Popravka ili ponovna izrada oštećenih metalnih delova?

Rešenje

Čelik

Stik za gnječenje

Velika otpornost na pritisak

Git

LOCTITE EA 3463

(Metal Magic Steel™ stik)



LOCTITE EA 3478

(Superior Metal)



LOCTITE EA 3471

(Metal Set S1)



Opis	2komponentni epoksi	2komponentni epoksi	2komponentni epoksi
Odnos mešanja prema težini	–	7,25:1	1:1
Vreme za rad	3 min.	20 min.	45 min.
Vreme očvršćivanja	10 min.	180 min.	180 min.
Otpornost na smicanje (GBMS)	≥ 6 N/mm ²	17 N/mm ²	20 N/mm ²
Snaga na pritisak	83 N/mm ²	125 N/mm ²	70 N/mm ²
Opseg radne temperature	-30 do +120 °C	-30 do +120 °C	-20 do +120 °C
Veličine pakovanja	50 g, 114 g	453 g, 3,5 kg set	500 g set

LOCTITE EA 3463

- Brzo zaptivanje curenja kod cevi i rezervoara
- Popravka zavarenih šavova
- Popravke malih pukotina kod livenih delova

Postavlja se za 10 minuta. Stik za popunjavanje čelikom. Lepi se na vlažnu površinu i očvršćava pod vodom. Otporan na hemijska sredstva i koroziju. Može biti bušen i farban.

LOCTITE EA 3478

- Ponovna izrada žljebova za klin i delova sa žljebovima
- Ponovna izrada ležajeva, osovina, elemenata za podešavanje, zupčanika ili sedišta ležajeva

Punjen fero-silikonom sa izvanrednom otpornošću na pritisak. Idealan za obnavljanje površine izložene pritisku, udaru i teškom okruženju.

LOCTITE EA 3471

- Zaptiva pukotine kod rezervoara, livenih delova, posuda i ventila
- Krpi nestrukturna oštećenja kod čeličnih cevi
- Obnavlja oštećene zaptivne površine
- Popravlja šupljine u metalu uzrokovane kavitacijom i/ili korozijom

Dvokomponentni epoksi punjen čelikom osnovne namene. Upotrebljava se za popravku pohabanih metalnih delova.

Koji materijal popunjavate?

Aluminijum

Metalni delovi izloženi trenju

Tečni

Brzo očvršćavanje

Višenamenski

Otpornost na visoke temperature

Otporan na habanje

LOCTITE EA 3472

(Metal Set S2)



2komponentni epoksi

1:1

45 min.

180 min.

25 N/mm²

70 N/mm²

-20 do +120 °C

500 g set

LOCTITE EA 3472

- Izrada kalupa, držača i prototipova
- Popravljanje delova sa navojima, cevi i rezervoara

Tečan, punjen čelikom, samoravnajući
Preporučuje se za livenje teško pristupačnih mesta, pričvršćivanje i nivelisanje, oblikovanje kalupa i delova.

LOCTITE EA 3473

(Metal Set S3)



2komponentni epoksi

1:1

6 min.

15 min.

20 N/mm²

60 N/mm²

-20 do +120 °C

500 g set

LOCTITE EA 3473

- Popravlja rupe u rezervoarima, curenja u cevima i kolenima
- Obnavlja izlizane navoje
- Ponovo pravi pohabane čelične delove

Brzo očvršćavajući, punjen čelikom, bez uleganja. Idealan za hitne popravke i popravljanje pohabanih metalnih delova, sprečava zastoje.

LOCTITE EA 3475

(Metal Set A1)



2komponentni epoksi

1:1

45 min.

180 min.

20 N/mm²

70 N/mm²

-20 do +120 °C

500 g set

LOCTITE EA 3475

- Popravljanje aluminijumskih odlivaka, ispucalih ili pohabanih aluminijumskih delova i istrošenih aluminijumskih navoja

Postojan dvokomponentni epoksi punjen velikom količinom aluminijuma. Lako se meša i oblikuje za delove komplikovane geometrije. Očvršćava na nerđajućim i površinama sličnim aluminijumu.

LOCTITE EA 3479

(Metal Set HTA)



2komponentni epoksi

1:1

40 min.

150 min.

20 N/mm²

90 N/mm²

-20 do +190 °C

500 g set

LOCTITE EA 3479

- Ponovna izrada i popravka metalnih delova kod primena na visokim temperaturama

Postojan dvokomponentni epoksi punjen velikom količinom aluminijuma. Lako se meša i oblikuje za delove komplikovane geometrije. Očvršćava na nerđajućim i površinama sličnim aluminijumu.

LOCTITE EA 3474

(Metal Set M)



2komponentni epoksi

1:1

45 min.

180 min.

20 N/mm²

70 N/mm²

-20 do +120 °C

500 g set

LOCTITE EA 3474

- Idealan za popravku metalnih površina izloženih trenju
- Čelični git, visoka otpornost na habanje. Oblikuje samopodmazujuću površinu kako bi se smanjilo habanje pokretnih delova.

Popravljanje betona i podupiranje

Ponovna izrada i zaštita betona/podupirača mašina

Zašto koristiti LOCTITE smese za popravku betona?

Naši proizvodi za popravku betona su napravljeni za ponovnu izradu, popravku i zaštitu betonskih struktura i stepeništa od mehaničkog oštećenja i hemijskog uticaja. Lepe beton, drvo, staklo, čelik i ostale materijale i garantuju brzu, pouzdanu i dugotrajnu popravku.

Tipične primene uključuju rampe i utovarna mesta, noseće grede i popravke podnožja, mostove i držače mostova, betonske zidove, zaštitu podova i rezervoara itd.

Obnavljanje i popravka



Oštećen



Obnovljen

Koristite LOCTITE PC 7257 ili LOCTITE PC 7204 za obnavljanje betona. Oba proizvoda se mogu naneti horizontalno, vertikalno i iznad glave.

Zaštita



Nezaštićen



Zaštićen

Koristite LOCTITE PC 7277 za zaštitu betona od hemijskog uticaja. Lako se nanosi četkom, valjkom ili opremom za prskanje.

Tradicionalne metode popravke kao što je popravljanje podova ili zidova sa uobičajenim betonom zahteva duže vreme za očvršćavanje. Alternativno, LOCTITE proizvodi za popravku betona se lako mešaju, nanose i očvršćavaju istog dana.

Ključne prednosti

- Lako se nanosi
- Otporan na hemikalije
- Kratko vreme sušenja u poređenju sa tradicionalnim metodama
- Smanjuju vreme popravke, troškove rada i zastoje
- Može se nanositi i na temperaturama ispod 0 °C
- Može se naneti na vlažne površine
- Ne dolazi do skupljanja niti pucanja
- Mogu se prebojiti standardnim bojama za cement



Zašto koristiti LOCTITE Marine Chocking sistem za podlivanje?

LOCTITE Marine Chocking sistem za podlivanje su dvokomponentni epoksidni sistemi preporučeni za postavljanje glavnih motora i ostale opreme u industriji brodova. Koriste se za pravljenje osnove za uređaje kao što su motori, prenosnici, dizalice itd. ne samo kod brodova nego i u industrijskim postrojenjima uopšte.

Proizvod ostvaruje:

- 100 % pokrivenost površine
- Precizno nameštanje opreme
- Veliku otpornost na pritisak
- Dugotrajnost

Posebno je napravljen za glavni i pomoćni pogon. Ostale primene obuhvataju: cevi i podupirače ležajeva, vertikalne ležajeve i ležajeve kormila, ležajeve postolja, menjače, pumpe prostorija sa motorima, tovarne pumpe, velike kuglične i kotrljajne ležajeve, potisne lukove i vodice sidra

Ključne prednosti

- Samoravnajući, brzo očvršćava, nema sakupljanja
- Odlična otpornost na hemijalije i vibracije
- Odlična otpornost na pritisak
- Eliminise potrebu za preciznom pripremom površine
- Smanjuje udare i buku mašine

Odobren od strane

- BUREAU VERITAS
- GL/DNV
- Registrovan kod Lloyd
- ABS
- RINA
- Ruski pomorski registar brodova
- PRS
- MAN

Tradicionalne metode naspram savremenih rešenja

	Beton	LOCTITE PC 7202 Marine Chocking
Snaga na pritisak	Niska	Visoka
Otpornost na kidanje	Niska	Visoka
Hemijska otpornost	Niska	Visoka
Vreme očvršćavanja	7 – 21 dana	24 h na 25 °C
Vreme sušenja	28 dana	24 h
Prijanjanje na čelik / metal	Nema	Veoma dobro
Debljina sloja	–	10 – 100 mm

Popravljanje betona i podupiranje

Tabela proizvoda

Koja je vaša primena?

Rešenje

Brzo postavljanje maltera

LOCTITE PC 7257



Boja

Siva

Opseg radne temperature

-26 do +1.090 °C

Odnos mešanja prema zapremini / težini (A:B)

1:5/100:500

Vreme za rad

3 – 11 min.

Vreme sušenja površine

15 – 22 min.

Preporučena debljina sloja

Pogledati TDS

Veličine pakovanja

5,54 kg, 25,7 kg

LOCTITE PC 7257

Brzo popravlanje betona i cementiranje za

- Popravljanje/obnavljanje rampe i utovarnih mesta
- Popravljanje noseće grede i podnožja
- Mostove i držače mostova
- Betonske zidove
- Cementiranje postolja i podnožja
- Sidra i rukohvata

Popravljanje betona i zaštita

Podupiranje

Hemijski otporan cement

Zaštitni premaz

LOCTITE PC 7204

LOCTITE PC 7277

LOCTITE PC 7202



Siva

Plava

Zelena

-29 do + 65 °C

-30 do +95 °C

-40 do 121 °C

Pogledati TDS

2,8:1/100:28

100:11,6/100:6,9

60 min.

20 min.

10 – 15 min.

5 h

2,8 h

24 h

Pogledati TDS

Pogledati TDS

10 – 100 mm

19 kg

5 kg, 30 kg

3,5 kg, 10 kg

LOCTITE PC 7204

Hemijski otporan epoksi punjen kvarcom za

- Zaštitu podova na površinama sa hemijskim zagađenjima (pločice)
- Zaštitu nosećih betonskih površina od velikih dinamičkih opterećenja
- Ponovno asfaliranje rampi i stepenica

LOCTITE PC 7277

Dvokomponentni epoksi koji nije punjen i nanosi se četkom za

- Tankove, rezervoare i cevi
- Podove

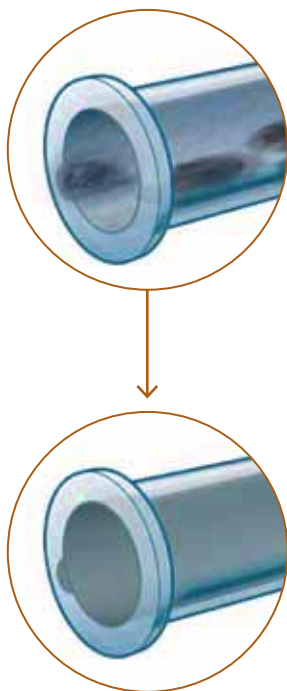
LOCTITE PC 7202

Samoravnajući, brzo očvrćavajući, nesakupljajući dvokomponentni epoksi za postavljanje glavnih i pomoćnih mašina kao što su

- Cevi i podupirači ležajeva
- Vertikalni ležajevi i ležajevi kormila
- Dizalice

Premazi za površine

Zaštita delova od spoljašnjeg uticaja



Zašto koristiti LOCTITE premaz za površinu?

LOCTITE premazi za površinu nude rešenja za održavanje uzrokovana problemima kao što su habanje, abrazija, erozija, hemijski uticaji i korozija. Dostupni su proizvodi koji se mogu nanositi lopaticom, četkom ili prskanjem, sa specijalnim puniocima za teške uslove i idealni su za trajne popravke. Tipične primene ovog asortimana proizvoda uključuju, na primer, vazdušne cevi, pumpe, razmenjivače toplote, centrifuge, radna kola, lopatice ventilatora, ciklone, cevi, tankove, oblasti zadržavanja itd.

LOCTITE premazi za površinu obezbeđuju odličnu otpornost na habanje i izvanredno prijanjanje. Punjene keramičkim česticama, specifične za različite uslove rada, štite od abrazije i tako produžavaju vek trajanja delova i opreme industrijskih postrojenja. Njihova ključna prednost je njihova sposobnost da stvore obnovljenu radnu površinu, štiteći strukturu originalne podloge.

Jedna vrsta je posebno napravljena za zaštitu od korozije i hemijskog uticaja. Ova vrsta ne sadrži keramičke punioce i na taj način se formira veoma glatka površina.

Tradicionalne metode naspram savremenih rešenja

Tradicionalne metode popravki kao što su zavarivanje ili prskanje plamena su skupe i teško izvodljive na velikim površinama. Umesto toga, LOCTITE premazi se jednostavno nanose na površine svih dimenzija i nude odličnu zaštitu od korozije. Pored toga, ne stvaraju toplotu prilikom nanošenja.

Ključne prednosti

- Obnavlja pohabane površine i produžava vek trajanja kako novih, tako i starih delova
- Povećava efikasnost delova
- Štedi novac izbegavajući zamenu delova i smanjenjem ulaganja u rezervne delove
- Štiti delove od abrazije, erozije, hemijskih uticaja i korozije
- Odlična hemijska otpornost za efikasnu zaštitu spojenih delova



Ključni faktori za razmatranje kada se bira pravi LOCTITE premaz za površinu

Otpornost na temperaturu

Radne temperature LOCTITE premaza su u opsegu od -30 do +120 °C. Neke posebne vrste, kao što su LOCTITE PC 7230 ili LOCTITE PC 7229 se mogu nanositi i do 230 °C. Ove posebne vrste zahtevaju naknadno očvršćavanje kako bi dostigli svoju konačnu otpornost na visoke temperature.

Veličina čestica

Kako bi se povećala otpornost na abraziju, veličina čestica abrazivnih materijala i LOCTITE premaza treba da bude približno ista. Asortiman LOCTITE premaza za površine nudi proizvode za zaštitu krupnih čestica kao i za zaštitu finih čestica.



Mali punioci istisnuti velikim česticama



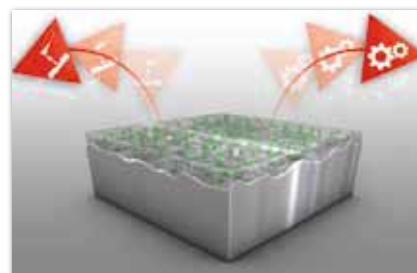
Veliki punioci su oslabljeni malim česticama



Punioci slične veličine obezbeđuju najbolju zaštitu

Otpornost na hemijska sredstva i koroziju

Zahvaljujući specijalnoj epoksidnoj matrici ovaj asortiman proizvoda je otporan na većinu tipova hemijskog uticaja. Svi naši proizvodi nude dobru zaštitu od obične i morske vode, amonijum-sulfata i natrijum-hidroksida. Specijalni proizvodi su takođe otporni na hemikalije kao što su sumporna kiselina i urea. Dostupan je sveobuhvatan pregled hemijski otpornih LOCTITE premaza za površinu – za više informacija, molimo kontaktirajte našu tehničku podršku.



Primena proizvoda

LOCTITE premazi za površine su dvokomponentni epoksi. Proizvodi moraju biti mešani pravilno pre nanošenja, upotrebom tačnog odnosa mešanja, dok se ne ostvari jedinstvena boja.

Kako bi se obezbedila dobra vlažnost, preporučuje se nanošenje proizvoda koji se nanosi četkom, npr. LOCTITE PC 7117, kao prajmer pre upotrebe premaza ojačanog grubim česticama. Za premaze deblje od 25 mm, nanosite materijal u slojevima od 25 mm, dozvoljavajući sloju da se ohladi pre nanošenja sledećeg.



Priprema površine

Pravilna priprema površine je od značaja za uspešnu primenu ovih proizvoda.

Dobra priprema površine će:

- Poboljšati prijanjanje LOCTITE premaza za površine na delove
- Sprečiti pojavu korozije između metalne površine i LOCTITE premaza za površinu
- Produžiti interval između dva održavanja

Nakon pripreme površine, delovi moraju biti:

- Čisti i suvi
- Bez površinskih ili unutrašnjih hemijskih zagađenja
- Bez korozije
- Sa profilom površine od 75 µm minimum
- Sa profilom peskarenja klase 2,5

Za velike površine, LOCTITE SF 7515 može biti nanet radi sprečavanja površinske rde.



Premazi za površine

Tabela proizvoda

Koja je vaša primena?

Hemijski uticaj ili korozija na metalu

Nije punjen

Keramika u spreju

Keramika koja se nanosi četkom

Rešenje

**LOCTITE
PC 7266**



**LOCTITE
PC 7255**



**LOCTITE
PC 7117**



Boja

Plava

Zelena, siva

Crna

Opseg radne temperature (suv)

-30 do + 100 °C

-30 do +95 °C

-30 do +95 °C

Odnos mešanja prema zapremini (A:B)

2,8:1

2:1

3,33:1

Odnos mešanja prema težini (A:B)

100:22

100:50

100:16

Vreme za rad

30 min.

40 min.

60 min.

Vreme sušenja površine

3,5 h

4 h

3,5 h

Preporučena ukupna debljina sloja*

Min. 0,2 mm

Min. 0,5 mm

Min. 0,6 mm

Veličine pakovanja

1 kg

900 ml, 30 kg

1 kg, 6 kg

Praktični saveti

1. Naneti LOCTITE SF 7515 nakon pripreme površine, a pre nanošenja završnog premaza/smese. Prednosti: Privremena zaštita od korozije koja produžava vreme za rad na površini do 48 h.

2. Veoma oštećene površine se obnavljaju upotrebom LOCTITE PC 7222 smese protiv habanja ili LOCTITE PC 7230 smese protiv habanja otporne na visoke temperature, pre nanošenja zaštitnog LOCTITE PC premaza za površinu.

Pitajte vašeg Henkelovog inženjera za više informacija.

LOCTITE PC 7266

Dvokomponentni epoksi koji nije punjen i nanosi se prskanjem za

- Pumpe, centrifuge i cevi
- Kućište menjača, motore i kompresore
- Izmenjivače toplote, ventilatore i omotače
- Tankove i rezervoare

LOCTITE PC 7255

Ultra gladak, keramikom ojačan dvokomponentni epoksi za

- Oplate tankova i šahtova
- Kormila i vertikalne osovine kućišta
- Izmenjivače toplote
- Kondenzatore
- Radna kola pumpi za hlađenje

WRAS odobrenje

LOCTITE PC 7117

Dvokomponentni epoksi punjen keramikom koji se nanosi četkom za

- Radna kola, leptiraste ventile
- Kućišta pumpi
- Ciklone
- Oplate tankova

* Preporučuje se da se proizvodi, koji se nanose prskanjem ili četkom, nanese u minimum dva sloja kako bi se postigla potrebna debljina sloja.

Abrazija ili erozija na metalu sa ili bez hemijskog uticaja

Fine čestice

Grube čestice

Keramička smesa koja se nanosi četkom otporna na visoke temperature

Pneu-Wear keramička smesa

Keramička smesa koja se nanosi četkom sa KTW sertifikatom

Keramička smesa koja se nanosi lopaticom

Keramička smesa velike otpornosti na udar koja se nanosi lopaticom

**LOCTITE
PC 7234**

**LOCTITE
PC 7226**

**LOCTITE
PC 7118**

**LOCTITE
PC 7218**

**LOCTITE
PC 7219**



Siva

Siva

Crna

Siva

Siva

-30 do +205 °C

-30 do +120 °C

- 30 do + 95 °C

-30 do +120 °C

-30 do +120 °C

2,75:1

4:1

3,33:1

2:1

2:1

100:21

100:25

100:16

100:50

100:50

30 min.

30 min.

35 min.

30 min.

30 min.

8 h + 3 h
naknadno ocvrščavanje

6 h

2,5 h

7 h

6 h

Min. 0,5 mm

Min. 6 mm

Min. 0,6 mm

Min. 6 mm

Min. 6 mm

1 kg

1 kg, 10 kg

1 kg, 6 kg

1 kg, 10 kg

1 kg, 10 kg

LOCTITE PC 7234

Dvokomponentni epoksi punjen keramikom koji se nanosi četkom za

- Pumpe
- Razmenjivače toplote i kondenzatore
- Oplate tankova i šahtova
- Leptiraste ventile

LOCTITE PC 7226

Dvokomponentni epoksi punjen keramikom za

- Pumpe bagera
- Dovodne kanale i korita
- Radna kola pumpi
- Vibracijske uređaje za punjenja
- Nagnute žljebovi/levci za prenos materijala

LOCTITE PC 7118

Dvokomponentni epoksi punjen keramikom koji se nanosi četkom za

- Radna kola, leptiraste ventile
 - Kućišta pumpi
 - Ciklone
 - Oplate tankova
- KTW odobrenje**

LOCTITE PC 7218

Dvokomponentni epoksi punjen keramikom koji se nanosi lopaticom za

- Tela ciklona i separatora
- Uređaje za sakupljanje i odvod prašine
- Oplate i radna kola pumpi
- Lopatice ventilatora i kućišta
- Nagnute žljebovi/levci za prenos materijala
- Kolena i tačke prelaza

LOCTITE PC 7219

Dvokomponentni epoksi punjen keramikom, modifikovan gumom

- Pumpe bagera
- Dovodne kanale i korita
- Radna kola pumpi
- Vibracijske uređaje za punjenja
- Nagnute žljebovi/levci za prenos materijala

Premazi za površine

Lista proizvoda

Proizvod	Opis proizvoda	Veličina čestice	Boja	Odnos mešanja prema zapremini (A:B)	Odnos mešanja prema težini (A:B)	Vreme za rad	Vreme sušenja površine
LOCTITE PC 7117	Keramika koja se nanosi četkom	Mala	Crna	3,33:1	100:16	60 min.	3,5 h
LOCTITE PC 7118	Keramička smesa koja se nanosi četkom sa KTW sertifikatom	Mala	Crna	3,33:1	100:16	35 min.	2,5 h
LOCTITE PC 7218	Keramička smesa koja se nanosi lopaticom	Velika	Siva	2:1	100:50	30 min.	7 h
LOCTITE PC 7219	Keramička smesa velike otpornosti na udar koja se nanosi lopaticom	Velika	Siva	2:1	100:50	30 min.	6 h
LOCTITE PC 7221	Keramički premaz koji se nanosi četkom visoke hemijske otpornosti	Mala	Siva	2,3:1	100:29,4	20 min.	16 h
LOCTITE PC 7222	Keramička smesa koja se nanosi lopaticom	Mala	Siva	2:1	100:50	30 min.	6 h
LOCTITE PC 7226	Pneu-Wear keramička smesa	Mala	Siva	4:1	100:25	30 min.	6 h
LOCTITE PC 7227	Keramička smesa koja se nanosi četkom	Mala	Siva	2,75:1	100:20,8	30 min.	6 h

Preporučena debljina sloja	Tvrdoća po Shore-u	Snaga na pritisak	Otpornost na smicanje	Opseg radne temperature	Veličine pakovanja	Komentari
Min. 0,6 mm	87	105 N/mm ²	23,2 N/mm ²	-30 do +95 °C	1 kg, 6 kg	Dvokomponentni epoksi koji se nanosi četkom koji obezbeđuje visok sjaj, premaz niskog trenja za zaštitu opreme od habanja, abrazije i korozije.
Min. 0,6 mm	80	114 N/mm ²	26 N/mm ²	-30 do + 95 °C	1 kg, 6 kg	Dvokomponentni epoksi punjen keramikom koji se nanosi četkom napravljen i odobren za upotrebu na uređajima za snabdevanje hladnom tekućom vodom.
Min. 6 mm	90	110,3 N/mm ²	–	-30 do +120 °C	1 kg, 10 kg	Keramikom punjen epoksi koji se nanosi lopaticom napravljen za zaštitu, ponovnu izradu i popravku veoma pohabanih površina opreme, pogodan za primene iznad glave i nepravilne površine.
Min. 6 mm	85	82,7 N/mm ²	–	-30 do +120 °C	1 kg, 10 kg	Keramikom punjen epoksi modifikovan gumom nudi visoku otpornost na udarce; idealan za površine izložene abraziji i udarcima; ne savija se i pogodan je za primene iznad glave i za nepravilne površine.
Min. 0,5 mm	83	69 N/mm ²	17,2 N/mm ²	-30 do + 65 °C	5,4 kg	Hemijski otporan keramikom punjen epoksi koji se nanosi četkom za zaštitu opreme od velike korozije uzrokovane hemijskom izlaganju.
–	85	72 N/mm ²	16,8 N/mm ²	-30 do +105 °C	1,3 kg	Dvokomponentni epoksi punjen keramikom koji se nanosi lopaticom za veoma pohabane površine izložene habanju, eroziji i kavitaciji.
Min. 6 mm	85	103,4 N/mm ²	34,5 N/mm ²	-30 do +120 °C	1 kg, 10 kg	Epoksi punjen kalcijum karbonatom za zaštitu opreme od abrazije finim česticama; ovaj epoksi koji se nanosi lopaticom i koji se ne savija je pogodan za površine iznad glave i vertikalne površine.
Min. 0,5 mm	85	86,2 N/mm ²	24,2 N/mm ²	-30 do +95 °C	1 kg	Dvokomponentni epoksi punjen keramikom koji se nanosi četkom sa svojstvima samoravnjanja, obezbeđuje visok sjaj i malo trenje površine.

Premazi za površine

Lista proizvoda

Proizvod	Opis proizvoda	Veličina čestice	Boja	Odnos mešanja prema zapremini (A:B)	Odnos mešanja prema težini (A:B)	Vreme za rad	Vreme sušenja površine
LOCTITE PC 7228	Keramička smesa koja se nanosi četkom	Mala	Bela	2,8:1	100:22,2	15 min.	5 h
LOCTITE PC 7229	Keramički premaz koji se nanosi četkom otporan na visoke temperature	Mala	Siva	4:1	100:25	30 min.	6 h + 2 h naknadno očvršćavanje
LOCTITE PC 7230	Keramički premaz koji se nanosi četkom otporan na visoke temperature	Velika	Siva	4:1	100:25.6	30 min.	7 h + 2 h naknadno očvršćavanje
LOCTITE PC 7234	Keramički premaz koji se nanosi četkom otporan na visoke temperature	Mala	Siva	2,75:1	100:21	30 min.	8 h + 3 h naknadno očvršćavanje
LOCTITE PC 7255	Keramička smesa koja se nanosi sprejem	Mala	Zelena/siva	2:1	100:50	40 min.	4 h
LOCTITE PC 7266	Premaz koji nije punjen koji se nanosi sprejem	—	Plava	2,8:1	100:22	30 min.	3,5 h

Preporučena debljina sloja	Tvrdoća po Shore-u	Snaga na pritisak	Otpornost na smicanje	Opseg radne temperature	Veličine pakovanja	Komentari
Min. 0,5 mm	85	86 N/mm ²	24 N/mm ²	-30 do +95 °C	1 kg, 6 kg	Dvokomponentni epoksi punjen keramikom koji se nanosi četkom sa svojstvima samoravnanja, obezbeđuje visok sjaj i malo trenje površine.
Min. 6 mm	85	103,4 N/mm ²	34,5 N/mm ²	-30 do +230 °C	10 kg	Dvokomponentni epoksi git punjen keramikom koji se nanosi lopaticom otporan na visoke temperature za zaštitu od malih čestica; pogodan za površine iznad glave i vertikalne površine.
Min. 6 mm	90	103,4 N/mm ²	–	-30 do +230 °C	10 kg	Dvokomponentni epoksi punjen keramikom koji se nanosi lopaticom otporan na visoke temperature za zaštitu od velikih čestica; pogodan za površine iznad glave i vertikalne površine.
Min. 0,5 mm	–	–	–	-30 do +205 °C	1 kg	Dvokomponentni epoksi koji se nanosi četkom napravljen za zaštitu od turbulencije i abrazije pri velikom zagrevanju.
Min. 0,5 mm	86	106 N/mm ²	31 N/mm ²	-30 do +95 °C	900 ml, 30 kg	Ultra gladak, epoksi ojačan keramikom koji obezbeđuje visok sjaj, premaz niskog trenja za zaštitu opreme od turbulencije i abrazije; zaptiva i štiti opremu od korozije i habanja.
Min. 0,2 mm	83	110 N/mm ²	21 N/mm ²	-30 do +100 °C	1 kg	Dvokomponentni epoksi koji nije punjen koji se nanosi sprejem obezbeđuje zaštitu od korozije i visoku hemijsku otpornost; lak za nanošenje sa standardnim pištoljem za sprej.

Čišćenje

Čišćenje delova, ruku i održavanje



Zašto koristiti LOCTITE proizvode za čišćenje pre lepljenja?

LOCTITE proizvodi za čišćenje i odmašćivanje su veoma efikasni i dostupni su i u tečnom obliku i u obliku na bazi rastvarača. Kada birate sredstvo za čišćenje ili odmašćivanje, glavni faktori za razmatranje su vreme sušenja, ostatak, miris i kompatibilnost sa podlogom. Ostatak je posebno bitan: ako postoji bilo koji drugi proces, na primer farbanje ili lepljenje, ostatak može ometati taj proces. Kompatibilnost podloge je osnovna stvar kada se radi sa plastikom i sredstvima za čišćenje na bazi rastvarača.

Asortiman LOCTITE proizvoda za čišćenje nudi proizvode za:

- Čišćenje komponenti pre nanošenja LOCTITE lepкова/zaptivnih masa
- Čišćenje i odmašćivanje radnih površina i delova
- Uklanjanje ostatke očvrslje zaptivke
- Čišćenje veoma prljavih ruku

Proizvodna linija obuhvata:

- Visoko efikasne blage i biorazgradive proizvode za čišćenje ruku
- Čistač električnih kontakata
- Čistač koji se može koristiti u prehrambenoj industriji (sertifikat za prehrambenu industriju)



Zašto izabrati BONDERITE?

BONDERITE vam nudi proizvode za čišćenje za svaki korak u vašem proizvodnom lancu (jedan dobavljač):

- Preko 80 godina iskustva u čišćenju
- Visoka održivost
- Najviši kvalitet
- Savremena tehnologija
- Stalni razvoj i inovacije



Zašto koristiti BONDERITE za održavanje?

Vozila, industrijski objekti i oprema zahtevaju profesionalno održavanje uzimajući u isto vreme u obzir bezbednost radnika i životne sredine. Održavanje produžava radni vek opreme i sprečava duge i skupe zastoje u proizvodnji. Poslednjih nekoliko godina, održavanje ima novu dimenziju, uz takav rad se često spoljnim kompanijama nudi posebno iskustvo i znanje, kao i korišćenje tehnički i ekološki odgovarajućih proizvoda Henkela.

Henkel razvija inovativne proizvode u skladu sa zahtevnim specifikacijama i poslednjim propisima koji se sreću u savremenom poslu održavanja.

Ključne industrije i oblasti primene

Javni transport (železnički, drumski), automobilska industrija, energetika, kompanije za čišćenje, petrohemijska postrojenja, vojna industrija, aeronautika i pomorski saobraćaj.

Nekoliko ključnih primena

Unutrašnje i spoljašnje čišćenje vozila, čišćenje rezervoara i cevi, čišćenje podova, čišćenje delova pre ispitivanja, skidanje boje, uklanjanje grafita i zaštita od grafita, skidanje rđe sa izmenjivača toplote, uklanjanje neprijatnih mirisa, čišćenje ruku.

Ključne prednosti korišćenja BONDERITE proizvoda za održavanje

- Specifični proizvodi za održavanje u industrijskim sredinama
- Kompatibilni sa opremom
- Mogućnosti prerade
- Jednostavan za doziranje i upotrebu
- Jednostavno tretiranje otpada



Zašto koristiti BONDERITE za industrijsko čišćenje?

Proizvodi za industrijsko čišćenje

U svakoj fazi transformacije, površine svih metalnih delova moraju biti bez ulja i prljavštine. Sa višegodišnjim iskustvom u hemiji površinski aktivnih supstanci, Henkel nudi proizvode visokih performansi za čišćenje u svim procesima. Proizvodi su napravljeni u skladu sa ekološkim zahtevima tako da zadovoljavaju sve specifikacije za bilo koju fazu, način primene, okruženje, temperaturu ili tip podloge.

Visoko kvalitetni i efikasni Henkelovi proizvodi bitno povećavaju kvalitet proizvodnje i doprinose smanjenju troškova proizvodnje.

Ključne industrije

Industrija oblikovanje metala, industrija drveta i papira, železare, automobilska industrija, proizvodnja uređaja, vetrenjača, aluminijuma, železnička, poljoprivredna, konstrukcija vozila, oružja, električna, medicinska.

Ključne primene

Neutralna sredstva za odmaščivanje sa privremenom zaštitom od korozije namenjeno međufaznoj i proizvodnji gotovih proizvoda, zaštitna sredstva na vodenoj bazi i na bazi ulja, "heavy-duty" odmaščivanje pre površinskog tretmana i zaštite premazima, uklanjanje premaza, koagulacija premaza, uklanjanje naslaga i kamenca.

Čišćenje delova i ruku

Tabela proizvoda

Da li vam je potreban proizvod za čišćenje ruku ili delova?

Rešenje

Proizvod za čišćenje delova

Opšte namene

Plastični delovi

Nizak stepen isparljivih organskih jedinjenja

LOCTITE SF 7061



LOCTITE SF 7063



LOCTITE SF 7070



LOCTITE SF 7066



Opis

Proizvod za čišćenje i odmašćivanje

Proizvod za čišćenje i odmašćivanje

Proizvod za čišćenje i odmašćivanje

Proizvod za čišćenje i odmašćivanje

Veličine pakovanja

400 ml sprej

400 ml sprej, pumpa, 10 l kanta

400 ml sprej

400 ml sprej

Praktični saveti

- Ako su potrebne maramice za čišćenje, koristiti LOCTITE SF 7852. Proizvod za čišćenje delova i ruku bez korišćenja vode. Dostupan u kanti koja sadrži 70 maramica.

LOCTITE SF 7061

- Proizvod opšte namene za čišćenje delova na bazi rastvarača (acetona)
- Veoma brzo isparavanje
- Uklanja prljavštinu, smolu, lak, ulja i masnoće

LOCTITE SF 7063

- Proizvod opšte namene za čišćenje delova na bazi rastvarača (acetona)
- Bez ostatka
- Idealan za upotrebu pre nanošenja lepka i zaptivne mase
- Uklanja masnoće, ulja, maziva, metalne ostatke i sitnu prašinu sa svih površina

LOCTITE SF 7070

- Proizvod opšte namene za čišćenje delova na bazi rastvarača (acetona)
- Koristi se kao sprej ili pri procesu čišćenja potapanjem na sobnoj temperaturi
- Uklanja posebno teška ulja
- Za većinu plastičnih delova bez rizika od pucanja

LOCTITE SF 7066

- Emulzije na bazi vode sa niskim stepenom isparljivih jedinjenja (VOC)
- Upotrebljava se za metal i plastiku

A7 NSF Reg.br.: 142646

Proizvod za čišćenje ruku

Skidač ravnih zaptivki

Električni kontakti

Bez abrazivnih čestica

Sa abrazivnim česticama

LOCTITE SF 7200

LOCTITE SF 7039

LOCTITE SF 7830 Manuvo

LOCTITE SF 7850

LOCTITE SF 7855



Skidač ravnih zaptivki

Sprej za čišćenje kontakata

Proizvod za čišćenje ruku

Proizvod za čišćenje ruku

Proizvod za čišćenje ruku

400 ml sprej

400 ml sprej

1 l, 30 l

400 ml boca, 3 l raspršivač sa pumpicom

400 ml boca, 1,75 l raspršivač sa pumpicom

LOCTITE SF 7200

- Uklanja očvrsnute ravne zaptivke i klasične zaptivke za 10 do 15 minuta
- Minimalni otpad
- Upotrebljiva se na većini tipova površina

LOCTITE SF 7039

- Za čišćenje električnih kontakata izloženih vlazi ili drugim zagađenjima
- Ne utiče na izolaciju
- Tipične primene: čišćenje električnih kontakata, releja, prekidača itd.

LOCTITE SF 7830 Manuvo

- Veoma efikasan
- Bez abrazivnih čestica
- Može se koristiti sa ili bez vode
- Biorazgradiv

LOCTITE SF 7850

- Bez mineralnih ulja
- Sa abrazivnim česticama
- Uklanja blato, masnoću, garež i ulje
- Sadrži sastojak za obnavljanje i negu kože
- Može se koristiti sa ili bez vode
- Biorazgradiv

LOCTITE SF 7855

- Netoksičan
- Sa abrazivnim česticama
- Uklanja boju, smolu i lepkove
- Može se koristiti sa ili bez vode
- Biorazgradiv

Proizvodi za industrijsko čišćenje

Tabela proizvoda

Rešenje

Osnovno potapanje

BONDERITE C-NE 20



Osnovno prskanje

BONDERITE C-NE FA



Pod visokim pritiskom

BONDERITE C-MC 80



Primena

Potapanje

Prskanje

Prskanje ili pod visokim pritiskom

Izgled

Žuta do svetlo braon tečnost

Providna, crveno-braon tečnost

Providna tečnost

Koncentracija

2 – 8 %

3 – 10 %

0,5 – 5 %

Radna temperatura

+40 do +90 °C

+20 do +50 °C

+20 do +90 °C

BONDERITE C-NE 20 Višenamenski neutralni proizvod za potapanje

- Soli organskih kiselina, nejonski surfaktanti, alkanolamini
- Neutralni proizvod za čišćenje
- Različiti tipovi metala
- Brzo se suši
- Veoma dobra zaštita od korozije
- Za finalno, kao i za međufazno čišćenje

BONDERITE C-NE FA Sredstvo za pranje široke primene za efikasno uklanjanje teških zaprljanja

- Sadrži sredstvo za zaštitu od korozije
- Takođe upotrebljiv za druge metode čišćenja (potapanje, HP, ručno itd.)
- Za upotrebu na svim površinama
- Ekološki kompatibilna alternativa proizvodima za čišćenje na bazi rastvarača

BONDERITE C-MC 80 Alkalni proizvod za čišćenje pod visokim pritiskom

- Alkalije, površinski aktivne materije, silikati
- Višenamenski alkalni proizvod za čišćenje
- Zabranjen za upotrebu na aluminijumu
- Visoke performanse odmašćivanja
- Idealan proizvod za čišćenje rezervoara

Čišćenje delova

Alkalni		Zaštita od korozije	Neutralni	Kiselina
BONDERITE C-AK 5800	BONDERITE C-AK 5520	BONDERITE S-PR 6776	BONDERITE C-NE 3300	BONDERITE C-IC 3500
				
Prskanje	Prskanje	Potapanje/prskanje	Sve	Potapanje/prskanje
Providna bezbojna tečnost	Providna tečnost	Providna, žućkasta tečnost	Providna, svetlo žućkasta tečnost	Providna, žuto-braon tečnost
4 – 8 %	2 – 6 %	1 – 5 %	1 – 3 %	10 – 30 %, 1 – 5 %
+40 do +80 °C	+50 do +80 °C	+40 do +80 °C	+30 do +80 °C	+50 do +90 °C
BONDERITE C-AK 5800 Tečno sredstvo za odmaščivanje čeličnih delova i plastike postupkom prskanja <ul style="list-style-type: none"> Alkalije, fosfati, soli organskih kiselina, nejonski surfaktanti Visoke performanse odmaščivanja Upotrebljiv sa svim kvalitetima vode 	BONDERITE C-AK 5520 Tečno sredstvo za pranje svih metala <ul style="list-style-type: none"> Silikati, površinski aktivne materije Ograničeno upotrebljiv za aluminijum Slabo peni 	BONDERITE S-PR 6776 Čišćenje pre mašinske obrade (brušenje, bušenje, glodanje...) i zaštita od korozije nakon obrade <ul style="list-style-type: none"> Organske komponente za zaštitu od korozije, rastvarači, frakcije mineralnog ulja Primenljiv postupkom potapanja i prskanja Svi metali Zaštita od korozije kod dugotrajnog skladištenja 	BONDERITE C-NE 3300 Neutralni proizvod za čišćenje na bazi vode <ul style="list-style-type: none"> Organski dodaci protiv korozije Veoma dobra deemulgizacija Različiti tipovi metala Primenljiv kod svih načina čišćenja Bez soli 	BONDERITE C-IC 3500 Sredstvo za nagrivanje i uklanjanje korozije postupkom potapanja i prskanja <ul style="list-style-type: none"> Fosforna kiselina, sumporna kiselina, inhibitor Brzo nagrivanje Sadrži inhibitor Idealan za čišćenje opreme

Čišćenje, zaštita i specijalni proizvodi

Tabela proizvoda

Uklanjanje premaza

Rešenje

Uklanjanje premaza sa površine

Koagulacija premaza

Toplo

Hladno

Premazi na bazi
rastvarača

**BONDERITE
S-ST 9210**

**BONDERITE
S-ST 6776 LO / THIN**

**BONDERITE
S-PD 810**



Primena

Prskanje

Četka/potapanje

–

Koncentracija

30 – 50 %

Spreman za upotrebu

10 – 20 %

Radna temperatura

> +80 °C

Sobna temperatura do +35 °C

Sobna temperatura

BONDERITE S-ST 9210
Visoko alkalni proizvod za
skidanje premaza (čelik)

- Bez amina
- Bez rastvarača

**BONDERITE
S-ST 6776 LO / THIN**
Kiselu sredstvo za uklanjanje
premaza

- Bez metilen hlorida
- BONDERITE S-ST 6776 LO: Tiksootropan za dobro prijanjanje
- BONDERITE S-ST 6776 THIN: Za potapanje
- Svi metali (uključujući aluminijum)
- Blagog mirisa

BONDERITE S-PD 810
Neutralni koagulant za boju

- Opšte namene za premaze na bazi rastvarača
- Neutralni
- Sadrži inhibitor protiv korozije

Zaštita

Specijalni
proizvodi

Zaštita od korozije

Neutralizacija mirisa

Premazi na bazi vode

Na bazi vode

Na bazi ulja

**BONDERITE
S-PD 828**



**BONDERITE
S-FN 7400**



**BONDERITE
S-PR 3**



**BONDERITE
S-OT WP**



–

Prskanje/potapanje

Prskanje/potapanje

Prskanje

4 – 5 %

0,5 – 2 % (čelik), 1,5 – 3 %
(liveno gvožđe)

U stanju isporuke

> 2 %

Sobna temperatura

+15 do +80 °C

Sobna temperatura

Sobna temperatura

BONDERITE S-PD 828
Neutralni koagulant za
premaže na bazi rastvarača
i vode

- Posebni silikati, jedinjenja za vezivanje prašine
- Neutralni
- Za premaže na bazi rastvarača i vode

BONDERITE S-FN 7400
Pasivacija čelika i livenog
gvožđa zbog kasnijeg
privremenog skladištenja u
zatvorenim skladištima

- Organski dodaci protiv korozije
- Na bazi vode
- Nema ometanja sledećih koraka procesa (farbanje, lepljenje itd.)

BONDERITE S-PR 3
Pasivacija čelika i livenog
gvožđa zbog kasnijeg
skladištenja ili transporta

- Organske komponente za zaštitu od korozije, frakcije mineralnog ulja
- Tačka paljenja > +100 °C
- Zaštita od korozije od 3 do 6 meseci u zatvorenom skladištu

BONDERITE S-OT WP
Neutralizacija mirisa

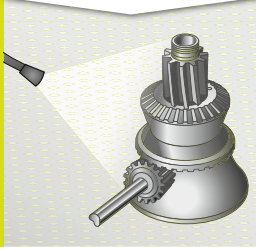
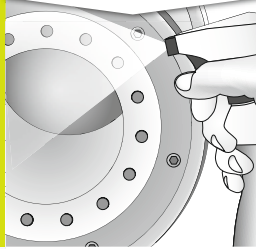
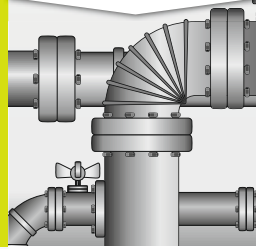
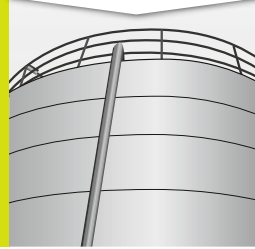
- Posebna tehnologija za neutralizaciju neprijatnih mirisa
- Mala potrošnja / visoke performanse
- Protiv neprijatnih mirisa

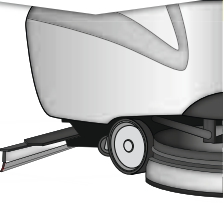
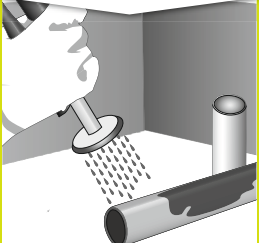
Proizvodi za čišćenje - Proizvodi za održavanje u teškim uslovima

Tabela proizvoda

Koji tip proizvoda za održavanje u teškim uslovima je potreban?

Rešenje

	Opšte čišćenje		Izmenjivač toplote i cevi	
	Univerzalni proizvod za čišćenje	Proizvod za čišćenje u teškim uslovima	Uklanjanje naslaga i korozije	Odmašćivač
	LOCTITE SF 7840 	BONDERITE C-MC 3000 	BONDERITE C-IC 146 	BONDERITE C-AK 187 U 
pH na 10 g/l	pH 10	pH 12,5 – 13,5	pH 1,3 – 1,9	pH 12 – 13
Opseg radne temperature	–	+10 do +50 °C	+60 do +70 °C	+60 do +70 °C
Koncentracija	Pogledati TDS	2 – 20 %	8 – 16 %	–
	LOCTITE SF 7840 Proizvod za čišćenje i odmašćivanje <ul style="list-style-type: none"> • Biorazgradiv • Bez rastvarača, netoksičan, nezapaljiv • Može se razrediti sa vodom • Uklanjanje masnoće, ulja, reznih tečnosti i prljavštine u radionici 	BONDERITE C-MC 3000 Proizvod za čišćenje pod visokim pritiskom <ul style="list-style-type: none"> • Ekonomičan pri upotrebi • Fosfat, bez EDTA i NTA • Odlična svojstva odmašćivanja • Veoma efikasan višenamenski alkalni proizvod za čišćenje • Idealan proizvod za čišćenje vozila 	BONDERITE C-IC 146 <ul style="list-style-type: none"> • Svi metali • Sadrži inhibitore kako bi se izbeglo prekomerno nagrizanje • Odmašćivanje • Visoko koncentrovan • Uklanjanje naslaga - uklanjanje korozije uglavnom pri cirkulaciji 	BONDERITE C-AK 187 U <ul style="list-style-type: none"> • Za čelične površine • Jako odmašćivanje na jako nauljenim čeličnim površinama • Visoko koncentrovan • Bez silikata i fosfata • Dodavanje pojačivača čišćenja ako je potrebno • Ne stvara se pena • Skidanje rđe • Odmašćivanje pri cirkulaciji

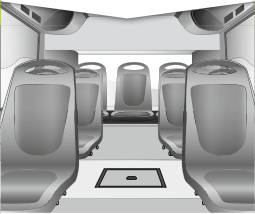
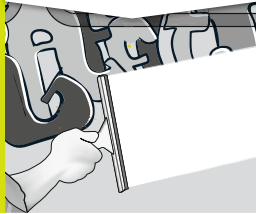
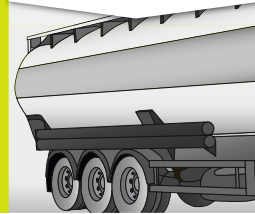
Čišćenje podova	Čišćenje mehaničkih delova			Uklanjanje premaza
Proizvod za čišćenje podova koji blago peni	Proizvod za čišćenje oblivanjem / sto za pranje	Mašina za pranje	Čišćenje potapanjem	Proizvod za uklanjanje svežih premaza
<p>BONDERITE C-MC 20100</p> 	<p>BONDERITE C-MC 1030</p> 	<p>BONDERITE C-MC 352</p> 	<p>BONDERITE C-MC 1204</p> 	<p>BONDERITE C-MC 21130</p> 
pH 10,5	prikladno: pH 9,5	pH 11,5	pH 11,3	prikladno: pH 9 – 10
Sobna temperatura	Sobna temperatura	+50 do +75 °C	Sobna temperatura, do +40 °C	Sobna temperatura, do +40 °C
2 – 10 %	U stanju isporuke	2 – 6 %	1 – 50 %	8 – 10 %
<p>BONDERITE C MC 20100 Proizvod za mašinsko ili ručno pranje podova</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neutralni • Proizvod koji blago stvara penu za korišćenje sa opremom za čišćenje podova • Neznatni miris • Ostavlja zaštitni sloj protiv prljanja 	<p>BONDERITE C-MC 1030 Proizvod za industrijsko čišćenje oblivanjem</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proizvod za čišćenje na bazi vode kao zamena za rastvarač • Rastvara sve vrste prljavštine • Omogućava privremenu zatitu od rđe • Bez rastvarača • Za čišćenje mehaničkih delova korišćenjem stolova za čišćenje 	<p>BONDERITE C-MC 352 Sprej za čišćenje</p> <ul style="list-style-type: none"> • Efikasan proizvod za čišćenje i odmaščivanje metala koji se koristi kod mašina za čišćenje postupkom prskanjem • Visoka efikasnost detergenta • Sadrži inhibitore za lake metale • Bez rastvarača 	<p>BONDERITE C-MC 1204 Proizvod za čišćenje potapanjem</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proizvod za čišćenje i odmaščivanje opšte namene za jako zaprljane površine • Odlična penetracija u prljavštinu i lako rastvaranje masnoće • Može se nanositi prskanjem, potapanjem i ručno • Bez rastvarača <p>Primene: Čišćenje svih metalnih mehaničkih delova sa i bez visokog pritiska. Takođe pogodan za sintetičke supstance, gumu i bojene površine.</p>	<p>BONDERITE C-MC 21130 Proizvod za čišćenje opreme za farbanje</p> <ul style="list-style-type: none"> • Za uklanjanje premaza na bazi rastvarača i vode • Bez hlora, na bazi petroleja ili kiseoničnih rastvarača • Nezapaljiv • Za čišćenje svih vrsta opreme za farbanje

Proizvodi za čišćenje - Proizvodi za održavanje u teškim uslovima

Tabela proizvoda

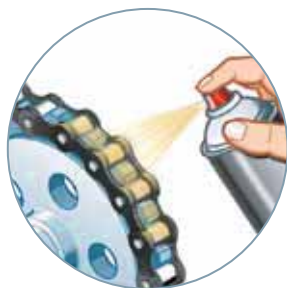
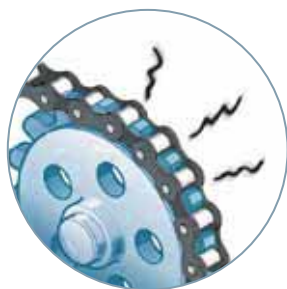
Koji tip proizvoda za održavanje u teškim uslovima je potreban?

	Čišćenje spoljašnosti vozila			
	Višenamenski proizvod za čišćenje	Proizvod za čišćenje na bazi kiseline	Neutralni proizvod za čišćenje	Pasta za čišćenje
Rešenje	BONDERITE C-MC 3100 	BONDERITE C-MC CS 	BONDERITE C-MC N DB 	BONDERITE C-MC 10130 
pH na 10 g/l	pH 10,6	pH 1,6 – 2,2	pH 7	–
Opseg radne temperature	Sobna temperatura	Sobna temperatura	Sobna temperatura	Sobna temperatura
Koncentracija	3 – 5 %	1 – 20 %	3 – 5 %	U stanju isporuke
	BONDERITE C-MC 3100 Proizvod za čišćenje pod visokim pritiskom <ul style="list-style-type: none"> • Za spoljašnjost svih tipova / delova vozila • Posebna svojstva blagog mirisa, naročito za ručno čišćenje pod visokim pritiskom i posebno za unutrašnje čišćenje • Bez fosfata, EDTA i NTA • Nizak nivo pH • Bez uticaja na farbanu ili plastičnu površinu • Efikasni alkalni proizvod za čišćenje za spoljašnjost vozila 	BONDERITE C-MC CS <ul style="list-style-type: none"> • Za spoljašnje čišćenje vagona i kamiona • Za posebne prljavštine kao što su uočljiva rđa, posebno na vozovima 	BONDERITE C-MC N DB Neutralni proizvod za čišćenje za opšte čišćenje <ul style="list-style-type: none"> • Posebno za čišćenje vozila, naročito vagona, ali takođe i za drumska i plovna vozila • Izvanredna kompatibilnost sa površinama 	BONDERITE C-MC 10130 Pasta za obnavljanje – za čišćenje i poliranje <ul style="list-style-type: none"> • Uklanjanje naslaga i ostataka sapuna sa staklenih i metalnih površina • Visoka efikasnost za sve površine

Čišćenje unutrašnjosti vozila		Čišćenje grafita		Čišćenje rezervoara
Opšte čišćenje unutrašnjosti	Čišćenje stakla	Spoljašnjost / farbani metal	Unutrašnjost	Proizvod za opšte čišćenje rezervoara
BONDERITE C-MC 12300	BONDERITE C-MC 17120	BONDERITE C-MC 400	BONDERITE S-ST 1302	BONDERITE C-MC 60
				
Prikladno: pH 9,5 – 10,5	Prikladno: pH 10,3	Prikladno: pH 3,7	pH 9,8 – 10,8	pH 12,0 – 13,0
+10 do +49 °C	Sobna temperatura	+10 do +40 °C	Sobna temperatura	+20 do +90 °C
3 – 50 %	U stanju isporuke	U stanju isporuke	U stanju isporuke	5 – 20 %
BONDERITE C-MC 12300 Univerzalni tečni proizvod za čišćenje <ul style="list-style-type: none"> • Sve površine • Parfimisani • Odlična svojstva odmašćivanja • Sve metode primene 	BONDERITE C-MC 17120 <ul style="list-style-type: none"> • Samosušeći • Takođe idealan za čišćenje plastike 	BONDERITE C-MC 400 Proizvod za uklanjanje grafita i oznaka <ul style="list-style-type: none"> • Veoma efikasan za većinu grafita • Posebno aktivan za boje u spreju na bazi bitumena • Može se koristiti na vertikalnim površinama • Bez oznake • Za uklanjanje grafita i oznaka sa skoro svih površina 	BONDERITE S-ST 1302 Proizvod za uklanjanje mastila i grafita <ul style="list-style-type: none"> • Uklanjanje grafita, masnoće, tragova gume, na staklu, keramici • Pogodan za površine od sintetičke kože, kao i metalne površine bez oštećenja osnovnog materijala • Bez CFC, mineralnog ulja, kiselina ili kaustičnih supstanci • Za uklanjanje grafita i masnoće na staklu, keramici 	BONDERITE C-MC 60 Jak alkalni proizvod za čišćenje pod visokim pritiskom <ul style="list-style-type: none"> • Efikasan proizvod za čišćenje teških zaprljanja na betonskim podovima • Bez rastvarača • Jaka alkalna supstanca za čišćenje na bazi vode • Čisti čelik, bakar, legure bakra, nerđajući čelik i većinu plastika • Uklanja ulje, masnoće (biljnu, životinjsku, mineralnu), masne kiseline, mineralne kontaminante i aditive, čak i ako očvrstnu, oksidiraju ili se spale • Ostavlja privremeni zaštitni sloj protiv rđe nakon sušenja

Podmazivanje

Podmazivanje i zaštita



Zašto koristiti LOCTITE proizvode za podmazivanje?

LOCTITE proizvodi za podmazivanje nude izvanrednu zaštitu za industrijska postrojenja i opremu. Asortiman obuhvata organske, mineralne i sintetičke proizvode ispunjavajući zahteve industrijske primene.

Koja je funkcija proizvoda za podmazivanje?

Tipična funkcija proizvoda za podmazivanje jeste zaštita protiv trenja i habanja. Maziva se takođe koriste za zaštitu delova od korozije uklanjanjem vlage i ostavljanjem trajnog premaza.

Koje su činjenice bitne kada birate proizvod za podmazivanje?

Kada se bira proizvod za podmazivanje, bitno je da se uzme u obzir za koju je primenu namenjen, kao i uticaji sredine kojima će sklop biti izložen. Uticaji sredine su odlučujući za uspešan odabir pravog proizvoda za podmazivanje. Faktori koji obuhvataju visoku temperaturu, grube hemikalije i zagađenja mogu imati suprotan efekat na očekivane performanse proizvoda za podmazivanje.

LOCTITE Anti-Seize proizvodi

LOCTITE Anti-Seize proizvodi omogućavaju zaštitu u grubim okolinama i radnim uslovima, npr. izuzetno visoke ili niske temperature i napad korozije. Sprečavaju struganje i galvansku koroziju. Takođe mogu biti upotrebljeni kao ugrađeni proizvodi za podmazivanje za novu opremu.



LOCTITE masti za podmazivanje

LOCTITE masti za podmazivanje su napravljene kako bi ponudile sledeće prednosti:

- Zaštita od trenja
- Smanjenje habanja i korozije
- Sprečavanje pregrevanja

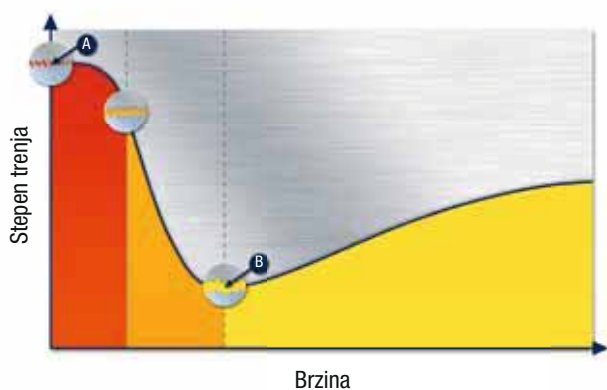
Da bi odgovorili na posebne zahteve, LOCTITE masti za podmazivanje su napravljene od mineralnih i sintetičkih ulja u kombinaciji sa sredstvom za zgušnjavanje, npr. litijum sapunom ili neorganskim materijama kao što je gel silikatne kiseline.



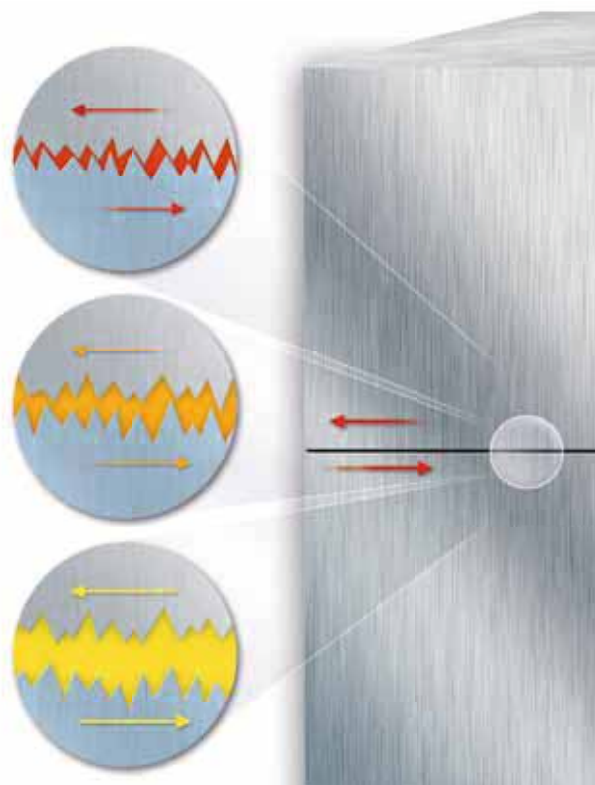
Oblasti primene ulja, masti i Anti-Seize proizvoda

Proizvod za podmazivanje treba da bude izabran na osnovu brzine, temperature i graničnog trenja koje se susreće kod date primene.

	Ulja i masti	Anti-Seize proizvodi
Brzina pomeranja	Srednja do visoke	Niska do nula
Temperatura	Do 250 °C	Do 1.300 °C
Opterećenje	Niska do srednje	Visoka



- Anti-seize (granično trenje)
- Mast (mešovito trenje)
- Ulje (trenje tečnosti)
- A Početno trenje
- B Brzina prevođenja do trenja tečnosti



LOCTITE ulja

LOCTITE ulja za podmazivanje su napravljena za pomeranje delova kod sklopova, od velikih postrojenja do malih mašina. Tečna svojstva i prijanjanje na površinu osiguravaju dobro podmazivanje pri velikim i malim brzinama u okviru određenog temperaturnog opsega.



LOCTITE maziva sa suvim filmom

MoS₂ and PTFE proizvodi za podmazivanje sa suvim slojem smanjuju trenje, sprečavaju zapeklost, osiguravaju zaštitu od korozije i povećavaju performanse ulja i masnoća.






Anti-Seize proizvodi

Tabela proizvoda

Koja vrsta Anti-Seize proizvoda vam je potrebna?

Rešenje

	Opšte namene		
	Aluminijumski Anti-seize	Bakarni Anti-seize	Zahtevne primene
	LOCTITE LB 8150/8151 	LOCTITE LB 8007/8008 	LOCTITE LB 8009 Bez metala 
Boja	Srebrna	Bakarna	Crna
Sadržaj čvrstih tela	Aluminijum, grafit, aditivi protiv pritiska (EP)	Bakar & grafit	Grafit & kalcijum fluorid
NLGI klasa	1	0	1
Opseg radne temperature	-30 do +900 °C	-30 do +980 °C	-30 do +1.315 °C
Veličine pakovanja	LB 8150: 500 g, 1 kg, LB 8151: 400 ml sprej	LB 8007: 400 ml sprej, LB 8008: 113 g, 454 g sa četkom, 3,6 kg kantica	454 g sa četkom, 3,6 kg kantica
Praktični saveti	Bez metala		
<ul style="list-style-type: none"> Pronađite ovu oznaku za anti-seize proizvode bez metala LOCTITE LB 8065 nudi iste proverene performanse kao polučvrsti proizvod u stiku čije je nanošenje čisto, brzo i lako 	LOCTITE LB 8150 kantica LOCTITE LB 8151 sprej <ul style="list-style-type: none"> Smeša za podmazivanje na bazi petroleja ojačana grafitom i komadima metala, otporna na visoke temperature, za rad u teškim uslovima Inertna i neće isparavati ili očvrnuti pri ekstremnoj hladnoći ili toploti Za upotrebu kod sklopova do 900 °C 	LOCTITE LB 8007 sprej LOCTITE LB 8008 sa četkom <ul style="list-style-type: none"> Ekskluzivna formula sa izdvojenim bakrom i grafitom u visoko kvalitetnoj masti za podmazivanje Štiti metalne delove od rde, korozije, habanja i zapeklosti na temperaturama do 980 °C 	LOCTITE LB 8009 sa četkom <ul style="list-style-type: none"> Bez metala Odlična apoaobnost podmazivanja Omogućava izvanredno podmazivanje svih metala uključujući nerđajući čelik, aluminijum i mekane metale do 1.315 °C

Visoke performanse

Specijalni proizvodi

Vodootporan

Veliko opterećenje

Visoka čistoća

Slučajni kontakt sa hranom

**LOCTITE
LB 8023**

**LOCTITE
LB 8012**

**LOCTITE
LB 8013**

**LOCTITE
LB 8014**

Bez metala

Bez metala

Bez metala

Bez metala



Crna

Crna

Tamno siva

Bela

Grafit, kalcijum, bor nitrid i dodatak protiv korozije

MoS₂ i dodatak protiv korozije

Grafit & kalcijum oksid

Belo ulje i aditivi protiv pritiska (EP)

1

2

–

0

-30 do +1.315 °C

-30 do +400 °C

-30 do +1.315 °C

-30 do +400 °C

454 g sa četkom

454 g sa četkom

454 g sa četkom

907 g kantica

LOCTITE LB 8023 sa četkom

- Bez metala
- Napravljen za zaštitu sklopova koji su izloženo direktno ili indirektno svežoj ili slanoj vodi, ovaj anti-seize proizvod deluje naročito dobro u uslovima visoke vlažnosti
- Ima odličnu sposobnost podmazivanja, izvanrednu otpornost na ispiranje vodom i sprečava galvansku koroziju

ABS odobrenje

LOCTITE LB 8012 sa četkom

- Bez metala
- Napravljen za zaštitu delova tokom perioda ugrađivanja
- Otporan na velika statička opterećenja, a MoS₂ pasta osigurava maksimalnu podmazanost

LOCTITE LB 8013 sa četkom

- Bez metala
- Formula visoke čistoće sa odličnom hemijskom otpornošću
- Za nerđajući čelik
- Idealan za upotrebu u nuklearnoj industriji

PMUC odobrenje

LOCTITE LB 8014

- Bez metala
- Sprečava zapeklost, habanje i trenje kod nerđajućeg čelika i drugih delova od metala do 400 °C

H1 NSF Reg. br.: 123004

Masti

Tabela proizvoda

Rešenje

Opšte namene

Neutralan izgled

Zaštita od korozije

LOCTITE LB 8105



LOCTITE LB 8106



Izgled

Bezbojan

Svetlo braon

Osnovno ulje i aditivi

Mineralno

Mineralno

Zgušnjivač

Neorganski gel

Litijum sapun

Tačka kapljanja

Nema

> +230 °C

NLGI klasa

2

2

Opseg radne temperature

-20 do +150 °C

-30 do +160 °C

Test opterećenja 4 ball N (opterećenje na spoju)

1.300

2.400

Veličine pakovanja

400 ml kartuša, 1 l kantica

400 ml kartuša, 1 l kantica

LOCTITE LB 8105

- Mineralna mast
- Podmazuje pokretne delove
- Bezbojna
- Bez mirisa
- Idealan za ležajeve, delove lančanog sistema, ventile i prenosne uređaje

H1 NSF Reg. br.: 122979

LOCTITE LB 8106

- Višenamenska mast
- Podmazuje pokretne delove
- Omogućava zaštitu od korozije
- Koristi se za obrtne/klizne ležajeve i klizne vodice

Visoke performanse

Posebne namene

Otpornost na visoke temperature

Primena pod teškim opterećenjem

Primena na plastične delove

Lanci, zupčanici

LOCTITE
LB 8102

Svetlo braon

Mineralno, EP

Litijum sapun kompleks

> +250 °C

2

-30 do +200 °C

3.300

400 g kartuša, 1 l kantica

LOCTITE LB 8102

- Mast za visoke temperature
- Sprečava habanje i koroziju
- Pogodna za upotrebu u vlažnim uslovima
- Podnosi velika opterećenja pri srednjim i velikim brzinama
- Koristi se za podmazivanje obrtnih/kliznih ležajeva, zupčanika i kliznih vođica

LOCTITE
LB 8103

Crna

Mineralno ulje, MoS₂

Litijum sapun

> +250 °C

2

-30 do +160 °C

3.600

400 g kartuša, 1 l kantica

LOCTITE LB 8103

- MoS₂ mast
- Za pokretne delove pri svim brzinama
- Odoleva vibracijama i velikim opterećenjima
- Za spojeve pod velikim opterećenjem, klizne ležajeve i vođice

LOCTITE
LB 8104

Bezbojan

Silikon

Silica gel

-

2/3

-50 do +200 °C

-

75 ml tuba, 1 l kantica

LOCTITE LB 8104

- Silikonska mast
- Mast za ventile i ambalažu
- Širok temperaturni opseg
- Podmazuje većinu elastomera i plastičnih delova

H1 NSF Reg. br.: 122981LOCTITE
LB 8101

Boje čilbara

Mineralno ulje, EP

Litijum sapun

> +250 °C

2

-30 do +170 °C

3.900




400 ml sprej

LOCTITE LB 8101

- Mazivo za lance
- Lepljiva mast koja se koristi u otvorenim mehaničkim sistemima i koja ima svojstvo da se ne sliva
- Vodootporna
- Odlična otpornost na habanje i visok pritisak
- Podmazuje lance, zupčanike i pohabane zavrtnjeve

Suvi film i ulja

Tabela proizvoda

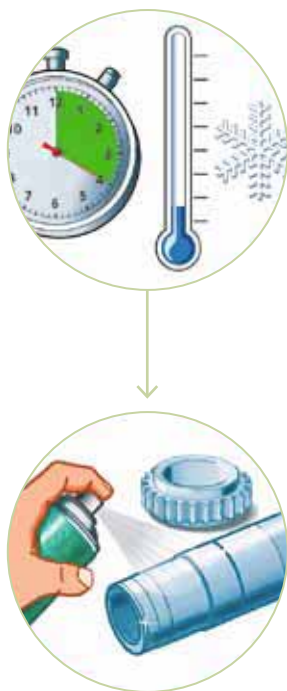
	Mazivo sa suvim filmom			
	Opšte namene	Nemetalna površina	Penetrirajuće ulje	Mazivo za lance
Rešenje	LOCTITE LB 8191	LOCTITE LB 8192	LOCTITE LB 8001	LOCTITE LB 8011
				
Izgled	Crna	Bela	Bezbojna	Žuta
Baza	MoS ₂	PTFE	Mineralno ulje	Sintetičko ulje
Viskozitet	11 s (Cup 4)	11 s (Cup 4)	4 cSt	11,5 cSt
Opseg radne temperature	-40 do +340 °C	-180 do +260 °C	-20 do +120 °C	-20 do +250 °C
Test opterećenja 4 ball N (opterećenje na spoju)	–	–	1.200	2.450
Veličine pakovanja	400 ml sprej	400 ml sprej	400 ml sprej	400 ml sprej
	LOCTITE LB 8191 <ul style="list-style-type: none"> MoS₂ premaz protiv trenja - sprej Brzo se suši Zaštita površine protiv korozije Poboljšava performanse ulja i masti 	LOCTITE LB 8192 <ul style="list-style-type: none"> PTFE premaz Za nemetalne i metalne površine Stvara glatku površinu koja omogućava slobodno pomicanje Sprečava sakupljanje prašine/prljavštine Zaštita protiv korozije Za prenosnike, vodice i grebenaste ploče H2 NSF Reg. br.: 122980	LOCTITE LB 8001 <ul style="list-style-type: none"> Penetrirajuće mineralno ulje u spreju Višenamensko penetrirajuće ulje za mikro mehanizme Prodire u nepristupačne mehanizme Podmazuje sedišta ventila, karike, lance, šarke i noževe za sečenje H1 NSF Reg. br.: 122999	LOCTITE LB 8011 <ul style="list-style-type: none"> Ulje u spreju za lanac otporno na visoke temperature Otpornost na oksidaciju produžava radni vek maziva Podmazuje otvorene mehanizme, prenosnike i lance na povišenim temperaturama do 250 °C H2 NSF Reg. br.: 122978

Ulje

Silikonsko ulje	Rezno ulje	Opšta rezna tečnost	Opšte namene	Posebne namene
LOCTITE LB 8021	LOCTITE LB 8030/8031	LOCTITE LB 8035	LOCTITE LB 8201	LOCTITE LB LM416
				
Bezbojna	Tamno žuta	Braonkasta tečnost	Svetlo žuta	Zelena
Silikonsko ulje	Mineralno ulje	Emulgator	Mineralno ulje	Mineralno ulje
350 mPa·s	170 cSt	Niska	17,5 cSt (+50 °C)	–
-30 do +150 °C	-20 do +160 °C	–	-20 do +120 °C	-10 do +60 °C
–	8.000	–	–	–
400 ml sprej	LB 8030: 250 ml bočica, LB 8031: 400 ml sprej	5 l / 20 l kanta	400 ml sprej	400 ml sprej. 4 kg kanta
LOCTITE LB 8021 <ul style="list-style-type: none"> Silikonsko ulje Podmazuje metalne i nemetalne površine Pogodan kao sredstvo za oslobađanje H1 NSF Reg. br.: 141642	LOCTITE LB 8030 boca LOCTITE LB 8031 sprej <ul style="list-style-type: none"> Rezno ulje Štiti oruđa za sečenje u radu Poboljšava finalnu obradu površine Produžen vek trajanja alata Za razne vrste čelika, nerđajućeg čelika ili metala koji u sebi nemaju gvožđa 	LOCTITE LB 8035 <ul style="list-style-type: none"> Meša se sa vodom, ne sadrži baktericide Sa patentiranim sistemom emulzije Vrlo dobra zaštita od korozije i ekonomičnost procesa Za bušenje, struganje, testerisanje, glodanje, izradu navoja, brušenje Prikladno za veliki broj materijala: čelik, visoko legirani čelik, liveno gvožđe i obojeni metali, uključujući legure mesinga i aluminijuma 	LOCTITE LB 8201 <ul style="list-style-type: none"> Sprej sa 5 funkcija Oslobađa delove Podmazuje metal Čisti delove Otklanja vlagu Sprečava koroziju 	LOCTITE LB LM 416 <ul style="list-style-type: none"> Biorazgradivo sredstvo za podmazivanje Izvanredna zaštita od korozije Primenljiv u svim uslovima Dug interval između primene Uglavnom se koristi za podmazivanje stolica na rasklapanje Odobren od strane Network Rail, UK

Priprema površine i hitne popravke

Priprema, zaštita i popravka



Zašto koristiti LOCTITE aktivator ili prajmer?

Henkel nudi kompletan asortiman aktivatora i prajmera obezbeđujući rešenja za sledeće LOCTITE tehnologije lepkova:

1. LOCTITE aktivatori / prajmeri za trenutno lepljenje (cijanoakrilati)

LOCTITE prajmeri se koriste za poboljšanje adhezije na podlogu. Dodaju se pre lepka. Za plastične podloge, npr. poliolefin, PP, PE najbolje prijanjanje će biti ostvareno sa LOCTITE 770 / 7701.

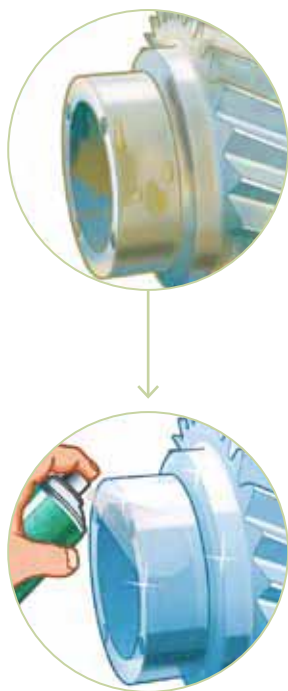
LOCTITE aktivatori se koriste za povećanje brzine očvršćavanja. Loctite aktivatori se u većini slučajeva dodaju pre lepka. Aktivatori na bazi zasićenih ugljovodonika imaju dobar "on-part life" i obezbeđuju dobru estetiku linije lepljenja. Takođe su pogodni za plastike osetljive na pucanje pod pritiskom. Aktivatori mogu takođe biti dodati i posle lepka, npr. za očvršćavanje ostatka lepka. Obezbeđuju odličan optički izgled, jer sprečavaju pojavu belih mrlja od trenutnih lepkova.

2. LOCTITE aktivatori za modifikovane akrile

LOCTITE aktivatori za modifikovane akrile su potrebni za pokretanje procesa očvršćavanja. Obično, aktivator se dodaje na jedan deo, a modifikovani akril na drugi deo. Očvršćavanje počinje kada se delovi spoje. Vreme očvršćavanja zavisi od lepka, podloge i čistoće površine.

3. LOCTITE aktivatori za osiguranje navoja, zaptivanje cevnih navoja, ravno zaptivanje, učvršćivanje cilindričnih elemenata i anaerobne akrile

LOCTITE Aktivatori za ovu grupu lepkova se koriste za povećanje brzine očvršćavanja proizvoda. Preporučuju se za primene na pasivnim metalima kao što su nerđajući čelik, galvanizovane ili pasivne površine. Aktivatori su dostupni na bazi rastvarača ili bez rastvarača.



Zašto koristiti LOCTITE proizvod za pripremu površine?

LOCTITE portfolio proizvoda za pripremu površine nudi rešenja za sve tipove tretmana ili priprema površine. Svi proizvodi su jednostavni za upotrebu, pa su prema tome idealni za održavanje i linijsku proizvodnju.

1. Zaštita opreme za varenje

Zaštite pokrivač i kontaktni vrh od prskanja varnice i obezbedite neprekidno varenje za kompletan sloj

2. Remen sprej

Sprečite klizanje i povećajte frikciju za sve tipove remena

3. Tretman rđe

Pretvaranje rđe u čvrstu osnovu – tretirana površina može biti prefarbana

4. Zaštita od korozije

Zaštita površina od korozije – dostupni su sušeci i nesušeci proizvodi

5. Ispitivanje kvara

Vizuelno otkriva pomeranja kod montiranih delova

Zašto koristiti LOCTITE proizvod za hitne popravke?

Šta god da radite, nepredvidive i hitne situacije se mogu dogoditi i u većini slučajeva potrebno je rešiti ih u veoma kratkom vremenskom periodu. Naš asortiman proizvoda za hitne popravke vam pomaže da izbegnete nepotrebne zastoje u proizvodnji u troškove. Svi su jednostavni za upotrebu, omogućavajući vam da rešavate hitne situacije brzo. Više od toga, neki od njih će vam takođe pomoći da povećate pouzdanost vaše industrijske opreme.

1. Zamena O-prstena

O-prsten se može napraviti kada je to potrebno, izbegavajući potrebu za zalihama.

2. Oslobađanje zardalih delova

Oslobađa zardale, korodirale i zapekle delove uz pomoć efekta naglog zamrzavanja.

3. Otkrivanje curenja cevi

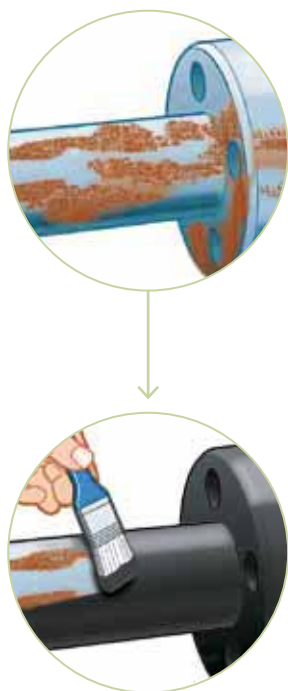
Sistem lak za primenu za lociranje malih curenja u gvozdanim, bakarnim i plastičnim cevima.

4. Zaptivanje kod curenja

Za hitno zaptivanje rezervoara, cevi i livenih delova bez potrebe za zamenom komponente.




5. Lepljenje trakom

Za trenutno učvršćivanje i zaštitu različitih materijala.



Zaštita površine

Tabela proizvoda

Rešenje	Tretman rđe	Zaštita od korozije	
		Kratkotrajno	Dugotrajno
		Sprečavanje površinske rđe	Gvozdni metali
			Sušenje (lak)
	LOCTITE SF 7500	LOCTITE SF 7515	LOCTITE SF 7800
			
Opis	Tretman rđe	Sprečavanje površinske rđe	Cink sprej
Boja	Mat crna	Čilibarna tečnost	Siva
Opseg radne temperature	–	–	-50 do +550 °C
Veličine pakovanja	1 l limenka	5 l, 20 l	400 ml sprej
	LOCTITE SF 7500 Tretman rđe <ul style="list-style-type: none"> • Pretvara postojeću rđu u stabilnu osnovu • Štiti površinu od korozije • Očvrsnuti proizvodi deluju kao prajmer, spremni za farbanje • Za metalne cevi, ventile, fitinge, rezervoare, ograde, zaštitne ograde, pokretne trake, konstrukcije i poljoprivrednu opremu 	LOCTITE SF 7515 <ul style="list-style-type: none"> • Pretretman na velikim površinama, dajući zaštitu od površinske rđe u toku 48 sati 	LOCTITE SF 7800 Cink sprej <ul style="list-style-type: none"> • Odlična katodna zaštita protiv korozije na crnim metalima • Obnavlja zaštitu na galvanizovanim delovima • Tipične primene: Presvlačenje metalnih delova nakon zavarivanja, dugotrajna zaštita metalnih delova

Zaštita opreme za varenje

Ispitivanje kvara

Remen sprej

Dugotrajno

Opšte namene

Nesušeci

Opšte namene

Elektronske komponente

LOCTITE SF 7803



LOCTITE SF 7900 Ceramic Shield



LOCTITE SF 7414



LOCTITE SF 7400



LOCTITE SF 8005



Zaštitni premaz za metal

Keramički zaštitni premaz bez silikona

Otkrivanje pomeranja delova

Otkrivanje pomeranja delova

Tečni sprej

Bela

Bela

Plava

Crvena

Bistra žuta

-30 do +60 °C

–

-35 do +145 °C

-35 do +145 °C

–

400 ml sprej

400 ml sprej

50 ml

20 ml

400 ml sprej

LOCTITE SF 7803 Sprej za zaštitu metala

- Ne suši se, nije lepljiv
- Omogućava dugotrajnu zaštitu od korozije
- Za čelik, gvožđe, cevi, metalne kalupe, mašine i spoljne instalacije koje se čuvaju napolju

LOCTITE SF 7900 Ceramic Shield

- Sprečava prijanjanje kapljica od varenja
- Omogućava dugotrajnu zaštitu za opremu za varenje i obezbeđuje pouzdane, neprekidne procese
- Odlično prijanja na površinu
- Eliminise potrebu za čišćenjem

LOCTITE SF 7414 Ispitivanje kvara

- Vizuelno otkriva pomeranja kod montiranih delova
- Koristi se za fitinge, zavrtnje, navrtke, itd.
- Dobro prijanja na metale
- Ne izaziva koroziju
- Takođe za spoljašnje primene

LOCTITE SF 7400 Ispitivanje kvara

- Vizuelno otkriva pomeranje montiranih delova, obeležava tačke za podešavanje, ili obeležava delove koje bi trebalo namestiti ili tesirati
- Koristi se za elektronsku opremu
- Dobro prijanja na širok opseg podloga

LOCTITE SF 8005 Remen sprej

- Sprečava klizanje
- Povećava frikciju za sve tipove remena
- Produžava vek trajanja remena

Priprema površine

Tabela proizvoda

Koja je vaša primena?

Trenutno lepljenje

Šta želite da uradite?

Poboljšanje prijanjanja

Ubrzanje

Opšte namene

Rešenje

**LOCTITE
SF 7239**



**LOCTITE
SF 770/7701***



**LOCTITE
SF 7458**



**LOCTITE
SF 7455**



Opis	Prajmer	Prajmer	Aktivator	Aktivator
Boja	Bezbojan	Bezbojan	Bezbojan	Bezbojan
Rastvarač	Heptan	Heptan	Heptan	Heptan
Metod primene	Pre lepka	Pre lepka	Pre ili posle lepka	Posle lepka
Veličine pakovanja	4 ml	SF 770: 10 g, 300 g SF 7701: 454 g	500 ml	150 ml, 500 ml

LOCTITE SF 7239

- Prajmer za plastiku
- Opšte namene
- Pogodan za upotrebu na svim industrijskim plastikama
- Poboljšava adheziju lepкова za trenutno lepljenje na poliolefinima i drugim plastikama

LOCTITE SF 770

LOCTITE SF 7701*

- Prajmer za poliolefin
- Samo za plastike koje se teško lepe
- Obezbeđuje (najbolje) prijanjanje lepкова za trenutno lepljenje na poliolefinске i druge plastike

LOCTITE SF 7458

- Opšte namene
- Za sve podloge
- Dobar "on part life" – može se koristiti pre ili posle lepka
- Blagog mirisa
- Minimizira menjanje boje nakon očvršćavanja
- Obezbeđuje dobar estetski izgled linije lepljenja

LOCTITE SF 7455

- Opšte namene
- Za sve podloge
- Brzo učvršćivanje između delova
- Za primenu posle nanošenja lepka

**Modifikovani akrili
(329, 3298, 330,
3342)**

**Osiguranje navoja, zaptivanje cevnih
navoja, ravno zaptivanje, učvršćivanje
cilindričnih elemenata i anaerobni akrili**

Koji je savršen aktivator?

Estetski izgled

**Idealan za plastike
osetljive na pucanje
pod pritiskom**

Na bazi rastvarača

Na bazi rastvarača

Bez rastvarača

**LOCTITE
SF 7452**

**LOCTITE
SF 7457**

**LOCTITE
SF 7386/7388**

**LOCTITE
SF 7471/7649**

**LOCTITE
SF 7240/7091**



Aktivator

Aktivator

Aktivator

Aktivator

Aktivator

Providan, svetla amber
boja

Bezbojan

Providan, žut

Providan, zelen

Plavo-zelen, plav

Aceton

Heptan

Heptan

Aceton

Bez rastvarača

Posle lepka

Pre ili posle lepka

Pre lepka

Pre lepka

Pre lepka

500 ml, 18 ml

150 ml, 18 ml

7386: 500 ml,
7388: 150 ml

150 ml, 500 ml

90 ml

LOCTITE SF 7452

- Očvršćava višak lepka
- Obezbeđuje odličan estetski izgled, jer sprečava pojavu belih mrlja od trenutnih lepkova
- Ne preporučuje se za plastike osetljive na pucanje pod pritiskom

LOCTITE SF 7457

- Dobar "on part life" – može se koristiti pre ili posle lepka
- Preporučuje se za plastike osetljive na pucanje pod pritiskom

LOCTITE SF 7386

- LOCTITE SF 7388**
- Pokreće očvršćavanje modifikovanih akrilnih lepkova
 - Vreme očvršćavanja i brzina očvršćavanja zavise od lepka, lepljene podloge i čistoće površine

LOCTITE SF 7471

- LOCTITE SF 7649**
- Ubrzava očvršćavanje na pasivnim i neaktivnim površinama
 - Za velike zazore
 - Može se primenjivati:
LOCTITE 7649: ≤ 30 dana,
LOCTITE 7471: ≤ 7 dana

LOCTITE SF 7240

- LOCTITE SF 7091**
- Ubrzava očvršćavanje na pasivnim i neaktivnim površinama
 - Za velike zazore
 - Za očvršćavanje na niskim temperaturama (< 5 °C)

Hitne popravke

Tabela proizvoda

Koja je vaša primena?

Rešenje

Oslobađa zardale delove

Detektor curenja

Zamena O-prstena

**LOCTITE
LB 8040**



**LOCTITE
SF 7100**



**LOCTITE
O-Ring set**



Boja

Boje čilibara

Bezbojan

–

Baza

Mineralno ulje

Mešavina surfaktanata

–

Viskozitet (cup 4)

5 mPa·s

10 mPa·s

–

Opseg radne temperature

–

+10 do +50 °C

–

Veličine pakovanja

400 ml sprej

400 ml sprej

Set sadrži 20 g LOCTITE 406 i alat

LOCTITE LB 8040

- Trenutno zamrzavanje (-40 °C)
- Oslobađa zardale, korodirale i zapekle delove
- Prodire direktno u rđu kapilarnim dejstvom
- Oslobođeni delovi ostaju podmazani i zaštićeni od korozije

LOCTITE SF 7100

- Proizvodi mehuriće na mestima gde je prisutno curenje
- Za sve gasove i mešavine gasa osim za kiseonik
- Netoksičan / nezapaljiv
- Pogodan za cevi od gvožđa, bakra i plastike

LOCTITE O-RING KIT

- Zamena nepokretnih O-prstenova
- Eliminise potrebu za zalihama različitih veličina O-prstenova
- Otporan na vodu i ulje

Zaptivanje curenje na cevi

Lepljenje trakom

**LOCTITE
EA 3463**



Siva

Epoksi

–

-30 do +120 °C

50 g, 114 g

LOCTITE EA 3463

- Stik za gnječenje popunjen čelikom
- Idealan za brzo zaptivanje rezervoara i cevi

**LOCTITE
PC 5070**



–

Epoksi, GRP

–

–

Set sadži LOCTITE EA 3643 i GRP traku

LOCTITE PC 5070

- Set za privremenu popravku oslabljenih delova na cevima, jednostavan za upotrebu

**LOCTITE
SI 5075**



Crvena, crna

Silikon

–

-54 do +260 °C

2,5 cm x 4,27 m

LOCTITE SI 5075

- Nelepljiva, samoprijanjajuća višenamenska traka
- Otporna na slanu vodu, goriva i kiseline
- Isteže se do 3 puta od svoje dužine
- Trenutno zaptiva
- Otpornost na smicanje istezanjem 50 kg/cm²
- UV otporna
- Dielektrična otpornost do 400 volti po metru

**TEROSON
VR 5080**



Srebrna

–

–

Do +70 °C

25 m, 50 m

TEROSON VR 5080

- Traka ojačana tkaninom
- Lako se cepa rukom
- Za popravljanje, pojačavanje, učvršćivanje, zaptivanje i zaštitu

Pretretman metala i funkcionalni premazi

Zaštita od korozije



Zašto koristiti BONDERITE rešenja za pretretman i funkcionalne premaze?

BONDERITE M-NT i M-PP asortiman proizvoda obuhvata inovativne proizvode za zaštitu od korozije za pretretman i premazivanje metala.

Karakteristike tehnologije

Nova generacija BONDERITE M-NT rešenja rešava vaše posebne zahteve kod pretretmana metala izvan vaših očekivanja.

- Širi radni prostor
- Nekoliko koraka
- Kratka vremena kontakta
- Manje održavanja

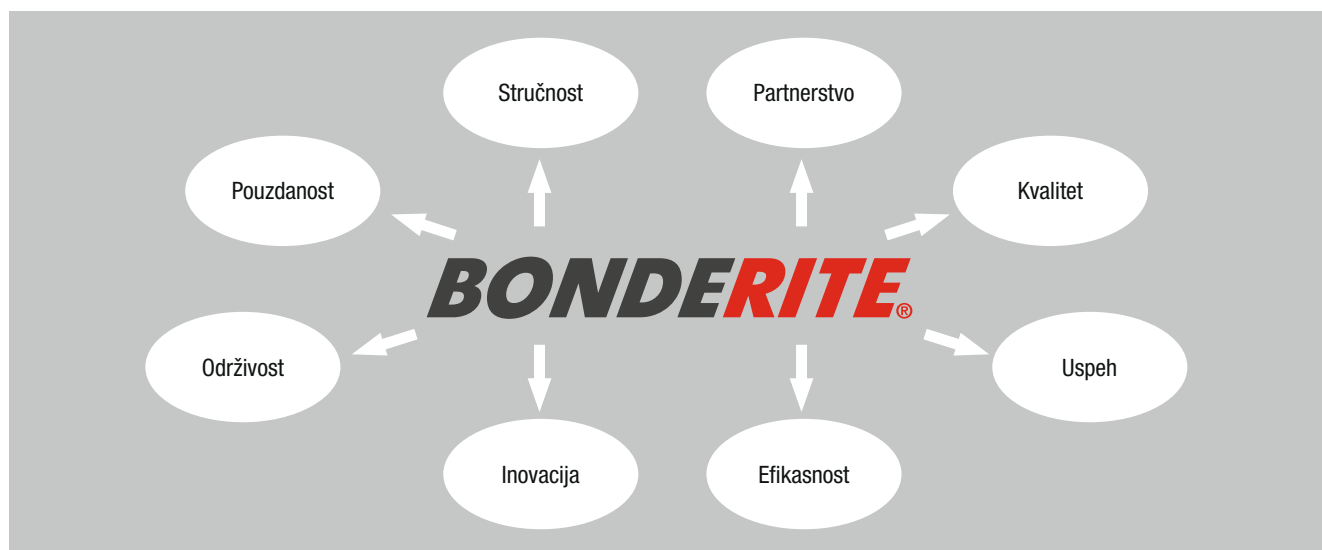
BONDERITE M-PP je jedino rešenje za organski premaz koje može da obezbedi izvanrednu zaštitu čelika od rđe na oštrim čeličnim ivicama i unutar cevi ili delova kutije. Za razliku od elektroforetskog premaza i premaza u prahu, BONDERITE M-PP nema ograničenja snage izbacivanja.

- Premazuje potpuno montirane delove
- Unutrašnja i spoljašnja zaštita dela
- Nisu potrebni električni kontakti
- Nije potrebno posebno skidanje police

Smanjenje troškova

Upotrebom BONDERITE, stvorićete značajne uštede u proizvodnom procesu koje se ogledaju u niskim investicionim troškovima (kraći proces od tradicionalnih) i niskoj ceni rada (smanjenje troškova energije, radne snage, održavanja, tretmana otpadnih voda i sveže vode). Korišćenjem prepoznatljivih vrednosti kao što su pouzdanost i standardi visokog kvaliteta, naše znanje će vam pomoći da optimizujete vaše individualne procese pretretmana. Podržaćemo vas iskorišćavanjem prednosti BONDERITE rešenja i integrišući ih u vaše proizvodno postrojenje. Ova rešenja su podržana od strane naprednih tehnologija opreme.

Prednosti korišćenja BONDERITE proizvoda za pretretman metala i rešenja za funkcionalne premaze ukratko



Sistemi za upravljanje procesom

Henkel vam obezbeđuje prilagođeni višekanalni sistem za kontrolu procesa za tačno doziranje proizvoda za čišćenje i proizvoda za tretman površine:

- Potpuno automatizovano merenje različitih hemijskih veličina i doziranje
- Jedan računar za kontrolu svih podataka
- Prenos svih podataka za dokumentaciju u bazu podataka na internetu

Za više informacija kontaktirajte vašeg lokalnog prodavca.



Prednosti

- Spoljašnja komunikacija i kontrola
- Temeljno poznavanje parametara vaše proizvodnje
- Osiguranje dosledno visokog kvaliteta
- Detaljna dokumentacija što se tiče standarda i specifikacija

Servis

Dobit od Henkelove stručnosti na tržištu i mogućnost sveobuhvatne podrške, koja vam omogućava da iskoristite kompletna rešenja koja imaju dodatnu vrednost pored samog snabdevanja proizvodima za pretretman. Henkelove laboratorije izvide sve vrste analitičkih usluga ili testove na koroziju kako bi vam garantovali da će vaš proces uvek ispunjavati najviši kvalitet standarda. Ako vam je potrebna lična pomoć, uvek smo dostupni na lokalnom nivou preko prepoznatljivog međunarodnog tehničkog i prodajnog tima.

Dizajn

Želimo da podelimo naše veliko iskustvo sa vama – kada proces treba da bude obnovljen, optimizovan ili adaptiran na nove materijale, opremu, specifikacije ili zakonske propise. Naš R&D tim je trenutno angažovan na razvoju inovativnih tehnologija kako bi efikasnost i dobit pretretmana metala preneli na sledeći nivo.

Minimalni ekološki uticaj

Svi naši proizvodi su bez rastvarača, na bazi vode i bez teških metala. Izvori gasa i struje se čuvaju obzirom da je potrebno manje opreme, a temperature očvršćavanja su niže. Kao rezultat, naši proizvodi daju veće vrednosti pri smanjenoj ekološkoj stopi.

Pretretman metala i funkcionalni premazi

Tabela proizvoda

Rešenje

Primena

Izgled

Temperatura

Svi BONDERITE M-PP proizvodi koji su pomenuti pokazuju značajnu uštedu u odnosu na tradicionalne procese, uz formiranje uniformnog sloja tj. ne postoji Faradejev kavez.

PDVC premaz

BONDERITE M-PP 866



Potapanje

Crna

+20 °C

BONDERITE M-PP 866

- Izvanredna granična svojstva
- Niska temperatura očvršćavanja (+90 °C)
- Elastični premaz sa visokom otpornošću na spoljašnji uticaj
- Na bazi vode
- Završni premaz može biti tečan

Zaštita od korozije, automatsko uklanjanje premaza

Epoksidno-akrilni premaz

BONDERITE M-PP 930



Potapanje

Crna

+20 °C

BONDERITE M-PP 930

- Ojačan i otporan na hemikalije
- Očvršćava na 180 °C
- Energetska efikasnost procesa
- Na bazi vode
- Tvrd premaz
- Stabilnost na toploti
- Završni premaz može biti tečan ili premaz u prahu

BONDERITE M-PP 935G



Potapanje

Siva

+20 °C

BONDERITE M-PP 935G

- Ojačan i otporan na hemikalije
- Očvršćava na 180 °C
- Energetska efikasnost procesa
- Na bazi vode
- Tvrd premaz
- Stabilnost na toploti
- Završni premaz može biti tečan ili premaz u prahu

BONDERITE M-PP 930C



Potapanje

Crna

+20 °C

BONDERITE M-PP 930C

- Ojačan i otporan na hemikalije
- Očvršćava na 180 °C
- Napravljen za zaštitu livenog gvožđa
- Energetska efikasnost procesa
- Na bazi vode
- Tvrd premaz
- Stabilnost na toploti
- Završni premaz može biti tečan ili premaz u prahu

Pretretman metala i funkcionalni premazi

Tabela proizvoda

Rešenje

Fosfatizacija više metala

Trikatjonski cink fosfat

Mangan fosfat

BONDERITE M-ZN 952/958



BONDERITE M-MN 117



Primena

Prskanje/potapanje

Potapanje

Izgled

Providna tečnost, zelena

Providna tečnost, zelena

Koncentracija

–

–

Temperatura

+48 do +55 °C

+50 do +60 °C

BONDERITE M-ZN 952/958

- Stvara fini kristalni premaz kao odličnu podlogu za premaze
- Omogućava odlična svojstva prijanjanja i otpornosti na koroziju
- Fleksibilan proces
- Pogodan za više metala i automatsku kontrolu

BONDERITE M-MN 117

- Crni slojevi mangan fosfata na gvožđu i čeliku
- Smanjuje otpornost na trenje i skraćuje vreme ugradnje delova
- Niska temperatura primene
- U kombinaciji sa uljima i voskom protiv korozije, sloj fosfata daje odličnu zaštitu od korozije
- Premaz bez nikla

Premazi nove generacije

Proizvod za čišćenje-premazivanje	Standardne linije	Visoke performanse	
BONDERITE M-NT 40043*	BONDERITE M-NT 20120/2011	BONDERITE M-NT 1200/1800	BONDERITE M-NT 30001/30002
			
Prskanje/potapanje	Prskanje/potapanje	Prskanje/potapanje	Prskanje/potapanje
Bezbojna sa zlatnim prelivima	Bezbojna sa zlatnim prelivima	Bezbojna sa zlatnim prelivima	Bezbojan
5 – 25 g/l	–	–	–
+20 do +55 °C	+20 do +40 °C	+20 do +40 °C	+20 do +40 °C
<p>BONDERITE M-NT 40043*</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zamena za fosfatiranje gvožđa • Dobra kompatibilnost sa tečnim premazima ili premazom u prahu • Jednostavan, fleksibilan, kratak proces • Bek toksičnih teških metala • Hemijska konverzija na bazi cirkonijuma za čelik, galvanizovani čelik i aluminijum 	<p>BONDERITE M-NT 20120/2011</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zamena za fosfatiranje gvožđa • Bez fosfata, HPK, BPK i toksičnih teških metala • Izuzetno brz proces sa veoma malim talogom • Niska temperatura primene • Dobra kompatibilnost sa tečnim premazima ili premazom u prahu • Efikasna zaštita od površinske rđe • Nije osetljiv na zamrzavanje • Rok upotrebe 2 godine • Konverzioni premaz za površine od čelika, cinka i aluminijuma 	<p>BONDERITE M-NT 1200/1800</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zamena za fosfatiranje cinka • Bez fosfata, HPK, BPK i toksičnih teških metala • Izuzetno brz proces sa veoma malim talogom • Niska temperatura primene • Tretman konverzije za čelik, galvanizovani čelik i aluminijum 	<p>BONDERITE M-NT 30001/30002</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bek fosfata, HPK, BPK i toksičnih teških metala • Niska temperatura primene • Dobra kompatibilnost sa tečnim premazima, premazom u prahu i elektroforetskim premazima • Konverzioni premaz za površine od cinka, čelika i aluminijuma, kada se zahtevaju visoke performanse cinka
<p>* Deo asortimana proizvoda za čišćenje - formiranje konverzionog sloja</p>			

Pretretman metala i funkcionalni premazi

Tabela proizvoda

Rešenje

Elektro keramički premaz

BONDERITE M-ED ECC



Primena

Potapanje

Izgled

Svetlo do tamno siva

Koncentracija

–

Temperatura

+15 do +50 °C

BONDERITE M-ED ECC

- Izvanredna zaštita protiv korozije, ekstremne temperature i abraziju
- Smanjenje težine – omogućena je zamena čelika sa zaštićenim aluminijumom, magnezijumom i titanijumom
- Nizak koeficijent trenja

Obrada lakog metala

Konverzioni premaz

Anodizacija

BONDERITE M-NT 4XXX



Prskanje/potapanje

Tečan, providan, svetlo žut

5 – 10 g/l

+20 do +35 °C

BONDERITE M-NT 4XXX

- Odlična otpornost na koroziju i dobra adhezija za premaze i podlogu
- Niska temperatura primene
- Sa ispiranjem i bez ispiranja
- Sistem na bazi Ti/Zr
- Stvara bezbojan sloj konverzionog premaza na aluminijumu i njegovim legurama
- Podloge od aluminijuma i drugih metala u manjem obimu

Konverzija lakih metala bez hroma i post pasivacija fosfornog sloja

BONDERITE M-NT 5XXX



Prskanje/potapanje

Promene od bezbojne do svetlo zelene

30 – 250 g/l

+30 do +50 °C

BONDERITE M-NT 5XXX

- Premaz i rešenje za pretretman bez Cr6+
- Neorganska hemikalija, bez HPK
- Visoka zaštita od korozije na golom metalu
- Nizak električni otpor
- Boja premaza zavisi od legure i parametara primene
- Ekološka zamena za MIL-C-5541

Odobrenje: GSB i Qualicoat

Jedan proizvod, dve primene

BONDERITE M-ED 11002



Prskanje/potapanje

Providna bezbojna tečnost

1 – 3 g/l

> +96 °C

BONDERITE M-ED 11002

- Slab puferski efekat
- Proizvodi izvanredni optički izgled na elektrolitički bojenim delovima
- Znatno produžava trajanje veka zaptivanja
- Ispunjava sve neophodne kratke testove
- Sistem na bazi Zr
- Sprečavanje zaptivanja prljavštine tokom zaptivanja eloksanog aluminijuma u toploj vodi

Odobrenje: Qualanod

Sredstva za odvajanje kalupa

Polutrajna tehnologija za odvajanje od kalupa



Proizvodi po svetskom standardu za odvajanje od kalupa

Henkel nudi veoma efikasna rešenja za teško kalupljenje i izazovne primene. Potrošači širom sveta se okreću FREKOTE proizvodima ne samo zbog jedinstvenih proizvoda za odvajanje od kalupa, nego i zbog naše stručnosti u razvoju prilagođenih rešenja. Ponosni smo na naše znanje, iskustvo, kao i pouzdanost u obezbeđivanju najbolje tehničke usluge našim potrošačima širom sveta.

FREKOTE linija nudi najširi asortiman polutrajnih sredstava za odvajanje od kalupa, zaptivki za kalupe i sredstava za čišćenje u industriji. FREKOTE sredstva za odvajanje od kalupa, na osnovu 50 godina istraživanja i razvoja, su globalni industrijski standard po performansama, kvalitetu i vrednosti. Kao pioniri u rešenjima za odvajanje za mnoge svetske veće proizvođačke organizacije, Henkel razume šta je potrebno za odvajanje najsloženijih materijala u najzahtevnijim primenama.

Najniži trošak odvajanja – FREKOTE polutrajna sredstva za odvajanje minimiziraju začepjenja i osiguravaju najveći broj odvajanja koja su moguća pri jednoj primeni. Naši potrošači ostvaruju veću produktivnost i profitabilnost preko smanjenog vremena zastoja, niže stope odbacivanja, kao i kvalitetnijeg proizvoda. FREKOTE proizvodi su zamena industrijskog standarda za jednokratna sredstva za odvajanje od kalupa. Za razliku od jednokratnih voskova ili silikona, FREKOTE polutrajna sredstva za odvajanje kalupa ne prenose se na vaše delove; umesto toga oni se hemijski vezuju sa površinom kalupa i omogućavaju višestruka odvajanja. Delovi se čisto odvajaju, i neće se lepiti na sloj niske energije. Samo jedan premaz je dovoljan da osveži kalup posle višestrukih odvajanja. FREKOTE proizvodi su napravljeni da sačuvaju vaš novac.

Henkel je napravio sredstva za odvajanje kalupa za praktično sve postupke kalupljenja kompozita, plastike i gume. Od džambo džeta do teniskih reketi, od kamionskih guma do zaptivnih prstenova, od kada za kupanje do jahti, mi imamo proizvod za odvajanje koji će ispuniti vaše zahteve.

Tržišta koja snabdevamo

Osnovni pregled:

Termostabilna plastika

Napredni epoksidni sistemi kompozita

- Obnovljive energije: Lopatice rotora vetroturbine
- Avio industrija: Avioni, helikopteri, itd.
- Oprema za rekreaciju: Bicikli, skije, reketi itd.
- Posebna industrija: Trkački delovi, medicinski uređaji, elektronika, namotavanje žice itd.

GRP kompoziti poliestera, najlona

- GRP za pomorsku industriju: Brodovi, jahte, skije za vodu itd.
- GRP u transportu: Paneli, krovovi, spojleri itd.
- GRP u građevinarstvu: Lopatice rotora vetrenjača, mermerni umivaonici i radne površine, kade, itd.

Termoplastika

Rotaciono kalupljenje

- Oprema za rekreaciju: Kajaci, brodovi sa pedalama itd.
- GRP u građevinarstvu: Kontejneri, rezervoari, stolice, kante za otpatke itd.

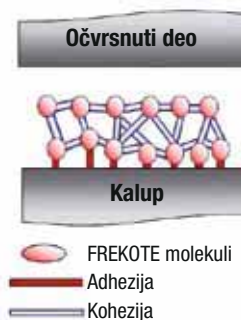
Guma

Industrija gume

- Gume: Gazišta / zaštita za zidove
- Tehnička guma: Prigušivači vibracija, točkovi za roššue, obuća, kalupi po meri itd.

Kako deluje FREKOTE sredstvo za odvajanje kalupa

Polutrajni FREKOTE proizvodi na bazi rastvarača očvrščavajo uz pomoč vlage, dok smole koje se koriste u Aqualine asortimanu očvrščavajo na sobnoj temperaturi ili uz pomoč zagrevanja. FREKOTE sredstva za odvajanje mogu se naneti mazanjem ili prskanjem. Očvrsnuti FREKOTE premazi formiraju čvrst, klizav, trajni sloj koji podnosi sile smicanja koje nastaju pri postupcima kalupljenja i otkaluplivanja. Maksimalna debljina sloja je 5µm. Ovo sprečava sakupljanje na kalupu kako bi se smanjila cena čišćenja kalupa dok se ostvaruje odlična detaljnost i održavanje geometrije kalupa. Posebna FREKOTE sredstva za odvajanje kalupa koja omogućavaju farbanje nakon kalupljenja ili lepljenje bez potrebe za bilo kakvim čišćenjem odvojenih delova.



Polutrajna tehnologija premazuje kalup niskoenergetskim slojem

Zaptivanje

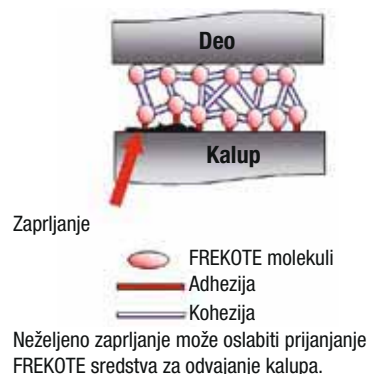
FREKOTE zaptivke se koriste pre nanošenja sredstva za odvajanje kalupa za zaptivanje mikroporoznih kalupa i omogućavanje jednoličnog, postojanog osnovnog premaza za sredstvo za odvajanje. Zaptivke takođe produžavaju trajnost FREKOTE sloja, osiguravajući maksimalni broj oslobađanja po primeni. Neka sredstva za oslobađanje sadrže zaptivku za kalup, na primer FREKOTE Aqualine C-600 na bazi vode. Prethodnu prljavštinu od odvajanja, npr. jednokratna ili polutrajna sredstva za odvajanje, potrebno je ukloniti pre nanošenja zaptivnog sloja.



Zaptivači zaptivaju mikroporozite kako bi se postigao jednolični sloj za odvajanje

Čišćenje

Za maksimalne performanse, FREKOTE sredstvo za odvajanje bi trebalo da bude naneto na kompletan očišćeni kalup. Prema tome, čišćenje kalupa je bitan korak u pripremi kako bi se osiguralo da su uklonjena očvrsnuta sredstva za odvajanje i druge neželjene prljavštine. FREKOTE sredstva za čišćenje i na bazi vode i na bazi rastvarača uklanjaju sve neželjene prljavštine sa kompozitnih i metalnih kalupa.



FREKOTE svojstva i prednosti

- Polutrajna tehnologija – višestruko odvajanje od kalupa
- Brzo očvrščavanje na sobnoj temperaturi, ubrzano očvrščavanje pomoću zagrevanja – smanjuje se zastoje u radu
- Nanosi se prskanjem ili mazanjem – lak za nanošenje pomoću krpe ili pištolja za prskanje
- Slab ili nikakav prenos – smanjuje naknadno čišćenje delova
- 5 µm sloj osigurava slabo sakupljanje na kalupu – smanjuje kasnije čišćenje kalupa
- Oblikuje se tvrdi trajni i suvi termostabilni sloj – produžena trajnost kalupa
- Smanjeno vreme čišćenja i nanošenja – manja cena po delu

Sredstva za odvajanje kalupa

Tabela proizvoda

Da li odvajate kompozite ili gumu?

Epoksi	
Visok sjaj	Mat
Zaptivka FMS, CS125	Zaptivka B15, CS125

Brzo očvršćavanje na sobnoj temperaturi	Posle lepljenja / farbanja	Na bazi vode	Nanesi i ostavi
---	----------------------------	--------------	-----------------

Rešenje

FREKOTE 770 NC	FREKOTE 55 NC	FREKOTE C 600	FREKOTE WOLO
			

Opis	Sredstvo za odvajanje	Sredstvo za odvajanje	Sredstvo za odvajanje	Sredstvo za odvajanje
Izgled	Providan, tečan	Providan, tečan	Bela emulzija	Providan, tečan
Temperatura nanošenja	+15 do +60 °C	+15 do +60 °C	+20 do +40 °C	+15 do +45 °C
Vreme sušenja između slojeva	5 min. / Sobna temperatura	5 min. / Sobna temperatura	15 min. / Sobna temperatura	5 min. / Sobna temperatura
Vreme očvršćavanja nakon završnog sloja	10 min. / Sobna temperatura	30 min. / Sobna temperatura	40 min. / Sobna temperatura	15 min. / Sobna temperatura
Stabilnost na toploti	Do +400 °C	Do +400 °C	Do +315 °C	Do +400 °C

FREKOTE 770 NC

- Brzo očvršćavanje na sobnoj temperaturi
- Visok sjaj i lako kliza
- Oslobađa većinu polimera

FREKOTE 55 NC

- Nema sakupljanja na kalupu
- Nema prenošenja zaprljanja
- Visoka stabilnost na toploti

FREKOTE C 600

- Brzo nanošenje i očvršćavanje na sobnoj temperaturi
- Veliki delovi
- Nezapaljiv

FREKOTE WOLO

- Lak za nanošenje
- Višestruko odvajanje
- Visok sjaj završnog sloja

FRP poliester

Visok sjaj

Zaptivka FMS

Guma

Na bazi vode

Zaptivka RS100

Lepljenje gume na metal

Elastomeri velike gustine

Proizvod za čišćenje

Plastični i metalni kalupi

Tečnost za poliranje

Nanesi i ostavi

Na bazi vode

Opšte namene

Najviše klizanja / posebne gume

Teško zaprljanje

**FREKOTE
1 Step**



**FREKOTE
C 400**



**FREKOTE
R 120**



**FREKOTE
R 220**



**FREKOTE
915 WB**



Sredstvo za odvajanje

Sredstvo za odvajanje

Sredstvo za odvajanje

Sredstvo za odvajanje

Čišćenje pre nanošenja

Providan, tečan

Bela emulzija

Bela emulzija

Bela emulzija

Bež, tečan

+15 do +45 °C

+15 do +40 °C

+60 do +205 °C

+60 do +205 °C

+10 do +40 °C

Trenutno na sobnoj temperaturi

5 min. / Sobna temperatura

Trenutno na +60 °C

Trenutno na +60 °C

5 min. / Sobna temperatura

30 min. / Sobna temperatura

30 min. / Sobna temperatura

10 min. na +90 °C
4 min. na +150 °C

10 min. na +90 °C
4 min. na +150 °C

–

Do +400 °C

Do +315 °C

Do +315 °C

Do +315 °C

–

FREKOTE 1 Step

- Jednostavan za upotrebu
- Visok sjaj završnog sloja
- Minimalno sakupljanje na kalupu

FREKOTE C 400

- Sistem na bazi vode
- Brzo nanošenje i očvršćavanje na sobnoj temperaturi
- Visok sjaj završnog sloja

FREKOTE R 120

- Brzo očvršćavanje
- Opšte namene
- Slab prenos

FREKOTE R 220

- Brzo očvršćavanje
- Visoko klizanje
- Za gume koje su teške za odvajanje

FREKOTE 915 WB

- Na bazi vode
- Tečnost za poliranje
- Uklanja očvrsnuta sredstva za odvajanje

Sredstva za odvajanje kalupa

Lista proizvoda

Proizvod FREKOTE	Opis	Hemijska osnova	Temperatura kalupa	Sistem očvršćavanja	Vreme sušenja između slojeva na		Vreme očvršćavanja nakon završnog sloja				
					20 °C	60 °C	20 °C	60 °C	100 °C	150 °C	
909 WB	▲ Čišćenje pre nanošenja	Voda	+10 do +40 °C	–	1 h	–	–	–	–	–	–
913 WB	▲ Sredstvo za čišćenje posle nanošenja	Voda	+10 do +40 °C	–	*	–	–	–	–	–	–
915 WB	▲ Čišćenje pre nanošenja	Voda	+10 do +40 °C	–	5 min.	–	–	–	–	–	–
PMC	▲ Sredstvo za čišćenje posle nanošenja	Rastvarač	+15 do +40 °C	–	*	–	–	–	–	–	–
B 15	● Priprema kalupa	Rastvarač	+15 do +60 °C	Vlaga	30 min.	5 min.	24 h	120 min.	–	–	–
CS 125	● Priprema kalupa	Rastvarač	+13 do +40 °C	Vlaga	5 min.	–	2 h	–	–	–	–
FMS	● Priprema kalupa	Rastvarač	+15 do +35 °C	Vlaga	15 min.	–	20 min.	–	–	–	–
RS 100	● Priprema kalupa	Voda	+90 do +200 °C	Toplota	–	–	–	–	30 min.	12 min.	–
1 Step	■ FRP delovi od poliestera	Rastvarač	+15 do +40 °C	Vlaga	*	–	30 min.	–	–	–	–
44 NC	■ Napredni kompoziti	Rastvarač	+20 do +60 °C	Vlaga	15 min.	5 min.	3 h	30 min.	15 min.	–	–
55 NC	■ Napredni kompoziti, FRP delovi od poliestera	Rastvarač	+15 do +60 °C	Vlaga	5 min.	3 min.	30 min.	10 min.	–	–	–
700 NC	■ Napredni kompoziti	Rastvarač	+15 do +135 °C	Vlaga	5 min.	3 min.	20 min.	8 min.	5 min.	–	–
770 NC	■ Napredni kompoziti, FRP delovi od poliestera	Rastvarač	+15 do +60 °C	Vlaga	5 min.	1 min.	10 min.	5 min.	–	–	–
C 200	■ Napredni kompoziti	Voda	+60 do +205 °C	Toplota	–	*	–	30 min.	10 min.	4 min.	–
C 400	■ FRP delovi od poliestera	Voda	+14 do +40 °C	2K, sobna temperatura	5 min.	–	30 min.	–	–	–	–
C 600	■ Napredni kompoziti	Voda	+20 do +40 °C	Isparavanje	15 min.	1 min.	40 min.	10 min.	–	–	–

Dobijena površina	Vrsta polimera / elastomera	Tehnika nanošenja	Veličine pakovanja							Komentari
			1 l	3,7 l	5 l	10 l	25 l	208 l	210 l	
Sve	Čelik, niki, nerđajući čelik	Mazanje	•							Alkalno sredstvo za čišćenje pene, uklanja očvršnuta sredstva za odvajanje i druga zaprljanja
Sve	Poliester, epoksi, čelik, niki, aluminijum	Mazanje	•							Antistatičko sredstvo za čišćenje kalupa, sprečava ponovno stvaranje pašine, uklanja otiske prstiju
Sve	Poliester, epoksi, čelik, niki	Mazanje	•			•				Uklanja očvršnuti proizvod za oslobađanje i ostala zaprljanja
Sve	Poliester, epoksi, čelik, niki, aluminijum	Mazanje	•		•					Uklanja prašinu, prljavštinu, otiske prstiju, ulje
Mat	Epoksi	Mazanje	•		•					Zaptiva mikroporozite, daje jedinstveni sloj sredstva za odvajanje
Visok sjaj	Epoksi	Mazanje	•		•					Zaptiva velike porozite, dajući jedinstveni sloj sredstva za odvajanje, slabog mirisa, debljeg premaza, za blokove alata
Visok sjaj	Poliester, najlon	Mazanje	•		•					Zaptiva mikroporozite, daje jedinstveni sloj sredstva za odvajanje
Sve	NR, SBR, HNBR, CR, EPDM	Mazanje	•		•					Zaptiva mikroporozite, daje jedinstveni sloj sredstva za odvajanje
Visok sjaj	Poliester gel premaz	Mazanje			•					Mazanje-prskanje, nije potrebna zaptivka, visok sjaj delova premazanih gelom
Mat	Epoksi, PA	Mazanje, prskanje	•		•					Nema sakupljanja na kalupu, nema prenošenja zaprljanja, minimalno čišćenje pre lepljenja i bojenja
Satenski mat	Epoksi, poliester smola, PA	Mazanje, prskanje			•		•			Nema sakupljanja na kalupu, nema prenosa prljavštine
Sjaj	Epoksi	Mazanje, prskanje	•		•		•	•		Visoko klizanje, univerzalan za većinu kompozita, takođe za poliester smole
Visok sjaj	Epoksi, poliester smola, PA	Mazanje, prskanje	•		•		•	•		Visoko klizanje, visok sjaj, brzo očvršćavanje, univerzalan za većinu kompozita
Mat	Epoksi, PA, PP, PE	Prskanje			•					Nema sakupljanja na kalupu, nema prenosa prljavštine
Visok sjaj	Poliester gel premaz, poliester smole	Mazanje, prskanje			•					Očvršćavanje na sobnoj temperaturi, visok sjaj delova premazanih gelom, dvokomponentni sistem
Mat	Epoksi	Mazanje, prskanje			•					Integrirana zaptivka, očvršćavanje na sobnoj temperaturi

Sredstva za odvajanje kalupa

Lista proizvoda

Proizvod FREKOTE	Opis	Hemijska osnova	Temperatura kalupa	Sistem očvršćavanja	Vreme sušenja između slojeva na		Vreme očvršćavanja nakon završnog sloja			
					20 °C	60 °C	20 °C	60 °C	100 °C	150 °C
PUR 100	■ Odvajanje poliuretana	Voda	+60 do +205 °C	Toplota	–	*	–	30 min.	10 min.	4 min.
R 100	■ Odvajanje gume	Voda	+60 do +205 °C	Toplota	–	*	–	30 min.	10 min.	4 min.
R 110	■ Odvajanje gume	Voda	+60 do +205 °C	Toplota	–	*	–	30 min.	10 min.	4 min.
R 120	■ Odvajanje gume	Voda	+60 do +205 °C	Toplota	–	*	–	30 min.	10 min.	4 min.
R 150	■ Odvajanje gume	Voda	+60 do +205 °C	Toplota	–	*	–	30 min.	10 min.	4 min.
R 180	■ Odvajanje gume	Voda	+60 do +205 °C	Toplota	–	*	–	30 min.	10 min.	4 min.
R 220	■ Odvajanje gume	Voda	+60 do +205 °C	Toplota	–	*	–	30 min.	10 min.	4 min.
Frewax	■ FRP delovi od poliestera	Rastvarač	+15 do +35 °C	Vlaga	5 min.	–	10 min.	–	–	–
FRP NC	■ FRP delovi od poliestera	Rastvarač	+15 do +40 °C	Vlaga	15 min.	–	20 min.	–	–	–
S50 E	■ Poseban proizvod	Voda	+100 do +205 °C	Toplota	–	–	–	–	*	*
WOLO	■ FRP delovi od poliestera	Rastvarač	+15 do +40 °C	Vlaga	5 min.	–	15 min.	–	–	–









Dobijena površina	Vrsta polimera / elastomera	Tehnika nanošenja	Veličine pakovanja							Komentari
			1 l	3,7 l	5 l	10 l	25 l	208 l	210 l	
Mat	Kruti PUR	Prskanje		•						Za krute PUR materijale
Mat	NR, SBR, HNBR, CR	Prskanje				•				Visoko klizanje, za gume koje su teške za odvajanje, sintetičke gume
Mat	NR, SBR, HNBR	Prskanje			•	•				• Slab prenos, slabo sakupljanje na kalupu, standardne gume
Mat	NR, SBR, HNBR	Prskanje			•	•				Opšte namene, standardne gume, slabo sakupljanje na kalupu
Mat	NR, SBR, HNBR, CR	Prskanje			•	•				• Slabo klizanje, slabo sakupljanje na kalupu, standardne gume, guma na metal
Satenski mat	NR, SBR, HNBR, CR, EPDM	Prskanje			•	•				• Visoko klizanje, za gume koje su teške za odvajanje
Sjaj	NR, SBR, HNBR, CR, EPDM	Prskanje			•			•		Visoko klizanje, za većinu guma koje su teške za odvajanje, za elastomere velike gustine, sintetičke gume
Visok sjaj	Poliester smole sa gel premazom	Mazanje	•		•					Jednostavan za upotrebu, vidljiv, nije potrebna zaptivka, visok sjaj delova premazanih gelom
Visok sjaj	Poliester smole sa gel premazom	Mazanje	•		•					Slabo sakupljanje na kalupu, visok sjaj delova premazanih gelom
Mat	Silikonska guma	Prskanje				•				Za silikonske elastomere
Visok sjaj	Poliester gel premaz	Mazanje	•		•					Mazanje-prskanje, nije potrebna zaptivka, visok sjaj delova premazanih gelom



Oprema

Ručni pištolji za nanošenje

Ručni pištolj za nanošenje za jednokomponentne kartuše

Veličina kartuše	Tehnologija	Mehanički pištolji za nanošenje	Pneumatski pištolji za nanošenje
30 ml	Sve, uključujući akrilne lepkove i lepkove koji očvršćavaju pomoću svetlosti	98815 (IDH 1544934) 	Pogledati dozatore za brizgaljke na strani 154
50 ml	Elastični lepkovi i zaptivne mase, proizvodi za ravno zaptivanje	96005 (IDH 363544) 	
300 ml	Elastični lepkovi i zaptivne mase, proizvodi za ravno zaptivanje		97002 (IDH 88632) 
290 ml, 300 ml, 310 ml	Elastični lepkovi i zaptivne mase, npr. silikoni, silan modifikovani polimeri	142240 (IDH 142240) 	97046 (IDH 1047326) električni 
310 ml	Elastični lepkovi i zaptivne mase veoma visoke viskoznosti, npr. TEROSON 1K-PU		PowerLine II (IDH 960304) 
290 ml, 310 ml	Nanošenje TEROSON MS 9320 SF* ili TEROSON MS 9302* pomoću spreja		Multi-Press (IDH 142241) 
Salama 400 ml, 570 ml	Silan modifikovani polimeri, poliuretani		Softpress (IDH 250052) 

Ručni pištolji za nanošenje za dvokomponentne kartuše

Veličina kartuše	Odnos mešanja	Tehnologija	Mehanički pištolji za nanošenje	Pneumatski pištolji za nanošenje
50 ml	1:1, 2:1	Epoksi, poliuretani, akrili, silan modifikovani polimeri, cijanoakrilati	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	+ Oprema za pretvaranje 984211 (IDH 478553)	+ Oprema za pretvaranje 984210 (IDH 478552)
400 ml	1:1	Silan modifikovani polimeri		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) 




* Prskanje pomoću ručnog pištolja za nanošenje, predhodno zagrejati do T= 50 °C. Koristiti kutiju za grejanje IDH 796993

** Dostupno na zahtev


Oprema

Ručni dozatori




Peristaltični dozatori

Veličine pakovanja	Tehnologija	Mehanička	Električna / Pneumatska
20g	Cijanoakrilati	98810 (IDH 1506477)	
50 ml	Anaerobni proizvodi za osiguranje navoja i zaptivanje cevnih navoja, mase za učvršćivanje cilindričnih elemenata	98414 (IDH 608966)	
250 ml	Anaerobni proizvodi za osiguranje navoja i zaptivanje cevnih navoja, mase za učvršćivanje cilindričnih elemenata	97001 (IDH 88631)	
Sve veličine pakovanja	Svi jednokomponentni proizvodi niskog viskoziteta*		98548 (IDH 769914) (električni)



















Brizgaljke za dozatore

10 ml ili 30 ml	Svi jednokomponentni proizvodi niskog viskoziteta*	Pogledati ručne pištolje za nanošenje za jednokomponentne kartoše, strana 152	97006 (IDH 88633) (pneumatski)	
-----------------	--	---	---	---

Oprema – Brizgaljke

Veličine pakovanja	Stavka br.	Proizvod	Opis
10 ml 30 ml	97207 (IDH 88656) 97244 (IDH 88677)		Set prozirnih brizgaljki
10 ml 30 ml	97263 (IDH 218287) 97264 (IDH 218286)		Set crnih brizgaljki za UV i INDIGO lepkove
10 ml 30 ml	97208 (IDH 88657) 97245 (IDH 88678)		Vazdušni adapter za brizgaljku

Oprema – Mešači i dizne

Veličine pakovanja	Mešavina	Tehnologija	Stavka br.	Proizvod
10 ml	10:1	Cijanoakrilati	IDH 1453183	
50 ml	1:1	Akrili	IDH 1467955	
50 ml	1:1, 2:1	Epoksi, poliuretani, silan modifikovani polimeri	984569 (IDH 1487440)	
50 ml	1:1	Akrili	8958234 (IDH 1646832)	
50 ml	1:1	Cijanoakrilati	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	Silan modifikovani polimeri	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	Silan modifikovani polimeri		IDH 547882 (za nanošenje pomoću spreja)	
310 ml	Silan modifikovani polimeri, poliuretani		IDH 581582	
310 ml	1K silikon		IDH 1118785**	
310 ml	Silan modifikovani polimeri, poliuretani		IDH 648894 (trouglasta prskalica)	
Salama 400 ml, 570 ml	Silan modifikovani polimeri, poliuretani		IDH 582416	



* Y-adapter (IDH 270517) se može poručiti odvojeno

** Dostupno na zahtev



Oprema

Poluautomatski sistemi za nanošenje

Sistemi su napravljeni za integraciju u automatizovanu liniju za sklapanje i mogu biti aktivirani pomoću PLC ili robota. Pogodni su za doziranje mikrotačaka, tačaka, kapljica ili linija proizvoda niske do visoke viskoznosti.

Sistemi za nanošenje pod pritiskom uz vremensku regulaciju

Svaki sistem je opremljen sa regulatorom 97152 (IDH 1275665), rezervoarom 97108 (IDH 135555) koji se prilagođava LOCTITE bocama do 1,0 l i nožnim preklopnikom 97201 (IDH 88653) za kombinovanje sa odgovarajućim ventilom. Ventili omogućavaju prilagođavanje prema viskozitetu proizvoda i količini koja će se nanositi. Pogledajte tabelu ispod.

Ventil	Opis	Kat. br.	IDH br.
	Ventil za stacionarni pištolj za nanošenje 1/4"	97113	88644
	Ventil za stacionarni pištolj za nanošenje 3/4"	97114	88645
	Ventil za doziranje proizvoda koji očvršćavaju pomoću svetlosti	98009	218280
	Ventil za doziranje cijanoakrilata	98013	318654
	Membranski ventil	97135	215846
	Membranski ventil	97136	215848

Zapreminski sistemi za nanošenje

Sistemi su napravljeni za nanošenje jednokomponentnih ili dvokomponentnih lekova sa visokom tačnošću pri različitim radnim uslovima, npr. promene temperature.

Dozator	Opis	Kat. br.	IDH br.
	Zapreminski obrtni sistemi za doziranje	8953494	1197319
	Pumpa sa dva rotora**	MM25	1774437

* Kontaktirajte nas za informacije o drugim tehnologijama ili višim viskozitetima

** Kontaktirajte nas za informacije o odgovarajućim regulatorima i sistemima za snabdevanje proizvodom



Pogodan za Tehnologije lepkova*				Viskozitet*			Količina za nanošenje		
Akrili	Anaerobni	Cijanoa-krilati	Akrili koji očvršćavaju na svetlosti	Niska (do 2.500 mPa-s)	Srednja (2.500 – 7.500 mPa-s)	Visoka (7.500 – 50.000 mPa-s)	Mikro tačka Mikro linija	Tačka Srednja linija	Kapljica Linija
•	•	•	•		•			•	•
•	•	•	•			•			•
	•		•	•	•		•	•	
		•		•	•		•	•	
•	•		•	•	•			•	•
•	•		•		•			•	

Pogodan za Tehnologije lepkova*				Viskozitet*			Količina za nanošenje		
Akrili	Anaerobni	Epoksi	Akrili koji očvršćavaju na svetlosti	Niska (do 2.500 mPa-s)	Srednja (2.500 – 7.500 mPa-s)	Visoka (7.500 – 50.000 mPa-s)	Mikro tačka Mikro linija	Tačka Srednja linija	Kapljica Linija
1K	1K	1K	1K	•	•			•	•
2K		2K			•	•		•	•

Oprema

Sistemi za ručno nanošenje

Sistemi su napravljeni za upotrebu na ručnim radnim stanicama. Pogodni su za doziranje mikrotlačaka, tačaka, kapljica ili linija nisko do visoko viskoznih proizvoda. Sistemi uključuju regulator i rezervoar 97009 (IDH 215845) i nožni preklopnik 97201 (IDH 88653) za kombinaciju sa odgovarajućim ventilom. Ventili dozvoljavaju prilagođavanje viskozitetu proizvoda i količini za doziranje. Pogledajte tabelu ispod.

Ventil	Opis	Kat. br.	IDH br.
	Potisni ventil	97121	88650
	LV ručni pištolj za nanošenje	97130	444643

Prilagođeni sistemi

Henkel nudi širok asortiman prilagođenih rešenja za orpemu koji odgovara specifičnim potrebama potrošača. Dodatna osiguranje kvaliteta obuhvata online praćenje, fluorescentnu ili vizuelnu sposobnost detekcije. Opcioni ProfiBus modul za povezivanje je dostupan za integraciju u potpuno automatizovane linije za sklapanje. Henkelovi inženjeri mogu pružiti podršku potrošačima sa preporukom za sistemski rešenja za jedno ili dvokomponentno nanošenje, ručne sisteme ili sisteme pumpanja iz kanti.



Pogodan za Tehnologije lepkova*				Viskozitet*			Količina za nanošenje		
Akrili	Anaerobni	Cijanoa-krilati	Akrili koji očvršćavaju na svetlosti	Niska (do 2.500 mPa·s)	Srednja (2.500 – 7.500 mPa·s)	Visoka (7.500 – 50.000 mPa·s)	Mikro tačka Mikro linija	Tačka Srednja linija	Kapljica Linija
•	•	•	•	•	•	•		•	•
•	•	•		•	•	•		•	•



Oprema

Oprema za očvršćavanje pomoću svetlosti

Četiri glavna efekta moraju biti uzeta u razmatranje kada se sprovodi uspešno nanošenje proizvoda koji očvršćava pomoću svetlosti: spektar emisije sistema za očvršćavanje, intenzitet svetlosti, prenosna svojstva podloge i zahtevane karakteristike očvršćavanja. Kao proizvođač sredstava i opreme za očvršćavanje, Henkel zna kako da uskladi lepkove koji očvršćavaju pomoću svetlosti sa pravim sistemom za nanošenje i očvršćavanje.

Sistemi za očvršćavanje potapanjem

Tehnologija sijalica



LOCTITE 97055 / 97056

- LOCTITE 97055 (IDH 805741) sistem komore za očvršćavanje pomoću svetlosti jakog intenziteta za ručno punjenje
 - LOCTITE 97056 (IDH 838778) tunelska verzija namenjena za integrisanje u automatizovane linije
- Dostupne su tri različite vrste sijalica za odgovarajuće emisije spektra



Sijalica	IDH br.	UV C	UV A	UV VIS
LOCTITE 97346	870098	☀☀☀	☀☀	☀
LOCTITE 97347	870097	☀☀	☀☀☀☀	☀☀
LOCTITE 97348	870096	☀	☀☀	☀☀☀

LED tehnologija



LOCTITE 97070 / 97071

- LOCTITE 97070 LED sistem hladnog zračenja velikog intenziteta, dizajniran za emisiju UV A svetla
 - LOCTITE 97071 LED sistem hladnog zračenja velikog intenziteta, dizajniran za emisiju UV VIS svetla
- Postolje za montiranje dostupno na zahtev



LED glava	IDH br.	UV C	UV A	UV VIS
LOCTITE 97070	1427234	-	☀☀☀	-
LOCTITE 97071	1427233	-	-	☀☀☀

Dodatni pribor

LOCTITE 97360

LOCTITE 97360 (IDH 1511839) sistem komore za očvršćavanje pomoću svetlosti za LED sistem za očvršćavanje potapanjem 97070 / 97071



Sistemi za tačkasto očvršćavanje

Tehnologija sijalica



LOCTITE 97057 II (IDH 1465612)

Sistem vodiča za svetlo visokog intenziteta koji emituje UV A i UV VIS. Kombinuje se sa odgovarajućim vodičem za svetlo.

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):

Sistem vodiča za svetlo visokog intenziteta koji emituje UV C, UV A i UV VIS. Kombinuje se sa odgovarajućim vodičem za svetlo.

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)

Sistem visokog intenziteta i dugog radnog veka napravljen za očvršćavanje LOCTITE UV lepkova i premaza pomoću UV svetla. Savremena LED tehnologija omogućava "hladno" zračenje u uskom opsegu frekvencije.



LOCTITE 98794 / 98793

LOCTITE 98794 (IDH 1427232) LED svetlosna olovka, radi pomoću žice
LOCTITE 98793 (IDH 1427231) LED svetlosna olovka, radi pomoću baterije



LOCTITE 97067 / 97068

LOCTITE 97067 (IDH 1484215) LED linijski sistem, napravljen za emitovanje UVA svetla
LOCTITE 97068 (IDH 1523713) LED linijski sistem, napravljen za emitovanje UV VIS svetla



Srednji intenzitet

Visok intenzitet

Veoma visok intenzitet

1000 W Energetska potrošnja sijalice

Emitovani spektar sadrži UV C svetlo

Emitovani spektar sadrži UV A svetlo

Emitovani spektar sadrži UV VIS svetlo

LED LED sistem

Merač vremena izlaganja

Interfejs za PLC povezivanje, npr, eksterno pokretanje

Praćenje unutrašnjeg intenziteta



Sistemi za očvršćavanje na mestu






Sistem za očvršćavanje potapanjem

Oprema




Dodatni pribor

Oprema za očvrščavanje pomoću svetlosti

Proizvod	Stavka br.	IDH br.	Opis
	LOCTITE 98787 LOCTITE 98770	1390323 1305340	Dozimetar-radiometar meri dozu svetla (energije) i intenzitet svetla opreme za UV očvrščavanje i u isto vreme je samostalni jednokanalni uređaj. LOCTITE 98787 za UV A svetlo, LOCTITE 98770 za UV VIS svetlo.
	LOCTITE 98002	1406024	LOCTITE radiometar mesta 7020 je samostalni, elektro-optički instrument napravljen za merenje i prikaz gustine UV jačine (zračenja) koje emituje vodič UV svetla. Za vodiče svetla Ø 3 mm, Ø 5 mm i Ø 8 mm.
	LOCTITE 8953426 LOCTITE 8953427	1175127 1175128	Naočare za UV zaštitu LOCTITE 8953426: sive zaštitne naočare, najbolje koristiti za UV A i UV C svetlo LOCTITE 8953427: narandžaste zaštitne naočare, najbolje koristiti za UV VIS svetlo.

Igle za doziranje

Igle za doziranje su obojene kako bi ukazali na unutrašnji prečnik igle. Svi vrhovi za doziranje imaju spiralni navoj i mogu biti pričvršćene na sve LOCTITE ventile preko 97233 (IDH 88672) Luer-Lock® adaptera.

Veličina igle	 Fleksibilne igle za doziranje Polipropilen (PPF)	 Konusne igle za doziranje (PPC)	 Igle za doziranje od nerđajućeg čelika (SSS)
15 (= Tamno žuta) 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 (= Roze) ID 0,61 mm	97231 (IDH 142642)	97223 (IDH 88662)	97227 (IDH 88666)
22 (= Plava) ID 0,41 mm		97224 (IDH 88663)	
25 (= Crvena) ID 0,25 mm	97232 (IDH 142643)		97228 (IDH 88667)
Oprema sadrži po dva od navedenih nastavka		97262 (IDH 218288)	
Za proizvode koji očvršćavaju pomoću svetlosti: 16 (=Crna) ID 1,19 mm		97513 (IDH 1382816)	

Indeks

Prema nazivu proizvoda

Naziv proizvoda	Veličina pakovanja	Strana	Naziv proizvoda	Veličina pakovanja	Strana
AQUENCE ENV 1626	28 kg	53	BONDERITE M-NT 30002	na zahtev	141
AQUENCE FB 7088	15 kg, 30 kg	53	BONDERITE M-NT 40043	na zahtev	141
BONDERITE C-AK 187 U	na zahtev	116	BONDERITE M-NT 4XXX	na zahtev	143
BONDERITE C-AK 5520	na zahtev	113	BONDERITE M-NT 5XXX	na zahtev	143
BONDERITE C-AK 5800	na zahtev	113	BONDERITE M-PP 866	na zahtev	138
BONDERITE C-IC 146	na zahtev	116	BONDERITE M-PP 930	na zahtev	139
BONDERITE C-IC 3500	na zahtev	113	BONDERITE M-PP 930C	na zahtev	139
BONDERITE C-MC 10130	na zahtev	118	BONDERITE M-PP 935G	na zahtev	139
BONDERITE C-MC 1030	na zahtev	117	BONDERITE M-ZN 952	na zahtev	140
BONDERITE C-MC 1204	na zahtev	117	BONDERITE M-ZN 958	na zahtev	140
BONDERITE C-MC 12300	na zahtev	119	BONDERITE S-FN 7400	na zahtev	115
BONDERITE C-MC 17120	na zahtev	119	BONDERITE S-OT WP	na zahtev	115
BONDERITE C-MC 20100	na zahtev	117	BONDERITE S-PD 810	na zahtev	114
BONDERITE C-MC 21130	na zahtev	117	BONDERITE S-PD 828	na zahtev	115
BONDERITE C-MC 3000	na zahtev	116	BONDERITE S-PR 3	na zahtev	115
BONDERITE C-MC 3100	na zahtev	118	BONDERITE S-PR 6776	na zahtev	113
BONDERITE C-MC 352	na zahtev	117	BONDERITE S-ST 1302	na zahtev	119
BONDERITE C-MC 400	na zahtev	119	BONDERITE S-ST 6776 LO / THIN	na zahtev	114
BONDERITE C-MC 60	na zahtev	119	BONDERITE S-ST 9210	na zahtev	114
BONDERITE C-MC 80	na zahtev	112	FREKOTE 1 Step	5 l	148
BONDERITE C-MC CS	na zahtev	118	FREKOTE 44 NC	1 l, 5 l	148
BONDERITE C-MC N DB	na zahtev	118	FREKOTE 55 NC	5 l, 25 l	148
BONDERITE C-NE 20	na zahtev	112	FREKOTE 700 NC	1 l, 5 l, 25 l, 208 l	148
BONDERITE C-NE 3300	na zahtev	113	FREKOTE 770 NC	1 l, 5 l, 25 l, 208 l	148
BONDERITE C-NE FA	na zahtev	112	FREKOTE 909 WB	1 l	148
BONDERITE M-ED 11002	na zahtev	143	FREKOTE 913 WB	1 l	148
BONDERITE M-ED ECC	na zahtev	142	FREKOTE 915 WB	1 l, 10 l	148
BONDERITE M-MN 117	na zahtev	140	FREKOTE B 15	1 l, 5 l	148
BONDERITE M-NT 1200	na zahtev	141	FREKOTE C 200	5 l	148
BONDERITE M-NT 1800	na zahtev	141	FREKOTE C 400	5 l	148
BONDERITE M-NT 2011	na zahtev	141	FREKOTE C 600	5 l	148
BONDERITE M-NT 20120	na zahtev	141			
BONDERITE M-NT 30001	na zahtev	141			

Naziv proizvoda	Veličina pakovanja	Strana
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 Stick	19 g	10
LOCTITE 262	10 ml, 50 ml, 250 ml	10
LOCTITE 268 Stick	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

Naziv proizvoda	Veličina pakovanja	Strana
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	Kit	34
LOCTITE 401	20 g, 50 g, 500 g	34
LOCTITE 401^{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

Indeks

Prema nazivu proizvoda

Naziv proizvoda	Veličina pakovanja	Strana	Naziv proizvoda	Veličina pakovanja	Strana
LOCTITE 4601^{Med}	20 g, 454 g	36	LOCTITE 586	50 ml, 250 ml	16
LOCTITE 480	20 g, 500 g	34	LOCTITE 601	10 ml, 50 ml, 250 ml	28
LOCTITE 4850	5 g, 20 g, 500 g	36	LOCTITE 603	10 ml, 50 ml, 250 ml	28
LOCTITE 4860	20 g, 500 g	36	LOCTITE 620	50 ml, 250 ml	28
LOCTITE 493	50 g, 500 g	34	LOCTITE 6300	50 ml, 250 ml	28
LOCTITE 495	20 g, 50 g, 500 g	34	LOCTITE 638	10 ml, 50 ml, 250 ml, 1 l , 2 l	28
LOCTITE 496	20 g, 50 g, 500 g	34	LOCTITE 640	50 ml, 250 ml, 2 l	28
LOCTITE 510	50 ml, 250 ml, 300 ml kartuša	22	LOCTITE 641	10 ml, 50 ml, 250 ml	28
LOCTITE 511	50 ml, 250 ml, 2 l	16	LOCTITE 648	10 ml, 50 ml, 250 ml, 1 l , 2 l	28
LOCTITE 515	50 ml, 300 ml	22	LOCTITE 649	50 ml, 250 ml	28
LOCTITE 518	25 ml brizgaljka, 50 ml, 300 ml kartuša	22	LOCTITE 660	50 ml	28
LOCTITE 5188	50 ml, 300 ml, 2 l	22	LOCTITE 661	50 ml, 250 ml, 1 l	28
LOCTITE 5203	50 ml, 300 ml	22	LOCTITE 662	250 ml	28
LOCTITE 5205	50 ml, 300 ml	22	LOCTITE 675	50 ml, 250 ml, 2 l	28
LOCTITE 5208	50 ml, 250 ml	22	LOCTITE AA 3011^{Med}	1 l	42
LOCTITE 5400	50 ml, 250 ml	16	LOCTITE AA 3038	50 ml, 490 ml	62
LOCTITE 542	10 ml, 50 ml, 250 ml	16	LOCTITE AA 3081^{Med}	25 ml, 1 l, 15 l	42
LOCTITE 549	50 ml, 250 ml	16	LOCTITE AA 3103	25 ml, 1 l	42
LOCTITE 55	50 m, 150 m konac	16	LOCTITE AA 3105	25 ml, 1 l	42
LOCTITE 561 Stik	19 g	16	LOCTITE AA 3106	25 ml, 1 l	42
LOCTITE 567	50 ml, 250 ml	16	LOCTITE AA 319	5 g set	62
LOCTITE 570	50 ml, 250 ml	16	LOCTITE AA 3211^{Med}	25 ml, 1 l	42
LOCTITE 572	50 ml, 250 ml, 2 kg	16	LOCTITE AA 322	250 ml, 1 l	42
LOCTITE 573	50 ml, 250 ml	22	LOCTITE AA 326	50 ml, 250 ml	62
LOCTITE 574	50 ml, 160 ml kartuša, 250 ml	22	LOCTITE AA 329	315 ml, 1 l, 5 l	62
LOCTITE 577	50 ml, 250 ml, 2 l	16	LOCTITE AA 3295	50 ml, 600 ml	62
LOCTITE 5772	50 ml	16	LOCTITE AA 3298	50 ml, 300 ml, 1 l	62
LOCTITE 5776	50 ml, 250 ml	16	LOCTITE AA 330	50 ml set, 315 ml, 1 l	62
LOCTITE 5800	50 ml, 300 ml kartuša	22	LOCTITE AA 3301^{Med}	25 ml, 1 l	42
LOCTITE 582	50 ml, 250 ml	16	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

Naziv proizvoda	Veličina pakovanja	Strana
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

Naziv proizvoda	Veličina pakovanja	Strana
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 sprej	126
LOCTITE LB 8007	400 ml sprej	122

Indeks

Prema nazivu proizvoda

Naziv proizvoda	Veličina pakovanja	Strana	Naziv proizvoda	Veličina pakovanja	Strana
LOCTITE LB 8008	113 g, 454 g sa četkom, 3,6 kg kantica	122	LOCTITE PC 7218	1 kg, 10 kg	104
LOCTITE LB 8009	454 g sa četkom, 3,6 kg kantica	122	LOCTITE PC 7219	1 kg, 10 kg	104
LOCTITE LB 8011	400 ml sprej	126	LOCTITE PC 7221	5,4 kg	104
LOCTITE LB 8012	454 g sa četkom	123	LOCTITE PC 7222	1,3 kg	104
LOCTITE LB 8013	454 g sa četkom	123	LOCTITE PC 7226	1 kg, 10 kg	104
LOCTITE LB 8014	907 g kantica	123	LOCTITE PC 7227	1 kg	104
LOCTITE LB 8021	400 ml sprej	127	LOCTITE PC 7228	1 kg, 6 kg	106
LOCTITE LB 8023	454 g sa četkom	123	LOCTITE PC 7229	10 kg	106
LOCTITE LB 8030	250 ml bočica	127	LOCTITE PC 7230	10 kg	106
LOCTITE LB 8031	400 ml sprej	127	LOCTITE PC 7234	1 kg	106
LOCTITE LB 8035	5 l / 20 l kanta	127	LOCTITE PC 7255	900 ml, 30 kg	106
LOCTITE LB 8040	400 ml sprej	134	LOCTITE PC 7257	5,54 kg, 25,7 kg	98
LOCTITE LB 8101	400 ml sprej	125	LOCTITE PC 7266	1 kg	106
LOCTITE LB 8102	400 ml kartuša, 1 l kantica	125	LOCTITE PC 7277	5 kg, 30 kg	99
LOCTITE LB 8103	400 ml kartuša, 1 l kantica	125	LOCTITE SF 7039	400 ml sprej	111
LOCTITE LB 8104	75 ml tuba, 1 l kantica	125	LOCTITE SF 7061	400 ml sprej	110
LOCTITE LB 8105	400 ml kartuša, 1 l kantica	124	LOCTITE SF 7063	400 ml sprej, pumpa, 10 l kanta	110
LOCTITE LB 8106	400 ml kartuša, 1 l kantica	124	LOCTITE SF 7066	400 ml sprej	110
LOCTITE LB 8150	500 g, 1 kg	122	LOCTITE SF 7070	400 ml sprej	110
LOCTITE LB 8151	400 ml sprej	122	LOCTITE SF 7091	90 ml	133
LOCTITE LB 8191	400 ml sprej	126	LOCTITE SF 7100	400 ml sprej	134
LOCTITE LB 8192	400 ml sprej	126	LOCTITE SF 7200	400 ml sprej	111
LOCTITE LB 8201	400 ml sprej	127	LOCTITE SF 7239	4 ml	132
LOCTITE LB LM 416	400 ml sprej, 4 kg kanta	127	LOCTITE SF 7240	90 ml	133
LOCTITE O-RING KIT	Set sadrži 20g LOCTITE 406 i alat	134	LOCTITE SF 7386	500 ml	133
LOCTITE PC 5070	Set sadrži LOCTITE EA 3463 i GRP traku	135	LOCTITE SF 7388	150 ml	133
LOCTITE PC 7117	1 kg, 6 kg	104	LOCTITE SF 7400	20 ml	131
LOCTITE PC 7118	1 kg, 6 kg	104	LOCTITE SF 7414	50 ml	131
LOCTITE PC 7202	3,5 kg, 10 kg	99	LOCTITE SF 7452	500 ml, 18 ml	133
LOCTITE PC 7204	19 kg	99	LOCTITE SF 7455	150 ml, 500 ml	132
			LOCTITE SF 7457	150 ml, 18 ml	133
			LOCTITE SF 7458	500 ml	132

Naziv proizvoda	Veličina pakovanja	Strana
LOCTITE SF 7471	150 ml, 500 ml	133
LOCTITE SF 7500	1 l limenka	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 sprej	130
LOCTITE SF 7803	400 ml sprej	131
LOCTITE SF 7830 Manuvo	1 l, 30 l	111
LOCTITE SF 7840	na zahtev	116
LOCTITE SF 7850	400 ml boca 3 l raspršivač sa pumpicom	111
LOCTITE SF 7855	400 ml boca, 1,75 l raspršivač sa pumpicom	111
LOCTITE SF 7900 Ceramic Shield	400 ml sprej	131
LOCTITE SF 8005	400 ml sprej	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

Naziv proizvoda	Veličina pakovanja	Strana
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 limenka pod pritiskom	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 dupla kartuša	66
LOCTITE UK 1366 B10	415 ml dupla 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 kanta, 250 kg bure, 1.250 kg kontejner	66, 86
LOCTITE UK 8103	24 kg kanta, 250 kg bure, 1.250 kg kontejner	66, 86
LOCTITE UK 8121 B11	1.250 kg	86
LOCTITE UK 8126	200 kg bure	66
LOCTITE UK 8160	3,6 kg kombinovano pakovanje, 9 kg kombinovano pakovanje, 24 kg kanta	66
LOCTITE UK 8180 N	200 kg, 1.250 kg	88
LOCTITE UK 8202	4 kg kombinovano pakovanje, 24 kg kanta, 250 kg bure	66
LOCTITE UK 8303 B60	9 kg kombinovano pakovanje, 24 kg kanta, 300 kg bure	66

Indeks

Prema nazivu proizvoda

Naziv proizvoda	Veličina pakovanja	Strana	Naziv proizvoda	Veličina pakovanja	Strana
LOCTITE UK 8306 B60	300 kg bure	66	TECHNOMELT PA 652	20 kg vreća	50
LOCTITE UK 8309	10 kg kombinovano pakovanje, 30 kg kanta, 250 kg bure	66	TECHNOMELT PA 657 BLACK	20 kg vreća	50
LOCTITE UK 8326 B30	3,6 kg kombinovano pakovanje, 300 kg bure	66	TECHNOMELT PA 673	20 kg vreća	50
LOCTITE UK 8436	200 kg bure	66	TECHNOMELT PA 678 BLACK	20 kg vreća	50
LOCTITE UK 8439-21	190 kg	88	TECHNOMELT PS 8707	Kutija od oko 15 kg	50
LOCTITE UK 8445 B1 W	300 kg bure, 1,400 kg kontejner	66	TECHNOMELT PUR 3460	300 g kartuša, 2 kg sveća, 20 kg kanta	50
LOCTITE UK 8630	30 kg	88	TECHNOMELT PUR 4661	2 kg sveća, 20 kg kanta, 190 kg bure	50
LOCTITE UR 7220	30 kg kanister, 1.000 kg kontejner	68	TECHNOMELT PUR 4663	300 g kartuša, 2 kg sveća, 20 kg kanta, 190 kg bure	50
LOCTITE UR 7221	30 kg kanister, 200 kg bure, 1.000 kg kontejner	68	TECHNOMELT PUR 4665 ME	2 kg sveća, 190 kg bure	50
LOCTITE UR 7225	30 kg kanister, 200 kg bure, 1.000 kg kontejner	68	TECHNOMELT PUR 4671 ME	2 kg sveća	50
LOCTITE UR 7228	30 kg kanister, 200 kg bure, 1.000 kg kontejner	68	TEROSON EP 5055	250 ml	58
LOCTITE UR 7388	1.000 kg kontejner	68	TEROSON MS 500	310 ml, 25 kg, 250 kg	78
LOCTITE UR 7396	200 kg bure	68	TEROSON MS 647	290 ml, 250 kg	78
LOCTITE UR 7398	1.000 kg kontejner	68	TEROSON MS 650	290 ml, 25 kg, 250 kg	78
TECHNOMELT 8783	8 kg kartonska kutija	50	TEROSON MS 930	310 ml, 570 ml, 20 kg, 250 kg	78
TECHNOMELT AS 3113	25 kg vreća, 500 kg velika vreća	50	TEROSON MS 9302	310 ml	78
TECHNOMELT AS 3188	25 kg vreća, 500 kg velika vreća	50	TEROSON MS 931	290 ml, 25 kg, 250 kg	78
TECHNOMELT AS 4203	20 kg vreća	50	TEROSON MS 9320 SF	300 ml	78
TECHNOMELT AS 4209	25 kg vreća	50	TEROSON MS 935	290 ml, 570 ml, 25 kg, 292 kg	78
TECHNOMELT AS 5374	Kutija od oko 13,5 kg	50	TEROSON MS 9360	310 ml	78
TECHNOMELT AS 9268 H	10 kg kutija (stapići prečnika 11,3 mm)	50	TEROSON MS 937	290 ml, 570 ml, 25 kg, 250 kg	78
TECHNOMELT PA 6208 BLACK	20 kg vreća	50	TEROSON MS 9380	290 ml, 25 kg, 250 kg	78
TECHNOMELT PA 6238	20 kg vreća	50	TEROSON MS 939	290 ml, 570 ml, 25 kg, 250 kg	78
			TEROSON MS 939 FR	290 ml, 570 ml, 25 kg	78
			TEROSON MS 9399	2 x 25 ml, 2 x 200 ml	78

Naziv proizvoda	Veličina pakovanja	Strana
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, komplet	68
TEROSON PU 8597 HMLC	310 ml kartuša, 400 ml salama, 570 ml salama, set	68
TEROSON PU 8599 HMLC	310 ml kartuša, komplet	68
TEROSON PU 8630 2K HMLC	310 ml kartuša, komplet	66
TEROSON PU 9097 PL HMLC	310 ml kartuša, komplet	68
TEROSON PU 9225 SF ME	50 ml (2 x 25 ml) kartuša	66
TEROSON RB 2759	na zahtev	82
TEROSON RB 276	na zahtev	82
TEROSON RB 276 Alu	na zahtev	82
TEROSON RB 2761	na zahtev	82
TEROSON RB 2785	na zahtev	82
TEROSON RB 279	na zahtev	82
TEROSON RB 285	na zahtev	82
TEROSON RB 301	na zahtev	82
TEROSON RB 302	na zahtev	82
TEROSON RB 3631 FR	na zahtev	82
TEROSON RB 4006	na zahtev	82
TEROSON RB 6814	na zahtev	82
TEROSON RB 81	na zahtev	82
TEROSON RB IX	na zahtev	82
TEROSON RB VII	na zahtev	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

Naziv proizvoda	Veličina pakovanja	Strana
TEROSON SI 33	310 ml	74
TEROSON VR 5080	25 m, 50 m	135
TEROSON WT 112 DB	40 kg kanta, 250 kg bure	91
TEROSON WT 129	250 kg bure	91

Oprema	Strana
Ručni pištolji za nanošenje	
Ručni pištolji za nanošenje za jednokomponentne kartuše	152
Ručni pištolji za nanošenje za dvokomponentne kartuše	153
Ručni dozatori	
Peristaltični dozatori	154
Brizgaljke za dozatore	154
Oprema – Brizgaljke	154
Oprema – Mešači i dizne	155
Poluautomatski sistemi za nanošenje	
Sistemi za ručno nanošenje	
Prilagođeni sistemi	
Oprema za očvršćavanje pomoću svetlosti	
Sistemi za očvršćavanje potapanjem	160
Sistemi za tačkasto očvršćavanje	161
Dodatna oprema	
Dodatna oprema za očvršćavanje pomoću svetlosti	162
Igla za doziranje	163

LOCTITE®
BONDERITE®
TECHNOMELT®
TEROSON®

Henkel Srbija d.o.o.
Bulevar oslobođenja 383
11000 Beograd

Tel.: +381 11 2072 242
Fax: +381 11 2072 273
www.loctite.rs

Podaci koji se nalaze ovde namenjeni su samo kao obaveštenje. Molimo Vas da kontaktirate našu lokalnu tehničku službu za podršku radi pomoći i preporuke u vezi specifikacija za naše proizvode.

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