

LOCTITE®
BONDERITE®
TECHNOMELT®
TEROSON®

Toodete valimine

Tööstuslike liimide, hermeetikute
ja pinnatöötamise alased lahendused



Henkel – ekspert tööstuslike liimide, hermeetikute ja pinnatöötuse alastes lahendustes

Tänapäeval ei piisa lisaväärtuse loomiseks vaid suurepärasest tootevalikust. Teil on vaja partnerit, kes saab teie äritegevusest ja toodangust aru ja töötab välja uusi tehnoloogiaid, optimeerib koos teiega tootmisprotsessi ning töötab välja just Teie vajadustele vastavad süsteemsed lahendused.

Partner, kes suudab aidata teil luua tõeliselt kauakestvaid väärtusi

Henkel - ülemaailmne turuliider liimide, hermeetikute ja pinnatöötuse alal. Hankige ligipääs meie ainulaadsele ja mitmekülsele tootevalikule, kasutage ära meie oskusteave ja tagage tööprotsessi täielik töökindlus.

LOCTITE LOCTITE'i kaubamärk Henkelilt pakub parimaid kõrgtehnoloogilisi liime, hermeetikuid ja pinnakatteid.

TECHNOMELT Henkeli kvaliteetsed TECHNOMELT kuumliimid on välja töötatud arvestades meie klientide vajadusi nii tootmisprotsessides kui ka lõpptoodangu puhul.

BONDERITE BONDERITE'i tootevalik Henkelilt pakub esmaklassilisi pinnatöötusalaseid lahendusi ja tehnoloogiat.

TEROSON TEROSON'i kaubamärk on juhtiv autokeretööde, autoremondi ja hoolduse ning tööstusliku montaaži alal.

Partner

- Kogenud müügi- ja tehnikainsenerid on ööpäevaringselt teie käsutuses
- Ulatuslik tehniline tugi ja sertifitseeritud katsemeetodid pakuvad kõige tõhusamaid ja töökindlaimaid lahendusi
- Just Teie vajaduste järgi väljatöötatud eesrindlikud koolitusprogrammid aitavad Teil eksperdiksa saada
- Lai edasimüüjate võrgustik tagab toodete hea kättesaadavuse
- Tehke kindlaks võimalikud kokkuhoiu ja tootmisprotsessi täiustamise võimalused

Innovatsioon

- Lahendused, mis on välja töötatud suurendamiseks Teie edu, vähendamaks Teie kulusid ja parendamiseks Teie tööprotsesse.
- Seab uued standardid tootmisprotsessi säästvuse, samuti tervishoiu ja ohutuse vallas
- Pakume uusi rakenduslahendusi
- Panustame tootmisprotsessi optimeerimisse ja arendamisse

Henkeli tooteportfell

Henkel - ülemaailmne turuliider liimide, hermeetikute ja pinnatöötuse alal. Tagame Teile juurdepääsu meie tooteportfellile, milles leidub tooteid igaks otstarbeks. Mida Te ka ei ehitaks, ühendaks, parandaks või hooldaks, meie tehniline tugi ning professionaalsed koolitused täiendavad Teie lahendusi ja aitavad jõuda meie põhieesmärkideni:

- Parendada tootmisprotsessi
- Vähendada kulusid
- Parendada toote omadusi
- Suurendada usaldusväarsust



Tehnoloogia

- Juurdepääs kogu tootevalikule, mis pakub suurimat jõudlust väga mitmesuguste rakenduste puhul
- Meie tooted on mõeldud just teie valdkonna probleemide lahendamiseks
- Usaldage kaasaegseid tehnoloogiaid ja jätkusuutlikke tooteid
- Meie tootevalikus on kõik vajalik - alustades seadmetest ja lõpetades kiirete, usaldusväärsete ja kuluefektiivsete lahendustega

Kaubamärgid

- Eelistatud ülemaailmsed kaubamärgid tõhusate lahenduste jaoks liimide, hermeetikute ja pinnatöötuse valdkonnas nii tootmiseks kui hoolduseks
- Henkeli tooted on tõestanud oma töökindlust ja tõhusust kogu maailmas

Sisukord

Tehnilised rakendused

6 | Keermelukustus

12 | Toruliitmike tihendamine

18 | Tooted tihendamiseks

24 | Ava-võll ühenduste fikseerimine

Liimimine

30 | Tsüanoakrülaatliimid

38 | Valguskõvenevad liimid

46 | Kuumliimid

52 | Lahustipõhised / veepõhised kontaktliimid

Konstruksioonliimimine

54 | Konstruksioonliimimine

56 | Epoksüliimid

60 | Akrüüliimid

64 | Polüuretaanliimid

70 | Tööstuslikud liimid / hermeetikud

72 | Silikoonid

76 | Silaanmodifitseeritud polümeerid

80 | Butüülid

Täitmine, kaitsmine ja katmine

84 | Valuvaigud

90 | Mürasummutuskatted

92 | Metalltäidisega epoksüliimid

96 | Kulumiskindlad pindamissegud ja täppisnivelleerimine

100 | Kulumiskindlad pindamissegud

Puhastamine

108 | Detailide rasvärastus ja hoolduspuhastus

110 | Detailide rasvärastus ja hoolduspuhastus, käte puhastamine

112 | Tööstuslikud puhastusvahendid

114 | Puhastamine, kaitsmine ja eritooted

116 | Puhastamine – tugevatoimelised puhastusvahendid

Määrimine

120 | Määrimine

122 | Haardumisvastased määrded

124 | Määrded

126 | Kuivmäärded ja õlid

Pindade eeltöötlus

128 | Pindade ettevalmistus ja avariiremont

130 | Pindade kaitse

134 | Avariiremont

136 | Metallpindade eeltöötlus ja katted

144 | Vormimäärded

Doseerimisseadmed

152 | Doseerimisseadmed

152 | Käsiaplikaatorid

154 | Käsidosaatid

156 | Poolautomaatsed doseerimissüsteemid

158 | Käeshoitavad doseerimissüsteemid

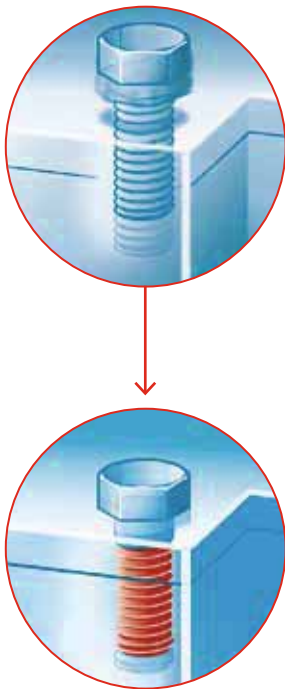
160 | Valguskõvenevate liimide lambid

162 | Tarvikud

164 | Register

Keermelukustus

Keermestatud kinnituste lukustamine



Miks kasutada LOCTITEi keermelukustit?

LOCTITEi keermelukustustooted takistavad keermega kinnituste lahtitulekut ning muudavad nad vastupidavaks vibratsioonile ja löökoormusele. Tegemist on hästivoolava vedelikuga, mis täidab keermelõtku täielikult. LOCTITEi keermelukustid tagavad keermestatud kinnituste kokkupanemisel püsiva ühenduse ja väldivad vibrokulumist, moodustades tervikliikku sõlme.

LOCTITEi keermelukustitel on traditsiooniliste mehaaniliste lukustusmeetoditega võrreldes mitmeid eeliseid

- Mehhaanilised seadmed, näiteks splindid, paindotstega lukustusseibid: kasutatakse ainult mutrite ja poltide äratuleku vältimiseks
- Hõõrdeseadmed: parandavad absoluutset elastsust ja/või suurendavad hõõrdumist, kuid ei taga püsivat keermelukustust dünaamiliste koormuste puhul
- Lukustusseadmed nagu hambulised ja ribidega äärikupoldid, -mutrid ja -seibid: väldivad ise lahtitulemist, kuid on kallid ja vajavad suuremat ääriku kandepinda; samuti võivad pindu vigastada.

LOCTITEi keermelukustid on ühekomponentsed vedelad ja pooltahked liimid. Terasele, alumiiniumile, messingile ja enamikule teistele metallpindadele kantuna tahkuvad toatemperatuuril kõvaks termokõvenevaks plastmassiks. Tahkuvad õhu puudumisel. Liim täidab täielikult keermelõtkud, lukustades keermed ja liited.

LOCTITEi keermelukustite eelised traditsiooniliste mehaaniliste lukustusseadmetega võrreldes

- Vältivad soovimatut liikumist, lahtikeerdumist, lekkeid ja korrosiooni
- Taluvad vibratsiooni
- Ühekomponentsed - puhas ja hõlpus pealekandmine
- Kasutatavad igas suuruses kinnitustega - vähenevad kulud inventarile
- Tihendatud keere võimaldab läbivat keermestamist

Valige oma rakenduse jaoks õige LOCTITEi keermelukusti

Saadaval on erineva viskoossuse ja tugevusega ning mitmesuguseks otstarbeks mõeldud LOCTITEi keermelukustid.

Väike tugevus



Lahtivõetav tavaliste käsitööriistadega, sobib hästi reguleerimis- ja kalibreerimiskruvide ning arvestite ja mõõturite jaoks, kuni M80 keermele.

Keskmine tugevus



Lahtivõetav käsitööriistadega, kuid keerukam lahti võtta, sobib tööpinkide ja presside, pumpade ja kompressorite, kinnituspoltide, käigukastide jaoks, kuni M80 keermele.

Pinna ettevalmistus

Korrektne pinna ettevalmistus on iga liimi hea vastupidavuse tagamise olulisim tegur.

- Enne liimimist rasvärastada, puhastada ja kuivatada pinnad tootega LOCTITE SF 7063 (vt Puhastamise peatükki lk 110)
- Kui detailid puutusid kokku veepõhiste pinnale kaitsekihti jätvate pesuvahendite või löiõõvedelikega, peske pindasid kuuma veega
- Liimi pealekandmisel alla 5 °C juures soovitatakse eeltöötuseks kasutada toodet LOCTITE SF 7240 või LOCTITE SF 7649 (vt Pinnatöötuse peatükki lk 133)
- Plastmasskinnituste lukustamiseks: vt Liimimise peatükki lk 30 – 37



Doseerimisseadmed

Poolautomaatne doseerimisseade LOCTITE 97009 / 97121 / 97201

LOCTITEi poolautomaatne doseerimisseade ühendab endas kontrolleri ja paaki paljude LOCTITEi keermelukustite doseerimiseks ventiili abil. Võimaldab digitaalset ajakontrolli, tühjenemise ja tsükli lõpu signaali. Statsionaarseks või käsirežiimiks on sobiv tangventiil. Paakidesse mahub kuni 2 kg pudel ja seadmed saab varustada madala taseme anduriga.



97009 / 97121 / 97201

Käsiaplikaator

Peristaltiline käsipump LOCTITE 98414, 50 ml pudel Peristaltiline käsipump LOCTITE 97001, 250 ml pudel

Need käsiaplikaatorid on hõlpsasti monteeritavad igale anaeroobsele LOCTITEi 50 ml või 250 ml pudelile, muutes selle kaasaskantavaks dosaatoriks. Nad on mõeldud doseerimiseks iga nurga alt tilgasuuruse 0,01 kuni 0,04 ml puhul ilma lekete ja kadudeta (sobib viskoossusele kuni 2500 mPa·s).



97001 / 98414

Infot pool- või täisautomaatse doseerimisvarustuse, saadaolevate ventiilide, varuosade, tarvikute ja doseerimisotsikute kohta leiate lk 152 – 163 või LOCTITEi doseerimisseadmete kataloogist.

Suur tugevus



Tavaliste käsitööriistadega väga raskesti lahtivõetav; võib vajada eemaldamiseks kohtkuumutust. Sobib raskete seadmete, tikkpoltide, mootori- ja pumbasõlmede jaoks, kuni M80 keermele.

Kapillaarne



Tavaliste käsitööriistadega väga raskesti lahtivõetav; võib vajada eemaldamiseks kohtkuumutust. Valismonteeritud kinnituste, aparatuuri- või karburaatorikruvide jaoks.

Mittevedelad (pooltahked)



Keskmise ja suure tugevusega pooltahked keermelukustuspulgad, kasutatavad kuni M50 keermega.

Keermelukustus

Tootetabel

Kas metallidetailid on juba kokku monteeritud?

Lahendus

Keeme suurus

Funktsionaalne tugevus pärast¹

Lahtituleku pöördemoment M10 poltidel

Töötemperatuur °C

Pakendi suurus

Doseerimisseadmed ²

Kasulikke näpunäiteid:

- Enne liimimist rasvärastada, puhastada ja kuivatada pinnad tootega LOCTITE SF 7063 (vt Puhastamise peatükki lk 110)
- Liimi pealekandmisel alla 5 °C juures soovitatakse eeltöötluks kasutada toodet LOCTITE SF 7240 või LOCTITE SF 7649 (vt Pinna-töötluks peatükki lk 133)
- Plastmassdetaili(de) puhul vt Liimimise peatükki lk 30 – 37

Jah

Kapillaarsus

Keskmine/suur

Vedelik

LOCTITE
290



kuni M6

3 tundi

10 Nm

-55 kuni +150 °C

10 ml, 50 ml, 250 ml

97001, 98414

LOCTITE 290

- Ideaalne eelmonteeritud kinnituste nagu aparatuurikruvide, elektriklemmide ja seadekruvide lukustamiseks

Väikest

Vedelik

LOCTITE
222



kuni M36

6 tundi

6 Nm

-55 kuni +150 °C

10 ml, 50 ml, 250 ml

97001, 98414





LOCTITE 222

- Ideaalne reguleerikruvide, peitpeakruvide ja seadekruvide vähese tugevusega keermelukustuseks
- Sobib lahtivõtmisel puruneda võivate rabadate metallide nagu alumiinium ja messing jaoks

P1 NSF reg. nr: 123002

Ei

Missugust tugevust on vaja?

Keskmist		Suurt	
Vedelik	Vedelik	Vedelik	Vedelik
LOCTITE 243	LOCTITE 2400	LOCTITE 270	LOCTITE 2700
			
kuni M36	kuni M36	kuni M20	kuni M20
2 tundi	2 tundi	3 tundi	3 tundi
26 Nm	20 Nm	33 Nm	20 Nm
-55 kuni +180 °C	-55 kuni +150 °C	-55 kuni +180 °C	-55 kuni +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

- Töötab kõigi metallide puhul, sealhulgas passiivsed pinnad (näiteks roostevaba teras, alumiinium, plakeeritud pinnad)
 - Talub vähesel määral tööstuslikke õlisid nagu mootoriõlid, korrosioonikaitseõlid ja löikevedelikud
 - Väldib vibreerivate detailide lahtitulekut näiteks pumpade, käigukastide ja presside puhul
 - Käsitööriistade abil lahtivõetav
- P1 NSF reg. nr: 123000**

LOCTITE 2400

- Esirinnas tervishoiu ja ohutuse vallas
- Ohutuskaart on ohusümbolite ja ohutuslauseteta
- Materjali ohutuskaart on "valge", kuna peatükkides 2, 3, 15 ja 16 puuduvad kohased sissekanded (vastavalt (EC) No. 1907/2006 – ISO 11014-1).
- Tahkunud toode talub suurepäraselt kemikaale ja kuumust
- Kasutatakse siis, kui detaile tuleb teenindamiseks regulaarselt käsitööriistade abil lahti võtta

WRAS tunnustus (BS 6920): 1104507

LOCTITE 270

- Sobib kõigi metallkinnituste jaoks, sealhulgas roostevaba teras, alumiinium, plakeeritud pinnad ja kroomivabad katted
- Talub vähesel määral tööstuslikke õlisid nagu mootoriõlid, korrosioonikaitseõlid, löikevedelikud
- Ideaalne mootoriplokkide ja pumbakorpuste tikkpoltide püsivaks lukustamiseks
- Sobib kasutamiseks siis, kui regulaarset lahtivõtmist hoolduseks pole vaja

P1 NSF reg. nr: 123006

LOCTITE 2700

- Esirinnas tervishoiu ja ohutuse vallas
- Ohutuskaart on ohusümbolite ja ohutuslauseteta
- Materjali ohutuskaart on "valge", kuna peatükkides 2, 3, 15 ja 16 puuduvad kohased sissekanded (vastavalt (EC) No. 1907/2006 – ISO 11014-1).
- Tahkunud toode talub suurepäraselt kemikaale ja kuumust
- Mittelahvivõetavate rakenduste jaoks

WRAS tunnustus (BS 6920): 1104508

Keermelukustus

Toodete nimekiri

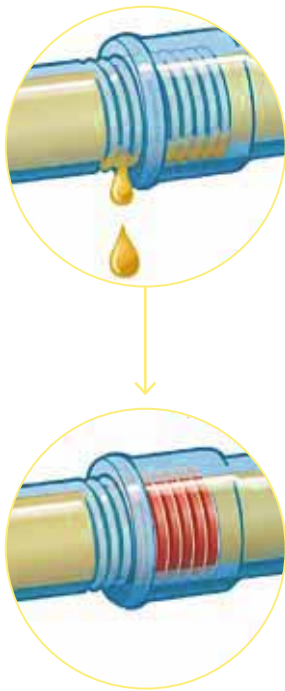
Toode	Keemiline alus	Värvus	Fluorestsentsus	Keeme maksimaalne suurus	Töötemperatuur °C	Tugevus	Lahtituleku pöörde-moment M10 poltidel	Tiksotroopsus
LOCTITE 221	metakrülaat	punakaslilla	jah	M12	-55 kuni +150	väike	8,5 Nm	ei
LOCTITE 222		punakaslilla	jah	M36	-55 kuni +150	väike	6 Nm	jah
LOCTITE 241		matt sinine	jah	M12	-55 kuni +150	keskmine	11,5 Nm	ei
LOCTITE 242		sinine	jah	M36	-55 kuni +150	keskmine	11,5 Nm	jah
LOCTITE 243		sinine	jah	M36	-55 kuni +180	keskmine	26 Nm	jah
LOCTITE 245		sinine	jah	M80	-55 kuni +150	keskmine	13 Nm	jah
LOCTITE 248 pulk		sinine	jah	M50	-55 kuni +150	keskmine	17 Nm	–
LOCTITE 262		punane	jah	M36	-55 kuni +150	keskmine/suur	22 Nm	jah
LOCTITE 268 pulk		punane	jah	M50	-55 kuni +150	suur	17 Nm	–
LOCTITE 270		roheline	jah	M20	-55 kuni +180	suur	33 Nm	ei
LOCTITE 271		punane	jah	M20	-55 kuni +150	suur	26 Nm	ei
LOCTITE 272		oranžikas-punane	ei	M36	-55 kuni +200	suur	23 Nm	jah
LOCTITE 275		roheline	jah	M80	-55 kuni +150	suur	25 Nm	jah
LOCTITE 276		roheline	jah	M20	-55 kuni +150	suur	60 Nm	ei
LOCTITE 277		punane	jah	M36	-55 kuni +150	suur	32 Nm	jah
LOCTITE 278		roheline	ei	M36	-55 kuni +200	suur	42 Nm	ei
LOCTITE 290		roheline	jah	M6	-55 kuni +150	keskmine/suur	10 Nm	ei
LOCTITE 2400		sinine	jah	M36	-55 kuni +150	keskmine	20 Nm	jah
LOCTITE 2700		roheline	jah	M20	-55 kuni +150	suur	20 Nm	ei
LOCTITE 2701		roheline	jah	M20	-55 kuni +150	suur	38 Nm	ei

Viskoossus	Kinnitumisaeg terasel	Kinnitumisaeg messingil	Kinnitumisaeg roostevabal terasel	Pakendi suurus	Märkused
100 – 150 mPa·s	25 min.	20 min.	210 min.	10 ml, 50 ml, 250 ml	väike tugevus, madal viskoossus, väikesed keermed
900 – 1500 mPa·s	15 min.	8 min.	360 min.	10 ml, 50 ml, 250 ml	väike tugevus, üldotstarbeline
100 – 150 mPa·s	35 min.	12 min.	240 min.	10 ml, 50 ml, 250 ml	keskmise tugevus, madal viskoossus, väikesed keermed
800 – 1600 mPa·s	5 min.	15 min.	20 min.	10 ml, 50 ml, 250 ml	keskmise tugevus, keskmine viskoossus, üldotstarbeline
1300 – 3000 mPa·s	10 min.	5 min.	10 min.	10 ml, 50 ml, 250 ml	keskmise tugevus, üldotstarbeline
5600 – 10000 mPa·s	20 min.	12 min.	240 min.	50 ml, 250 ml	keskmise tugevus, keskmine viskoossus, suured keermed
pooltahke	5 min.	–	20 min.	19 g	keskmise tugevus, sobib suurepäraselt hooldus-, parandus- ja remonttöödeks
1200 – 2400 mPa·s	15 min.	8 min.	180 min.	10 ml, 50 ml, 250 ml	keskmise/suur tugevus, üldotstarbeline
pooltahke	5 min.	–	5 min.	9 g, 19 g	suur tugevus, sobib suurepäraselt hooldus-, parandus- ja remonttöödeks
400 – 600 mPa·s	10 min.	10 min.	150 min.	10 ml, 50 ml, 250 ml	suur tugevus, üldotstarbeline
400 – 600 mPa·s	10 min.	5 min.	15 min.	5 ml, 24 ml, 50 ml	suur tugevus, madal viskoossus
4000 – 15000 mPa·s	40 min.	–	–	50 ml, 250 ml	suur tugevus, kõrge temperatuuritaluvus
5000 – 10000 mPa·s	15 min.	7 min.	180 min.	50 ml, 250 ml, 2 l	kõrge viskoossus, suur tugevus, suured keermed
380 – 620 mPa·s	3 min.	3 min.	5 min.	50 ml, 250 ml	suur tugevus, eriti sobib niklist pindadele
6000 – 8000 mPa·s	30 min.	25 min.	270 min.	50 ml, 250 ml	kõrge viskoossus, suur tugevus, suured keermed
2400 – 3600 mPa·s	20 min.	20 min.	60 min.	50 ml, 250 ml	suur tugevus, kõrge temperatuuritaluvus
20 – 55 mPa·s	20 min.	20 min.	60 min.	10 ml, 50 ml, 250 ml	keskmise/suur tugevus, kapillaarne
225 – 475 mPa·s	10 min.	8 min.	10 min.	50 ml, 250 ml	keskmise tugevus, puuduvad ohusümbolid, "valge" ohutuskaart
350 – 550 mPa·s	5 min.	4 min.	5 min.	50 ml, 250 ml	suur tugevus, puuduvad ohusümbolid, "valge" ohutuskaart
500 – 900 mPa·s	10 min.	4 min.	25 min.	50 ml, 250 ml, 1 l	suur tugevus, eriti sobiv kroomitud pindadele



Toruliitmike tihendamine

Keermestatud detailide tihendamine



Miks kasutada LOCTITEi keermetihendit?

Vedelal kujul või tihendusnööri saadaolevad LOCTITEi keermetihendid väldivad gaaside ja vedelike lekkimist. Mõeldud madala ja kõrge survega rakenduste jaoks, täidavad keermetevahelise lõtku, tagades kohese madalasurevelise tihenduse. Täielikult tahkununa tihendavad enamiku torusüsteeme lõhkemise vastu.

LOCTITEi keermetihenditel on traditsiooniliste tihenditüüpidega võrreldes mitmeid eeliseid

- Lahustipõhised tihendussegud: kahanevad kuivamise ajal lahusti aurustumise tõttu. Tühikute minimeerimiseks tuleb liitmikud üle pingutada. Lukustavad sõlme hõõrdumise ja deformatsiooni kombinatsiooni teel.
- PTFE-teip: määrab lahtituleku suunas, võimaldades liitmikel dünaamilise koormuse all lõdveneda, mille tulemusena haardejõud kaob ning algab lekkimine. Dünaamilised koormused võivad kiirendada roomavust, põhjustades pikapeale lekkimist. Kinnitused tuleb sageli üle pingutada, mistõttu pinge kasvab ja detailid võivad puruneda. Pealekandmine nõuab liitmike või valudetailide pinget alla jäämise vältimiseks professionaalseid oskusi.
- Takk ja pasta: pealekandmine on aeglane ja nõuab suurt vilumust, kokkupanemine määrab ja õige eelpinge saavutamiseks vajaliku momendi saavutamine on keeruline. Sõlm vajab 100% tiheduse saavutamiseks ümbertegemist.

LOCTITEi keermetihendite eelised võrreldes traditsiooniliste tihenditüüpidega

- Ühekomponentsed - puhas ja hõlpus pealekandmine
- Ei rooma, kahane ega blokeeri süsteeme
- Kasutatav iga suurusega toruliitmikul
- Asendab igat tüüpi teip- ja takk/pasta-tihendit
- Tihendatud koht on vastupidav vibratsiooni ja löögikoormuse suhtes
- Erineva tootetunnustusega klassid, näiteks tihendusnõör LOCTITE 55: lubatud kasutamiseks joogivee (KTW) ja gaasiga (DVGW)
- Kaitseb keermestatud piirkonda korrosiooni vastu

Valige oma rakenduse jaoks sobiv LOCTITEi keermetihend

Ühenduse pikaajalise tiheduse saavutamiseks tuleb valida õige keermetihend. Torud peavad jääma lekkevabaks ka tugeva vibratsiooni, kemikaalide mõju, kuumuse või äkilise rõhutõusu puhul. Keermetihendi valimisel on kõige olulisemaks kriteeriumiks tihendatavad pinnad. Kas tegemist on plastmassist, metallist või kombineeritud keermetega? Plastmasskeermed vajavad sageli teistsugust tihendit kui metallkeermed. Järgnevad selgitused aitavad õige tehnoloogia valikul.

Anaeroobid

Tehnoloogia

LOCTITEi anaeroobsed keermetihendid tahkuvad toruliitmike keermete vahel hapniku puudumisel ja metalliga kokkupuutel

Kasutusvaldkond

Igasugused metall-liitmikud



Pinna ettevalmistus

Iga tihendi hea pidavuse tagamiseks on kõige olulisem pinna õige ettevalmistamine. Ilma pinna õige ettevalmistuseta ei pruugi LOCTITEi keermetihend vastu pidada.

- Enne liimimist rasvärastada, puhastada ja kuivatada pinnad tootega LOCTITE SF 7063 (vt Puhastamise peatükki lk 110)
- Anaeroobse hermeetiku pealekandmisel alla 5 °C juures kasutatakse eeltötluseks toodet LOCTITE SF 7240, LOCTITE SF 7471 või LOCTITE SF 7649
- Tihendusnööri LOCTITE 55 puhul: puhastage detailid LOCTITE SF 7063 abil ning karestage sile keere



Doseerimisseadmed

Anaeroobsed hermeetikud

LOCTITEi anaeroobseid hermeetikuid saab peale kanda käsitsi, automaatse või poolautomaatse dosaatori abil. Üleliigse materjali saab ära pühkida.

Käsiaplikaator

Peristaltiline käsipump LOCTITE 98414 koos stendiga LOCTITEi 50 ml pudeli jaoks ja peristaltiline käsipump LOCTITE 97001 LOCTITEi 250 ml pudeli jaoks. Mõeldud doseerimiseks iga nurga alt tilgasuuruse 0,01 kuni 0,04 ml puhul viskoossuse jaoks kuni 2500 mPa-s ilma hilisema tilkumise ja kadudeta.

Pneumaatiline padrunidosaatore LOCTITE 97002

Käsiseade 300 ml padrunite ja 250 ml tuubide jaoks. Integreeritud rõhuregulaatori ja kaitseklapiga. Ei tilgu.

Infot pool- või täisautomaatse doseerimisvarustuse, saadaolevate ventiilide, varuosade, tarvikute ja doseerimisotsikute kohta leiate lk 152 – 163 või LOCTITEi doseerimisseadmete kataloogist.



97001 / 98414



97002

Silikoon

Tehnoloogia

LOCTITEi silikoonkeermetihend polümeeriseerub toatemperatuuril niiskuse toimeil (RTV = Room Temperature Vulcanising - toatemperatuuril vulkaniseerumine)

Kasutusvaldkond

Ideaalne kasutamiseks plastmassist või plastmassist/metallist keermete puhul



Tihendusnõör - LOCTITE 55

Tehnoloogia

Tihendusnõör LOCTITE 55 on mittetahkuv kaetud kiuline nõör, mis tihendab vee, gaasi ja enamiku tööstuslike õlide suhtes. (Lubatud kasutada joogivee (KTW) ja gaasi (DVGW) puhul)

Kasutusvaldkond

Soovitatakse metallist ja plastmassist koonuskeermete tihendamiseks. LOCTITE 55 võimaldab pärast kokkupanekut korreerimist.



Toruliitmike tihendamine



Tootetabel

Kas detailid on metallist või plastmassist?

	Metall, plastmass või nende kombinatsioon		
	Kas pärast kokkupanekut on vaja korrigeerida?		
	Jah	Ei	Peen
	Nöör	Geel	Vedelik
Lahendus	LOCTITE 55	LOCTITE SI 5331	LOCTITE 542
Tihendatav pind	metall, plastmass või mõlemad	metall, plastmass või mõlemad	metall
Maksimaalne toru mõõt	katsetatud kuni 4" puhul	3"	3/4"
Demontaaži tugevus	madal	madal	keskmine
Kohene madalarõhuline tihendus	jah (täisrõhk)	jah	ei
Töötemperatuur °C	-55 kuni +130 °C	-50 kuni +150 °C	-55 kuni +150 °C
Pakendi suurus	50 m, 150 m nöör	100 ml, 300 ml	10 ml, 50 ml, 250 ml
Doseerimiseadmed ¹	–	–	97001, 98414
<p>Kasulikke näpunäiteid:</p> <ul style="list-style-type: none"> Enne liimimist rasvarastada, puhastada ja kuivatada pinnad tootega LOCTITE SF 7063 (vt Puhastamise peatükki lk 110) Anaeroobse hermeetiku (LOCTITE 542, 561, 572, 577 või 586) pealekandmisel alla 5 °C juures soovitatakse eeltöötlustuse kasutada toodet LOCTITE SF 7240 või LOCTITE SF 7649 (vt Pinna-töötlustuse peatükki lk. 133) 	<p>LOCTITE 55</p> <ul style="list-style-type: none"> Üldotstarbeline, keermetatud torude ja liitmike hermeetik Mittetahkuv, kohene täisrõhku taluv tihendus Kiireks, hõlpsaks ja vastupidavaks tihenduseks <p>WRAS nimestikus, vastab BS 6920 joogiveenormile 0808533 DVGW/KTW luba gaasi ja joogivee jaoks</p> <p>Katsetatud vastavalt EN 751-2 klassile ARp ja DIN 30660, sertifikaat vastavalt NSF/ANSI, standard 61</p>	<p>LOCTITE SI 5331</p> <ul style="list-style-type: none"> Ideaalne kasutamiseks plastmassist või plastmassist ja metallist sooja ja külma vee keermesliitmike puhul näiteks plastmassist vee- või kanalisatsioonisüsteemide puhul tööstuses ja põllumajanduses <p>WRAS nimestikus, vastab BS 6920 joogiveenormile 0706521 DVGW tunnustus, katsetatud vastavalt EN 751-1 P1 NSF reg. nr: 123620</p>	<p>LOCTITE 542</p> <ul style="list-style-type: none"> Ideaalne peente keermete jaoks hüdrauliliste, pneumaatiliste ja üldliitmike puhul <p>DVGW tunnustus (EN 751-1): NG-5146AR0855</p>

Metall

Kas keere on peen või jäme?

Keskmine		Jäme	
Geel	Geel	Geel	Geel
LOCTITE 586	LOCTITE 577	LOCTITE 5776	LOCTITE 5400
			
metall	metall	metall	metall
2"	3"	3"	3"
kõrge	keskmine	keskmine	keskmine
ei	jah	jah	jah
-55 kuni +150 °C	-55 kuni +150 °C	-55 kuni +150 °C	-55 kuni +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"> • Aeglaselt tahkuv, väga tugev hermeetik • Eriti sobiv vasest ja messingist liitmike jaoks 	<p>LOCTITE 577</p> <ul style="list-style-type: none"> • Üldotstarbeline hermeetik kõigi jämedate metallkeermete jaoks • Sobib kiireks tihendamiseks madalal temperatuuril, näiteks välisteks hooldustöödeks tehases <p>P1 NSF reg. nr: 123001 DVGW tunnustus (EN 751-1): NG-5146AR0621 WRAS tunnustus (BS 6920): 0711506</p>	<p>LOCTITE 5776</p> <ul style="list-style-type: none"> • Üldotstarbeline hermeetik kõigi jämedate metallkeermete jaoks • Sobib kiireks tihendamiseks madalal temperatuuril, näiteks välisteks hooldustöödeks tehases • Ideaalne kasutamiseks joogiveesüsteemides kuni 60 °C <p>DVGW tunnustus (EN 751-1): NG-5146BU0527 WRAS tunnustus (BS 6920-1-2000) Reg. No.: 1208532 NSF/ANSI Standard 61</p>	<p>LOCTITE 5400</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esirinnas tervishoiu ja ohutuse vallas • Ohutuskaart on ohusümbolite ja ohutuslauseteta • Materjali ohutuskaart on "valge", kuna peatükkides 2, 3, 15 ja 16 puuduvad kohased sissekanded (vastavalt (EC) No. 1907/2006 – ISO 11014-1). • Aeglaselt tahkuv, keskmise tugevusega toruliitmike tihend • Tahkunud toode talub suurepäraselt kemikaale ja kuumust

Toruliitmike tihendamine

Toodete nimekiri

Toode	Keemiline alus	Värvus	Fluorestsentsus	Keerme maksimaalne suurus	Töötemperatuur °C	Demontaaži tugevus	Lahtituleku pöördemoment M10 poltidel
LOCTITE 55	mitmest filametaarkia PA	valge	ei	R4"	-55 kuni +130	–	–
LOCTITE 511	metakrülaat	valgest valkjani	ei	M80/R3"	-55 kuni +150	madal	6 Nm
LOCTITE 542	metakrülaat	pruun	ei	M26/R3/4"	-55 kuni +150	keskmine	15 Nm
LOCTITE 549	metakrülaat	oranž	ei	M80/R3"	-55 kuni +150	kõrge	20 Nm
LOCTITE 561 pulk	metakrülaat	oranž	ei	M80/R3"	-55 kuni +150	madal	2 Nm
LOCTITE 567	metakrülaat	valkjast	ei	M80/R3"	-55 kuni +150	madal	1,7 Nm
LOCTITE 570	metakrülaat	matt hõbejas pruun	ei	M80/R3"	-55 kuni +150	madal	5,5 Nm
LOCTITE 572	metakrülaat	valgest valkjani	ei	M80/R3"	-55 kuni +150	keskmine	7 Nm
LOCTITE 577	metakrülaat	kollane	jah	M80/R3"	-55 kuni +150	keskmine	11 Nm
LOCTITE 582	metakrülaat	sinine	jah	M56/R2"	-55 kuni +150	keskmine	8,5 Nm
LOCTITE 586	metakrülaat	punane	jah	M56/R2"	-55 kuni +150	kõrge	15 Nm
LOCTITE 5400	metakrülaat	kollane	jah	M80/R3"	-55 kuni +150	keskmine	19 Nm
LOCTITE 5772	metakrülaat	kollane	jah	M80/R3"	-55 kuni +150	keskmine	11 Nm
LOCTITE 5776	metakrülaat	kollane	jah	M80/R3"	-55 kuni +150	keskmine	9 Nm
LOCTITE SI 5331	silikoon	valge	ei	M80/R3"	-55 kuni +150	madal	1,5 Nm

* Lisainfot vt aadressilt www.loctite.ee

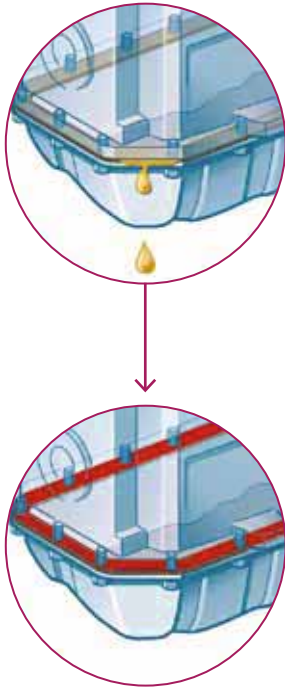
** Vastab LOCTITE 577 viskoossusele (Brookfield'i järgi)

Viskoossus	Tiksot-roopsus	Tunnustus*	Pakendi suurus	Märkused
nöör	–	DVGW, KTW, NSF	50 m, 150 m nöör	plastmassi ja metalli jaoks eriti gaasi- ja veetorudele, mittetahkuv
9000 – 22000 mPa·s	jah	DVGW	50 ml, 250 ml, 2 l	metalli jaoks, väike tugevus, üldotstarbeline
400 – 800 mPa·s	ei	DVGW, WRAS	10 ml, 50 ml, 250 ml	metalläärikutele eriti hüdraulikatorude jaoks
20000 mPa·s	jah	–	50 ml, 250 ml	metalli jaoks, suur tugevus, aeglaselt tahkuv
pooltahke	–	NSF	19 g	pulga kujul, sobib metallkeermetele; sobib suurepäraselt hooldus-, parandus- ja remonttöödeks
280000 – 800000 mPa·s	jah	UL	50 ml, 250 ml	metalli jaoks, madal tugevus, jämedatele keermetele
16000 – 24000 mPa·s	jah	–	50 ml, 250 ml	metalli jaoks, madal tugevus, väga aeglaselt tahkuv
14400 – 28600 mPa·s	jah	–	50 ml, 250 ml, 2 kg	metalli jaoks, aeglaselt tahkuv
16000 – 33000 mPa·s	jah	DVGW, NSF, BAM	50 ml, 250 ml, 2 l	metalli jaoks, üldotstarbeline
4500 – 5500 mPa·s	ei	–	50 ml, 250 ml	metalli jaoks, keskmine tugevus, kiirelt tahkuv
4000 – 6000 mPa·s	jah	BAM	50 ml, 250 ml	metalli jaoks, suur tugevus, väga sobiv messingile
5000 – 20000 mPa·s	jah	–	50 ml, 250 ml	metallile, ei kuulu märgistamisele, “valge” ohutuskaart
16000 – 33000 mPa·s	jah	PMUC	50 ml	metalli jaoks, eriti sobib kasutamiseks tuumaelektrijaamades
1000 – 6000 mPa·s**	jah	DVGW	50 ml, 250 ml	metalli jaoks, eriti gaasi- ja veetorudele, kiirelt tahkuv
50000 mPa·s	jah	DVGW, WRAS, NSF	100 ml, 300 ml	plastmassi ja metalli jaoks



Tooted tihendamiseks

Äärikute tihendamine



Miks kasutada LOCTITEi tihendustoodet?

Tihendeid kasutatakse vedeliku- ja gaasilekke vältimiseks hermeetilise barjääri moodustamise teel. Tihendatud koht jääma kahjustamata ja lekkevabaks pika aja jooksul. Tihend peab olema vastupidav vedelike ja/või gaaside suhtes ning taluma kasutuse käigus eettulevaid töötemperatuure ja -rõhke. LOCTITEi tihendustoodete puhul on tegemist isevormuvate tihenditega, mis tagavad detailide täiusliku ühenduse koos maksimaalse pindadevahelise kontaktiga, vältides äärikupinna korrosiooni. Madalasurevline tihend moodustub kohe kokkupaneku järel, tahkudes täielikult 24 tunniga ja andes ühenduse, mis ei kahane, pragune ega lõdvene.

LOCTITEi tihendustooted on võrreldes traditsiooniliste tihendussüsteemidega (nagu näiteks valmistihendid) palju tõhusamad ja pakuvad mitmeid eeliseid

Survetihendite purunemise ja lekkimahakkamise peamised põhjused on:

- Pinnakontakt: survetihendid ei taga tihendi ja äärikupinna vahel täielikku kontakti. Seetõttu võib alati esineda väiksemaid lekkeid (immitsemist).
- Survetihendikomplekt: survetihendid lõdveneivad dünaamiliste koormuste all ja nende paksus väheneb, mille tagajärjel äärikupoldid lõtvuvad ja äärik hakkab lekkima
- Väljapressimine: tihendid võivad äärikute vahelt välja pitsituda
- Poldiaukude deformatsioon poldipea all olevale tihendimaterjalile kanduvad edasi suured pinged, mille tagajärjel tihend praguneb, rebeneb või surutakse välja.

LOCTITEi tihendustoodete eelised võrreldes tavaliste valmislõigatud survetihenditega

- Ühekomponentsed – puhas ja hõlpus pealekandmine
- Asendavad tavalisi tihendeid - vähem inventari
- Täidavad kõik tühikud
- Puudub vajadus ülepingutamise järele
- Väga hea silmapilkne tihendus
- Hea vastupidavus lahustitele
- Täielikult tahkununa taluvad kõrget rõhku

Valige oma rakenduse jaoks sobiv LOCTITEi tihendustoode

Tihendi valikut mõjutavad paljud tegurid. Henkel pakub laia valikut tihendustooteid.

Anaeroobsed tooted jäikade äärikute jaoks

Jäävad õhu käes vedelaks, kuid äärikute vahel tahkuvad. LOCTITEi anaeroobsed tihendustooted sobivad kõige paremini jäikade metalläärikute vahele, millel lõtk puudub või millel on väike lõtk.



Pinna ettevalmistus

Komponendid peavad olema puhtad ja vabad mustusest nagu rasv, õli, vanade tihendite ja hermeetikute jäägid jms.

- Enne liimimist rasvärastada, puhastada ja kuivatada pinnad tootega LOCTITE SF 7063 (vt Puhastamise peatükki lk 110)
- Hoolduse ja remondi puhul eemaldage vanade tihendite jäägid tihendieemaldaja LOCTITE SF 7200 abil ja puhastage pinnad LOCTITE SF 7063 abil (vt Puhastamine lk 110)
- Liimi pealekandmisel alla 5 °C juures soovitatakse eeltötluseks kasutada toodet LOCTITE SF 7240, LOCTITE SF 7471 või LOCTITE SF 7649 (vt Pinnatötluse peatükki lk 133)



Doseerimisseadmed

LOCTITE'i padrunidosaatorid on ergonoomiliselt disainitud LOCTITE'i hermeetikute käsitsi pealekandmiseks. Nii käsi- kui pneumoseadmed on disainitud LOCTITE'i tihendustoodete hõlpsaks ja puhtaks käsitsi pealekandmiseks:

Padrunipüstol Staku 142240

- Käeshoitav ja käsitsi käitav dosaator kõigi standardsete 300 ml padrunite jaoks
- Kiire laadimissüsteem muudab padrunivahetuse puhtaks ja hõlpsaks



142240

Padrunipüstol Pneumaatiline padrunidosaator LOCTITE 97002

- Käeshoitav seade 300 ml padrunite ja 250 ml tuubide jaoks.
- Sisseehitatud surveregulaator
- Kiire survelangus pealevoolamise vähendamiseks



97002

Infot pool- või täisautomaatse doseerimisvarustuse, saadaolevate ventiilide, varuosade, tarvikute ja doseerimisotsikute kohta leiate lk 152 – 163 või LOCTITE'i doseerimisseadmete kataloogist.

Silikoontooted elastsete äärikute jaoks

LOCTITE'i silikoontihendimaterjalide hulka kuuluvad tooted, millel on erilised omadused nagu suurepärane vedelikukindlus ja kõrge temperatuuritaluvus. Sobivad kõige paremini suure lõtku ja äärikute liikumise puhul.



LOCTITE'i tihendustooted

LOCTITE'i tihendeid saab kasutada peaaegu iga äärikutüübiga. Nad kantakse enne detailide kokkupanemist vedela tihendina ühele äärikupinnale. Pärast kokkupanekut valgub tihend äärikute vahele ja tahkub, täites tühikud, kriimustused ja pinna ebatasasused ning andes vastupidava tihenduse.



Tooted tihendamiseks

Tootetabel

Missuguse lõtku peab tihend täitma?






Lahendus

	Kuni 0,25 mm		
	Metallid		
	Pasta	Geel	Pasta
	LOCTITE 574	LOCTITE 518	LOCTITE 5188
Ääriku tüüp	jäik	jäik	jäik
Tahkumise meetod	anaeroobne	anaeroobne	anaeroobne
Vastupidav õlidele	väga hea	väga hea	väga hea
Vee-/glükoolitaluvus	väga hea	väga hea	väga hea
Töötemperatuur °C	-55 kuni +150	-55 kuni +150	-55 kuni +150
Pakendi suurus	50 ml, 160 ml padrun, 250 ml	25 ml süstal, 50 ml, 300 ml padrun	50 ml, 300 ml padrun, 2 l
Doseerimisseadmed ¹	97002	142240, 97002	142240, 97002
Kasulikke näpunäiteid:	LOCTITE 574 <ul style="list-style-type: none">Ideaalne kasutamiseks jäikade metalldetailide puhul nagu näiteks malmkomponendid ja pumbakorpused	LOCTITE 518 <ul style="list-style-type: none">Ideaalne kasutamiseks jäikadel raud-, teras- ja alumiiniumäärikutel P1 NSF reg. nr: 123758	LOCTITE 5188 <ul style="list-style-type: none">Ideaalne igasuguste jäikade metalläärikute, eriti alumiiniumäärikute jaoksSuurepärase nõudlike rakenduste puhulSuurepärase kemikaalitaluvus, väga elastneVäga hea nake, talub ääriku pinnal vähest õlisaastet



Üle 0,25 mm

Plastmass-, metall- või kombineeritud plastmass-/metalldetailid

Geel	Pasta	Pasta	Pasta	Pasta
LOCTITE 5800	LOCTITE 510	LOCTITE SI 5926	LOCTITE SI 5699	LOCTITE SI 5970
				
jäik	jäik	elastne	elastne	elastne
anaeroobne	anaeroobne	niiskus	niiskus	niiskus
väga hea	väga hea	hea	hea	väga hea
väga hea	väga hea	hea	väga hea	hea
-55 kuni +180	-55 kuni +200	-55 kuni +200	-55 kuni +200	-50 kuni +200
50 ml, 300 ml padrun	50 ml, 250 ml, 300 ml padrun	40 ml tuub, 100 ml tuub	300 ml padrun	300 ml padrun
142240, 97002	142240, 97002	–	142240, 97002	142240, 97002
<p>LOCTITE 5800</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esirinnas tervishoiu ja ohutuse vallas: Ohutuskaart on ohusümbolite ja ohutuslauseteta • Toote ohutuskaart on "valge", kuna peatükides 2, 3, 15 ja 16 puuduvad kohased sissekanded • Tahkunud toode talub suurepäraselt keemikaale ja kuumust 	<p>LOCTITE 510</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ideaalne kasutamiseks jäikadel äärikutel, kus on vajalik kõrge temperatuuri- ja keemikaalitaluvus <p>P1 NSF reg. nr: 123007</p>	<p>LOCTITE SI 5926</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mitmeotstarbeline elastne silikoonhermeetik. Kasutatakse metallist, plastmassist ja värvitud detailidel • Talub vibratsiooni, termilist paisumist ja kokkutõmbumist 	<p>LOCTITE SI 5699</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ideaalne igasuguste äärikutüüpide tihendamiseks, sealhulgas stantsitud plekk, mille puhul on vajalik veegliiklitaluvus • Nakkevaba 10 min pärast <p>P1 NSF reg. nr: 122998</p>	<p>LOCTITE SI 5970</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asendab korgist ja paberist lõigatud tihendeid äärikutel ja stantsitud plekkkatetel • Ideaalne kasutamiseks kõrge vibratsiooni või paindumise puhul • Kasutatakse plastmassist ja värvitud detailidel • Nakkevaba 25 min pärast

Tooted tihendamiseks

Toodete nimekiri

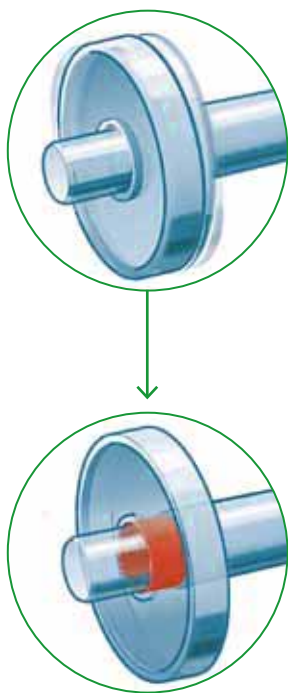
Toode	Keemiline alus	Värvus	Fluorestsentsus	Töötemperatuur °C	Tugevus	Viskoossus	Tõmbe-nihketugevus
LOCTITE 510	metakrülaat	roosa	ei	-55 kuni +200	keskmine	40000 – 140000 mPa·s	5 N/mm ²
LOCTITE 515		tumelilla	jah	-55 kuni +150	keskmine	150000 – 375000 mPa·s	6 N/mm ²
LOCTITE 518		punane	jah	-55 kuni +150	keskmine	500000 – 1000000 mPa·s	7,5 N/mm ²
LOCTITE 573		roheline	jah	-55 kuni +150	väike	13500 – 33000 mPa·s	1,3 N/mm ²
LOCTITE 574		oranž	jah	-55 kuni +150	keskmine	23000 – 35000 mPa·s	8,5 N/mm ²
LOCTITE 5188		punane	jah	-55 kuni +150	keskmine	11000 – 32000 mPa·s	7 N/mm ²
LOCTITE 5203		punane	jah	-55 kuni +150	väga väike	50000 – 100000 mPa·s	1 N/mm ²
LOCTITE 5205		punane	jah	-55 kuni +150	keskmine	30000 – 75000 mPa·s	3 N/mm ²
LOCTITE 5208		punane	jah	-55 kuni +150	keskmine	12000 – 27000 mPa·s	6 N/mm ²
LOCTITE 5800		punane	jah	-55 kuni +180	keskmine	11000 – 32000 mPa·s	5 N/mm ²
LOCTITE 128068		tumelilla	jah	-55 kuni +150	keskmine	300000 – 1000000 mPa·s	6 N/mm ²
						Paisumiskiirus	
LOCTITE SI 5699	silikoon	hall	ei	-55 kuni +200	väike	200 g/min	1,7 N/mm ²
LOCTITE SI 5900		must	ei	-55 kuni +200	väike	20 – 50 g/min	1,2 N/mm ²
LOCTITE SI 5910		must	ei	-55 kuni +200	väike	300 g/min	1,2 N/mm ²
LOCTITE SI 5920		vaskne	ei	-55 kuni +350	väike	275 g/min	1,4 N/mm ²
LOCTITE SI 5926		sinine	ei	-55 kuni +200	väike	550 g/min	–
LOCTITE SI 5970		must	ei	-50 kuni +200	väike	40 – 80 g/min	1,5 N/mm ²
LOCTITE SI 5980		must	ei	-50 kuni +200	väike	120 – 325 g/min	1,5 N/mm ²

	Maksimaalne lõtk	Kinnitumisaeg terasel	Kinnitumisaeg alumiiniumil	Pakendi suurus	Märkused
	0,25 mm	25 min.	45 min.	50 ml, 250 ml, 300 ml padrun	lihvitud jäikadele metalläärikutele - kõrge temperatuuritaluvus
	0,25 mm	30 min.	30 min.	50 ml, 300 ml	lihvitud jäikadele metalläärikutele - keskmine tahkumiskiirus
	0,3 mm	25 min.	20 min.	25 ml süstal, 50 ml, 300 ml padrun	lihvitud jäikadele metalläärikutele - poolelastne
	0,1 mm	9 tundi	12 tundi	50 ml, 250 ml	lihvitud jäikadele metalläärikutele - aeglaselt tahkuv
	0,25 mm	15 min.	45 min.	50 ml, 160 ml padrun, 250 ml	lihvitud jäikadele metalläärikutele - üldotstarbeline
	0,25 mm	25 min.	10 min.	50 ml, 300 ml, 2 l	lihvitud jäikadele metalläärikutele - väga elastne
	0,125 mm	10 min.	20 min.	50 ml, 300 ml	lihvitud jäikadele metalläärikutele - hõlpsasti lahtivõetav
	0,25 mm	25 min.	25 min.	50 ml, 300 ml	lihvitud jäikadele metalläärikutele - poolelastne
	0,125 mm	12 min.	30 min.	50 ml, 250 ml	lihvitud jäikadele metalläärikutele - poolelastne
	0,25 mm	25 min.	20 min.	50 ml, 300 ml padrun	lihvitud jäikadele metalläärikutele – ei kuulu märgistamisele, “valge” ohutuskaart
	0,1 mm	1 tundi	3 tundi	300 ml, 850 ml	lihvitud jäikadele metalläärikutele - poolelastne, väga aeglaselt tahkuv
		Nahakihi moodustumise aeg	Maht läbitahkumina 24 h pärast		
	1 mm	30 min.	2,5 mm	300 ml	elastsete äärikute, lihvitud või valatud pindade, metalli või plastmassi jaoks, väga hea vee/glükooli puhul
	1 mm	15 min.	2,5 mm	300 ml	tiksotroopne pasta, must, väga hea mootoriõlides
	1 mm	40 min.	2,75 mm	50 ml & 300 ml padrun, 80 ml tuub, 200 ml survepudel	elastsete äärikute, lihvitud või valatud pindade, metalli või plastmassi jaoks
	1 mm	40 min.	2,5 mm	80 ml tuub, 300 ml padrun	elastsete äärikute, lihvitud või valatud pindade jaoks, kõrge temperatuuritaluvus
	1 mm	60 min.	2,5 mm	40 ml tuub, 100 ml tuub	elastsete äärikute, lihvitud või valatud pindade, metalli või plastmassi jaoks
	1 mm	25 min.	2,5 mm	300 ml padrun	elastsete äärikute, lihvitud või valatud pindade, metalli või plastmassi jaoks
	1 mm	30 min.	1 mm	200 ml survepudel	äärikuhermeetik, must, suurtele lõtkudele, puuduvad ohumärgid



Ava-võll ühenduste fikseerimine

Silindrilised sõlmed



Miks kasutada LOCTITEi ava-võll ühenduste liimi?

LOCTITEi ava-võll ühenduste liimid kinnitavad kuullaagrid, puksid ja silindrilised detailid korpuse või võlli külge. Saavutavad maksimaalse koormusülekandevõime ja ühtlase pingeaotuse ning väldivad vibrokulumist. Vedelal kujul pealekantuna moodustavad metallpindade vahel 100% kontakti, välis- tades vajaduse kulukate varuosade, aeganõudva lihvimise või mehhaaniliste meetodite kasutamise järele. LOCTITEi ava-võll ühenduste liimid täidavad detailidevahelise lõtku ja tahkuvad, moodustades tugeva ja täpse ühenduse.

LOCTITEi anaeroobsetel liimidel on tavaliste koostemeetodite ees mitmeid eeliseid

- Tihvtid, kiilu/kiilusooned sõlmed: ebaühtlase massijaotusega, mis kujutab endast suurel kiirusel vibratsiooni põhjustada võivat tasakaalutust.
- Liistud ja hammastus: põhjustavad kiilupiirkonnas esineva "sälguefekti" tõttu suuri pingeid. Töötlemine on kulukas.
- Surverõngad, pressistud, kuumpressistud ja koonusistud: sõltuvad momendi ülekandmisel ainult hõõrdumisest, mis seab piiranguid materjali, pindade ja konstruktsiooni osas. Ettenähtud koormustaluvuse saavutamiseks on vajalikud väikesed tolerantsid, mistõttu tootmiskulud on suured. Pinguga ist tekitab komponentides pingeid, mille tagajärjeks võib olla purunemine, eriti koosmõjus tööpingetega.
- Keevitamine ja jootmine: ühendada saab ainult kokkusobivaid metalle, detailid võivad kõrge temperatuuri tõttu deformeeruda. Materjali kuumutamine võib tuua kaasa jääkpingeid ja struktuuri halvenemist. Ka lahtivõtmine võib olla raske või võimatu.

LOCTITEi ava-võll ühenduste liimide eelised võrreldes tavaliste koostemeetoditega

- Väga tugevad tooted suudavad taluda suuri koormusi
- Täidavad kõik tühikud, vältimaks korrosiooni ja vibrokulumist
- 100% kontakt - koormus ja pinged jaotuvad ühtlaselt kogu liitele

LOCTITEi ava-võll ühenduste liimide eelised koos kuumpressistude või pressistudega kasutamisel

- Kõrgem koormuse ülekande ja jõudlus koos olemasolevate konstruktsiooniliste ja geomeetriliste lahendustega
- Sama jõudlus väiksema sekkumise / kergema konstruktsiooni juures

LOCTITEi ava-võll ühenduste liimide eelised koos kuumpressistude või pressistudega kasutamisel

1. Lõtku suurus:

Tavaliselt kasutatakse alla 0,15 mm lõtku puhul madala viskoossusega (125 kuni 2000 mPa·s) ava-võll ühenduste liime. Üle 0,15 mm lõtkude puhul kasutatakse kõrgema viskoossusega (>2000 mPa·s) liime.

2. Temperatuuritaluvus °C

Suurem osa LOCTITEi ava-võll ühenduste liimidest peab vastu temperatuurile kuni 150 °C. Valdkondade jaoks, kus on oluline kõrgem temperatuuritaluvus, on Henkel välja töötanud tooted, mis taluvad kuni 230 °C kõrgust temperatuuri.



Pinna ettevalmistus

Komponendid peavad olema puhtad ja vabad mustusest nagu rasv, õli, lõikevedelikud, kaitsekihid jms.

- Enne liimimist rasvärastada, puhastada ja kuivatada pinnad tootega LOCTITE SF 7063 (vt Puhastamise peatükki lk 110)
- Liimi pealekandmisel alla 5 °C juures soovitatakse eeltöötluks kasutada toodet LOCTITE SF 7240 või LOCTITE SF 7649 (vt Pinnatöötluks peatükki lk 133)
- Liimi tahkumiskiirust saab suurendada aktivaatori LOCTITE SF 7649 või LOCTITE SF 7240 kasutamisega (vt Pinnatöötluks peatükki lk 133)



Doseerimisseadmed

Poolautomaatne doseerimisseade LOCTITE 97009 / 97121 / 97201

LOCTITEi poolautomaatne doseerimisseade ühendab endas kontrolleri ja paaki paljude LOCTITEi toodete doseerimiseks ventiili abil. Võimaldab digitaalset ajakontrolli, tühjenemise ja tsükli lõpu signaali. Statsionaarseks või käsirežiimiks sobiv tangventiil. Mahutitesse mahub kuni 2 kg pudel ja seadmel on mahuti tühjenemise andur.



97009 / 97121 / 97201

Käsiaplikaator

Peristaltiline käsipump LOCTITE 98414, 50 ml pudel

Peristaltiline käsipump LOCTITE 97001, 250 ml pudel

Need käsiaplikaatorid on hõlpsasti monteeritavad igale anaeroobsele LOCTITEi 50 ml või 250 ml pudelile, muutes selle kaasaskantavaks dosaatoriks. Nad on mõeldud doseerimiseks iga nurga alt tilgasuuruse 0,01 kuni 0,04 ml puhul ilma lekete ja kadudeta (sobib viskoossusele kuni 2500 mPa·s).



97001 / 98414

Infot pool- või täisautomaatse doseerimisvarustuse, saadaolevate ventiilide, varuosade, tarvikute ja doseerimisotsikute kohta leiate lk 152 – 163 või LOCTITEi doseerimisseadmete kataloogist.

3. Liite tugevus:

Püsivat ühendust vajavate rakenduste jaoks soovitatakse tugevat ava-võll ühenduste liimi. Kui detaile on vaja hoolduseks lahti võtta, on parem kasutada keskmise tugevusega toodet, mille nihketugevus on väiksem.

4. Tahkumiskiirus

Paljude tootmisprotsesside optimaalse kiiruse saavutamiseks on vaja kiirelt tahkuvaid ava-võll ühenduste liime. Mõnikord on aga vaja aeglasemat tahkumist, et detaile saaks pärast kokkupanemist korrigeerida. Meie LOCTITEi ava-võll ühenduste liimide sari pakub väga erineva tahkumiskiirusega tooteid.



Ava-võll ühenduste fikseerimine

Tootetabel

Kas sõlm on tugevasti kulunud?

Jah

Lõtk < 0,5 mm

Jah

Lahendus

LOCTITE 660

(aktivaatoriga SF 7240)



LOCTITE 641



Radiaallõtk

Nõutav tugevus

Kasutustugevus pärast¹

Töötemperatuur °C

Pakendi suurus

Doseerimisseadmed²

kuni 0,5 mm

suur

15 min.

-55 kuni +150

50 ml

–

kuni 0,1 mm

keskmise

25 min.

-55 kuni +150

10 ml, 50 ml, 250 ml

97001, 98414

Kasulikke näpunäiteid:

- Enne liimimist rasvärastada, puhastada ja kuivatada pinnad tootega LOCTITE SF 7063 (vt Puhastamise peatükki lk 110)
- Liimi pealekandmisel alla +5 °C juures soovitatakse eeltötluseks kasutada toodet LOCTITE SF 7240 või LOCTITE SF 7649 (vt Pinnatötluse peatükki lk 133)
- Sobib ka olemasolevate ühenduste tugevdamiseks

LOCTITE 660

- Ideaalne kulunud koaksiaal-detailide parandamiseks ilma uuesti töötlemata
 - Võimaldab kulunud laagriistude, kiilude, liistude või koonuste taaskasutamist
 - Sobib vaheseibide kinnitamiseks
- P1 NSF reg. nr: 123704

LOCTITE 641

- Ideaalne hilisemat lahtivõtmist vajavate detailide jaoks, s.t kuullaagrite kinnitamiseks võllide ja korpuste külge

¹ Terasvuukide puhul toatemperatuuril.

² Lisainfot leiate lk 152 – 163

* Pärast 30 min. kuumkövenemist +180 °C juures.

Ei

Lõtk < 0,25 mm

Kas lahtivõtmine on vajalik?

Ei

Missugust töötemperatuuri on vaja?

Kuni +230 °C

Kuni +180 °C

Lõtk < 0,25 mm

Lõtk < 0,15 mm

LOCTITE
620


kuni 0,2 mm

suur

80 min.

-55 kuni +230 *

50 ml, 250 ml

97001, 98414

LOCTITE 620

- Kõrget temperatuuri taluv
- Ideaalne tihvtide kinnitamiseks radiaatorisõlmedesse, pukside kinnitamiseks pumbakorpusesse ja kuullaagrite kinnitamiseks auto käigukasti

DVGW tunnustus (EN 751-1):
NG-5146AR0622
LOCTITE
638


kuni 0,25 mm

suur

4 min.

-55 kuni +180

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

97001, 97121, 97201, 98414

LOCTITE 638

- Kõrget temperatuuri taluv
- Liimib ka saaste korral sh ka tööstuslike õlide korral
- Suur tugevus kõigi metallide puhul, sealhulgas passiivsed pinnad (näiteks roostevaba teras)
- Ideaalne võllide, hammasrataste, plokkide ja sarnaste silindriliste detailide jaoks

Tootetunnustus: P1 NSF reg. nr: 123010 DVGW (EN 751-1): NG-5146AR0619 WRAS (BS 6920): 0511518
LOCTITE
6300


kuni 0,15 mm

suur

10 min.

-55 kuni +180

50 ml, 250 ml

97001, 98414

LOCTITE 6300

- Esirinnas tervishoiu ja ohutuse vallas
- Ohutuskaart on ohusümbolite ja ohutuslauseteta
- Toote ohutuskaart on "valge", kuna peatükkides 2, 3, 15 ja 16 puuduvad kohased sissekanded
- Hea temperatuurikindlus

LOCTITE
648


kuni 0,15 mm

suur

3 min.

-55 kuni +180

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

97001, 97009, 97121, 97201, 98414

LOCTITE 648

- Kõrget temperatuuri taluv
- Liimib ka saaste korral sh ka tööstuslike õlide korral
- Suur tugevus kõigi metallide puhul, sealhulgas passiivsed pinnad (näiteks roostevaba teras)
- Ideaalne lõtkuga või pinguga istuga detailide kinnitamiseks

Tootetunnustus:
P1 NSF Reg. No.: 148350
DVGW tunnustus (EN 751-1): NG 5146C00236, WRAS (BS 6920): 0808532

Ava-võll ühenduste fikseerimine

Toodete nimekiri

Toode	Keemiline alus	Värvus	Fluorestsentsus	Töötemperatuur °C	Tõmbe-nihketugevus	Tikstroop-sus	Viskoossus
LOCTITE 601	metakrülaat	roheline	jah	-55 kuni +150	> 15 N/mm ²	ei	100 – 150 mPa·s
LOCTITE 603		roheline	jah	-55 kuni +150	> 22,5 N/mm ²	ei	100 – 150 mPa·s
LOCTITE 620		roheline	ei	-55 kuni +230 **	> 24,1 N/mm ²	jah	5000 – 12000 mPa·s
LOCTITE 638		roheline	jah	-55 kuni +180	> 25 N/mm ²	ei	2000 – 3000 mPa·s
LOCTITE 640		roheline	jah	-55 kuni +175	22 N/mm ²	ei	450 – 750 mPa·s
LOCTITE 641		kollane	ei	-55 kuni +150	> 6,5 N/mm ²	ei	400 – 800 mPa·s
LOCTITE 648		roheline	jah	-55 kuni +180	> 25 N/mm ²	ei	400 – 600 mPa·s
LOCTITE 649		roheline	jah	-55 kuni +175	> 15 N/mm ²	ei	550 – 950 mPa·s
LOCTITE 660		hõbedane	ei	-55 kuni +150	> 17,2 N/mm ²	jah	150000 – 350000 mPa·s
LOCTITE 661		merevaigu-kollane	ei	-55 kuni +175	> 15 N/mm ²	ei	400 – 600 mPa·s
LOCTITE 662		merevaigu-kollane	ei	-55 kuni +150	> 25 N/mm ²	ei	1750 – 3250 mPa·s
LOCTITE 675		roheline	ei	-55 kuni +150	20 N/mm ²	ei	100 – 150 mPa·s
LOCTITE 6300		roheline	jah	-55 kuni +180	> 15 N/mm ²	ei	250 – 550 mPa·s
LOCTITE 121078		roheline	jah	-55 kuni +175	> 20 N/mm ²	jah	3000 – 5000 mPa·s

* Koos aktivaatoriga

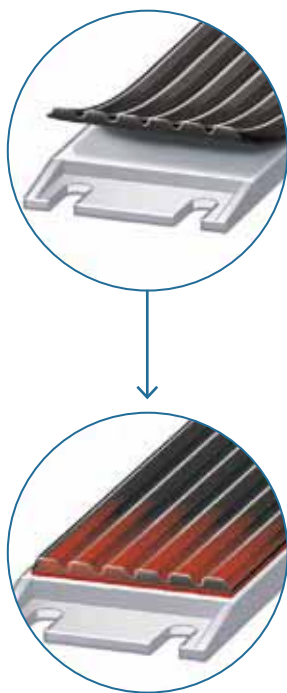
** Pärast 30 min. kuumkõvenemist +180 °C juures.

Kinnitumisaeg terasel	Maksimaalne radiaalne lõtk	Pakendi suurus	Märkused
25 min.	0,1 mm	10 ml, 50 ml, 250 ml	suur tugevus, madal viskoossus, väikesed lõtkud
8 min.	0,1 mm	10 ml, 50 ml, 250 ml	suur tugevus, vastupidav õlile
80 min.	0,2 mm	50 ml, 250 ml	suur tugevus, kõrge temperatuuritaluvus
4 min.	0,25 mm	10 ml, 50 ml, 250 ml, 1 l, 2 l	suur tugevus, kõrge temperatuuritaluvus, vastupidav õlile
2 tundi	0,1 mm	50 ml, 250 ml, 2 l	suur tugevus, hea temperatuuritaluvus, aeglane tahkumine
25 min.	0,1 mm	10 ml, 50 ml, 250 ml	keskmine tugevus, kohtadesse, kus lahtivõtmine on vajalik
3 min.	0,15 mm	10 ml, 50 ml, 250 ml, 1 l, 2 l	suur tugevus, kõrge temperatuuritaluvus, vastupidav õlile
10 min.	0,1 mm	50 ml, 250 ml	suur tugevus, ei sisalda akrüülhapet
15 min.	0,5 mm*	50 ml	suur tugevus, lõtkude täitmine remondi puhul
4 min.	0,15 mm	50 ml, 250 ml, 1 l	suur tugevus, madal viskoossus, ka UV-kõvenev
7 min.	0,25 mm	250 ml	suur tugevus, keskmine viskoossus, ka UV-kõvenev
45 min.	0,1 mm	50 ml, 250 ml, 2 l	suur tugevus, aeglane tahkumine
10 min.	0,15 mm	50 ml, 250 ml	suur tugevus, "valge" ohutuskaart, hea temperatuuritaluvus
3 min.	0,25 mm	50 ml, 250 ml, 1 l	suur tugevus, hea temperatuuritaluvus, suur viskoossus



Tsüanoakrülaatliimid

Väikeste ja keskmise suurusega detailide jaoks



Miks kasutada LOCTITEi kiirliimi?

Kiir- ehk tsüanoakrülaatliimid tahkuvad pindade vahel väga kiiresti. Aluspinnas olev niiskus vallandab tahkumisreaktsiooni, mis levib pinnalt liimliite keskele. Tsüanoakrülaate kasutatakse üldjuhul väikeste ja/või keskmise suurusega detailide liimimiseks kiire tahkumise tõttu. Piiratud vuugitäitvuse tõttu peavad pinnad tihedalt istuma. Nake enamiku pindadega on suurepärase ning liite tugevus nihke ja tõmbe suhtes väga hea. Ei sobi lehtklaasi ega glasuuritud keraamika jaoks, kuid võib kasutada klaaskiudplasti puhul. Pidevalt veega kokkupuutuvad liited vajavad õiget liimivalikut ja vananemise hindamist.

LOCTITEi kiirliimide eelised

- Puhas ja hõlpus pealekandmine
- Detailide väga kiire positsioneerimine ja kinnitumine
- Paljude erinevate materjalide ühendamine
- Suurepärase nake väga erinevate pindadega, eriti plastmassi ja kummiga. Saadaval on erikoostised metallide ja poorsete pindade liimimiseks. Nakke parandamiseks raskesti liimitavate materjalidega nagu PP, PE, POM, PTFE või silikoon kasutage krunte LOCTITE SF 770 ja LOCTITE SF 7239
- Suur tugevus väga väikeste liimipindade puhul
- Lahustivaba
- Ei nõua detailide keerukat geometriat, näiteks plöksistu

LOCTITEi kiirliimi valimine

LOCTITEi kiirliimid on saadaval mitmesuguste erinevate kasutusnõuete (mis puudutab näiteks liimitavaid detaile, rakenduvaid koormusi, liite geometriat, protsessi parameetreid jne) jaoks väljatöötatud tüüpidega.

Järgnevad selgitused aitavad kindlaks määrata, missugune tehnoloogia mingiks otstarbeks kõige paremini sobib.

Poorsete ja happeliste pindade liimimine

Need liimid on spetsiaalselt välja töötatud poorsete ja happeliste pindade jaoks nagu paber või tsingitud metallid, et saavutada kiire tahkumine ja kinnitumine.

Löögi- ja vibratsiooni-kindlus

Elastomeeridega modifitseeritud kiirliimid saavutavad väga hea löögi- ja vibratsioonikindluse. Lisaks pakuvad nad metallpindadel paremat termilist jõudlust ja vastupidavust niiskes keskkonnas.

Elastsed liited

Kui liimitud detailid alluvad paindekoormusele, vähendavad elastsed kiirliimid lokaalseid pingekontsentratsioone või muudavad deformatsiooni homogeensemaks.



UUS LOCTITE 4090 - hübriidtehnoloogiline kiirliim konstruktsioonliimimiseks

Uus hübriidtehnoloogiline LOCTITE 4090 annab täiesti uudse võimaluse tsüanoakrülaatlüümid kasutamiseks konstruktsioonliimimisel. Esimest korda on ühendatud kiirliimi omadused keeruliste konstruktsioonliimimise nõuetega. Paremaks konstruktsioonidetallide liimimiseks on tsüanoakrülaarliimi kiiret kinnitumisaega ning suurepäraselt tugevdatud:

- Suure niiskuskindlusega
- Sitkestatud-löögikindel
- Temperatuuritaluvusega kuni 150 °C
- Kuni 5 mm vuukide täitevõimega
- UV kindlusega, mis võimaldab toodet kasutada ka välitingimustes

Pinna ettevalmistus

Pinna õige ettevalmistamine on igasuguse liimi vastupidavuse olulisim tegur.

- Liimitavad pinnad olgu puhtad, kuivad ja rasvarestatud. Vajadusel puhastage detaile LOCTITE SF 7063 või LOCTITE SF 7070 abil ja laske pinnal kuivada (vt Puhastamine lk 110)
- Kiiremaks kinnitumiseks kandke ühele pinnale LOCTITEi aktivaatorit (vt Pinnatöötlus lk 128)
- Nakke parandamiseks raskeliimitavate materjalidega (PP, PE, PTFE jne.) katke liimitavad pinnad täielikult krundiga LOCTITE SF 770 (vt Pinnatöötlus page 132)



Vähene lõhn, väheõilmitsev, vastab ohutusnõuetele

Spetsiaalse koostisega väheõilmitsevaid kiirliime soovitatakse siis, kui on oluline hea välimus ja/või väga vähene lõhn. Nendel toodetel puuduvad ohusümbolid ja -laused.

Vuukide täitmine

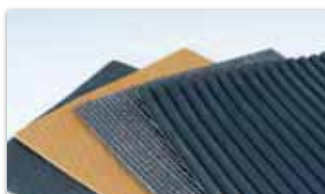
Uuenduslik kahekomponentne tehnoloogia tagab kiire tahkumise vuugist sõltumata. See kehtib eriti mitte täielikult kokkusobivate sõlmede puhul või seal, kus võib olla liigset liimi.

Struktuurne

Uuenduslik hübriidtehnoloogia võimaldab endas ühendada kõiki tsüanoakrülaatlüümid eeliseid (kõrget temperatuuri- ja niiskustaluvust, löögi- ja vibratsioonikindlust, vuugitäitevõimet) lubades liime kasutada erinevate rakenduste ja detailide puhul sh ka välitingimustes.

Valguskõvenev

Valguskõvenevaid tooteid soovitatakse hea esteetilise viimistlusega läbipaistvate pindade jaoks või liigse nurgatäite tahkestamiseks (vt Valguskõvenevad liimid lk 38).



Tsüanoakrülaatliimid

Tootetabel

Millist materjali te liimite?

Kas liimida tuleb raskestiliimitavaid kumme või plastmasse, näiteks PE, PP, PTFE, silikooni?

Kindlaksmääratud väikesed vuugid < 0,15 mm

Üldotstarbeline

Vastupidav survele

Lahendus

LOCTITE 406
(krundiga SF 770 või SF 7239)



LOCTITE 401



LOCTITE 435



LOCTITE 480



Kinnitumisaeg

2 - 10 sek.

3 - 10 sek.

10 - 20 sek.

20 - 50 sek.

Viskoossus

20 mPa·s

100 mPa·s

200 mPa·s

150 mPa·s

Värvus

värvitu

värvitu

värvitu

must

Töötemperatuur °C

-40 kuni +120

-40 kuni +120

-40 kuni +100

-40 kuni +100

Pakendi suurus

20 g, 50 g, 500 g

20 g, 50 g, 500 g

20 g, 500 g

20 g, 500 g

Kasulikke näpunäiteid:

- Koos LOCTITEi kiirliimidega: a) raskestiliimitavate materjalidega nakke parandamiseks kasutage LOCTITEi krunte SF 7239 või SF 770; b) tahkumise kiirendamiseks kasutage LOCTITEi aktivaatoreid SF 7458, SF 7452 või SF 7457 (vt Pinnatöötlus lk 132)
- Raskestiliimitavate plastmasside (PE ja PP) kohta vt ka LOCTITE AA 3038 lk 61

LOCTITE 406

- Plastmasside, kummi- de (sealhulgas EPDM) ja elastomeeride kiire liimimine
- LOCTITE SF 770 või LOCTITE SF 7239 poliolefiinkrunt kergendab raskestiliimitavate pindade liimimist

LOCTITE 401

- Üldotstarbeline
 - Happeliste pindade jaoks nagu kroomitud või tsingitud pinnad
 - Poorsete pindade jaoks nagu puit, paber, nahk, kork ja riie
- P1 NSF reg. nr: 123011**

LOCTITE 435

- Hea vastupidavus löögi- ja vibratsioonikoormustele, suur rebimistugevus
- Plastrassi, kummi, metalli, poorsete ja imavate pindade ning happeliste pindade liimimine
- Hea vastupidavus niiskes keskkonnas

LOCTITE 480

- Kui on vajalik löögi- kindlus või esineb löögi- või rebimiskoormust
- Ideaalne metalli liimimiseks metalli, kummi või magnetite külge
- Hea vastupidavus niiskes keskkonnas

Kõik muud materjalid va klaas

Kindlaksmääratud väikesed vuugid < 0,15 mm

Kuni 5 mm vuugid

Elastsed liited	Geel, mittetilkuv	Väheõilmitsev ja -lõhnav	Vuukide täitmine	Keerukad detailid / survekindlus
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	geel	40 mPa·s	geel	suur viskoossus/ mittetilkuv
värvitu	värvitu	värvitu	värvitu	kergelt hägune, helekollane
-40 kuni +80	-40 kuni +120	-40 kuni +80	-40 kuni +80	-40 kuni +150
5 g, 20 g, 500 g	3 g, 20 g, 300 g	20 g, 500 g	10 g	50 g

LOCTITE 4850

- Paindele või väändele alluvate materjalide, samuti elastsete komponentide liimimiseks
- Poorsete ja imavate ning happeliste pindade jaoks

LOCTITE 454

- Üldotstarbeline geel
- Ideaalne, kui liim ei tohi tilkuda või kasutamiseks vertikaalsel või pea kohal asuval pinnal
- Paberi, puidu, korgi, vahtkummi, naha, papi, metalli ja plastmassi liimimiseks

P1 NSF reg. nr: 123009

LOCTITE 460

- Kui on vaja head välimust ja vähest õilmitsemist
- Kasutamisel lõhnav vähe
- Poorsete pindade jaoks nagu puit, paber, nahk, kork ja riie

LOCTITE 3090

- Kuni 5 mm vuukide või liigse liimi korral
- Kui on vaja head välimust ja vähest õilmitsemist
- Poorsete pindade jaoks nagu puit, paber, nahk, kork ja riie

LOCTITE 4090

- Kohtades, kus on oluline kiirus, vuugitäitmisvõime ja kõrge temperatuuritaluvus
- Kasutamiseks välitingimustes, kus on oluline väga hea vastupidavus niiskusele
- Sobib liimimiseks kohtades, kus liimitavad pinnad peavad olema löögi- ja vibratsiooni- kindlad

Tsüanoakrülaatliimid

Toodete nimekiri

Toode	Keemiline alus	Viskoossus	Värvus	Kinnitumisaeg	Pinnad		
					Plastmassid/ polüolefiinid	Kummid	Metallid
LOCTITE 382	etüül	geel	värvitu läbipaistev	20 - 40 sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 401	etüül	100 mPa-s	värvitu läbipaistev	3 - 10 sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 403	alkoksüetüül	1200 mPa-s	värvitu läbipaistev	5 - 20 sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 406	etüül	20 mPa-s	värvitu läbipaistev	2 - 10 sek.	●● / ●●*	●●	●
LOCTITE 407	etüül	30 mPa-s	värvitu läbipaistev	5 - 20 sek.	● / ●*	●	●●
LOCTITE 408	alkoksüetüül	5 mPa-s	värvitu läbipaistev	5 - 10 sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 409	etüül	geel	värvitu läbipaistev	20 - 60 sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 410	etüül	3000 mPa-s	must	30 - 60 sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 414	etüül	90 mPa-s	värvitu läbipaistev	2 - 10 sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 415	metüül	1200 mPa-s	värvitu läbipaistev	20 - 40 sek.	● / ●*	●	●●
LOCTITE 416	etüül	1200 mPa-s	värvitu läbipaistev	20 - 40 sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 420	etüül	2 mPa-s	värvitu läbipaistev	5 - 20 sek.	●● / ●*	●	●
LOCTITE 422	etüül	2300 mPa-s	värvitu läbipaistev	20 - 40 sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 424	etüül	100 mPa-s	värvitu läbipaistev	2 - 10 sek.	●● / ●●*	●●	●
LOCTITE 431	etüül	1000 mPa-s	värvitu läbipaistev	5 - 10 sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 435	etüül	200 mPa-s	värvitu läbipaistev	10 - 20 sek.	●● / ●*	●●	●●
LOCTITE 438	etüül	200 mPa-s	must	10 - 20 sek.	● / ●*	●	●●
LOCTITE 454	etüül	geel	värvitu läbipaistev	5 - 10 sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 460	alkoksüetüül	40 mPa-s	värvitu läbipaistev	5 - 20 sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 480	etüül	200 mPa-s	must	20 - 50 sek.	● / ●*	●●	●●
LOCTITE 493	metüül	3 mPa-s	värvitu läbipaistev	10 - 30 sek.	● / ●*	●	●●
LOCTITE 495	etüül	30 mPa-s	värvitu läbipaistev	5 - 20 sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 496	metüül	125 mPa-s	värvitu läbipaistev	10 - 30 sek.	● / ●*	●	●●
LOCTITE 3090	etüül	geel	värvitu läbipaistev	90 - 150 sek.	● / ●*	●●	●
LOCTITE 4090	tsüanoakrü- laadi-epoksiidi hübriid	suur	kergelt hägune, helekollane	180 sek.	●● / —	●	●●

	Poorsed ja/ või happelised pinnad	Töötemperatuur °C	Omadused		Pakendi suurus	Märkused
			Vähene lõhn/ hea välimus	Elastne/löögikindel		
		-40 kuni +80		– / ●	komplekt	üldotstarbeline geel
	● ●	-40 kuni +120			20 g, 50 g, 500 g	universaalne, madal viskoossus
	● ●	-40 kuni +80	● ● / ● ●		20 g, 50 g, 500 g	väheõilmitsev, vähelõhnav, keskmine viskoossus
		-40 kuni +120			20 g, 50 g, 500 g	plastmass ja kumm, madal viskoossus
		-40 kuni +100			20 g, 500 g	kõrge temperatuur, madal viskoossus
	● ●	-40 kuni +80	● ● / ● ●		20 g, 500 g	väheõilmitsev, vähelõhnav, kapillaarne
		-40 kuni +80			20 g	üldotstarbeline geel
		-40 kuni +80		● / ● ●	500 g	sitkestatud, must, kõrge viskoossus
		-40 kuni +80			20 g, 50 g, 500 g	üldotstarbeline, kõrge viskoossus
		-40 kuni +80			20 g, 50 g, 500 g	metallid, kõrge viskoossus
		-40 kuni +80			20 g, 50 g, 500 g	üldotstarbeline, kõrge viskoossus
		-40 kuni +80			20 g, 500 g	üldotstarbeline, kapillaarne
		-40 kuni +80			50 g, 500 g	üldotstarbeline, kõrge viskoossus
		-40 kuni +80			20 g, 500 g	plastmass ja kumm, madal viskoossus
	● ●	-40 kuni +80			20 g, 500 g	universaalne, keskmine viskoossus
	● ●	-40 kuni +100		● / ● ●	20 g, 500 g	sitkestatud, värvitu
	● ●	-40 kuni +100		● / ● ●	20 g, 500 g	sitkestatud, must, kiire
	● ●	-40 kuni +120			3 g, 20 g, 300 g	universaalne, geel
	● ●	-40 kuni +80	● ● / ● ●		20 g, 500 g	väheõilmitsev, vähelõhnav, madal viskoossus
		-40 kuni +100		● / ● ●	20 g, 500 g	sitkestatud, must, aeglane
		-40 kuni +80			50 g, 500 g	metallidele, kapillaarne
		-40 kuni +120			20 g, 50 g, 500 g	üldotstarbeline, madal viskoossus
		-40 kuni +80			20 g, 50 g, 500 g	metallid, madal viskoossus
	● ●	-40 kuni +80	● / ● ●		10 g	vuuke täitev, 2-komponentne, väheõilmitsev
	–	-40 kuni +150	● ● / ●	– / ● ●	50 g	suur temperatuuri- ja niiskuskindlus, vuuke täitev

Tsüanoakrülaatliimid

Toodete nimekiri

Toode	Keemiline alus	Viskoossus	Värvus	Kinnitumisaeg	Pinnad		
					Plastmassid/ polüolefiinid	Kummid	Metallid
LOCTITE 4011^{Med}	etüül	100 mPa-s	värvitu läbipaistev	3 - 10 sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 4014^{Med}	etüül	2 mPa-s	värvitu läbipaistev	10 - 30 sek.	● / ● ●*	●	●
LOCTITE 4031^{Med}	alkoksüetüül	1200 mPa-s	värvitu läbipaistev	20 - 60 sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 4061^{Med}	etüül	20 mPa-s	värvitu läbipaistev	2 - 10 sek.	● ● / ● ●*	● ●	●
LOCTITE 4062	etüül	2 mPa-s	värvitu läbipaistev	2 - 5 sek.	● ● / ● ●*	● ●	●
LOCTITE 4204	etüül	4000 mPa-s	värvitu läbipaistev	10 - 30 sek.	● / ●*	●	● ●
LOCTITE 4601^{Med}	alkoksüetüül	40 mPa-s	värvitu läbipaistev	20 - 60 sek.	● / ●*	●	●
LOCTITE 4850	etüül	400 mPa-s	värvitu läbipaistev	3 - 10 sek.	● ● / ●*	● ●	●
LOCTITE 4860	etüül	4000 mPa-s	värvitu läbipaistev	3 - 10 sek.	● / ●*	●	●

●● sobib hästi

● sobib

* koos krundiga LOCTITE SF 770 või LOCTITE SF 7239

Doseerimisseadmed

LOCTITEi kiirliime kasutatakse väga mitmesugusteks liimimistöodeks. Mõne töö jaoks piisab toote hõlpsaks ja täpseks doseerimiseks liimi spetsiaalselt disainitud pudelist käsitsi pealelaskmisest.

Mõnikord läheb tarvis täpsemat käeshoitavat või statsionaarset automaatdosaatorit. LOCTITEi doseerimisvarustus on spetsiaalselt välja töötatud meie toodete kiireks, täpseks, puhtaks ja säästlikuks pealekandmiseks.

Käsiaplikaator LOCTITE 96001

LOCTITEi käsidosaatore sobib nii LOCTITE 4090 kui ka teiste 50 ml toodete pealekandmiseks, mille segamissuhe on 1:1 või 2:1.



Käsidosaatore LOCTITE 98810

Käsidosaatore abil on võimalik tsüanoakrülaatliimi järjepidevalt kasutada. LOCTITEi 20 g pudeleid on võimalik otse dosaatorile paigaldada. Kuna tooted on pakendatud õhukindlatesse pudelitesse, siis pikeneb toote eluiga ja väheneb kasutamiskõlbmatu toote maht. Sellel käsidosaatoreil on kuus hõlpsasti seadistatavat doseerimisrežiimi (0,009 – 0,02 grammini).



	Poorsed ja/ või happelised pinnad	Töötemperatuur °C	Omadused		Pakendi suurus	Märkused
			Vähene lõhn/ hea välimus	Elastne/löögikindel		
	● ●	-40 kuni +80			20 g, 454 g	universaalne, madal viskoossus
		-40 kuni +80			20 g	plastmass ja kumm, kapillaarne
		-40 kuni +80	● ● / ● ●		20 g, 454 g	väheõilmitsev, vähelõhnav, keskmine viskoossus
		-40 kuni +80			20 g, 454 g	plastmass ja kumm, madal viskoossus
		-40 kuni +80			20 g, 500 g	plastmass ja kumm, kapillaarne
		-40 kuni +120		● / ● ●	20 g, 500 g	kõrge temperatuur, hea löögikindlus
		-40 kuni +80	● ● / ● ●		20 g, 454 g	väheõilmitsev, vähelõhnav, madal viskoossus
	● ●	-40 kuni +80		● ● / -	5 g, 20 g, 500 g	elastne, painduv, madal viskoossus
	● ●	-40 kuni +80		● ● / -	20 g, 500 g	elastne, painduv, kõrge viskoossus

Med = ISO 10993 sertifikaat meditsiiniseadmete tootmiseks

Peristaltiline dosaator LOCTITE 98548

Rootori peristaltiline liikumine tagab liimi mahu järgi doseerimise otse pudelist. Seade on mõeldud peamiselt käsitööjaamadele, kuid selle saab integreerida ka automaatsesse tootmisliini. Toote doseerimine on reguleeritav ning tagatud on koguse täpne korduvus.



98548

Poolautomaatne doseerimissüsteem LOCTITE 97152 / 97108 / 98013

Süsteem sobib madala kuni keskmise viskoossusega LOCTITEi kiirliimide doseerimiseks täppidena või ribadena. Mõeldud automaatsesse koosteliinidesse integreerimiseks. Membraanventiil tagab kolvikäigu täpse regulatsiooni ja tilkumisvaba doseerimise. Kontroller käivitab ventiili, paak avaneb ning jalglüliti, klaviatuur või juhtseade käivitab operatsiooni.

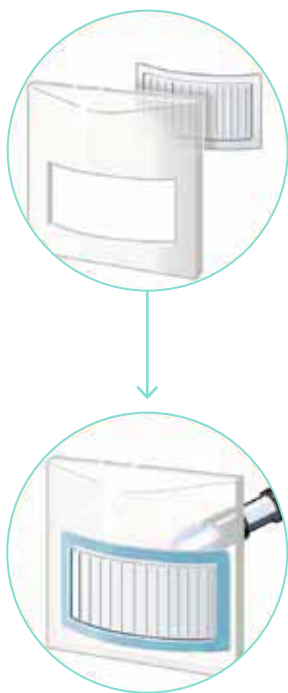


97152 / 97108 / 98013

Infot pool- või täisautomaatse doseerimisvarustuse, saadaolevate ventiilide, varuosade, tarvikute ja doseerimisotsikute kohta leiate lk 152 – 163 või LOCTITEi doseerimisseadmete kataloogist.

Valguskõvenevad liimid

Kiire tööprotsessi jaoks



Miks kasutada LOCTITEi valguskõvenevat liimi?

Lisaks suurepärastele liimimisomadustele ja läbipaistvusele muudavad valguskõvenevad liimid tööprotsessi hõlpsamaks ja vähendavad märkimisväärselt tootmiskulusid. Sobiva lainepikkusega valgusega piisava valgustamise korral kõvenevad liimid väga kiiresti, muutes tootmistsükli kiireks, tagades kvaliteedikontrolli liinil ja kiire edasiliikumise järgmise etapi juurde. Parema tulemuse saamiseks on valguskõvenevad liimid saadaval erinevate tootesarjadena.

LOCTITEi valguskõveneva varustuse väljatöötamisel on silmas peetud vastavust liimi jaoks vajalikule intensiivsusele ja kiirgusspektrile ning detaili suurusele ja tootmisprotsessi nõuetele.

LOCTITEi valguskõvenevate liimide eelised

Tahkumine vastavalt vajadusele

- Materjal jääb kuni kokkupuuteni valgus-süsteemiga vedelaks, tahkudes seejärel mõne sekundiga
- Jätab aega detailid enne tahkumist täpselt paika seada
- Kõvendussüsteemi valik määrab tahkumisaja

Kiire tahkumine

- Suur töötluskiirus tagab maksimaalse tootlikkuse
- Kiire edasiliikumine järgmiste töötappide juurde

Optiline läbipaistvus

- Ideaalne läbipaistvate pindade liimimiseks täiusliku esteetilise viimistluse juures
- Disainivõimalused on tunduvalt avaramad

Tagatud kvaliteet

- Toote olemasolu kontrollitakse fluorestsentsi abil
- Kiire tahkumine võimaldab 100% tööaegset kontrolli
- Tahkumisparameetrite seire funktsioonid

1K süsteem

- Täpne automaatne doseerimine
- Puudub vajadus mõõta või segada, ei pea muretsema tööaja pärast
- Lahustivaba

Õige LOCTITEi valguskõveneva liimi valimine

Tahkumise tagamiseks peab valgus kindlasti liimini jõudma. Vähemalt üks liimitav detail peab olema valitud liimi tahkumislainepikkuse jaoks läbipaistev. Näiteks UV-stabiliseeritud plastmasside jaoks valitakse nähtava valguse või INDIGO-kiirguse käes tahkuvad liimid.

Liimi kõvendamiseks varujäävas piirkonnas saab kasutada ka kuumuse või aktivaatori ja niiskuse või anaeroobse kõvenduse teel toimivat kahekordset kõvendust. Kahekordne kõvendus laiendab valguskõvendustehnoloogia eelised mitteläbipaistvatele pindadele, muudele liimitehnoloogiatele ja kasutusvaldkondadele.

Teine oluline tegur on kiirguse täpne lainepikkus. Nähtava valguse puhul on töökeskkond turvalisem. Eriti just INDIGO-valgusega tahkuvad liimid on mõeldud kõvendamiseks ainult madala energiaga valgusega nähtavas spektris. See välistab vajaduse ventilatsiooni järele, vähendab energiatarvet ja hoiab kokku raha vähemate asenduste ning samuti vähesema hoolduse ja remondi arvel.

Lõpuks on oluline silmas pidada ka liimi jõudlust. LOCTITEi valguskõvenevad liimid katavad liimitehnoloogia kõige laiemat diapasooni.

LOCTITEi valguskõvenevad liimitehnoloogiad

- Valguskõvenevad akrüülid pakuvad kõigist valguskõvenevaist kemikaalidest kõige mitmekesiseimat omadusteskaalat. Nende märkimisväärsimad omadused on klaasi ja läbipaistva plastmassiga võrdne läbipaistvus ning mitmekülgsed nakkeomadused.
- Pehmeteks elastseteks termoreaktiivseteks elastomeerideks tahkuvad valguskõvenevad silikoonid sobivad suurepäraselt elastseks liimimiseks, tihendamiseks ja lekete peatamiseks
- Valguskõvenevad tsüanoakrülaadid liimivad väga hästi plastmassi ja tahkuvad kiiresti madala intensiivsusega valguskiirguse korral
- Valguskõvenevad anaeroobsed liimid liimivad väga hästi metalli, on väga kemikaalikindlad



Pinna ettevalmistus

Pinna õige ettevalmistamine on igasuguse liimi vastupidavuse olulisim tegur.

- Liimitavad pinnad olgu puhtad, kuivad ja rasvarestatud. Vajadusel puhastage detaile LOCTITE SF 7063 või LOCTITE SF 7070 abil ja laske pinnal kuivada (vt Puhastamine lk 110)

Doseerimisvarustus ja valguskõvenevad süsteemid

Mõne töö puhul piisab käsitsi toote pudelist käsitsi doseerimisest otse liimitavatele detailidele. Mõnikord läheb tarvis täpsemat käeshoitavat või statsionaarset automaatdosaatorit. LOCTITEi doseerimisvarustus on spetsiaalselt välja töötatud meie toodete kiireks, täpseks, puhtaks ja säästlikuks pealekandmiseks.

Poolautomaatne doseerimissüsteem LOCTITE 97152 / 97108 / 98009

Süsteem sobib madala kuni keskmise viskoossusega LOCTITEi valguskõvenevate liimide doseerimiseks täppidena või ribadena ning on mõeldud automaatsesse koosteliini integreerimiseks. Moodulventiil muudab remondi hõlpsamaks väliolukorras. Paaki mahub kuni 1,0 liitrine LOCTITEi pudel. Kontrolleri käivitab ventiili, paak avaneb ning jalglüliti, klaviatuur või juhtseade käivitab operatsiooni. Filtreeritud õhu saamiseks on õhuliinil filter/regulaator.



97152 / 97108 / 98009

Valguskõvenevate liimide tahkestamissüsteemid

LOCTITEi valguskõvenevad süsteemid on saadaval nii käsitööjaamade kui tootmisliinide jaoks. Erinevad pirmi ja valgusdiodi kasutatavad tehnoloogiad tagavad õige lainepikkuse vastavalt liimile ja liimitavate detailide läbipaistvusele (vt lähemalt Valguskõvenevate liimide lambid lk 160).



97055

Infot pool- või täisautomaatse doseerimisvarustuse, saadaolevate ventiilide, varuosade, tarvikute ja doseerimisotsikute kohta leiate lk 152 – 163 või LOCTITEi doseerimiseadmete kataloogist.

Valguskõvenevad liimid

Tootetabel

**Kas läbipaistmatu pind tekitab varju?
Kas varju jäänud alad vajavad kombineeritud süsteemi?**

Ei

Kas te liimate klaasi?

Klaas ja muud pinnad

Suur tugevus,

Lahendus

Kapillaarne

Täisläbipaistev

Kiirelt tahkuv

Madal viskoossus

**LOCTITE
AA 3081**



**LOCTITE
AA 3491**



**LOCTITE
AA 3494**



**LOCTITE
AA 3922**



Keemia

akrüül

akrüül

akrüül

akrüül

Viskoossus

100 mPa·s

1100 mPa·s

6000 mPa·s

300 mPa·s

Värvus

läbipaistev

läbipaistev

läbipaistev

läbipaistev, värvitu

Fluorestsentsus

jah

ei

ei

jah

Töötemperatuur °C

-40 kuni +120

-40 kuni +130

-40 kuni +120

-40 kuni +130

Pakendi suurus

25 ml, 1 l, 15 l

25 ml, 1 l

25 ml, 1 l

25 ml, 1 l

LOCTITE AA 3081

- UV-kiirguses tahkuv akrüül
- Madal viskoossus, kapillaarsus koostejärgsete rakenduste jaoks
- Klaasi, plastmassi, metalli jne liimimiseks

LOCTITE AA 3491

- UV-kiirguses tahkuv akrüül
- Päikese käes vähekolletuv
- Klaasi, plastmassi, metalli jne liimimiseks

LOCTITE AA 3494

- UV- ja/või nähtavas valguses tahkuv akrüül
- Päikese käes vähekolletuv
- Klaasi, plastmassi, metalli jne liimimiseks

LOCTITE AA 3922

- UV- ja/või nähtavas valguses tahkuv akrüül
- Päikese käes vähekolletuv
- Plastmassi, metalli jne liimimiseks

* Rohkem kombineeritud kõvendusega tooteid leiad tabelist lk 42

Jah*

Ei ole klaaspind

elastne/deformeeritav

Väga tugev

Väga tugev

Väga elastne

Suur viskoossus

Sitkestatud

Väga kiire

Kiirliim

Silikoon

**LOCTITE
AA 3926**

akrüül

5500 mPa·s

läbipaistev, värvitu

jah

-40 kuni +150

25 ml, 1 l

**LOCTITE
AA 3525**

akrüül

15000 mPa·s

läbipaistev

ei

-40 kuni +140

25 ml, 1 l

**LOCTITE
AA 3556**

akrüül

5000 mPa·s

läbipaistev, kollane

jah

-40 kuni +100

1 l

**LOCTITE
4304**

tsüanoakrülaat

20 mPa·s

läbipaistev,
kahvaturoheline

ei

-40 kuni +100

28 g, 454 g

**LOCTITE
SI 5091**

silikoon

5000 mPa·s

läbikumav, kergelt piimjas

ei

-60 kuni +180

300 ml, 20 l

LOCTITE AA 3926

- UV- ja/või nähtavas valguses tahkuv akrüül
- Päikese käes vähekolletuv
- Plastmassi, metalli jne liimimiseks

LOCTITE AA 3525

- UV- ja/või nähtavas valguses tahkuv akrüül
- Päikese käes vähekolletuv
- Plastmassi, metalli jne liimimiseks

LOCTITE AA 3556

- Valguse käes väga kiiresti tahkuv akrüül
- Tahkub UV-kiirguses, nähtavas ja INDIGO-valguses
- Plastmassi, metalli jne liimimiseks

LOCTITE 4304

- UV-kiirguses ja/või nähtavas valguses tahkuv tsüanoakrülaat
- Kõveneb liimivuugis pinnaniiskuse toimel
- Plastmassi, metalli, paberi jne liimimiseks

LOCTITE SI 5091

- UV-tahkuv kombineeritud RTV-kõvendusega silikoon
- Elastseks tihendamiseks ja liimimiseks
- Hea nake metalli, klaasi ja enamiku plastmassidega

Valguskõvenevad liimid

Toodete nimekiri

Toode/klass	Keemiline alus	Kõvendamiseks sobivad lainepikkused	Kombi-neeritud kõvendus-süsteem	Viskoossus	Töötemperatuur °C	Tahkumis-sügavus	Värvus	Fluorestsentsus
LOCTITE AA 322	akrüül	UV	ei	5500 mPa·s	-40 kuni +100	4 mm	läbipaistev, hele merevairgukollane	ei
LOCTITE AA 350	akrüül	UV	ei	4500 mPa·s	-40 kuni +120	4 mm	läbipaistev, hele merevairgukollane	ei
LOCTITE AA 352	akrüül	UV	aktivaator 7071	15000 mPa·s	-40 kuni +150	4 mm	läbipaistev, merevairgukollane	ei
LOCTITE AA 3011^{Med}	akrüül	UV	ei	110 mPa·s	-40 kuni +100	4 mm	läbipaistev, hele merevairgukollane	ei
LOCTITE AA 3081^{Med}	akrüül	UV	ei	100 mPa·s	-40 kuni +120	4 mm	läbipaistev	jah
LOCTITE AA 3211^{Med} LOCTITE AA 3103	akrüül	UV/nähtav	ei	10000 mPa·s tiksotroopne	-40 kuni +140	> 13 mm	läbipaistev, merevairgukollane	ei
LOCTITE AA 3301^{Med}	akrüül	UV/nähtav	ei	160 mPa·s	-40 kuni +130	> 13 mm	läbipaistev, värvitu	ei
LOCTITE AA 3311^{Med} LOCTITE AA 3105	akrüül	UV/nähtav	ei	300 mPa·s	-40 kuni +130	> 13 mm	läbipaistev, värvitu	ei
LOCTITE AA 3321^{Med} LOCTITE AA 3106	akrüül	UV/nähtav	ei	5500 mPa·s	-40 kuni +150	> 13 mm	läbipaistev, hele kollane	ei
LOCTITE AA 3341^{Med}	akrüül	UV/nähtav	ei	500 mPa·s	-40 kuni +100	> 13 mm	läbipaistev, hele kollane	jah
LOCTITE AA 3345^{Med}	akrüül	UV	ei	1500 mPa·s	-40 kuni +120	4 mm	läbipaistev, hele merevairgukollane	ei
LOCTITE AA 3381^{Med}	akrüül	UV	ei	5100 mPa·s	-40 kuni +130	4 mm	läbikumav, värvitu	ei
LOCTITE AA 3491	akrüül	UV	ei	1100 mPa·s	-40 kuni +130	4 mm	läbipaistev	ei
LOCTITE AA 3494	akrüül	UV/nähtav	ei	6000 mPa·s	-40 kuni +120	> 13 mm	läbipaistev	ei
LOCTITE AA 3525	akrüül	UV/nähtav	ei	15000 mPa·s	-40 kuni +140	> 13 mm	läbipaistev	jah

Med = ISO 10993 sertifikaat meditsiiniseadmete tootmiseks

* Kõvendatud LOCTITE 97055-ga, 100 mW/cm² 365 nm

** Kiiritatud 6 mW/cm² 365 nm

Nakkevaba*	Kinnitumis-aeg**	Shore'i kõvadus A/D	Pinnad				Pakendi suurus	Märkused
			Klaas	Plast-mass	Metallid	Keraa-mika		
4 sek.	10 sek.	D 68	●	● ●	●	●	250 ml, 1 l	kiire pinna tahkumine
20 sek.	15 sek.	D 70	● ●	●	● ●	●	50 ml, 250 ml	kõrge niiskus- ja kemikaalikiindlus
17 sek.	10 sek.	D 60	● ●		● ●	● ●	50 ml, 250 ml, 1 l	kõrge niiskus- ja kemikaalikiindlus, sitkestatud
8 sek.	10 sek.	D 68		● ●	●	●	1 l	kiire pinna tahkumine
8 sek.	10 sek.	D 74	● ●	● ●	●	●	25 ml, 1 l, 15 l	kiire pinna tahkumine
> 30 sek.	12 sek.	D 51	●	● ●	● ●	●	25 ml, 1 l	survetundliku plastmassi jaoks
> 30 sek.	12 sek.	D 69	●	● ●	● ●	●	25 ml, 1 l	survetundliku plastmassi jaoks
> 30 sek.	12 sek.	D 64	●	● ●	● ●	●	25 ml, 1 l	survetundliku plastmassi jaoks
> 30 sek.	12 sek.	D 53	●	● ●	● ●	●	25 ml, 1 l	survetundliku plastmassi jaoks
15 sek.	8 sek.	D 27		● ●	●	●	25 ml, 1 l	väga painduv, pehmele PVC-le
30 sek.	15 sek.	D 70	● ●	●	● ●	●	250 ml, 1 l	kõrge niiskus- ja kemikaalikiindlus
> 30 sek.	30 sek.	A 72	●	● ●	●	●	25 ml, 1 l	väga elastne, suur vastupanu termilisele tsüklile
15 sek.	12 sek.	D 75	● ●	● ●	● ●	●	25 ml, 1 l	väga läbipaistev, vähekolletuv
> 30 sek.	8 sek.	D 65	● ●	● ●	● ●	●	25 ml, 1 l	väga läbipaistev, vähekolletuv
10 sek.	5 sek.	D 60	●	● ●	● ●	●	25 ml, 1 l	väga tugev, sitkestatud

●● sobib hästi
● sobib

Valguskõvenevad liimid

Toodete nimekiri

Toode/klass	Keemiline alus	Kõvendamiseks sobivad lainepikkused	Kombineeritud kõvendus-süsteem	Viskoossus	Töötemperatuur °C	Tahkumis-sügavus	Värvus	Fluorestsentsus
LOCTITE 4304^{Med}	tsüanoakrülaad	UV/nähtav	pinnaniiskus	20 mPa-s	-40 kuni +100	> 13 mm	läbipaistev, kahvatu-roheline	ei
LOCTITE 4305^{Med}	tsüanoakrülaad	UV/nähtav	pinnaniiskus	900 mPa-s	-40 kuni +100	> 13 mm	läbipaistev, kahvatu-roheline	ei
LOCTITE AA 3556^{Med}	akrüül	UV/nähtav	ei	5000 mPa-s	-40 kuni +100	> 13 mm	läbipaistev, kollane	jah
LOCTITE AA 3921^{Med}	akrüül	UV/nähtav	ei	150 mPa-s	-40 kuni +130	> 13 mm	läbipaistev, värvitu	jah
LOCTITE AA 3922^{Med}	akrüül	UV/nähtav	ei	300 mPa-s	-40 kuni +130	> 13 mm	läbipaistev, värvitu	jah
LOCTITE AA 3926^{Med}	akrüül	UV/nähtav	ei	5500 mPa-s	-40 kuni +150	> 13 mm	läbipaistev, värvitu	jah
LOCTITE AA 3936^{Med}	akrüül	UV/nähtav	ei	11000 mPa-s	-40 kuni +140	> 13 mm	läbipaistev, värvitu	jah
LOCTITE AA 3972	akrüül	UV/nähtav	ei	4600 mPa-s	-40 kuni +100	> 13 mm	läbipaistev, hele merevaigukollane	jah
LOCTITE SI 5083	silikoon	UV	õhuniiskus	pasta, tiksotroopne	-60 kuni +200	5 mm	läbikumav, kergelt piimjas	ei
LOCTITE SI 5088 / LOCTITE SI 5248^{Med}	silikoon	UV	õhuniiskus	65000 mPa-s	-60 kuni +200	1,5 mm	läbikumav, õlevärvi	ei
LOCTITE SI 5091	silikoon	UV	õhuniiskus	5000 mPa-s	-60 kuni +180	4 mm	läbikumav, kergelt piimjas	ei

Med = ISO 10993 sertifikaat meditsiiniseadmete tootmiseks

* Kõvendatud LOCTITE 97055-ga, 100 mW/cm² 365 nm

** Kiiritatud 6 mW/cm² 365 nm

Nakkevaba*	Kinnitumis-aeg**	Shore'i kõvadus A/D	Pinnad				Pakendi suurus	Märkused
			Klaas	Plast-mass	Metallid	Keraa-mika		
< 5 sek	2 sek.	D 72		• •	•	•	28 g, 454 g	hea plastiline nake, madala intensiivsusega tahkumine
< 5 sek	2 sek.	D 77		• •	•	•	28 g, 454 g	hea plastiline nake, madala intensiivsusega tahkumine
10 sek.	5 sek.	D 68		• •	•	•	1 l	kiirkõvenev, värviliste läbipaistvate pindade jaoks
> 30 sek.	3 sek.	D 67	•	• •	•	•	25 ml, 1 l	survetundliku plastmassi jaoks
> 30 sek.	5 sek.	D 66	•	• •	•	•	25 ml, 1 l	survetundliku plastmassi jaoks
> 30 sek.	3 sek.	D 57	•	• •	•	•	25 ml, 1 l	survetundliku plastmassi jaoks
> 30 sek.	12 sek.	D 55	•	• •	•	•	25 ml, 1 l	survetundliku plastmassi jaoks
5 sek.	5 sek.	D 68		• •	• •		1 l, 15 l	kiire tahkumine, kiire nakkumine pehme PVC-ga
20 sek.	> 30 sek.	A 55	• •	•	• •	• •	300 ml, 18 kg	väga elastne, atsetoksüsilikoon
> 30 sek.	> 30 sek.	A 30	• •	•	• •	• •	300 ml, 20 l	väga elastne, atsetoksüsilikoon
30 sek.	> 30 sek.	A 34	• •	•	• •	• •	300 ml, 20 l	väga elastne, atsetoksüsilikoon

•• sobib hästi
• sobib

Kuumliimid

Lahendused kiire tööprotsessi jaoks



Miks kasutada Henkeli kuumliime?

Kuumliimid on saadavad tahkena graanulite, kuubikute või pulkadena. ja põhinevad erinevatel toorainerühmadel nagu etüleenvinüülatsaatkopolümeer (EVA), polüamiid (PA), polüolefiinkopolümeer (PO).

Reaktiivsed polüuretaanil põhinevad kuumliimid (PUR-kuumliimid) alluvad pärast jahtumist täiendavale ristsidestumisreaktsioonile.

- Kuumliime kasutatakse kiire algatavuse saavutamiseks
- Kantakse peale erivarustuse või kuumliimpüstolite abil

Kuumliimid töötati välja erinevate pindade sealhulgas rasketiliimitavate plastmasside liimimiseks. Need liimid suudavad hakkama saada kaasaja raskeimate ülesannetega väga erinevates tootmisharudes. Kuumliimid on ideaalsed siis, kui vajatakse väga kiiret tootmisprotsessi, mitmekülgset naket, väga laiade vuukide täitmist, kiiret algatavust ja minimaalset kahanemist.

Kuumliimid pakuvad palju eeliseid - mõnest sekundist mitme minutini ulatuvast avatud ajast, mis välistab vajaduse pitskruid või kinnituste järele, kuni pikaajalise vastupidavuse ja väga hea niiskus-, kemikaali-, õli- ja temperatuuritaluvuseni.

Kuumliimid on lahustuvad.

Kuumliimide eelised

- Kiire tootmisprotsess (lühike tahkumisaeg)
- Protsess on hõlpsasti automatiseeritav
- Liimide ja hermeetikute kombinatsioon

Polüamiidkuumliimide (PA) eelised

- Hea õlitaluvus
- Kõrget temperatuuri taluv
- Hea elastsus madalamatel temperatuuridel

Polüolefiinkuumliimide eelised

- Hea nake PP-ga (ilma korona- või sarnase eeltöötluseta)
- Hea kemikaalitaluvus hapete ja alkoholid suhtes
- Kõrgem temperatuuritaluvus kui EVA-l

Polüuretaankuumliimide eelised

- Madal pealekandmistemperatuur
- Pikk töödeldavusaeg
- Saadaval on mikroemissiooniga tooted

Survetundlike kuumliimide eelised

- Jääb kleepuvaks
- Isenakkuv kate
- Katte ja sõlme saab eraldada

Etüleenvinüülatsaatkuumliimide eelised

- Madal viskoossus
- Kiire sulamine
- Kiire tööprotsess

Peamised sobiva toote valimisel silmaspeetavad tegurid

Temperatuuritaluvus °C

Erinevad kuumliimisüsteemid vastavad erinevale töötemperatuurivahemikule. Saavutatav on kuni +150° C temperatuurikindlus.

Nake erinevate pindadega

Olemas on kuumliimisüsteemid, mis nakkuvad polaarsete ja/või mittepolaarsete pindadega. ning liimivad erinevaid plastmasse, metalle, puitu ja paberit.

Kemikaalikindlus

Kuumliimisüsteemid erinevad ka kemikaalikindluse osas. Saadaval on tooted, mis taluvad kokkupuudet õlide, puhastusvahendite ja isegi akuhappega.

Tugevus

Termoplastilised kuumliimid saavutavad lõpliku tugevuse kohe pärast jahtumist, pehmenedes kõrgemal temperatuuril uuesti. Lisaks saab neid kasutada vaikudena kuumliimi vormimisprotsessi käigus. Polüuretaankuumliimid ristsidestuvad niiskuse toimel, moodustades termoreaktiivse plastmassi, mida ei saa pärast tahkumist sulatada ega ümber vormida.

Reaktiivsete kuumliimide tooteohutus

TECHNOMELT PUR ME (mikroemissiooniga) on uuendus PU-kuumliimide vallas. Need tooted ei kuulu märgistamisele ohtliku materjalina.

Sisaldavad alla 0,1 % monomeerseid isotsüanaate, mis jääb allapoole EL liikmesriikide seadusandluse kohaselt inimesele ohtlikuks peetavat piirväärtust.

TECHNOMELT PUR ME on uus PU-kuumliimide sari.



Pinna ettevalmistus

Pinnad peavad olema puhtad ja rasvarestatud. Koroon- või plasmaeeltöötlus parandab naket plastmasspindadega. Metallpindu võib nakke parandamiseks eelsoojendada.

Doseerimisseadmed

Liimpüstolid pulkade, padrunite ja graanulitega töötamiseks pakuvad lihtsaid lahendusi käsitsi pealekandmiseks. Pool- ja täisautomaatse tootmise jaoks on saadaval lai valik erinevaid sulatusseadmeid. Väga suure mahu korral soovitatakse tünnitühjendeid ja liimiekstrudeereid. Kuumliimkatete pealekandmiseks sobivad rullid.

Seadmete puhastamine

- PU ja PO: TECHNOMELT PUR Cleaner (2, 3 või 4) seadmete sisepuhastuseks
- PA: TECHNOMELT PA 62
- TECHNOMELT PA 62 seadmete sisepuhastuseks
- TECHNOMELT Cleaner Melt-O-Clean (PU, PO ja PA) seadmete pealispinna, pealekandmiseseadmete ja masinate puhastamiseks



Termoplastiline tahkumine

Alusmaterjali keemiline koostis

Kumm

Polüamiid

Polüolefiin

Survetundlik

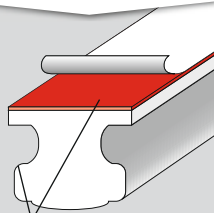
Lai nakkespekter

Madalasureveline vormimine

Krundita nake PP-ga

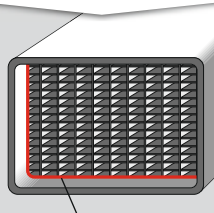
Lahendus

TECHNOMELT PS 8707



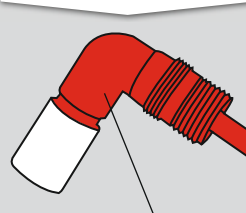
TECHNOMELT PS 8707

TECHNOMELT PA 6238



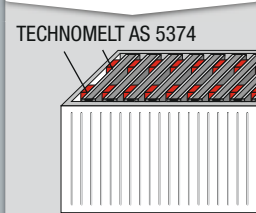
TECHNOMELT PA 6238

TECHNOMELT PA 657 BLACK



TECHNOMELT PA 657 BLACK

TECHNOMELT AS 5374



TECHNOMELT AS 5374

Tihedus	1,0 g/cm ³	0,98 g/cm ³	0,98 g/cm ³	0,95 g/cm ³
Pehmenemis-temperatuur °C	+105 kuni +115	+133 kuni +145	+150 kuni +165	+92 kuni +104
Pealekandmis-temperatuur °C	+150 kuni +180	+180 kuni +220	+180 kuni +230	+160 kuni +200
Avatud aeg	survetundlik	lühike	lühike	pikk
Viskoossus sulanud olekus +130 °C juures	–	–	–	–
Viskoossus sulanud olekus +160 °C juures	–	21000 – 33000 mPa·s	–	–
Viskoossus sulanud olekus +180 °C juures	3200 – 4800 mPa·s	10000 – 16000 mPa·s	8600 mPa·s	2250 – 2950 mPa·s
Pakendi suurus	umbes 15 kg plokid	20 kg kott (graanulid)	20 kg kott (graanulid)	umbes 13,5 kg plokid

Kasulikke näpunäiteid:

Liimimisomaduste parandamiseks metallist pindadel soovitame pindasid eelsoojendada. Lisainformatsioon on saadaval tehnilistes andmikes.

TECHNOMELT PS 8707

- Lahustivaba
- Jääb kleepuvaks
- Hea nake erinevate pindadega
- Hea temperatuuritaluvus

TECHNOMELT PA 6238

- Lahustivaba
- Hea nake metalli ja plastmassiga
- Sobib plastifitseeritud PVC jaoks
- Vastupidav õlidele
- Põhineb uuendataval toormaterjalil

TECHNOMELT PA 657 BLACK

- Lahustivaba
- Macromelti vormimine
- Vastupidav õlidele
- Kõrge töötemperatuur
- Põhineb uuendataval toormaterjalil

TECHNOMELT AS 5374

- Lahustivaba
- PP-liim
- Pikk töödeldavusaeg

* Mikroemissioon (ME), sisaldab alla 0,1 % isotsüanaatmonomeeri ja isotsüanaadiaure eraldub kuni 90% vähem

Termoplastiline hangumine + keemiline järeltahkumine

Alusmaterjali keemiline koostis

Etüleenvinüülatsetaat

Polüuretaan

Pikk töödeldavusaeg

Lühike avatud aeg

Mikroemissioon

Standard

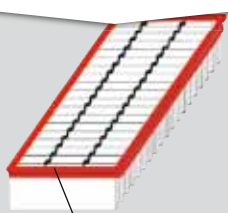
Graanulid

Pulgad

Üldotstarbeline

Üldotstarbeline

Kiirkõvenev

TECHNOMELT
AS 3113

TECHNOMELT AS 3113

1,0 g/cm³

+99 kuni +109

+160 kuni +180

väga lühike

17000 – 23000 mPa·s

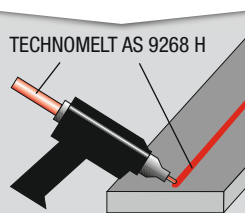
6600 – 8800 mPa·s

3800 – 5800 mPa·s

25 kg kott, 500 kg kott

TECHNOMELT AS 3113

- Lahustivaba
- BHT-vaba
- Vähetuhmuv
- Lühike tahkumisaeg
- Vähene kahanemine jahtumisel

TECHNOMELT
AS 9268 H

TECHNOMELT AS 9268 H

1,0 g/cm³

+82 kuni +90

+170 kuni +190

lühike

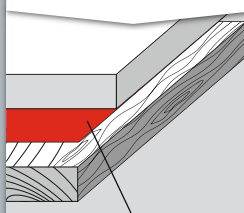
–

24000 – 30000 mPa·s

–

10 kg kast (pulgad)
(diameeter 11,3 mm)TECHNOMELT
AS 9268 H

- Lahustivaba
- Kuumliimipulgad
- Lai nakkespekter
- Lühike töödeldavusaeg
- Hea löögitugevus

TECHNOMELT
PUR 4671 ME

TECHNOMELT PUR 4671 ME

1,15 g/cm³

–

–

pikk

6000 – 12000 mPa·s

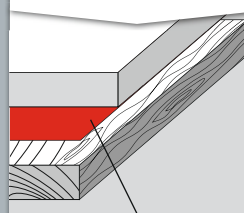
–

–

2 kg silinder

TECHNOMELT
PUR 4671 ME

- Mikroemissioon
- Hea veekindlus
- Hea nake terase ja roostevaba terasega

TECHNOMELT
PUR 4663

TECHNOMELT PUR 4663

1,13 – 1,23 g/cm³

–

+110 kuni +140

4 - 8 min.

6000 – 12000 mPa·s

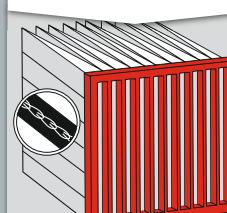
–

–

2 kg silinder, 20 kg ämber,
190 kg tünn

TECHNOMELT PUR 4663

- Lahustivaba
- Pikk töödeldavusaeg
- Madal pealekandmis-temperatuur
- Kõrget temperatuuri taluv
- Tuld aeglustav (IMO FTCP 5. osa)

TECHNOMELT
PUR 3460

TECHNOMELT PUR 3460

1,18 g/cm³

–

+100 kuni +140

1 min.

6000 – 15000 mPa·s

–

–

300 g padrun,
2 kg silinder, 20 kg ämber

TECHNOMELT PUR 3460

- Lahustivaba
- Keskmise avatud aeg
- Madal pealekandmis-temperatuur
- Kõrget temperatuuri taluv

Kuumliimid

Toodete nimekiri

Toode	Keemiline alus	Värvus	Tihedus	Viskoossus	Avatud aeg
TECHNOMELT 8783	survetundlik	merevaigukollane	1 g/cm ³	25000 – 45000 mPa·s +180 °C juures	jääb kleepuvaks
TECHNOMELT AS 3113	etüleenvinüülatsetaat	valge	1 g/cm ³	3800 – 5800 mPa·s +180 °C juures	väga lühike
TECHNOMELT AS 3188	etüleenvinüülatsetaat	valge	1 g/cm ³	850 – 1200 mPa·s +160 °C juures	lühike
TECHNOMELT AS 4203	polüolefiin	matt	0,89 g/cm ³	32000 – 44000 mPa·s +180 °C juures	lühike
TECHNOMELT AS 4209	polüolefiin	matt	0,89 g/cm ³	27000 – 39000 mPa·s +180 °C juures	lühike
TECHNOMELT AS 5374	polüolefiin	merevaigukollane	0,95 g/cm ³	2250 – 2950 mPa·s +170 °C juures	pikk
TECHNOMELT AS 9268 H	etüleenvinüülatsetaat	valge	1 g/cm ³	24000 – 30000 mPa·s +160 °C juures	lühike
TECHNOMELT PA 652	polüamiid	merevaigukollane	0,98 g/cm ³	9500 mPa·s +180 °C juures	väga lühike
TECHNOMELT PA 657 BLACK	polüamiid	must	0,98 g/cm ³	8600 mPa·s +180 °C juures	väga lühike
TECHNOMELT PA 673	polüamiid	merevaigukollane	0,98 g/cm ³	3000 mPa·s +210 °C juures	väga lühike
TECHNOMELT PA 678 BLACK	polüamiid	must	0,98 g/cm ³	3300 mPa·s +210 °C juures	väga lühike
TECHNOMELT PA 6208 BLACK	polüamiid	must	0,98 g/cm ³	3500 mPa·s +210 °C juures	väga lühike
TECHNOMELT PA 6238	polüamiid	merevaigukollane	0,98 g/cm ³	7000 mPa·s +200 °C juures	lühike
TECHNOMELT PS 8707	survetundlik	merevaigukollane	1 g/cm ³	3200 – 4800 mPa·s +180 °C juures	jääb kleepuvaks
TECHNOMELT PUR 3460	polüuretaan (reaktiivne)	hele elevantiluu	1,18 g/cm ³	7000 – 13000 mPa·s +130 °C juures	lühike
TECHNOMELT PUR 4661	polüuretaan (reaktiivne)	kollakas	1,15 g/cm ³	5000 – 13000 mPa·s +130 °C juures	pikk
TECHNOMELT PUR 4663	polüuretaan (reaktiivne)	hele elevantiluu	1,13 – 1,23 g/cm ³	6000 – 12000 mPa·s +130 °C juures	pikk
TECHNOMELT PUR 4665 ME	polüuretaan (reaktiivne)	kollakas	1,15 g/cm ³	10000 mPa·s +130 °C juures	pikk
TECHNOMELT PUR 4671 ME	polüuretaan (reaktiivne)	hele matt	1,15 g/cm ³	6000 – 12000 mPa·s +130 °C juures	–

Pehmenemis-temperatuur °C	Töötemperatuur °C	Pakendi suurus	Märkused
+132 kuni +142	+160 kuni +180	8 kg kast	survetundlik, kõrge temperatuuritaluvus
+99 kuni +109	+160 kuni +180	25 kg kott, 500 kg kott	filtrerimine, filtrite stabiliseerimine, tihendamine
+100 kuni +120	+150 kuni +180	25 kg kott, 500 kg kott	filtrerimine, tihendamine
+160 kuni +170	+180 kuni +200	20 kg kott	filtrerimine, kõrge temperatuuritaluvus
+155 kuni +165	+180 kuni +200	25 kg kott	filtrerimine, kõrge temperatuuritaluvus
+99 kuni +109	+160 kuni +200	umbes 13,5 kg kast	enamlevinud ühendused, hea nake polüpropüleeniga
+82 kuni +90	+170 kuni +190	10 kg kast (pulgad) (diameeter 11,3 mm)	kuumliimipulgad
+155	+180 kuni +230	20 kg kott	madalasureveline vormimine, UL poolt heakskiidetud
+155	+180 kuni +230	20 kg kott	madalasureveline vormimine, UL poolt heakskiidetud
+185	+210 kuni +230	20 kg kott	madalasureveline vormimine, UL poolt heakskiidetud
+185	+210 kuni +230	20 kg kott	madalasureveline vormimine, UL poolt heakskiidetud
+155	+180 kuni +230	20 kg kott	lai nakkespekter
+139	+180 kuni +220	20 kg kott	lai nakkespekter
+105 kuni +115	+150 kuni +180	umbes 15 kg kast	survetundlik, hea nake jäikade PVC-dega
–	+100 kuni +140	300 g padrun, 2 kg silinder, 20 kg ämber	enamlevinud ühendused, lühike avatud aeg
–	+110 kuni +140	2 kg silindrid, 20 kg ämber, 190 kg tünn	hea nake metalliga
–	+110 kuni +140	300 g padrun, 2 kg silinder, 20 kg ämber, 190 kg tünn	paneelide liimimine, pikk avatud aeg, IMO heakskiit 653 (5. osa)
–	+130 kuni +150	2 kg silinder, 190 kg tünn	paneelide liimimine, mikroemissioon, pikk avatud aeg
+110 kuni +140	–	2kg silinder	hea nake metalliga

Lahustipõhised / veepõhised kontaktliimid

Hea algtugevusega kontaktliim

Lahustipõhised liimid

Lahustipõhised (polükloropreen-) liimid valmistatakse erinevatest toorainetest, sealhulgas looduslikud ja sünteetilised kummid ning sobivast vaigukombinatsioonist (naftad, ketoonid, estrid või aromaatsed ühendid). Liimikiht moodustub lahustite aurustumisel. Koostamine toimub kontaktliimimise (liimi kantakse mõlemale pinnale) või märgliimimise (liim kantakse ühele pinnale) teel.

Enamik kontaktliime põhineb polükloropreenkummil. Nad on hea algtugevusega ning saavutavad suure tugevuse paljude pindade puhul.

TEROSON SB 2444

Toodet TEROSON SB 2444 saab peale kanda pintsi ja pahtliilabidaga. Liimi kasutatakse kummi liimimiseks erinevatele pindade külge nagu metall, puit ja kummi ise. TEROSON SB 2444 pakub tugevat algtugevust ja kontaktsust. Liimliide on elastne ja hea kuumakindlusega.



TEROSON SB 2140

TEROSON SB 2140 on lahustipõhine polükloropreenil põhinev kontaktliim. Toode talub hästi kõrget temperatuuri ja suudab kokku liimida erinevaid pindu. TEROSON SB 2140 sobib pihustamiseks ja sobib eriti siis, kui liited peavad taluma kuni 120° C temperatuuri.

Veepõhised parandatud liimimisomadustega tooted

Veepõhised ehk dispersioonliimid sisaldavad peente tahkete osakestena vees hajutatud lahustumatuid aineid. Need liimid tahkuvad vee aurustumise teel. Dispergeerunud osakeste ristsidestumine saavutatakse peamiselt aluseliste katalüsaatorite lisamise teel. Selle tagajärjel paraneb tunduvalt liimliite vastupidavus veele ja kuumusele.

Tavaliselt ei sisalda dispersioonliimid lahusteid ega muid problemaatilisi kemikaale, nad ei ole ohtlikud keskkonnale ning on vähem kriitilised tervishoiu ja tööohutuse mõttes. Dispersioonliimid kantakse peale rulli või käsipüstoliga. Liimide tahkumist saab kiirendada lisakuumutamise teel koos õhkventilatsiooniga.

AQUENCE FB 7088

AQUENCE FB 7088 on veepõhine dispersioon. Liimi kasutatakse plastifitseeritud PVC-kilede ja värvitud pindade paberi ja papi külge liimimiseks.



AQUENCE ENV 1626

AQUENCE ENV 1626 on akrüülestril põhinev veepõhine dispersioon. Tegemist on väga kontsentreeritud, kiiresti tahkuva dispersioonliimiga, mis sobib seetõttu kiirete tootmisliinide jaoks. Toodet AQUENCE ENV 1626 kasutatakse survetundlike liimide kandmiseks paberi, riide ja plastmasskilede/-lehtede külge, alumiiniumist ja plastmassist siltide, katete ja skaalade katmiseks elektri-/helitööstuses ning alumiiniumfooliumi liimimiseks alumiiniumpleki külge.

Lahendus

Lahustipõhine liim

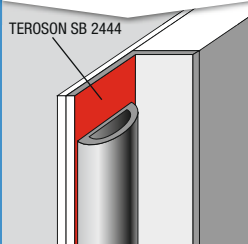
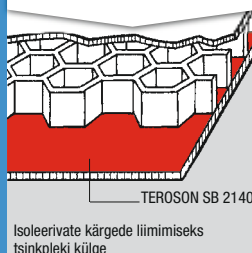
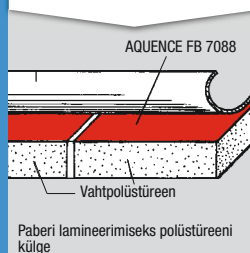
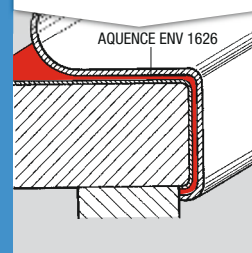
Veepõhine liim

Käsitsi
pealekandminePihustiga
pealekandmine

Nakkevaba

Survetundlik

Väga tugev

TEROSON SB
2444TEROSON SB
2140AQUENCE FB
7088AQUENCE
ENV 1626

Alusmaterjali keemiline koostis	polükloropreen	polükloropreen	dispersioon	akrüüldispersioon
Tahkete osade sisaldus	umbes 30 %	15 – 18 %	57 – 61 %	65,5 – 68,5 %
Viskoossus	umbes 3000 mPa·s	umbes 140 – 300 mPa·s	4000 – 6000 mPa·s	2000 – 3400 mPa·s
pH-väärtus	–	–	3 – 5	6 – 8
Töötemperatuur °C	-30 kuni +90 (100)	-30 kuni +120 (130)	–	–
Kasutamine	150 – 300 g/m ²	150 – 250 g/m ²	–	–
Tihedus	umbes 0,89 g/cm ³	0,78 – 0,88 g/cm ³	–	umbes 1,0 g/cm ³
Värvus	beež	beež	valge	valge
Pakendi suurus	58 g, 175 g, 340 g, 670 g, 5 kg, 23 kg	23 kg, 160 kg	15 kg, 30 kg	28 kg

Kasulikke näpunäiteid:**Lahustipõhine**

- Nakke parandamiseks kummiga on soovitatav liimida karestatud pindadel

Veepõhine

- Töövahendeid saab puhastada veega

TEROSON SB 2444

- Hea nake kummiga
- Väga tugev
- Suur kontaktsus

TEROSON SB 2140

- Hea pihustatavus
- Kõrget temperatuuri taluv

AQUENCE FB 7088

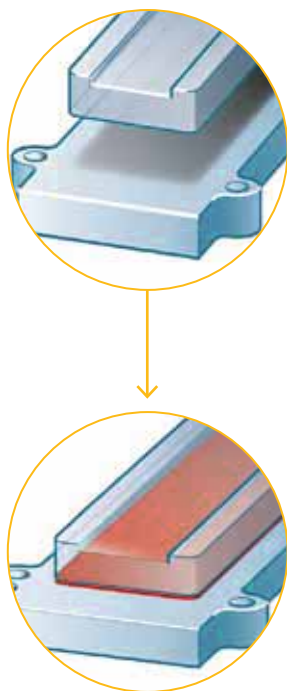
- Hea nake plastifitseeritud PVC- ja polüstüreenikiledega
- Pehme elastne kuivkile

AQUENCE ENV 1626

- Pinna hea kleepuvus
- Kõrge kohesioon

Konstruksioonliimimine

Nõudlikuks kasutuseks



Miks kasutada Henkeli liimi konstruksioonliimimiseks?

Henkeli konstruksioonliimimistoodete sari pakub laia valikut lahendusi, mis vastavad mitmesugustele tööstusdisaini ja -konstruktsiooni puhul kehtivatele nõuetele ja tingimustele.

Liimimine

Liimimine on protsess, mille puhul kaks sarnast või erinevat materjali ühendatakse tugevasti ja püsivalt liimi abil.

Liimid moodustavad ühendatavate pindade vahel "silla".

Optimaalse tulemuse saavutamiseks tuleb täita järgmised eeltingimused:

- Liimi sobivus liimitava materjaliga
- Liimi sobivus etteantud nõuetega
- Õige liimi kasutamine

Liimühenduse eelised võrreldes tavaliste ühendamismeetoditega

Ühtlasem pingete jaotus kogu liimitava pinna ulatuses

Sellel on väga positiivne mõju saavutatavale staatilisele ja dünaamilisele tugevusele. Keevitamine ja neetimine põhjustavad lokaliseeritud survetippe, mis liimliite puhul jaotuvad ühtlaselt ja pinged sumbuvad.

Ühendatud materjalide pind ja tekstuur ei muutu

Keevitustemperatuur võib muuta tekstuuri ja seega materjalide mehaanilisi omadusi. Peale selle mõjutavad keevitamine, neetimine ja poltidega kinnitamine detailide välimust.

Kaalusääst

Liimid on eriti populaarsed kergkonstruktsioonide puhul õhukeseseinaliste (seina paksus < 0,5 mm) detailide ühendamisel.

Hermeetilised liited

Liimid toimivad ka tihendina, vältides rõhu või vedelike kadu, takistades kondensvee sissetungimist ja pakkudes kaitset korrosiooni vastu.

Erinevate materjalide ühendamine ja korrosiooniohu vähendamine

Liim moodustab isoleeriva kihi, vältimaks erinevate metallide ühendamise korral kontaktkorrosiooni. Toimib ka elektri- ja soojusisolaatorina.

Pinna ettevalmistus

Liimliidete kavandamisel tuleb silmas pidada järgmisi olulisi asjaolusid

- Maksimaalse koormusülekandevõime saavutamiseks peavad liimitavad pinnad olema võimalikult suured
- Liitele mõjuvad jõud peavad jaotuma kogu liimliite ulatuses

Liimliiteks sobivad konstruktsioonilised lahendused

Kõik nihke-, tõmbe- või survekoormusega lahendused, näiteks ühe- ja kahekordne ülekatteliide, ühe- ja kahekordne katteplaat, kitsenev ülekate ja kahekordne ülekate.

Liimliiteks ebasobivad konstruktsioonilised lahendused

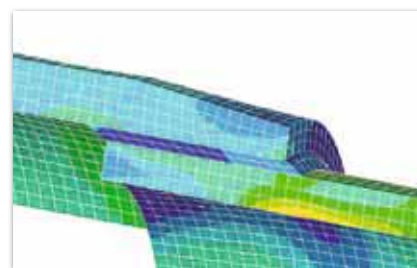
Otsliide, rebimis- ja lõhestuskoormus.

Jäik liimimine

Jäiku liime kasutatakse peamiselt suure koormuse ülekandmiseks tavaliste mehhaaniliste ühendusmeetodite asemel. Kahte sellise liimiga ühendatavat detaili võib pidada struktuuriselt seotuks. Mehhaanilised omadused nagu suur tugevus, kõrge moodul ja tugev nake on osutunud tõhusaks klientide erinevate rakenduste puhul.

Jäik liimimine pakub kasutajale märkimisväärsed eeliseid

- Lihtsustab konstruktsiooni, suurendades tugevust/jäikust koormuse ülekandmiseks
- Vältib materjali väsimist ja purunemist, tagades koormuste ühtlase ülekandumise (pingejaotuse) ja säilitades struktuurilise terviklikkuse (detailid ei nõrgene termiliselt ega mehhaaniliselt)
- Hoiab kokku tootmiskulusid, asendades tavalisi mehhaanilisi kinnitustahendeid (kruvid, needid või keevitus)
- Vähendab materjali kulu ja kaalu, vähendades materjali paksust ja säilitades ühtlasi koormuse ülekandeomadused
- Võimaldab kombineerida väga erinevaid pindu, näiteks metall/plastmass, metall/klaas, metall/puit jne.



Liimitud toruliite pingeanalüüs

Saadaolevad tehnoloogiad

Epoksüliimid

- Jäik liimimine
- 1K või 2K lahendused
- Suudab täita suure vuugi
- Väga suur tugevus
- Väikestele kuni keskmistele pindadele
- Väga hea kemikaalikindlus

Akrüülliimid

- Jäik kuni väheelastne liide
- 1K või 2K lahendused
- Väikestele pindadele
- Väga suur tugevus
- Hea kemikaalikindlus

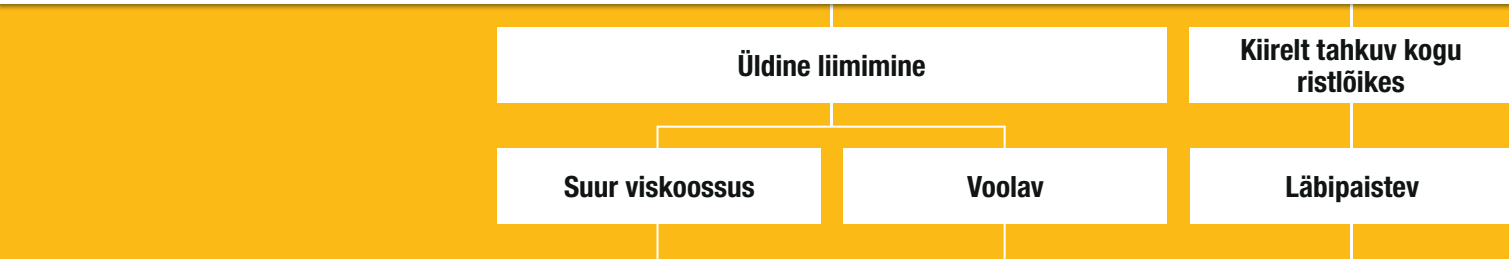
Polüuretaanliimid

- Veidi elastne liide
- 2K-lahendused
- Suudab täita suure vuugi
- Väga tugev
- Keskmistele kuni suurtele pindadele
- Hea kemikaalikindlus

Konstruksioonliimimine - epoksüliimid

Tootetabel

Mis on teie jaoks peamine?



Lahendus

LOCTITE EA 3423



LOCTITE EA 9483



LOCTITE EA 3430



Kirjeldus	2K epoksiid	2K epoksiid	2K epoksiid
Segamissuhe mahu järgi (A:B)	1:1	2:1	1:1
Segamissuhe kaalu järgi (A:B)	100:70	100:46	100:100
Segu kasutusaeg	45 min.	30 min.	7 min.
Kinnitumisaeg	180 min.	210 min.	15 min.
Värvus	hall	täisläbipaistev	täisläbipaistev
Viskoossus	300 Pa·s	7 Pa·s	23 Pa·s
Nihketugevus (GBMS)	17 N/mm ²	23 N/mm ²	22 N/mm ²
Rebimistugevus (GBMS)	2,7 N/mm	1,5 N/mm	3 N/mm
Töötemperatuur °C	-55 kuni +120	-55 kuni +150	-55 kuni +100

LOCTITE EA 3423

- Tikstroopne pasta
 - Keskmise kasutusaeg
 - Suurepärase kemikaalitaluvusega
- LOCTITE EA 3423 on üldotstarbeline, 2K epoksiidliim, mis sobib vuukide täitmiseks ja kasutamiseks vertikaalpinnal. Ideaalne metalldetailide liimimiseks.

LOCTITE EA 9483

- Voolav
 - Täisläbipaistev
 - Madal niiskusemavus
- LOCTITE EA 9483 on üldotstarbeline 2K epoksiidliim, mis sobib liimimiseks ja täitmiseks, kui vajatakse läbipaistvust ja suurt tugevust. Ideaalne dekoratiivpaneelide ja ekraanide liimimiseks.

LOCTITE EA 3430

- Keskmise viskoossusega
 - Täisläbipaistev
 - Sitkestatud
 - Veekindel
- LOCTITE EA 3430 on 2K viie minuti epoksiidliim, mis sobib läbipaistva liite saamiseks. Ideaalne klaasi, dekoratiivpaneelide ja ekraanide liimimiseks ning meisterdamiseks.

* Geeli moodustumise aeg +120 °C juures

** Tahkumisaeg +120 °C või kõrgema temperatuuri puhul: vt tehnilist andmelehte

Kokkupuude toiduainetega	Head tehnilised omadused		
Lubatud kasutada toiduainetööstuses	Sitkestatud	Kõrge temperatuuritaluvus	
<p>LOCTITE EA 9480</p> 	<p>LOCTITE EA 9466</p> 	<p>LOCTITE EA 9514</p> 	<p>LOCTITE EA 9497</p> 
2K epoksiid	2K epoksiid	1K epoksiid	2K epoksiid
2:1	2:1	–	2:1
100:46.5	100:50	–	100:50
110 min.	60 min.	5 min.*	3 tundi
270 min.	180 min.	30 min.**	8 tundi
valkjās	kollakas	hall	hall
8,7 Pa·s	35 Pa·s	45 Pa·s	12 Pa·s
24 N/mm ²	37 N/mm ²	46 N/mm ²	20 N/mm ²
0,4 N/mm	8 N/mm	9,5 N/mm	–
-55 kuni +120	-55 kuni +120	-55 kuni +200	-55 kuni +180
<p>LOCTITE EA 9480</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hea kemikaalikiindlus • Sitkestatud • Hea nake roostevaba terasega <p>LOCTITE EA 9480 on 2K epoksiidliim toiduainetetööstusele, mis sobib metall- ja enamiku plastmassdetailide liimimiseks toidukaaitlusel ja selle ümbruses.</p> <p>Lubatud kasutada joogiveega (KWT) ja juhuslikul kokkupuutel toiduainetega (Fraunhofer)</p>	<p>LOCTITE EA 9466</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keskmise viskoossus • Madal tihedus – SG = 1,0 • Väga tugev <p>LOCTITE EA 9466 on sitkestatud 2K mitmeotstarbeline epoksiidliim kasutamiseks siis, kui on vaja pikka avatud aega ja väga kõrget nakketugevust. Ideaalne väga erinevatele pindade jaoks nagu metallid, keraamika ja enamik plastmasse.</p>	<p>LOCTITE EA 9514</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sobib induktsoonkõvenduseks • Suur nihke- ja rebimistugevus • Suurepärase kemikaalitaluvus • Kõrge temperatuuritaluvus (+200 °C) <p>LOCTITE EA 9514 on sitkestatud 1K epoksiidliim, mis sobib vookide täitmiseks ja talub kõrget töötemperatuuri. Ideaalne vastupidavust nõudvate rakenduste jaoks nagu filtrite ja magnetite liimimine.</p>	<p>LOCTITE EA 9497</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keskmise viskoossus • Hea soojusjuhtivus • Suur survetugevus • Kõrge temperatuuritaluvus (+180 °C) <p>LOCTITE EA 9497 on soojusjuhtiv 2K epoksiidliim täitmiseks ja liimimiseks kõrge temperatuuri puhul. Ideaalne soojuse hajutamiseks.</p>

Konstruksioonliimimine - epoksüliimid

Toodete nimekiri

Toode	Tehnoloogia	Värvus segatuna	Viskoossus	Segamis- suhe mahu järgi	Segu kasutusaeg	Kinnitumis- aeg	Töötemperatuur °C
LOCTITE EA Double Bubble	2K epoksiid	läbipaistev	35 mPa·s	1:1	3 min.	5 min.	-55 kuni +100
LOCTITE EA 3032	2K epoksiid	hall	80 mPa·s	1:1	120 min.	480 min.	-55 kuni +80
LOCTITE EA 3421	2K epoksiid	läbipaistev merevaigukollane	37 mPa·s	1:1	30 - 150 min.	240 min.	-55 kuni +120
LOCTITE EA 3423	2K epoksiid	hall	300 mPa·s	1:1	30 - 60 min.	180 min.	-55 kuni +120
LOCTITE EA 3425	2K epoksiid	kollane/valge	1350 mPa·s	1:1	55 - 105 min.	240 min.	-55 kuni +120
LOCTITE EA 3430	2K epoksiid	täisläbipaistev	23 mPa·s	1:1	5 - 10 min.	15 min.	-55 kuni +100
LOCTITE EA 3450	2K epoksiid	hall	35 mPa·s	1:1	4 - 6 min.	15 min.	-55 kuni +100
LOCTITE EA 3455	2K epoksiid	hall	pasta	1:1	40 min.	120 min.	-55 kuni +100
LOCTITE EA 4108	1K epoksiid	hõbedane	170 mPa·s	–	–	kuumkõvenev	-55 kuni +180
LOCTITE EA 9250	2K epoksiid	valge	45 mPa·s	3:1	9 min.	12 min.	-55 kuni +150
LOCTITE EA 9450	2K epoksiid	läbikumav	200 mPa·s	1:1	2 - 7 min.	13 min.	-55 kuni +100
LOCTITE EA 9461	2K epoksiid	hall	72 mPa·s	1:1	40 min.	240 min.	-55 kuni +120
LOCTITE EA 9464	2K epoksiid	hall	96 mPa·s	1:1	10 - 20 min.	180 min.	-55 kuni +120
LOCTITE EA 9466	2K epoksiid	kollakas	35 mPa·s	2:1	60 min.	180 min.	-55 kuni +120
LOCTITE EA 9480	2K epoksiid	valkjas	8,7 mPa·s	2:1	110 - 190 min.	270 min.	-55 kuni +120
LOCTITE EA 9483	2K epoksiid	täisläbipaistev	7 mPa·s	2:1	25 - 60 min.	210 min.	-55 kuni +150
LOCTITE EA 9489	2K epoksiid	hall	45 mPa·s	1:1	60 - 120 min.	300 min.	-55 kuni +120
LOCTITE EA 9492	2K epoksiid	valge	30 mPa·s	2:1	15 min.	75 min.	-55 kuni +180
LOCTITE EA 9497	2K epoksiid	hall	12 mPa·s	2:1	165 - 255 min.	480 min.	-55 kuni +180
LOCTITE EA 9514	1K epoksiid	hall	45 mPa·s	–	–	kuumkõvenev	-55 kuni +200
TEROSON EP 5055	2K epoksiid	hall	A: 145 mPa·s; B: 75 mPa·s	1:1	75 min.	270 min.	-55 kuni +100

Tõmbe- tugevus	Rebimis- tugevus	Pakendi suurus	Märkused
–	–	3 g	väikeste ja kiirete parandustööde jaoks, kiirelt tahkuv
–	–	A-komponent: 250 kg / B-komponent: 200 kg	mitmeotstarbeline liim, sobib joogiveega kokkupuuteks (Waters Byelaws Scheme vee-eeskirjade järgi)
28 N/mm ²	2 – 3 N/mm	50 ml, 200 ml, 1 kg, 20 kg	konstruktsiooniliim, üldotstarbeline, pikk avatud aeg
24 N/mm ²	2 – 3 N/mm	50 ml, 200 ml, 1 kg, 20 kg	mitmeotstarbeline, väga hea metalli jaoks, hea niiskustaluvus
27 N/mm ²	1,5 – 2,5 N/mm	50 ml, 200 ml, 1 kg, 20 kg	mitmeotstarbeline liim, väga hea metallide liimimiseks, suurtele pindadele, tiksotroopne
36 N/mm ²	3 N/mm	24 ml, 50 ml, 200 ml, 400 ml	mitmeotstarbeline liim, kiirelt tahkuv, täisläbipaistev
–	–	25 ml	konstruktsiooniliim, kiirkõvenev, ideaalne metalli parandamiseks
–	–	24 ml	konstruktsiooniliim, kiirelt tahkuv, suure viskoossusega
–	–	7 kg	voolav, kõrge kemikaalitaluvus, näeb välja nagu hõbejoodis
–	–	40 kg	tiksotroopne, kõrge temperatuuri- ja kemikaalitaluvusega, kreemja värvusega, kiirkõvenev
17 N/mm ²	0,6 N/mm	50 ml, 200 ml, 400 ml, 20 kg	mitmeotstarbeline liim, kiirelt tahkuv (5 min), vuuke täitev, läbikumav
30 N/mm ²	10 N/mm	50 ml, 400 ml, 1 kg, 20 kg	konstruktsiooniliim, sitkestatud, vuuke täitev
–	7 – 10 N/mm	50 ml, 400 ml	konstruktsiooniliim, sitkestatud, vuuke täitev, kiirkõvenev
32 N/mm ²	8 N/mm	A-komponent: 20 kg / B-komponent: 17 kg	sitkestatud mitmeotstarbeline liim, suur nakketugevus kõigil pindadel
47 N/mm ²	0,4 N/mm	50 ml, 400 ml	mitmeotstarbeline liim, lubatud kasutada kokkupuutel toiduainetega ja joogiveega
47 N/mm ²	1,5 N/mm	50 ml, 400 ml, 1 kg, 20 kg	mitmeotstarbeline liim, täisläbipaistev, suurepärase paneelide ja ekraanide jaoks
14 N/mm ²	2,2 N/mm	50 ml, 400 ml, 1 kg, 20 kg	konstruktsiooniliim, üldotstarbeline, pikendatud kasutusajaga
31 N/mm ²	1,6 N/mm	50 ml, 400 ml, 1 kg, 20 kg	hea temperatuuri- ja kemikaalikindlus
52,6 N/mm ²	–	50 ml, 400 ml, 20 kg	kõrge temperatuuritaluvus, soojustjuhtiv, suurepärase metallide liimimiseks (tiksotroopne)
44 N/mm ²	9,5 N/mm	300 ml, 20 kg	kõrge temperatuuritaluvus, kuumust taluv liide, sitkestatud, suure mehhaanilise vastupidavusega
23 N/mm ²	4 N/mm	250 ml	kokkupõrkele vastupidav konstruktsiooniliim auto paneelidele

Konstruksioonliimimine - akrüülliimid

Tootetabel

Ei segata

Lahendus

Üldotstarbeline

Kõrge temperatuur

Klaasi liimimine

LOCTITE AA 330

LOCTITE AA 3342

LOCTITE AA 3298



Aktivaator

7388

7386

7386

Segamissuhe mahu järgi (A:B)

–

–

–

Värvus

helekollane

kollane, läbipaistmatu

rohekashall

Viskoossus

67500 mPa·s

90000 mPa·s

29000 mPa·s

Segu kasutusaeg

–

–

–

Kinnitumisaeg

3 min.

1 - 1,5 min.

3 min.

Nihketugevus (GBMS)

15 – 30 N/mm²

15 – 30 N/mm²

26 – 32 N/mm²

Töötemperatuur °C (kuni)

+100

+180

+120

Pakendi suurus

50 ml komplekt, 315 ml, 1 l

300 ml, 1 l

50 ml, 300 ml, 1 l

LOCTITE AA 330

- Üldotstarbeline toode
- Hea löögikindlus
- Ideaalne erinevate pindade kokkuliimimiseks nagu PVC, fenool- ja akrüülsegud kokkuliimimiseks





LOCTITE AA 3342

- Kõrget temperatuuri taluv
- Hea löögikindlus
- Hea niiskuskindlus

LOCTITE AA 3298

- Väga hea nake klaasiga
- Väga tugev
- Hea löögikindlus

Segatakse

Magneti liimimine	Üldotstarbeline	Läbipaistev liimliide	Polüolefiinliim
LOCTITE AA 326	LOCTITE AA 3295	LOCTITE AA V5004	LOCTITE AA 3038
			
7649	–	–	–
–	1:1	1:1	1:10
kollane kuni merevaigukollane	roheline	helelilla, läbipaistev	kollane
18000 mPa-s	17000 mPa-s	18000 mPa-s	12000 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	+120	+80	+100
50 ml, 250 ml	50 ml, 600 ml	50 ml	50 ml, 490 ml
LOCTITE AA 326 <ul style="list-style-type: none"> • Toode magneti liimimiseks • Keskmise viskoossus (tiksootroopne) • Hea nake erinevate ferriiditüüpidega 	LOCTITE AA 3295 <ul style="list-style-type: none"> • 2K Üldotstarbeline toode • Hea löögikindlus • Metallide, keraamika ja plastmasside liimimine 	LOCTITE AA V5004 <ul style="list-style-type: none"> • Pärast tahkumist jääb läbipaistev liimliide • Kiirelt tahkuv kogu ristlõikes • Keskmise tugevus • Hea nake metalli ja plastmassiga 	LOCTITE AA 3038 <ul style="list-style-type: none"> • Väga hea nake polüolefiinpindadega (PP, PE) • Hea löögikindlus • Hea nake e-kattega metallidega

Konstruksioonliimimine - akrüülliimid

Toodete nimekiri

Toode	Aktivaator	Segamissuhe mahu järgi (A:B)	Värvus	Viskoossus	Segu kasutusaeg
LOCTITE AA 319	LOCTITE SF 7649	–	hele merevaigukollane	2750 mPa·s	–
LOCTITE AA 326	LOCTITE SF 7649	–	kollane kuni merevaigukollane	18000 mPa·s	–
LOCTITE AA 329	LOCTITE SF 7386	–	hele õlgkollane	26500 mPa·s	–
LOCTITE AA 330	LOCTITE SF 7388	–	helekollane	67500 mPa·s	–
LOCTITE AA 366	LOCTITE SF 7649	–	kollane kuni merevaigukollane	7500 mPa·s	–
LOCTITE AA 3038	–	1:10	kollane	12000 mPa·s	4 min.
LOCTITE AA 3295	–	1:1	roheline	17000 mPa·s	4 min.
LOCTITE AA 3298	LOCTITE SF 7386	–	rohekashall	29000 mPa·s	–
LOCTITE AA 3342	LOCTITE SF 7386	–	kollane läbipaistmatu	90000 mPa·s	–
LOCTITE AA 3504	LOCTITE SF 7649	–	merevaigukollane	1050 mPa·s	–
LOCTITE AA V1315	–	1:1	valkjās	tiksotroopne	–
LOCTITE AA V5004	–	1:1	helelilla, läbipaistev	18000 mPa·s	0,5 min.

Kinnitumisaeg	Nihketugevus (GBMS)	Töötemperatuur °C (kuni)	Pakendi suurus	Märkused
1 min.	10 N/mm ²	+120	5 g komplekt	klaasi-metalli liimimine
3 min.	15 N/mm ²	+120	50 ml, 250 ml	magnetiliim
1 min.	20 N/mm ²	+100	315 ml, 1 l, 5 l	kiire kinnitamine
3 min.	15 – 30 N/mm ²	+100	50 ml komplekt, 315 ml, 1 l	üldotstarbeline
–	13,5 N/mm ²	+120	50 ml, 250 ml	täiendav UV-kõvendus
> 40 min.	13 (PBT) N/mm ²	+100	50 ml, 490 ml	PE, PP plastide jaoks
5 - 10 min.	25 N/mm ²	+120	50 ml, 600 ml	üldotstarbeline
3 min.	26 – 32 N/mm ²	+120	50 ml, 300 ml, 1 l	klaasi liimimine
1 - 1,5 min.	15 – 30 N/mm ²	+180	300 ml, 1 l	kõrge temperatuur
–	22 N/mm ²	+120	50 ml, 250 ml, 1 l	täiendav UV-kõvendus
15 min.	15 N/mm ²	+120	50 ml, 400 ml	komposiidi/plastiku liimimine
3 min.	21 N/mm ²	+80	50 ml	läbipaistev liimlõide



Konstruksioonliimimine - polüuretaanliimid

Tootetabel

Suurte pindade liimimine

Liimivuugi muutumise tolerant

1K

2K

Üldotstarbeline

Kiirelt tahkuv kogu ristlõikes

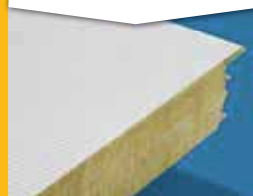
Üldotstarbeline

Lahendus

**LOCTITE
UR 7221**



**LOCTITE
UR 7228**



**LOCTITE
UK 8103**



	1K PU	1K PU	2K PU
Tehnoloogia	1K PU	1K PU	2K PU
Viskoossus	5500 – 10500 mPa·s	5500 – 10500 mPa·s	8000 – 10000 mPa·s
Algtugevus	2 - 4 tundi	10 - 15 min.	5 - 8 tundi
Liimisegu kasutusaeg 20 °C juures	–	–	40 - 70 min.
Tõmbe-nihketugevus	> 6 N/mm ²	> 6 N/mm ²	> 6 N/mm ²
Tööt temperatuuri vahemik (lühiajaliselt) °C	-40 kuni +80 (+100) °C	-40 kuni +80 (+100) °C	-40 kuni +80 (+120) °C
Pakendi suurus	30 kg kanister, 200 kg tünn, 1000 kg konteiner	30 kg kanister, 200 kg tünn, 1000 kg konteiner	24 kg ämber, 250 kg tünn, 1250 kg konteiner

Kasulikke näpunäiteid:

- LOCTITE SF 8040 on mõeldud mahutite, pumpade, voolikute ja doseerimiseadmete puhastamiseks.
- Toode LOCTITE SF 7515 võib kasutada polüuretaanliimide eluea tõstmiseks metallpindadel niisketes tingimustes. Lisainformatsioon on saadaval tehnilistes andmikes.
- Ennetamiseks segunemata liimisegu pealekandmist konteineri põhjast, soovime aegsasti täita konteinerid uue seguga.

LOCTITE UR 7221

- Pikk töödeldavusaeg
 - Üldotstarbeline
 - Vahutavus
 - IMO tunnustus
- A 1K PU-liim, mis tahkub õhuniiskuse või peenelt pihustatud vee toimel, PVC ja jäikade PU-vahtude liimimiseks lakitud või (epoksiidkrundiga) kaetud pleki külge. Hea avatud aja ja surveaja suhtega.

LOCTITE UR 7228

- Lühike kinnitumisaeg
 - Vahutavus
 - IMO tunnustus
- A 1K PU-liim, mis tahkub õhuniiskuse või peenelt pihustatud vee toimel, PVC ja jäikade PU-vahtude liimimiseks lakitud või (epoksiidkrundiga) kaetud pleki külge. Väga kiire paneelide liimimiseks.

LOCTITE UK 8103

- Üldotstarbeline
 - Saadaval on erinevad kiirenditasemed
 - Hea voolavus
 - IMO tunnustus
- Üldotstarbeline hõlpsasti suurtele pindadele kantav 2K PU-liim kattega metallide ja PU-vahtude liimimiseks, eriti laevaehituses.

Konstruktsioonliimimine

Vuukide täitmine

1K

2K

Talub madalat
temperatuuri

Elastne liimühendus

Kruundita nake

Hea nake
plastmassiga

Väga tugev

LOCTITE
UK 8202TEROSON PU
8597 HMLCLOCTITE UK
8326 B30LOCTITE UK
1366 B10LOCTITE UK
1351 B25

2K PU

1K PU

2K PU

2K PU

2K PU

8000 – 10000 mPa·s

pasta

250000 – 310000 mPa·s

400000 – 500000 mPa·s

400000 – 500000 mPa·s

8 - 10 tundi

1-4 tundi*

3 - 4 tundi

40 - 60 min.

1 - 2 tundi

80 - 120 min.

–

25 - 35 min.

7 - 13 min.

20 - 30 min.

> 12 N/mm²> 5 N/mm²
5 mm kihi puhul> 12 N/mm²> 10 N/mm²> 20 N/mm²

-190 kuni +80 (+150) °C

-40 kuni +90 (+120) °C

-40 kuni +80 (+150) °C

-40 kuni +80 (+100) °C

-40 kuni +120 (+150) °C

4 kg kombiämber,
24 kg ämber, 250 kg tünn310 ml padrun,
400 ml kilepakk,
570 ml kilepakk, komplekt3,6 kg kombiämber,
300 kg tünn

415 ml kaksikpadrun

400 ml kaksikpadrun

LOCTITE UK 8202

- Hea elastsus madalal temperatuuril
 - Väga tugev
- Väheviskoosne 2K PU-liim, mis sobib vedelgaasi ja vedelaid naftagaase vedavate tankerite paneelide ehitamiseks Ameerika Laevandusagentuuri (ABS) eeskirjade kohaselt.

TEROSON PU 8597 HMLC

- Kõrge modulaarsus
 - Madal juhtivus
 - Elastne
 - Survekompensatsioon
- Elastne 1K PU-liim, mis tahkub õhuniiskuse toimele. Kasutatakse otseklaasimiseks autotööstuses ja vuukide puhul, kus liim peaks pinget võimendama (elastne liimimine).

LOCTITE UK 8326 B30

- Kruundita nake metalliga
 - Stabiilne vananemise suhtes
 - Tiksootroopne
- Tiksootroopne 2K PU-liim, mis sobib vertikaalpinnale ning ühendab kruundita nakke metalliga hea elastsuse ja löögisummutusega kasutamiseks haagiste tootmisel.

LOCTITE UK 1366 B10

- Lühike kinnitumisaeg
 - Hea nake plastmassi ja metalliga
 - Lööke summutav
- Mitmeotstarbeline tiksootroopne 2K PU-padruniiliim, millel on väga hea väljatulekukiirus ning suurepärase nake metallide ja plastmassidega. Veidi elastne heaks löögisummutuseks.

LOCTITE UK 1351 B25

- Germanische L'loydi tunnustusega
 - Väga tugev
 - Ei vaja karastamist
- Väga tugev ja jäik ning hea survetugevusega 2K PU-padruniiliim. Germanischer L'loydi sertifikaat tuuleenergiaseadmete liimimiseks.

Konstruksioonliimimine - polüuretaanliimid

Toodete nimekiri (2K)

Toode	Tehnoloogia	Viskoossus	Segamissuhe kaalu järgi	Liimisegu kasutusaeg 20 °C juures	Algtugevus	Tõmbetugevus
LOCTITE UK 1351 B25	2K PU	400000 – 500000 mPa·s	2:1 mahu järgi	20 - 30 min.	1 - 2 tundi	> 20 N/mm ²
LOCTITE UK 1366 B10		400000 – 500000 mPa·s	4:1 mahu järgi	7 - 13 min.	40 - 60 min.	> 10 N/mm ²
LOCTITE UK 8101*		vedelik	4:1	50 - 70 min.	5 - 8 tundi	> 9 N/mm ²
LOCTITE UK 8103*		8000 – 10000 mPa·s	5:1	40 - 70 min.	5 - 8 tundi	> 6 N/mm ²
LOCTITE UK 8126*		300 – 900 mPa·s	100:65	45 - 70 min.	–	> 15 N/mm ²
LOCTITE UK 8160*		pasta	5:1	60 - 90 min.	5 - 8 tundi	> 7 N/mm ²
LOCTITE UK 8202*		8000 – 10000 mPa·s	4:1	80 - 120 min.	8 - 10 tundi	> 12 N/mm ²
LOCTITE UK 8303 B60*		200000 – 300000 mPa·s	6:1	60 - 75 min.	4 - 5 tundi	> 12 N/mm ²
LOCTITE UK 8306 B60*		250000 – 310000 mPa·s	5:1	55 - 65 min.	4 - 5 tundi	> 12 N/mm ²
LOCTITE UK 8309*		850000 mPa·s	5:1	40 - 60 min.	3,5 - 4 tundi	> 9 N/mm ²
LOCTITE UK 8326 B30*		250000 – 310000 mPa·s	5:1	25 - 35 min.	3 - 4 tundi	> 12 N/mm ²
LOCTITE UK 8436*		500 – 900 mPa·s	2:1	90 - 130 sek.	50 - 60 min.	–
LOCTITE UK 8445 B1 W*		vedelik	100:22	70 - 74 sek.	–	> 6 N/mm ²
TEROSON PU 6700		pasta	1:1 mahu järgi	10 min.	30 min.	> 12 N/mm ²
TEROSON PU 8630 2K HMLC		pasta	100:0,3 mahu järgi	25 min.	2 tundi***	> 4 N/mm ² 5 mm kihi puhul
TEROSON PU 9225 SF ME	pasta	1:1 mahu järgi	~150 s	6 min	13 N/mm ²	

Kulu m ² kohta	Töötemperatuuri vahemik (lühiajaliselt) °C	Pakendi suurus	Märkused
–	-40 kuni +120 (+150) °C	400 ml kaksikpadrun	pastalaadne, tilkumiskindel, väga tugev, suur survetugevus, ei vaja karastamist, GL tunnustus duromerliimina Klassifikatsiooni- ja Ehituseeskirjade II, 2. osa järgi
–	-40 kuni +80 (+100) °C	415 ml kaksikpadrun	pastalaadne, tilkumiskindel, lühike kinnitumisaeg, padrunis, hea nake plastmassi ja metalliga, lööke summutav
200 – 400 g	-40 kuni +80 (+120) °C	24 kg ämber, 250 kg tünn, 1250 kg konteiner	madal viskoossus
200 – 400 g	-40 kuni +80 (+120) °C	24 kg ämber, 250 kg tünn, 1250 kg konteiner	madala viskoossusega, mitmeotstarbeline, saadaval on erinevad kiirendustasemed, hea voolavus, IMO tunnustus laevaehituseks
–	-40 kuni +80 (+150) °C	200 kg tünn	madala viskoossusega, hea läbitungimisvõime laminaatidel (näiteks suusa- ja lumelauatööstuses)
200 – 500 g	-190 kuni +80 (+150) °C	3,6 kg kombiämber**, 9 kg kombiämber**, 24 kg ämber	pastalaadne, IMO tunnustus laevaehituseks
200 – 400 g	-190 kuni +80 (+150) °C	4 kg kombiämber**, 24 kg ämber, 250 kg tünn	vedel, hea elastsus madalal temperatuuril, suur tugevus, ABS tunnustus (laevaehitus), Bureau Veritas (tunnustus vedelgaasi mahutitele)
200 – 500 g	-40 kuni +80 (+150) °C	9 kg kombiämber**, 24 kg ämber, 300 kg tünn	üldotstarbeline, pastalaadne, tilkumiskindel, DIN 4102, IMO tunnustus laevaehituseks
200 – 500 g	-40 kuni +80 (+150) °C	300 kg tünn	pastalaadne, tilkumiskindel, väga tugev ja hea elastsusega, saadaval on erineva tööajaga versioonid
200 – 500 g	-40 kuni +80 (+150) °C	10 kg kombiämber**, 30 kg ämber, 250 kg tünn	pastalaadne, tilkumiskindel, head tulemused veoautode keretöodes
200 – 500 g	-40 kuni +80 (+150) °C	3,6 kg kombiämber**, 300 kg tünn	pastalaadne, tilkumiskindel, krundita nake metalliga, hea stabiilsus vananemise suhtes
–	-40 kuni +80 (+120) °C	200 kg tünn	head liimimisomadused ja suurepärase voolavus
–	-40 kuni +80 (+150) °C	300 kg tünn, 1.400 kg konteiner	vedelik, kiiresti kuivav katete liimimiseks
–	-40 kuni +80 (+140) °C	50 ml (2 x 25 ml) padrun, 250 ml (2 x 125 ml) padrun, 620 ml (2 x 310 ml) padrun	lihtne kasutada
–	-40 kuni +90 (+120) °C	310 ml padrun, komplekt	pealekantav soojalt, kõrge moodul, madal juhtivus, 2-komponentne materjal, 2-tunnine väljasõiduaeg vastavalt Euroopa standardile
–	-40 kuni +80 (+140) °C	50 ml (2 x 25 ml) topelpadrun	väljatöötatud plasti paranduseks

** Kombiämbrisse kuulub kõvendi LOCTITE UK 5400

*** Väljasõiduaeg

Konstruksioonliimimine - polüuretaanliimid

Toodete nimekiri (1K)

Toode	Tehnoloogia	Viskoossus	Avatud aeg +23 °C, 50 % RH puhul	Algtugevus	Tahkumisaeg	Tõmbe-nihke- tugevus
LOCTITE UR 7220	1K PU	5500 – 10500 mPa-s	4 - 6 tundi	6 - 10 tundi	3 päeva	> 6 N/mm ²
LOCTITE UR 7221		5500 – 10500 mPa-s	40 - 60 min.	2 - 4 tundi	2 päeva	> 6 N/mm ²
LOCTITE UR 7225		5500 – 10500 mPa-s	20 - 25 min.	50 - 70 min.	1 päev	> 6 N/mm ²
LOCTITE UR 7228		5500 – 10500 mPa-s	7 - 9 min.	10 - 15 min.	1 päev	> 6 N/mm ²
LOCTITE UR 7388		3000 – 5000 mPa-s	7 - 9 min.	10 - 15 min.	1 päev	> 6 N/mm ²
LOCTITE UR 7396		2000 – 4000 mPa-s	25 - 35 min.	60 - 90 min.	1 päev	> 7 N/mm ²
LOCTITE UR 7398		3000 – 6000 mPa-s	5 - 7 min.	7,5 - 9,5 min.	5 - 7 päeva	> 4 N/mm ²
TEROSON PU 8596		pasta	25 min.	6 tundi*	5 - 7 päeva	> 5 N/mm ² 5 mm kihi puhul
TEROSON PU 8597 HMLC		pasta	20 min.	1-4 tundi*	5 - 7 päeva	> 5 N/mm ² 5 mm kihi puhul
TEROSON PU 8599 HMLC		pasta	15 min.	15 min.*	5 - 7 päeva	> 4 N/mm ² 5 mm kihi puhul
TEROSON PU 9097 PL HMLC	pasta	25 min.	1 tund*	5 - 7 päeva	> 5 N/mm ² 5 mm kihi puhul	

Puhastusvahend:

LOCTITE SF 8040 (viskoossus - 3 mPa-s), 30 kg pakend. Loputus- ja puhastusaine 1K ja 2K-polüuretaanliimidele, väga hea lahustamisvõime, madal aurustumise tase.

Lisainformatsioon on saadaval tehnilistes andmikes.

Kulu m ² kohta	Töötemperatuuri vahemik (lühiajaliselt) °C	Pakendi suurus	Märkused
100 – 200 g	-40 kuni +80 (+100) °C	30 kg kanister, 1000 kg konteiner	väga pikk avatud aeg suurte paneelide kinnitamiseks, vahutav
100 – 200 g	-40 kuni +80 (+100) °C	30 kg kanister, 200 kg tünn, 1000 kg konteiner	pikk avatud aeg, vahutav, IMO tunnustus laevaehituseks
100 – 200 g	-40 kuni +80 (+100) °C	30 kg kanister, 200 kg tünn, 1000 kg konteiner	keskmise pikkusega avatud aeg, vahutav, IMO tunnustus laevaehituseks
100 – 200 g	-40 kuni +80 (+100) °C	30 kg kanister, 200 kg tünn, 1000 kg konteiner	lühike kinnitumisaeg, vahutav, IMO tunnustus laevaehituseks
100 – 200 g	-40 kuni +80 (+100) °C	1000 kg konteiner	madal viskoossus, kiirkõvenev
100 – 200 g	-40 kuni +80 (+100) °C	200 kg tünn	madal viskoossus, temperatuuriga kiirendatav, keskmine avatud aeg
120 – 150 g	-40 kuni +80 (+100) °C	1000 kg konteiner	madal viskoossus, temperatuuriga kiirendatav, IMO tunnustus laevaehituseks
–	-40 kuni +90 (+120) °C	310 ml padrun, komplekt	6-tunnine väljasõiduaeg FMVSS järgi
–	-40 kuni +90 (+120) °C	310 ml padrun, 400 ml kilepakk, 570 ml kilepakk, komplekt	kõrge modulaarsus, madal juhtivus, 4-tunnine väljasõiduaeg vastavalt Euroopa standardile
–	-40 kuni +90 (+120) °C	310 ml padrun, komplekt	kuumalt pealekantav, kõrge moodul, madal juhtivus, 15-tunnine väljasõiduaeg FMVSS järgi
–	-40 kuni +90 (+120) °C	310 ml padrun, komplekt	ilma krundita nake, kõrge moodul, madal juhtivus, 1-tunnine väljasõiduaeg FMVSS järgi

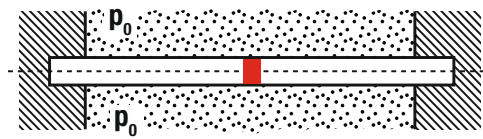
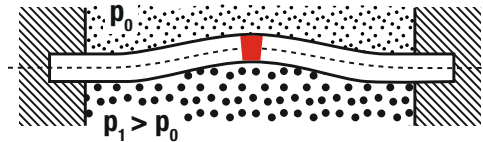


Tööstuslikud liimid / hermeetikud

Elastne / plastne liimimine ja tihendamine

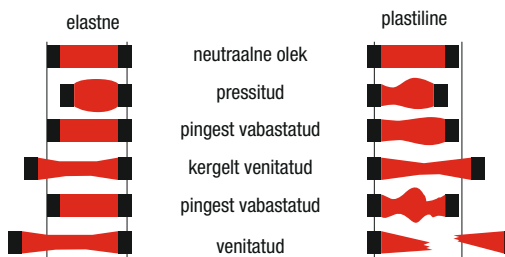
Miks kasutada Henkeli tooteid elastseks / plastseks liimimiseks ja tihendamiseks?

Henkeli elastsed / plastsed liimid ja tihendustooted pakuvad erinevaid lahendusi, mis vastavad mitmesugustele tööstusnõuetele ja tingimustele.



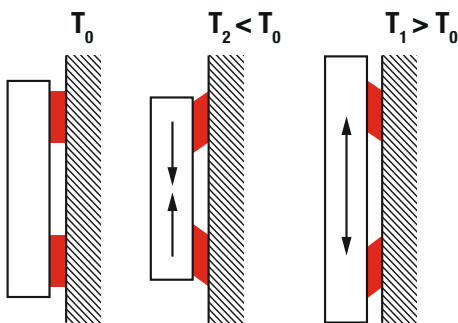
Elastne tihendamine

Elastne tihendamine tähendab, et vuuk täidetakse sobiva tootega ennetamaks niiskuse või õhu juurdepääsu liimitavate samast või erinevast materjalist detailide vahele. Elastse tihendustoode tihendab nakkudes erinevate pindadega. Tihendi elastsus teeb selle vastupidavaks liikumistele.



Plastilised hermeetikud

Plastide tihendamisel kantakse sobivat tihendustoodet liitekohta vuuki. Olulisim plastide tihendustoode tunnus (lisaks tihendamisele) on vastupidavus deformatsioonile. Erinevate jõudude toimel esineb hermeetiku puhul nii plastiline (s.t deformeeriv) kui elastne (s.t kummitaoline) reaktsioon. Valdavalt plastilise reaktsiooniga hermeetikut nimetatakse plastiliseks.



Elastne liimimine

Elastne liimimine on protsess, mille puhul kaks sarnast või erinevat materjali ühendatakse elastse liimi abil. Elastseid liime kasutatakse kohtades, kus on oluline vastupidavus liikumisele. Peale elastsuse on paljud Henkeli elastsed liimid suure sisemise tugevusega (kohesiooniga) ja suhteliselt kõrge mooduliga, saavutades hõõrdlukkustatud ja ühtlasi elastse liite.

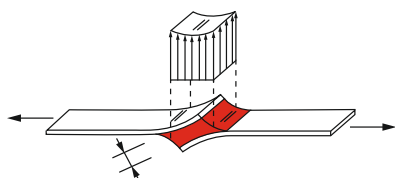
Elastse / plastilise liimimise ja tihendamise eelised

- Esteetiline välimus
- Uued rakendusvõimalused
- Uute materjalide kasutamine; kaasaegsed komposiidid
- Vähem detaile
- Suurenenud usaldusväarsus ja kestvus
- Kõrgem kvaliteet
- Kergem kaal
- Tõhus tootmisprotsess, vähem samme tootmises
- Väiksemad kulud

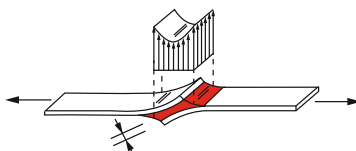
Sobiva elastse / plastilise liimi või hermeetiku valimine

Elastse / plastilise liimimise ja tihendamise tehnilised aspektid

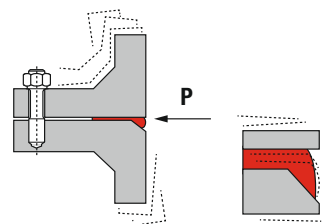
- Elastse liimimise ja tihendamise juures on oluline vuugi olemasolu. See tagab suurema elastsuse ja ühtlasema surve jaotumise (joonis 1 ja 2)
- Toote nakkumine pindadega lubab sellel venida kaotamata seejuures kontakti pinnaga (joonis 3)
- Liitekoht peab olema vastavuses sise- ja välistingimustega, olema esteetiliselt välimusega, vastupidav ning pindadega sobiv



Joonis 1: Suurem lõtk



Joonis 2: Väiksem lõtk



Joonis 3: Liimaine ja hermeetik

Silikoonid

LOCTITE'i silikoonid põhinevad silikoonidel, millele on vastavalt vajadusele lisatud orgaanilisi ühendeid. Sellised tooted tahkuvad niiskuse (1K, RTV*), segamise (2K) või temperatuuri (1K, kuumkõvenev) mõjul.

- Elastne liimimine ja tihendamine tagab elastse liite
- 1K või 2K lahendused
- Suurepärase temperatuurikindlus
- Suurepärase UV- ja kemikaalikiindlus (nt vee ja glükooli juuresolekul)
- Krundita nake paljude erinevate pindadega

*Toatemperatuuril vulkaniseeruv

Silaanmodifitseeritud polümeerid

TEROSON MS tootesarja kuuluvad silaanmodifitseeritud polümeerid (SMP). Tooted tahkuvad niiskuse toimele. SMP tooted sisaldavad oma koostises juba krunti, mis aitab naket parandada.

- 1K või 2K lahendused
- Suurepärase nake peaaegu kõigi pindadega
- Väga hea vananemis- ja ilmastikukindlus
- Elastne liimimine, tihendamine ja katmine

Butüülid

TEROSON RB tootesarja kuuluvad butüülid ja/või polüisobutüleenid. Loomupärase kleepuvuse tõttu nakkuvad butüül- ja PIB-hermeetikud metalli, klaasi, keraamika, mineraalpinde, puidu, PS, EPDM ja teiste plastmassidega.

- Plastilised hermeetikud
- 1K-lahendused
- Lõplikud omadused kohe pealekandmisel
- Kõrge elastsus isegi madalal temperatuuril
- Suurepärase nake peaaegu kõigi pindadega
- Hea vastupidavus veele ja vananemisele
- Vähene veeauru ja gaaside läbilaskvus
- Isekeevituv

Henkeli plastiliste hermeetikute klassifikatsioon

Lame-, ümar-, valmisprofiilid

- Keritakse poolile või lõigatakse teatud pikkusesse
- Ei vaja spetsiaalset pealekandmisvarustust

Vormitavad

- Hõlpsasti töödeldavad hermeetikud
- Neile antakse käsitsi ettenähtud kuju ja seejärel vajutatakse nad vahesse, vuuki või avasse.
- Tihendab vee, niiskuse, gaaside ja tolmu vastu

Kuumbutüülid




- Toatemperatuuril väga viskoossed ja kleepuvad
- Pealekandmiseks on vaja toodet kuumutada 80 kuni 120° C (või isegi rohkem)
- Kantakse peale ümarkanistritest või tünnidest

Püstoliga pealekantavad butüülhermeetikud

- Külmalt käsitletavad tihendustooted on pealekantavad toatemperatuuril
- Kantakse peale padrunitest või foolimpakenditest

Tööstuslikud liimid / hermeetikud - silikoonid

Tootetabel

Lahendus	2K		
	Üldotstarbeline	Kiirelt tahkuv	Keskmine tahkumine
	LOCTITE SI 5615 	LOCTITE SI 5616 	LOCTITE SI 5607 

Kirjeldus	2K alkoksüsilikoon	2K alkoksüsilikoon	2K alkoksüsilikoon
Segamissuhe mahu järgi (A:B)	2:1	2:1	2:1
Värvus	must	valge	hall
Segamisotsiku kasutusaeg (staatiline mikser)	3 - 5 min.	3 - 5 min.	5 - 7 min.
Alpinna moodustumise aeg	–	–	–
Kinnitumisaeg	10 - 15 min.	10 - 15 min.	50 min.
Suhteline pikenemine	230 %	200 %	140 %
Shore'i kõvadus	34	30	43
Nihketugevus (GBALU*)	1,7 N/mm ²	1,7 N/mm ²	1,6 N/mm ²
Töötemperatuur °C	-50 kuni +180	-50 kuni +180	-50 kuni +180
Pakendi suurus	400 ml, 17 l	400 ml, 17 l	400 ml, 17 l

Kasulikke näpunäiteid:

- Nakke parandamiseks rasketel pindadel soovitage kasutada puhastajat, nakkeparandajat TEROSON SB 450 või Corona/Plasma töötlust
- 2K-silikoonide kasutamine segamisotsikutega:
 - Pärast padruni avamist suruge püstolit seni kuni mõlemad komponendid tulevad padrunist välja. Ärge kasutage miksr!
 - Paigaldage mikser ja jätke algusest 5 cm segatud toodet kasutamata.
 - Pöörake tähelepanu "segamisotsiku kasutusajale" Veenduge, et tõmmatud liimijoone serv on sile. Kui näete liimi pinnal pragusid on toode juba osaliselt tahkunud ja tegelikud liimimisomadused ei ole enam saavutatavad.
 - Vahetage miksr! kui Te pole toodet mõnda aega kasutanud.

LOCTITE SI 5615

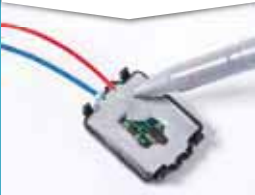




- Kiirkõvenev 2-komponentne silikoon
- Hea nake väga erinevate pindadega

LOCTITE SI 5616

- Kiirkõvenev 2-komponentne silikoon
- Liimimis/tihendamise rakendustele

LOCTITE SI 5607

- Keskmise kiirusega tahkuv 2-komponentne silikoon

		1K		
Isetasanduv				
Kiirelt tahkuv	Täisläbipaistev	Üldotstarbeline	Elektrilised komponendid	Kõrget temperatuuri taluv
LOCTITE SI 5611	LOCTITE SI 5700	LOCTITE SI 5366	LOCTITE SI 5145	LOCTITE SI 5399
				
2K alkoksüsilikoon	2K polüsilikoon	1K atsetoksüsilikoon	1K alkoksüsilikoon	1K atsetoksüsilikoon
10:1	1:1	–	–	–
hall	läbipaistev	läbipaistev	läbipaistev	punane
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/mm ²	–	2 N/mm ²	3,5 N/mm ²	2,5 N/mm ²
-50 kuni +180	-50 kuni +150	-50 kuni +200	-50 kuni +200	-50 kuni +300
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	LOCTITE SI 5700	LOCTITE SI 5366	LOCTITE SI 5145	LOCTITE SI 5399
<ul style="list-style-type: none"> Kiirkõvenev 2-komponentne silikoon Isetasanduv Täitmis/tihendamise rakendustele Valgustusseadmetes, lülitites, elektrikomponentides 	<ul style="list-style-type: none"> Läbipaistev 2K polüsilikoon Isetasanduv Täitmis/tihendamise rakendustele Valgustusseadmetes Elektronika- ja optikakomponentides nt klemmides, lülitites 	<ul style="list-style-type: none"> Üldotstarbeline 1-komponentne silikoon Klaasi, metalli, keraamika jne liimimiseks 	<ul style="list-style-type: none"> 1K neutraalselt kõvenev silikoon Mittekorrodeeriv Eriti elektrikomponentide tihendamiseks ja kaitseks 	<ul style="list-style-type: none"> Kõrge temperatuuritaluvusega 1K silikoon Klaasi, metalli ja keraamika liimimiseks ja tihendamiseks, näiteks tööstuslike ahjude, ahjulõõride jms puhul

Tööstuslikud liimid / hermeetikud - silikoonid

Toodete nimekiri

Toode	Kirjeldus	Segamissuhe mahu järgi A:B	Värvus	Segamisotsiku kasutusaeg (staatiline mikser)	Algpinna moodustumise aeg	Kinnitumisaeg
TEROSON SI 33	1K amiinsilikoon	–	läbipaistev, hall, must, valge	–	10 min.	–
TEROSON SI 111	1K alkoksüsilikoon	–	valge, hall, must	–	25 min.	–
LOCTITE SI 5145	1K alkoksüsilikoon	–	läbipaistev	–	5 min.	–
LOCTITE SI 5366	1K atsetoksüsilikoon	–	läbipaistev	–	5 min.	–
LOCTITE SI 5367	1K atsetoksüsilikoon	–	valge	–	5 min.	–
LOCTITE SI 5368	1K atsetoksüsilikoon	–	must	–	5 min.	–
LOCTITE SI 5398	1K atsetoksüsilikoon	–	punane	–	8 min.	–
LOCTITE SI 5399	1K atsetoksüsilikoon	–	punane	–	5 min.	–
LOCTITE SI 5404	1K kuumkõvenev silikoon	–	valgest hallini	–	–	–
LOCTITE SI 5607	2K alkoksüsilikoon	2:1	hall	5 - 7 min.	–	10 - 20 min.
LOCTITE SI 5610	2K alkoksüsilikoon	2:1	must	2 - 3 min.	–	4 - 6 min.
LOCTITE SI 5611	2K alkoksüsilikoon	10:1	hall	2 - 3 min.	–	6 - 10 min.
LOCTITE SI 5612	2K alkoksüsilikoon	4:1	punane	4 - 6 min.	–	25 - 30 min.
LOCTITE SI 5615	2K alkoksüsilikoon	2:1	must	3 - 5 min.	–	10 - 15 min.
LOCTITE SI 5616	2K alkoksüsilikoon	2:1	valge	3 - 5 min.	–	10 - 15 min.
LOCTITE SI 5660	1Koksiimsilikoon	–	hall	–	< 60 min.	–
LOCTITE SI 5700	2K polüsilikoon	1:1	läbipaistev	15 min.	–*	220 min.
LOCTITE SI 5970	1K alkoksüsilikoon	–	must	–	25 min.	–
LOCTITE SI 5980	1K alkoksüsilikoon	–	must	–	30 min.	–
LOCTITE SI 5990	1Koksiimsilikoon	–	vaskne	–	25 min.	–

*Nakkevaba = umbes 220 min pärast

Suhteline pikenemine	Shore'i kõvadus A	Nihketugevus (GBALU)	Töötemperatuur °C	Pakendi suurus	Märkused
250 %	22	1,2 N/mm ²	-50 kuni +150	310 ml	üldotstarbeline tihendustoode
590 %	23	1,4 N/mm ²	-50 kuni +150	300 ml	hea suhteline pikenemine
500 %	25	3,5 N/mm ²	-50 kuni +200	40 ml, 300 ml	elektrikomponentidele
530 %	25	2 N/mm ²	-50 kuni +200	50 ml, 310 ml	üldotstarbeline
500 %	20	2 N/mm ²	-50 kuni +200	310 ml	üldotstarbeline
435 %	26	2 N/mm ²	-50 kuni +200	310 ml, 20 l	üldotstarbeline
200 %	35	0,7 N/mm ²	-50 kuni +300	310 ml	voolav
500 %	33	2,5 N/mm ²	-50 kuni +300	310 ml, 20 l	kõrget temperatuuri taluv
65 %	60	1,6 N/mm ²	–	300 ml	soojusjuhtiv
180 %	40	1,5 N/mm ²	-50 kuni +180	400 ml, 17 l	keskmine tahkumiskiirus
210 %	40	1,8 N/mm ²	-50 kuni +180	400 ml, 17 l	väga kiire tahkumine
60 %	50	0,9 N/mm ²	-50 kuni +180	400 ml, 17 l	väga kiire tahkumine
180 %	45	2,5 N/mm ²	-50 kuni +220	400 ml, 17 l	kõrget temperatuuri taluv
230 %	34	1,7 N/mm ²	-50 kuni +180	400 ml, 17 l	kiirelt tahkuv kogu ristlõikes
200 %	30	1,7 N/mm ²	-50 kuni +180	400 ml, 17 l	toote LOCTITE SI 5615 valge versioon
100 %	45 kuni 75	1,8 N/mm ²	-50 kuni +200	40 ml, 100 ml, 200 ml, 300 ml	vee- ja glükoolitaluvus
190 %	39	–	-50 kuni +200	400 ml, 17 l, 160 l	täitmiseks mõeldud täisläbipaistev silikoon
200 %	44	1,5 N/mm ²	-50 kuni +200	50 ml, 300 ml, 20 l	suurepärase vastupidavus õlidele
290 %	27	1,4 N/mm ²	-50 kuni +200	40 ml, 100 ml, 200 ml, 300 ml	suurepärase vastupidavus õlile, survepudel võimaldab kohest pealekandmist
270 %	27	1 N/mm ²	-50 kuni +300	40 ml, 100 ml, 200 ml, 300 ml	kõrget temperatuuri taluv

Puhastusvahend

TERSON SB 450 - puhastamiseks ja nakke parandamiseks mõeldud toode (vedel, värvitu)

Tööstuslikud liimid / hermeetikud - silaanmodifitseeritud polümeerid

Tootetabel

Missuguseid peamisi funktsioone te otsite?

Lahendus

Elastne tihendamine

Üldotstarbeline

TEROSON MS 930



Suur / keskmine tugevus

TEROSON MS 935



Isetasanduv

TEROSON MS 931



Värvus	valge, hall, must	valge, hall, must	valge, hall, must
Konsistents	pasta, tiksotroopne	pasta, tiksotroopne	isetasanduv
Shore'i kõvadus A (DIN EN ISO 868)	30	50	30
Tahkumissügavus 24 tunni pärast	4 mm	3 mm	3 mm
Algpinna moodustumise aeg	18 min.	8 min.	20 min.
Tõmbetugevus (DIN 53504)	0,9 MPa	2,8 MPa	0,8 MPa
Suhteline pikenemine (DIN 53504)	250 %	230 %	100 %
Töötemperatuur °C	-50 kuni +80	-40 kuni +100	-40 kuni +80
Pakendi suurus	310 ml, 570 ml, 20 kg, 250 kg	290 ml, 570 ml, 25 kg, 292 kg	290 ml, 25 kg, 250 kg

Kasulikke näpunäiteid:

- Nakke parandamiseks rasketel pindadel soovitame kasutada puhastajat, nakkeparandajat TEROSON SB 450 või Corona/Plasma töötlust
- Tahkumiskiiruse suurendamiseks sobivad kõik TEROSON MS tooted (va. MS 9399 ja MS 500), kasutades B-komponenti tootest TEROSON MS 9371B on segamissuhe 10:1.
- TEROSON MS toodete kasutamine plastidel nagu PMMA või PC võib põhjustada plastide pragunemist, seega soovitame enne kasutamist testida sobivust nende materjalidega
- Läbipaistvate materjalide liimimisel nagu klaas, PC või PMMA võib tekkida vajadus lisa UV-kaitse lisamiseks liimivuugil kui see on kaitsmata kujul avatud otsesele UV kiirgusele läbi läbipaistva materjali

TEROSON MS 930

- Plastide ja metallide tihendamiseks ja liimimiseks
- Lai kasutusspekter
- Lai nakkespekter (ilma kruntideta)
- Väga hea UV-taluvus ja ilmastikukindlus

TEROSON MS 935

- Elastne hermeetik/liim
- Lai nakkespekter (ilma kruntideta)
- Väga hea UV-taluvus ja ilmastikukindlus
- Hea ülevärvitavus

TEROSON MS 931

- Isetasanduv/valatav
- Pindade katteks
- Lai nakkespekter (ilma kruntideta)
- Hea ülevärvitavus
- Lai kasutusspekter

Elastne liimimine				Pinnakatted
Suur / keskmine tugevus	Üldotstarbeline	Tuld aeglustav	2K kiirelt tahkuv	Kiirelt tahkuv
TEROSON MS 650	TEROSON MS 939	TEROSON MS 939 FR	TEROSON MS 9399	TEROSON MS 9320 SF
				
must	valge, valkjas, hall, must	must, hall	valge, hall, must	hall, ooker, must
pasta, tiksotroopne	pasta, tiksotroopne	pasta, tiksotroopne	pasta, tiksotroopne	pasta, tiksotroopne
55	55	55	55	30
3 mm	3 mm	3 mm	2K süsteem	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 kuni +100	-40 kuni +100	-40 kuni +100	-40 kuni +100	-40 kuni +100
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 <ul style="list-style-type: none"> • Kiire alpinna moodustumine • Suur kohene nakketugevus 	TEROSON MS 939 <ul style="list-style-type: none"> • Lai nakkespekter (ilma kruntideta) • Väga hea UV-taluvus ja ilmastikukindlus • Lai kasutuspekter 	TEROSON MS 939 FR <ul style="list-style-type: none"> • Hea tulekindlus ja vähene suitsu läbilaskevõime • Suur tugevus ja vibratsiooni taluvus • Lai nakkespekter (ilma kruntideta) • Väga hea UV-taluvus ja ilmastikukindlus 	TEROSON MS 9399 <ul style="list-style-type: none"> • Tahkumine ei sõltu õhust / niiskusest • Hõlpsasti käsitsetav 2K süsteem • Lühike nakkevabaks muutumise aeg • Suur algtugevus 	TEROSON MS 9320 SF <ul style="list-style-type: none"> • Tiksotroopne • Pihustatav ja pintsliga pealekantav • Ülevärvitav • Kiirelt tahkuv kogu ristlõikes
			*saadaval ainult valge **saadaval valge, hall, must	

Tööstuslikud liimid / hermeetikud - silaanmodifitseeritud polümeerid

Toodete nimekiri

Toode	Värvus	Konsistents	Shore'i kõvadus A (DIN EN ISO 868)	Tahkumis-sügavus 24 tunni pärast	Alginna moodustumise aeg	Tõmbetugevus (DIN 53504)
TEROSON MS 500	valge, must	pasta, suur fikseerimistugevus	63	3 mm	12 min.	3 MPa
TEROSON MS 647	valge, must	pasta, tiksotroopne	50	3 mm	15 min.	2,8 MPa
TEROSON MS 650	must	pasta, tiksotroopne	55	3 mm	5 min.	3 MPa
TEROSON MS 930	valge, hall, must	pasta, tiksotroopne	30	4 mm	18 min.	0,9 MPa
TEROSON MS 931	valge, hall, must	isetasanduv	30	3 mm	20 min.	0,8 MPa
TEROSON MS 935	valge, hall, must	pasta, tiksotroopne	50	3 mm	8 min.	2,8 MPa
TEROSON MS 937	valge, hall, must	pasta, tiksotroopne	50	4 mm	8 min.	3,0 MPa
TEROSON MS 939	valge, valkjas, hall, must	pasta, tiksotroopne	55	3 mm	5 min.	3,0 MPa
TEROSON MS 939 FR	must, hall	pasta, tiksotroopne	55	3 mm	20 min.	3,5 MPa
TEROSON MS 9302	hall, pruun	tiksotroopne	30	3 mm	10 min.	1,1 MPa
TEROSON MS 9320 SF	hall, ooker, must	pasta, tiksotroopne	30	4,5 mm	12 min.	–
TEROSON MS 9360	must	pasta, tiksotroopne	60	3 mm	5 min.	3,5 MPa
TEROSON MS 9380	valge, hall	pasta, tiksotroopne	70	3 mm	5 min.	3,5 MPa
TEROSON MS 9399	valge, hall, must	pasta, tiksotroopne	55	2K süsteem	35 min.	3,0 MPa

Puhastusvahend

TEROSON SB 450 - puhastamiseks ja nakke parandamiseks mõeldud toode (vedel, värvitu)

B-komponent (kõvendi) 2-komponentse kõvenduse jaoks

TEROSON MS 9371 B – kiirenduspasta TEROSON MS-liimide ja hermeetikute jaoks (pastalaadne, tiksotroopne, valge)

Suhteline pikenemine (DIN 53504)	Töötemperatuur °C	Pakendi suurus	Märkused / eripära
200 %	-40 kuni +100	310 ml, 25 kg, 250 kg	UL QMFZ2 elektriohutus, kuumalt pealekantav
200 %	-40 kuni +100	290 ml, 250 kg	2K / UL QOQW2 mehaaniline ohutus
200 %	-40 kuni +100	290 ml, 25 kg, 250 kg	väga kiire tahkumine
250 %	-50 kuni +80	310 ml, 570 ml, 20 kg, 250 kg	2K / UL QMFZ2 elektriohutus
100 %	-40 kuni +80	290 ml, 25 kg, 250 kg	sensoorne test DIN 10955 järgi
230 %	-40 kuni +100	290 ml, 570 ml, 25 kg, 292 kg	1K/2K / UL QMFZ2 elektriohutus
220 %	-40 kuni +100	290 ml, 570 ml, 25 kg, 250 kg	ILH vastupidav seenorganismidele DIN EN ISO 864 (VDI 6022)
250 %	-40 kuni +100	290 ml, 570 ml, 25 kg, 250 kg	1K/2K / UL QOQW2 mehaaniline ohutus
180 %	-40 kuni +100	290 ml, 570 ml, 25 kg	tuld aeglustav: vastavalt DIN 5510-2, ASTM E162 + E 662, NF F, 16-101 M1/F0
250 %	-40 kuni +80	310 ml	ILH vastupidav seenorganismidele DIN EN ISO 864 (VDI 6022)
–	-40 kuni +100	300 ml	kiirelt tahkuv, puuduvad praod, rooste ei tungi läbi
200 %	-40 kuni +100	310 ml	väga tugev
120 %	-40 kuni +100	290 ml, 25 kg, 250 kg	GL (Germanische L'loydi) poolt tunnustatud elastomeerliim
150 %	-40 kuni +100	2 x 25 ml*, 2 x 200 ml**	ILH vastupidav seenorganismidele DIN EN ISO 864 (VDI 6022), ASTM E 162 + E 662

*saadaval ainult valge




**saadaval valge, hall, must



Tööstuslikud liimid / hermeetikud - butüülid

Tootetabel

Kuidas te tahate toodet peale kanda?

	Käsitsi		
	Valmisvormitud		
	Külmalt pealekantav		
	Enne pealekandmist tõmmatakse kattepaper või -kile ära		
	Vähene kleepuvus	Suur kleepuvus	
		Keskmine kohesioon	Kõrge kohesioon
Lahendus	TEROSON RB VII	TEROSON RB 276	TEROSON RB 81
			
Tihedus	1,69 g/cm ³	1,41 g/cm ³	1,26 g/cm ³
Tahkete osade sisaldus	100 %	100 %	100 %
Nakke tugevus	madal	suur	väga suur
Pealekandmistemperatuur °C	toatemperatuur	toatemperatuur (kuumalt: +120 kuni +140)	toatemperatuur (kuumalt: +80 kuni +160)
Töötemperatuur °C	-40 kuni +80	-40 kuni +80	-40 kuni +80
Pakendi suurus tellimisel	TEROSON RB VII <ul style="list-style-type: none"> Hõlpsasti eemaldatav Väga hea vastupidavus veele ja vananemisele Hea vahede täitmiseks 	TEROSON RB 276 <ul style="list-style-type: none"> Suur kleepuvus Väga hea vastupidavus vananemisele Kõrgemal temperatuuril pumbatav 	TEROSON RB 81 <ul style="list-style-type: none"> Kõrgkvaliteetne tihendusteip Väga kleepuv ja isekeevituv Väga hea vastupidavus veele ja vananemisele Pole korrodeeruvaid koostisosi

		Automaatne pealekandmine	
		Kohapeal vormitav	
		Külmalt pealekantav	Kuumalt pealekantav
		Püstoliga pealekantavad butüülid	Kuumbutüülid
Vormitav			Soojust juhtiv
TEROSON RB IX	TEROSON RB 2759	TEROSON RB 6814	TEROSON RB 301
			
1,8 g/cm ³	1,48 g/cm ³	1,3 g/cm ³	1,25 g/cm ³
100 %	87 %	100 %	100 %
madal	keskmine	väga suur	väga suur
toatemperatuur	toatemperatuur	+80 kuni +150	+80 kuni +160
-30 kuni +80	-30 kuni +80	-40 kuni +80	-40 kuni +80
TEROSON RB IX <ul style="list-style-type: none"> • Vähene kleepuvus • Väga hea vastupidavus veele ja vananemisele • Hea vahede täitmiseks 	TEROSON RB 2759 <ul style="list-style-type: none"> • Liigse materjali saab eemaldada tupsutades • Väga hea vastupidavus veele ja vananemisele 	TEROSON RB 6814 <ul style="list-style-type: none"> • Suur kleepuvus • Pumbatav • Pehme plastiline 	TEROSON RB 301 <ul style="list-style-type: none"> • Hea soojusjuhtivus • Pumbatav ja kuumalt ekstrudeeritav • Saadaval ka profileeritavana

Tööstuslikud liimid / hermeetikud - butüülid

Toodete nimekiri

Toode	Omadus	Värvus	Tihedus	Tahkete ainete sisaldus	Nakke tugevus	Pealekandmis-temperatuur °C
TEROSON RB IX	pahtel	helehall	1,80 g/cm ³	100 %	madal	toatemperatuur*
TEROSON RB VII	pahtel	helehall	1,69 g/cm ³	100 %	madal	toatemperatuur*
TEROSON RB 81	valmisvormitud ja kuumalt pealekantav butüül	must	1,26 g/cm ³	100 %	väga suur	toatemperatuur* kuumalt pealekantav** +80 kuni +160
TEROSON RB 276	valmisvormitud ja kuumalt pealekantav butüül	hall ja must	1,41 g/cm ³	100 %	suur	toatemperatuur* kuumalt pealekantav** +120 kuni +140
TEROSON RB 276 Alu	fooliumil	hõbemust	1,41 g/cm ³	100 %	suur	toatemperatuur*
TEROSON RB 279	kuumalt pealekantav butüül	must	1,40 g/cm ³	100 %	väga suur	+80 kuni +160
TEROSON RB 285	kuumalt pealekantav butüül	hall	1,33 g/cm ³	100 %	väga suur	+80 kuni +160
TEROSON RB 301	kuumalt pealekantav butüül	antratsiit	1,25 g/cm ³	100 %	väga suur	+80 kuni +160
TEROSON RB 302	kuumalt pealekantav butüül	antratsiit	1,25 g/cm ³	100 %	suur	+80 kuni +160
TEROSON RB 2759	padrunis, toatemperatuuril ekstrudeeritav	hall	1,48 g/cm ³	87 %	keskmine	toatemperatuur*
TEROSON RB 2761	valmisvormitud butüül	must	1,30 g/cm ³	100 %	suur	toatemperatuur*
TEROSON RB 2785	kuumalt pealekantav butüül	must	1,05 g/cm ³	> 98 %	väga suur	toatemperatuur* kuumalt pealekantav** +90 kuni +130
TEROSON RB 3631 FR	valmisdetailid	must	1,40 g/cm ³	100 %	keskmine	toatemperatuur*
TEROSON RB 4006	padrunis, toatemperatuuril ekstrudeeritav	hall	1,40 g/cm ³	85 %	madal	toatemperatuur***
TEROSON RB 6814	kuumalt pealekantav butüül	must	1,30 g/cm ³	100 %	väga suur	+80 kuni +150

*Pakendi suurus: teip

**Pakendi suurus: vaadid või mahutid

***Pakendi suurus: padrun või fooliumpakend

Töötemperatuur °C	Sissetungivus 1/10 mm	Märkused
-30 kuni +80	75	vormitav hermeetik vahede ja läbiviikude jaoks
-40 kuni +80	56	plekiülekatete tihendamine
-40 kuni +80	71	väga suur nakkuvus, parendatud omadused
-40 kuni +80	55	mitmeotstarbeline, väga tugev
-40 kuni +80	–	kaetakse alumiiniumkomposiitfooliumiga suurepärase ilmastiku- ja UV-kindluse ning veeauru difusiooni saamiseks (DIN 53 122): $\mu = 645000$
-40 kuni +80	85	pumbatav kuumbutüül väga heade kleepimisomadusega
-40 kuni +80	160	seenorganismidele vastupidav pumbatav kuumbutüül
-40 kuni +80	70	hea soojusjuhtivus, pumbatav kuumbutüül
-40 kuni +80	85	väga hea termiline juhtivus, pumbatav ja kuumalt ekstrudeeritav, saadaval ka profileeritavana
-30 kuni +80	–	lahustipõhine, liimipüstoliga pealekantav
-40 kuni +80	50	vaakumkoti teip kasutamiseks +80 °C juures
-40 kuni +100	55	hea nake, kõrge temperatuuritaluvus
-40 kuni +105	48	tuldaeglustav teip, kõrge temperatuuritaluvus
-20 kuni +80	–	lahustipõhine tilkumiskindel püstolihermeetik
-40 kuni +80	105	väga tõhus kuumbutüül

Valuvaigud

Tootetabel

Missugust liiki valamisega on tegemist?

Lahendus	Õhk		Toit/vesi	
	Vedelik	Tiksotroopne	Kuivad pinnad	
	LOCTITE UK 8439-21	LOCTITE UK 8180 N	LOCTITE CR 3525	LOCTITE UK 178 A
Tehnoloogia	2K PU	2K PU	2K PU	2K PU
Kõvendi (B-komponent)	LOCTITE UK 5400	LOCTITE UK 5400	LOCTITE CR 4200	LOCTITE UK 178 B
Värvus segatuna	helebeež	beež	kollakas	kollakas
Segamissuhe kaalu järgi	5:2	5:3	100:75	1:1
Segu kasutusaeg	4 - 5 min.	4 - 6 min.	20 - 26 min.	40 - 60 min.
Segu viskoossus	400 – 1000 mPa·s	tiksotroopne	900 – 1700 mPa·s	18000 – 30000 mPa·s
Töötemperatuur °C	-40 kuni +80	-40 kuni +80	töötuse käigus 50	töötuse käigus 50
Lühiajaline maksimaalne temperatuur (1 tund) °C	+150	+150	+120	+120
Pakendi suurus	A-komponent: 190 kg tünn / B-komponent 30 kg ämber, 250 kg tünn	A-komponent: 200 kg tünn, 1250 kg konteiner / B-komponent 30 kg ämber, 250 kg tünn, 1250 kg konteiner	A-komponent: 25 kg ämber, 180 kg tünn / B-komponent: 30 kg ämber, 240 kg tünn	A-komponent: 184 kg tünn / B-komponent 204 kg tünn
	LOCTITE UK 8439-21 <ul style="list-style-type: none"> Isetasanduv Kiirkõvenev Lai nakkespekter LOCTITE UK 8439-21 on väga hästi töödeldav ja isetasanduv. Toode on mõeldud õhufiltrite tootmiseks. Toode vastab HEPA-filtritele esitatavatele nõuetele.	LOCTITE UK 8180 N <ul style="list-style-type: none"> Kiire, tiksotroopne Lühike töötlemisaeg Hea sissetungivus LOCTITE UK 8180 N on keemilisele tiksotroopne, mis võimaldab kasutada väga kiiret liinitööd filtrielementide koostamiseks. Toode sobib kasutamiseks puhastusruumis.	LOCTITE CR 3525 <ul style="list-style-type: none"> Kiirkõvenev Hõlpsasti töödeldav LOCTITE CR 3525 on madala eksotermilise reaktsiooniga, võimaldades kiiret töötlemist.	LOCTITE UK 178 A <ul style="list-style-type: none"> NSF heakskiit

Kasutamine filtrite puhul

Kasutamine elektriseadmete puhul

Meditsiiniseadmed

Õli

Märjad pinnad

LOCTITE EA 9299 A



2K EP

LOCTITE EA 9299 B

kollakas

100:35

6 tundi

vedelik

töötuse käigus 80

+200

A-komponent: 180 kg tünn /
B-komponent 180 kg tünn

LOCTITE EA 9299 A

- Head nakkeomadused
- Talub kõrget töötetemperatuuri

LOCTITE EA 9299 A on väga hea kemikaalikiindlusega ja hea nakkega määrgade kiudude külge tootmisprotsessi käigus.

LOCTITE CR 5103



2K PU

LOCTITE CR 4100

kollakas

100:72

5,5 - 7,5 min.

700 – 1500 mPa·s

töötuse käigus 45

+120

A-komponent: 150 kg tünn /
B-komponent 250 kg tünn

LOCTITE CR 5103

- Võimaldab auruga, ETO- või gammakiirgusega steriliseerimist

• Väga hea nake LOCTITE CR 5103 on väga hea sissetungivusega tsentrifuugimisel. Toode vastab ISO 10993 normile meditsiiniseadmete jaoks ja on lubatud dialüsaatorite jaoks.

LOCTITE CR 3502



2K PU

LOCTITE CR 4100

kollakas

100:62

330 - 430 sek.

600 – 1400 mPa·s

töötuse käigus 40

+120

A-komponent: 180 kg tünn /
B-komponent 250 kg tünn

LOCTITE CR 3502

- Võimaldab auruga, ETO- või gammakiirgusega steriliseerimist

• Väga hea nake LOCTITE CR 3502 on väga hea sissetungivusega tsentrifuugimisel. Toode vastab ISO 10993 normile meditsiiniseadmete jaoks ja on lubatud dialüsaatorite jaoks.

LOCTITE EA 9430 A



2K EP

LOCTITE EA 9.430 B

kollakas

10:1

16 tundi

8000 mPa·s

-55 kuni +100

+200

A-komponent: 20 kg tünn /
B-komponent: 18 kg ämber

LOCTITE EA 9430 A

- Pikk kasutusaeg
- Kõrge temperatuuristabiilsus
- Vähene kahanevus LOCTITE EA 9430 A on väga vastupidav hüdraulikavedelike, kütuse ja kemikaalide suhtes. Pika avatud aja tõttu kasutatav ka mahukaks täitmiseks, näiteks gaasialdusfiltrites.

LOCTITE CR 6127



2K PU

LOCTITE CR 4300

helebeež

85:15

70 - 110 min.

2600 mPa·s

-40 kuni +80

+150

A-komponent: 35 kg tünn, /
B-komponent: 6 kg ämber, 30 kg ämber

LOCTITE CR 6127

- Tuld aeglustav UL 94 VO kohaselt
 - Elastsus
 - Väga head elektrilised omadused näiteks dielektriline tugevus või konstant
- LOCTITE CR 6127 sobib trafode jm elektri- ja elektroonikaseadmete valamiseks.

Valuvaigud

Toodete nimekiri

Toode	Tehnoloogia	Kasutamine	Värvus	Viskoossus	Saab kasutada koos kõvendiga (komponent B)	Tehnilised andmed		
						Segamissuhe kaalu järgi*	Viskoossus**	
LOCTITE CR 3502	2K PU vaik	meditsiini-seadmed	kollakas	800 – 1600 mPa·s	LOCTITE CR 4100	100:62	600 – 1400 mPa·s	
LOCTITE CR 3507	2K PU vaik	meditsiini-seadmed	kollakas	7000 – 8500 mPa·s	LOCTITE CR 4100	100:44	3800 – 5000 mPa·s	
LOCTITE CR 3510	2K PU vaik	vesi	beež	1600 – 2400 mPa·s	LOCTITE CR 4300	100:60	200 – 600 mPa·s	
LOCTITE CR 3519	2K PU vaik	vesi	valge	2600 – 3800 mPa·s	LOCTITE CR 4200	100:80	1100 – 1900 mPa·s	
LOCTITE CR 3525	2K PU vaik	toit/vesi	kollakas	1000 – 1600 mPa·s	LOCTITE CR 4200	100:75	900 – 1700 mPa·s	
LOCTITE CR 3528	2K PU vaik	vesi	kollakas	900 – 1700 mPa·s	LOCTITE CR 4200	100:82	900 – 1700 mPa·s	
LOCTITE CR 5103	2K PU vaik	meditsiini-seadmed	kollakas	1000 – 1400 mPa·s	LOCTITE CR 4100	100:72	700 – 1500 mPa·s	
LOCTITE CR 6127	2K PU vaik	elektri-seadmed	valge	8000 – 14000 mPa·s	LOCTITE CR 4300	85:15	2200 – 3000 mPa·s	
LOCTITE CR 6130	2K PU vaik	elektri-seadmed	valge	3000 – 4600 mPa·s	LOCTITE CR 4300	100:28	800 – 1400 mPa·s	
LOCTITE EA 1623986 A	2K EP	otsakork/vesi	beež	4000 – 7000 mPa·s	LOCTITE EA 1623986 B	10:2,9	–	
LOCTITE EA 9299 A	2K EP	toit/vesi	merevaigu-kollane (segu)	–	LOCTITE EA 9299 B	100:35	vedelik	
LOCTITE EA 9430 A	2K EP	õli	–	–	LOCTITE EA 9430 B	10:1	umbes 8000 mPa·s	
LOCTITE UK 178 A	2K PU vaik	toit/vesi	kollakas (segu)	18000 – 26000 mPa·s	LOCTITE UK 178 B	1:1	18000 – 30000 mPa·s	
LOCTITE UK 8101	2K PU vaik	õhk/heitvesi	beež	6000 – 10000 mPa·s	LOCTITE UK 5400	4:1	2500 – 2800 mPa·s	
LOCTITE UK 8103	2K PU vaik	õhk/heitvesi/õli	beež	24000 – 30000 mPa·s	LOCTITE UK 5400	5:1	8000 – 10000 mPa·s	
LOCTITE UK 8121 B11	2K PU vaik	õli/heitvesi	beež	4000 – 7000 mPa·s	LOCTITE CR 4120	100:35	800 – 1400 mPa·s	

*Segamissuhe kaalu järgi sõltub kasutatud kõvendist. Lisainformatsioon on saadaval tehnilistes andmikes.

**Viskoossuse ja kasutusaja andmed on esitatud vastavalt tüüpilisemale kõvendile (nimistust esimene)

Tehnilised andmed					Pakendi suurus	Märkused
Kasutusaeg	Shore'i kõvadus A/D	Lühiajaline maksimaalne temperatuur (1 tund) °C	Töötemperatuur °C			
330 - 430 sek.	87 – 97 (D)	+120	töötuse käigus +40	180 kg	sobib kasutamiseks dialüüsi aparatuuris	
8 - 10,5 min.	80 – 90 (A)	+120	töötuse käigus +40	150 kg	sobib kasutamiseks dialüüsi aparatuuris	
25 - 35 min.	65 – 75 (D)	120	töötuse käigus 50	24 kg	KTW tunnustus	
30 - 40 min.	60 – 70 (D)	+120	töötuse käigus +40	180 kg	KTW heakskiit, valuvaigud filtritele	
20 - 26 min.	58 – 68 (D)	+120	töötuse käigus 50	25 kg, 180 kg	kiirelt tahkuv, KTW tunnustus	
15 - 20 min.	70 – 80 (D)	+120	-40 kuni +80	180 kg	valuvaik vee- ja toidufiltritele, KTW heakskiit	
5,5 - 7,5 min.	58 – 68 (D)	120	töötuse käigus 40	150 kg	sobib kasutamiseks dialüüsi aparatuuris	
70 - 110 min.	79 – 89 (A)	+150	-40 kuni +80	35 kg	madal viskoossus, hea elastsus, pikk avatud aeg, UL-94 heakskiit	
135 - 225 sek.	65 – 75 (A)	+120	-40 kuni +80	250 kg	madal viskoossus, hea elastsus, lühike avatud aeg	
800 - 1200 sek.	–	–	–	A-komponent: 230 kg / B-komponent: 200 kg	klaaskiust pöördosmoosi filtrielementide valmistamine	
6 tundi	80 (D)	+200	töötuse käigus 80	A-komponent: 180 kg / B-komponent: 180 kg	KTW heakskiit, head nakkeomadused, märjale fiibrile, kõrge töötlemistemperatuuri taluvus	
16 min.	–	+200	-55 kuni +100	A-komponent: 20 kg / B-komponent: 18 kg	pikk kasutamisaeg, kõrgete temperatuuride juures stabiilne	
40 - 60 min.	80 – 90 (A)	120	töötuse käigus 50	A-komponent: 184 kg / B-komponent: 204 kg	NSF heakskiit	
50 - 70 min.	–	+150	-40 kuni 80	24 kg, 250 kg, 1250 kg	madal viskoossus, õhufiltrite valu	
40 - 70 min.	–	+150	-40 kuni 80	24 kg, 250 kg, 1250 kg	õhufiltrite valu, IMO heakskiit	
9,5 - 12,5 min.	75 – 85 (D)	120	-40 kuni +80	1250 kg	kruusfiltritele, KTW heakskiit	

Valuvaigud

Toodete nimekiri

Toode	Tehnoloogia	Kasutamine	Värvus	Viskoossus	Saab kasutada koos kõvendiga (komponent B)	Tehnilised andmed	
						Segamissuhe kaalu järgi*	Viskoossus**
LOCTITE UK 8180 N	2K PU vaik	õhk	beež	700 – 1000 mPa·s	LOCTITE UK 5400	5:3	tiksotroopne
LOCTITE UK 8439-21	2K PU vaik	õhk	valge	750 – 1250 mPa·s	LOCTITE UK 5400	5:2	400 – 1000 mPa·s
LOCTITE UK 8630	2K PU vaik	õli	beež	5000 – 9000 mPa·s	LOCTITE UK 5400	100:57,5	3000 – 5000 mPa·s
LOCTITE CR 4100	2K PU kõvendi	–	kollakas	700 – 1500 mPa·s	–	–	–
LOCTITE CR 4200	2K PU kõvendi	–	kollakas	3000 – 4400 mPa·s	–	–	–
LOCTITE CR 4300	2K PU kõvendi	–	pruun, läbipaistev	40 – 70 mPa·s	–	–	–
LOCTITE UK 5400	2K PU kõvendi	–	pruun	250 – 300 mPa·s	–	–	–

Epoksiidil ja polüuretaanil põhinevad valuvaigud

Mitmekülgsedeomadustega epoksiid- ja polüuretaanipõhised valuvaigud on viimastel aastakümnetel üha populaarsemaks muutunud. Neid saab suure kõvaduse ja löögikindluse või pehmuse ja elastsuse saavutamiseks keemiliselt töödelda. Valuvaik sisaldab tavaliselt kahte põhikomponenti, mis segatakse ja mis reageerivad teineteisega, moodustades ristsidestatud toote. Sellised süsteemid on tavaliselt väga tugevad, hõlpsasti pealekantavad ja täidavad väga hästi vuuke. Polüuretaanvaluvaigud ühilduvad väga paljude materjalidega ja taluvad kuni 120 °C temperatuuri (lühiajaliselt kuni 150 °C). Kõrgema temperatuuri (kuni 180 °C) puhul kasutatakse epoksiidvaluvaike.

*Segamissuhe kaalu järgi sõltub kasutatud kõvendist. Lisainformatsioon on saadaval tehnilistes andmikes.

**Viskoossuse ja kasutusaja andmed on esitatud vastavalt tüüpilisemale kõvendile (nimistust esimene)

Tehnilised andmed					Pakendi suurus	Märkused
Kasutusaeg	Shore'i kõvadus A/D	Lühiajaline maksimaalne temperatuur (1 tund) °C	Töötemperatuur °C			
4 - 6 min.	–	+120	-40 kuni 80	200 kg, 1250 kg	tiksotroopne, hea imendumine filtrimaterjali	
4 - 5 min.	–	120	-40 kuni +80	190 kg	HEPA filtritele, isetasanduv	
35 - 55 min.	–	+150	-40 kuni 80	30 kg	õhufiltrite valu, madal viskoossus	
–	–	–	–	250 kg	temperatuuritundlik, mitte hoiustada alla 20 °C	
–	–	–	–	30 kg, 240 kg	temperatuuritundlik, mitte hoiustada alla 20 °C	
–	–	–	–	6 kg, 30 kg, 225 kg	temperatuuritundlik, mitte hoiustada alla 20 °C	
–	–	–	–	30 kg, 250 kg, 1250 kg	temperatuuritundlik, mitte hoiustada alla 20 °C	

Mürasummutuskatted

Helipidavus



Miks kasutada TEROSONI mürasummutuskatteid?

Põhimõtteliselt saab müra kontrollida kahel viisil: isoleerimise või summutamise teel. Kuna mõlemat varianti saab rakendada õhu ja konstruktsiooni kaudu leviva müra puhul, on tegelikult olemas nelja tüüpi mürakontrolli liiki:

1. Konstruktsiooni kaudu leviva müra summutus

Konstruktsiooni kaudu leviva müra summutus saavutatakse muutes osa helienergiat heli liikumisel läbi tahke keha külge kinnitatud või liimitud homogeense materjali soojusenergiaks. Nii sumbib konstruktsiooni kaudu leviv heli enne õhu kaudu leviva heli tekkimist. Mida paremad on selliste summutusmaterjalide summutusomadused, seda paremini konstruktsiooni kaudu leviv heli sumbib. Selle efekti mõõtmiseks kasutatakse "kaotegurit".

2. Isolatsioon konstruktsiooni kaudu leviva heli vastu

Konstruktsiooni kaudu leviv heli isoleeritakse, kasutades heli levimise nõrgendamiseks elastset heliisolatsioonimaterjali. Mida pehmem ja mahulisem materjal on, seda tõhusamalt konstruktsiooni kaudu edasikanduv heli isoleeritakse.

3. Õhu kaudu leviva müra summutus

Õhu kaudu leviv müra sumbib, kui heli läbib kiud- või vahtmaterjali ja osa helienergiat muundub soojusenergiaks. Mida paksem kiuline või vahtmaterjal on, seda paremini õhu kaudu edasikanduv heli sumbib.

4. Õhu kaudu leviva heli summutus

Õhu kaudu leviv heli isoleeritakse osa helienergia seinalt peegeldamise teel. Ülejäänud helienergia kandub läbi seina ja kiirgub vastasküljelt edasi õhu kaudu leviva helina. Mida raskem ja elastsem vahesein on, seda paremini õhu kaudu edasikanduv heli isoleeritakse.

Heli mõõtmine ja hindamine

Õhu kaudu edasikanduva helilainete rõhku mõõdetakse mikrofoniga varustatud helitaseme mõõtuuri abil. Helitaseme mõõdetakse detsibellides (dB). Kuna subjektiivne reageering inimkõrva poolt tajutavale mürale sõltub oluliselt heli sagedusest ehk sagedusspektrist, on tasememõõturid ühtlustamise huvides varustatud kaalufiltriga. dBA väljendatud A-kaalutud helitaseme on enamiku võrdlevate müramõõtmiste jaoks piisavalt täpne.

Kaotegur "d"

Akustiline kaotegur "d" on kasutusel materjali mürasummutusvõime mõõtmiseks. Tegur näitab, kui palju paindlainete kujul edasikanduvat helienergiat sumbib ja muutub soojusenergiaks. Materjali kaotegur sõltub sagedusest ja temperatuurist, kuid ei anna saavutatavat tegeliku mürataseme vähenemise tähenduslikku näitu. Seetõttu toimub mõõtmine kohapeal. Paljude rakenduste puhul on vastuvõetavaks kompromissiks kulude ja kasu vahel osutunud umbes 0,1 suurune kaotegur.

Õhu kaudu edasikanduva heli sumbumistegur α

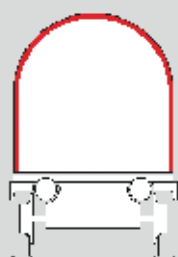
Materjali summutusvõimet väljendatakse õhu kaudu edasikanduva heli sumbumistegurina α . See kirjeldab pinnale mõjuva helienergia protsenti, mis sumbib ja muutub soojusenergiaks. Sumbumistegur α sõltub suurel määral sagedusest. Mida madalam (sügavam) on sagedus, seda paksem peab olema summutusmaterjal!

Helipidavus

- Väga tõhusad pastataolised heliisolatsioonimaterjalid
- Pakuvad väga head summutust
- Konstruktsiooni kaudu leviva müra vähenemine
- Saab peale kanda igas paksuses, rahuldamaks kõige rangemaid nõudeid universaalse konstruktsiooni kaudu leviva heli summutuse puhul
- Pealekantav pahtlilabida või püstoli abil
- Heaks kiidetud DIN 5510 teise osa kohaselt, S4-SR2-ST2 (tulekahjud)

Lahendus

TEROSON WT 112 DB



sünteeetilise vaigu vesidispersioon

1,4 g/cm³ / 1,2 g/cm³

65 %

24 tundi

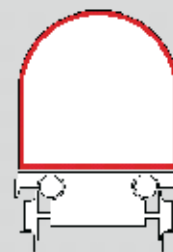
-50 kuni +120

40 kg ämber, 250 kg tünn

TEROSON WT 112 DB

- Lahustivaba
 - Püstoliga pealepihustatav
 - Suurepärase tulekindlus
 - Väike süttivus
 - Head soojusisolatsiooniomadused
- TEROSON WT 112 DB kasutatakse vibratsioonitõkkena. Tüüpilised kasutusvaldkonnad on vagunid, laevad, tööpingid ja seadmed, liftid, konteineid, ventilatsioonitorud. TEROSON WT 112 DB kihid ei tohi kokku puutuda veega.

TEROSON WT 129



sünteeetilise vaigu vesidispersioon

1,35 g/cm³ / 1,15 g/cm³

70 %

20 tundi

-50 kuni +120

250 kg tünn

TEROSON WT 129

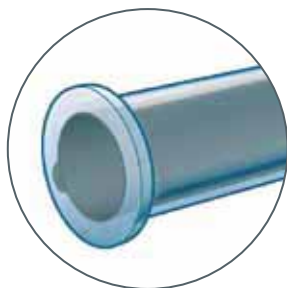
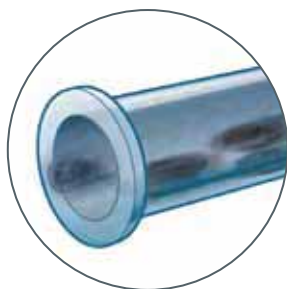
- Lahustivaba
 - Püstoliga pealepihustatav
 - Niiskuskindel
 - Väike süttivus
 - Head soojusisolatsiooniomadused
- TEROSON WT 129 kasutatakse müra- ja vibratsioonitõkkena õhukeseseinaliste plekkkonstruktsioonide puhul. Kasutusvaldkonnad on samad, mis tootel TEROSON WT 112 DB. TEROSON WT 129 kihid võivad kokku puutuda seisva veega pikema aja vältel.

Kasulikke näpunäiteid:

- Ärge pange TEROSONi veepõhiseid tooteid kunagi otse metallpinnaile, kuna see võib tekitada korrosiooni
- Henkeli sari sisaldab muidki tellimisel saadaolevaid heliisolatsioonitooteid

Metalltäidisega epoksüliimid

Metalldetailide parandamiseks



Miks kasutada LOCTITEi metalltäidisega epoksüliimi?

LOCTITEi metalltäidisega epoksüliimid pakuvad lahendusi kokkupuutest ja mehhaanilistest kahjustustest (sealhulgas praod korpuses, võllide ja kraede kulunud liistused, kulunud võllid jne) tingitud hooldusprobleemidele.

LOCTITEi metalltäidisega epoksüliimid aitavad remontida, üles ehitada ja taastada kahjustatud masinaid ja varustust püsivalt ning ilma kuumutamise või keevitamise vajaduseta.

Traditsioonilised meetodid vs kaasaegsed lahendused

Traditsioonilised remondimeetodid, nagu pealekeevitamine, on aeganõudvad ja kulukad. LOCTITEi metalltäidisega epoksüliimid on hõlpsasti pealekantavad ning pakuvad väga head survetugevust ja kaitset.

LOCTITEi metalltäidisega epoksüliimid ja LOCTITEi kulumiskindlad pindamissegud aitavad taastada ja üles ehitada mitmesuguseid kulunud detaile, muutes nad uuesti kasutuskõlblikuks.

LOCTITEi metalltäidisega epoksüliimide peamised eelised

- Kiire remont
- Vähene kahanemine komponentide pinge vähendamiseks
- Lihtne peale kanda
- Detaile pole vaja kuumutada
- Sobib paranduste tegemiseks otse tootmisliinil
- Sobivad metalli värviga
- Pärast tahkumist saab puurida, keermestada või freesida
- Väga hea nake metalli, keraamika, puidu, klaasi ja mõnede plastmassidega
- Väga hea vastupidavus agressiivsetele kemikaalidele pikendab detailide eluiga
- Valik madalsüsinikteras-, alumiinium- või mittemetalliliste täidiste vahel
- Väga vastupidavad paranduslahendused
- Suur survetugevus mehhaaniliste rakenduste jaoks

Peamised LOCTITEi metalltäidisega epoksüliimi valimisel silmaspeetavad tegurid

Parandatav metall

Parandatava detailiga võimalikult sarnasete omaduste saamiseks kasutatakse LOCTITEi toodetes metalli parandamiseks teras- või alumiiniumtäidiseid. Mittemetallilise täidisega tooteid saab kasutada pidevalt kavitatsioonile või kulumisele alluvate kulunud piirkondade taastamiseks.

Konsistents

Toote viskoossus peab lähtuma kliendi vajadustest. LOCTITEi metalltäidisega epoksüliimide sari sisaldab nii valatavaid, pahtlilaadseid kui vormitavaid tooteid vastavalt teie vajadustele.

Erinõuded

Teatud äärmiselt nõudlikke rakendusi silmas pidades on Henkel välja töötanud spetsiaalsed tooted, mis on vastupidavad suurele survekoormusele, kõrgele temperatuurile või abrasiioonile.

Pinna ettevalmistus

Nende toodete edukaks pealekandmiseks on väga oluline pinna õige ettevalmistus.

Pinna korralik ettevalmistamine:

- parandab LOCTITEi metalltäidisega epoksüliimide naket detailidega
- väldib metallpinna ja LOCTITEi metalltäidisega epoksüliimisegu vahel korrosiooni
- pikendab detaili eluiga

Pärast pinna ettevalmistamist peavad detailid olema:

- puhtad ja kuivad
- ilma pindmise ja sisemise keemilise saastatuseta
- ilma korrosioonita
- minimaalselt 75 µm pinnakaredusega



Toote pealekandmine

LOCTITEi metalltäidisega epoksüliimid on kahekomponentsed epoksiidid. Tooted segatakse enne pealekandmist õiges vahekorras ühtlast värvi massi moodustumiseni läbi.

Pahtlid kantakse peale õhukeste kihtidena. Vajutage tugevasti kohale ja ehitage üles vuugi täitmiseks vajaliku paksuseni. Erilist tähelepanu tuleb pöörata õhumullide tekkimise vältimisele.



Võlli remont

Selleks otstarbeks kasutatakse toodet LOCTITE EA 3478. Toode on eriti sobiv kuullaagripesade taastamiseks. Võlli remontimise kohta info saamiseks pöörduge Henkeli kohaliku tehnilise nõustaja poole.



Metalltäidisega epoksüliimid

Tootetabel

Kahjustatud detailide remont või ülesehitamine?

Lahendus

Teras

Vormitav

Suur survetugevus

Pahtel

LOCTITE EA 3463

(Metal Magic Steel™ pulk)



LOCTITE EA 3478

(Kõrgkvaliteetne metall)



LOCTITE EA 3471

(Metallikomplekt S1)



Kirjeldus	2K epoksiid	2K epoksiid	2K epoksiid
Segamissuhe kaalu järgi	–	7,25:1	1:1
Segu kasutusaeg	3 min.	20 min.	45 min.
Kinnitumisaeg	10 min.	180 min.	180 min.
Nihketugevus (GBMS)	≥ 6 N/mm ²	17 N/mm ²	20 N/mm ²
Survetugevus	83 N/mm ²	125 N/mm ²	70 N/mm ²
Töötemperatuur °C	-30 kuni +120	-30 kuni +120	-20 kuni +120
Pakendi suurus	50 g, 114 g	453 g, 3,5 kg tuubikomplekt	500 g tuubikomplekt

LOCTITE EA 3463

- Torude ja paakide lekete avariiline tihendamine
 - Silub keeviseid
 - Parandab väikesed praod valudetailides
- Tahkub 10 minutiga. Terastäidisega vormitav pulk. Nakkub niiskele pinnale ja tahkub vee all. Kemikaali- ja korrosioonikindel. Puuritav, viilitav ja värvitav.

LOCTITE EA 3478

- Liistusoonte ja liistustõlmede taastamine
 - Kuullaagrite, klamberühenduste, pingutuselementide, hammasraatuste ja kuullaagripe-sade taastamine
- Ferrosiliitsiumtäidise ja väga hea survetugevusega. Ideaalne survele, telgkoormusele, löökidele ja raskele keskkonnale alluvate pindade uuendamiseks.

LOCTITE EA 3471

- Tihendab pragusid paakides, valudetailides, mahutites ja ventiilides
 - Mittestruktuursete defektide paikamiseks teraskorpustes
 - Kulunud õhutihendite pinna taastamiseks
 - Kavitatsioonist ja/või korrosioonist tingitud poorsuse parandamiseks
- Üldstarbeline terastäidisega mittetilkuv 2K epoksiid. Kasutatakse kulunud metallidetailide taastamiseks.

Millist materjali te täidate?

Alumiinium

Hõõrduvad metalldetailid

Valatav

Kiirelt tahkuv

Üldotstarbeline

Kõrget temperatuuri taluv

Kulumiskindel

LOCTITE EA 3472

(Metallikomplekt S2)



LOCTITE EA 3473

(Metallikomplekt S3)



LOCTITE EA 3475

(Metallikomplekt A1)



LOCTITE EA 3479

(Metallikomplekt HTA)



LOCTITE EA 3474

(Metallikomplekt M)



2K epoksiid

2K epoksiid

2K epoksiid

2K epoksiid

2K epoksiid

1:1

1:1

1:1

1:1

1:1

45 min.

6 min.

45 min.

40 min.

45 min.

180 min.

15 min.

180 min.

150 min.

180 min.

25 N/mm²

20 N/mm²

20 N/mm²

20 N/mm²

20 N/mm²

70 N/mm²

60 N/mm²

70 N/mm²

90 N/mm²

70 N/mm²

-20 kuni +120

-20 kuni +120

-20 kuni +120

-20 kuni +190

-20 kuni +120

500 g tuubikomplekt

500 g tuubikomplekt

500 g tuubikomplekt

500 g tuubikomplekt

500 g tuubikomplekt

LOCTITE EA 3472

- Matriitside, kinnituste ja prototüüpide vormimiseks
- Keermestatud detailide, torude ja paakide parandamiseks

Valatav, terastäidisega, isetasanduv
Soovitatakse valamiseks raskesti ligipääsetavates kohtades, ankurdamiseks ja tasandamiseks, matriitside ja detailide vormimiseks.

LOCTITE EA 3473

- Aukude parandamiseks mahutites, lekete parandamiseks torudes ja põlvedes
- Rikutud keermestatud detailide taastamiseks
- Kulunud terasdetailide taastamiseks

Kiiresti tahkuv, terastäidisega, mittetilkuv. Ideaalne avariiremondiks ja kulunud metalldetailide parandamiseks, seisakute vältimiseks.

LOCTITE EA 3475

- Alumiiniumvaludetailide, pragunenud või kulunud alumiiniumdetailide ja mahakeeratud alumiiniumkeermeparandamiseks. Mittetilkuv suure tugevusega alumiiniumpulbertäidisega 2K epoksiid. Hõlpsasti segatav ja vormitav mittestandardse kuju saamiseks. Tahkub mitteroostetavaks alumiiniumisarnaseks viimistluseks.

LOCTITE EA 3479

- Kulunud metalldetailide taastamiseks ja parandamiseks kõrge töötemperatuuri jaoks. Mittetilkuv suure tugevusega alumiiniumpulbertäidisega 2K epoksiid. Hõlpsasti segatav ja vormitav mittestandardse kuju saamiseks. Tahkub mitteroostetavaks alumiiniumisarnaseks viimistluseks.

LOCTITE EA 3474

- Ideaalne hõõrduvate metallpindade parandamiseks
- Teraspahtel, väga kulumiskindel. Moodustab isemääriva pinna, vähendamaks liikuvate osade hõõrdkulumist.

Kulumiskindlad pindamissegud ja täppisnivelleerimine

Kulumiskindlad pindamissegud / täppisnivelleerimine

Miks kasutada LOCTITEi kulumiskindlat pindamisseguga?

Meie kulumiskindlad pindamissegud on mõeldud betoonist detailide taastamiseks, parandamiseks ja kaitsmiseks. Nad liimivad omavahel betooni, puitu, klaasi, terast ja teisi ehitusmaterjale tagades kiire, usaldusväärse ja kestva tulemuse.

Toode on mõeldud kasutamiseks kaldpindadel ja laadimiskohtades, tugitalade ja aluste remondis, sillakonstruktsioonides, betoonkonstruktsioonides, põrandatel, mahutites jne.

Parandus ja ehitamine



Kahjustatud



Taastatud

Kasutage toodet LOCTITE PC 7257 või LOCTITE PC 7204 betoonpindade taastamiseks.

Mõlemat toodet saab kasutada horisontaalsetel ja vertikaalsetel pindadel ning peakohal asuvate rakenduste puhul.

Kaitstud



Kaitsmata



Kaitstud

Kasutage toodet LOCTITE PC 7277 betoonpindade kaitseks kemikaalide rünnaku eest.

Lihtne pindadele kanda pintsliga, rulliga või pihustusseadmetega.

Tavaliste betoonseinte või -põrandate parandamine nõuab kuivamiseks lisa-aega.

LOCTITEi kulumiskindlad pindamissegud on hõlpsasti kokkusegatavad ning pealekantavad ja nad tahkuvad kiiresti.

Kasulikud omadused

- Lihtne peale kanda
- Vastupidav kemikaalidele
- Kiirem kuivamisaja võrreldes muude traditsiooniliste meetoditega
- Vähendab parandusaega, tööjõukulu ja tööseisakuid
- Saab peale kanda ka temperatuuril alla 0 °C
- Võib kasutada niisketel pindadel
- Ei kahane ja pragune
- Saab ülevärvida betoonivärvimiseks mõeldud toodetega



Miks kasutada LOCTITEi täppisnivelleerimistooteid?

LOCTITEi täppisnivelleerimistoode on kahekomponentne epoksüühend, mida soovitakse kasutada mootorite ja teiste seadmete paigaldamiseks. Seda kasutatakse aluspinna tegemiseks mootoritele, reduktoritele, vintsidele jne laevades ja tööstustes.

Toote kasutamisega saavutatakse

- 100% pinnakate
- Täpne seadmete asetus
- Suur survetugevus
- Pikaajaline vastupidavus

Põhi- ja lisaseadmete jaoks stabiilne aluspind. Muud rakendusvaldkonnad: vöör, vintsid, mootoriruumi pumbad, kaabliläbiviigid jne.

Kasulikud omadused

- Isetasanduv, kiirelt tahkuv, mitte kahanev
- Suurepärase kemikaali- ja vibratsioonikindlus
- Suur survetugevus
- Puudub vajadus mehaaniliseks lisapinnatöötamiseks
- Vähendab seadmete tekitatud vibratsiooni ja müra

Heakskiit

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

Traditsioonilised meetodid vs kaasaegsed lahendused

	Betoon	LOCTITE PC 7202 Marine Chocking
Survetugevus	madal	kõrge
Tõmbetugevus	madal	kõrge
Kemikaalikindlus	madal	kõrge
Tahkumisaeg	7 - 21 päeva	24 h @ 25 °C
Kuivamisaeg	28 päeva	24 tundi
Nake terase/metalliga	puudub	väga hea
Kihi paksus	–	10 – 100 mm

Kulumiskindlad pindamissegud ja täppisnivelleerimine

Tootetabel

Missugust ülesannet on vaja lahendada?

Lahendus

Kiiresti tahkuv segu

LOCTITE PC 7257



Värvus

hall

Töötemperatuur °C

-26 kuni +1090

Segamissuhe mahu / kaalu järgi (A:B)

1:5/100:500

Liimisegu kasutusaeg

3 - 11 min.

Pinna kuivamisaeg

15 - 22 min.

Soovituslik kihi paksus

vt TDS

Pakendi suurus

5,54 kg, 25,7 kg

LOCTITE PC 7257

Kiirelt tahkuv betooniparandussegu

- Kaldpindade ja laadimiskohtade parandus/taastamine
- Tugitalade ja aluste remont
- Sillakonstruktsioonid
- Betoonkonstruktsioonid
- Alusplaatide parandus
- Ankurdamiseadmed

Betooni parandus ja kaitse

Täppisnivelleerimine

Vastupidav kemikaalidele

Kaitsekate

LOCTITE PC 7204

LOCTITE PC 7277

LOCTITE PC 7202



hall

sinine

roheline

-29 kuni +65

-30 kuni +95

-40 kuni +121

vt TDS

2,8:1/100:28

100:11,6/100:6,9

60 min.

20 min.

10 - 15 min.

5 tundi

2,8 tundi

24 tundi

vt TDS

vt TDS

10 – 100 mm

19 kg

5 kg, 30 kg

3,5 kg, 10 kg

LOCTITE PC 7204

Kemikaalikindel kvartstaidisega epoksiid

- Põrandate kaitse, mida ohustavad kemikaalid
- Betooni kaitse raskete koormate eest
- Kaldteede ja treppide pinna uuendamine

LOCTITE PC 7277

Pintsliga pealekantav täidiseta 2K epoksiid

- Mahutid, reservuaarid ja torud
- Põrandatele

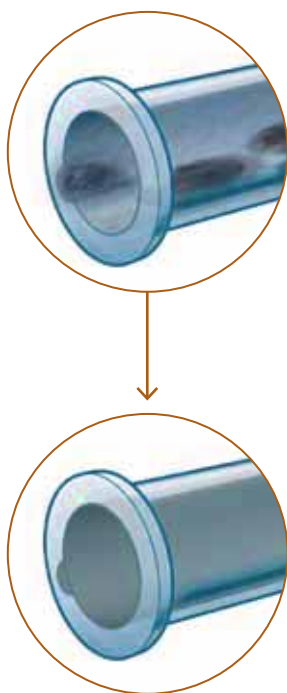
LOCTITE PC 7202

Isetasanduv, kiirelt tahkuv, mitte kahanev kahekomponentne epoksiid seadmete paigaldamiseks

- Vööridetailid
- Roolipolt, rool
- Vintsid

Kulumiskindlad pindamissegud

Detailide kaitse välismõjude eest



Miks kasutada LOCTITEi kulumiskindlat pindamissegu?

Pinnatöötlusvahendid pakuvad lahendusi kulumisest, hõõrdumisest, kemikaalide rünnakust, kavitatsioonist, korrosioonist ja erosioonist põhjustatud hooldustöödeks. Pahtlilabida, pintsli või pihustiga pealekantava koostisega ja spetsiaalselt raskete tingimuste jaoks mõeldud tooted on ideaalsed ulatuslike paranduste jaoks, mis peavad kaua kestma. Selle tootesarja tüüpilisteks kasutusvaldkondadeks on näiteks on õhutorud, pumbad, soojusvahetid, tsentrifuugid, tiivikud, ventilaatorilabad, propellerid, tsüklonid, torud, paagid jne.

LOCTITEi kulumiskindlad pindamissegud on kulumiskindlad ja neil on suurepärane nake. Keraamilise täidisega tooted on mõeldud kasutamiseks eritingimustes ning kaitseks ja kasutusaja pikendamiseks mitmesuguste tootmisalade ja -seadmete puhul. Nende peamine eelis on võime luua originaalpinna struktuurse terviklikkuse kaitseks tööpind.

Eraldi on välja töötatud toode, mis kaitseb pindasid korrosiooni ja kemikaalide rünnaku eest. See ei sisalda keraamilist täidist ja see tagab väga sileda pealispinna.

Traditsioonilised meetodid vs kaasaegsed lahendused

Traditsioonilised remondimeetodid nagu kõvametallkeevitus või leekpihustamine on suurte pindade puhul kulukad ja raskesti kasutatavad. LOCTITEi kulumiskindlaid pindamissegusid saab hõlpsasti kanda igasuguse suurusega pinnale ja nad pakuvad lisaks ka korrosioonikaitset. Lisaks ei tekita LOCTITEi kulumiskindlad pindamissegud pealekandmise ajal kuumastressi.

Kasulikud omadused

- Taastavad kulunud pinnad ja pikendavad nii uute kui ka vanade detailide kasutusiga
- Suurendavad detailide tõhusust
- Hoiavad kokku kulusid, vältides detaili väljavahetamist ja vähendades varuosade hulka
- Kaitsevad abrasiooni, erosiooni, keemilise rünnaku ja korrosiooni eest
- Suurepärane kemikaalikindlus sõlmede tõhusaks kaitseks



Peamised sobiva kulumiskindla pindamissegu valimisel silmaspeetavad tegurid

Temperatuuritaluvus °C

LOCTITEi kulumiskindlate pindamissegude töötemperatuur ulatub -30 kuni +120 °C. Mõnda spetsiaalset segu nagu LOCTITE PC 7230 või LOCTITE PC 7229 saab kasutada kuni +230 °C. Need erisegud vajavad kõrge temperatuuritaluvuse saavutamiseks järeltahkumist.

Osakeste suurus

Abrasioonikindluse parandamiseks peab abrasiivse materjali ja LOCTITEi kulumiskindla pindamissegude osakeste suurus olema ühesugune. LOCTITEi kulumiskindlate pindamissegude sari pakub kaitset nii jämedate kui peente osakeste puhul.



Väikesed osakesed tõrjutakse eemale suuremate osakeste poolt



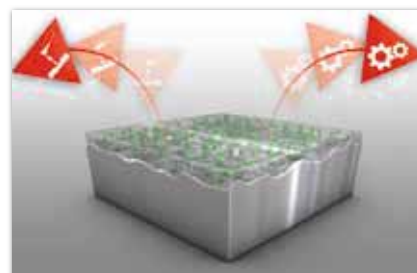
Suurte osakestega segud kanduvad pinnalt väikeste osakeste mõjul minema



Väikeste osakestega segud pakuvad parimat kaitset

Kemikaali- ja korrosioonikindlus

Tänu LOCTITEi kulumiskindlate pindamissegude spetsiaalsele epoksümaatriksile on tootesari vastupidav enamiku kemikaalide toimele. Tooted pakuvad tõhusat kaitset mage- ja merevee, ammoooniumsulfaadi ja naatriumhüdroksiidi vastu. Eritooted peavad vastu ka tugevatele kemikaalidele nagu väävelhape ja karbamiid. Konkreetsete kemikaalide kohta nõu ja abi saamiseks pöörduge palun Henkeli tehnilise toe poole.



Toote pealekandmine

LOCTITEi kulumiskindlad pindamissegud on kahekomponentsed epoksiidid. Tooted segatakse enne pealekandmist õiges vahekorras ühtlast värvi massi moodustumiseni läbi.

Tagamaks head märgavust soovitatakse enne kulumiskindla pindamissegude pealekandmist kanda pindadele krundina pintseldatavat toodet nagu näiteks LOCTITE PC 7117. Rohkem kui 25 mm kihi puhul kandke materjal peale 25 mm kihtidena, lastes igal kihil vahepeal jahtuda.



Pinna ettevalmistus

Nende toodete edukaks pealekandmiseks on väga oluline pinna õige ettevalmistus.

Pinna korralik ettevalmistamine

- Parandab LOCTITEi kulumiskindlate pindamissegude naket detailidega
- Vältib metallpinna ja LOCTITEi kulumiskindla pindamissegude vahel korrosiooni
- Pikendab hooldusvälpasid

Pärast pinna ettevalmistamist peavad detailid olema

- Puhtad ja kuivad
- Ilma pindmise ja sisemise keemilise saastatusest
- Ilma korrosioonita
- Minimaalselt 75 µm pinnakaredusega
- Minimaalselt 2,5 klassi puhumiprofiiliga

Suurtel pindadel tuleks momentroostetamise vältimiseks kasutada toodet LOCTITE SF 7515



Kulumiskindlad pindamissegud

Tootetabel

Missugust ülesannet on vaja lahendada?

Keemiline või korrosiivne rünnak metallil

Täidiseta

Pihustatav keraamiline ühend

Pintsliga pealekantav keraamiline ühend

Lahendus

LOCTITE
PC 7266



LOCTITE
PC 7255



LOCTITE
PC 7117



Värvus

sinine

roheline, hall

must

Töötemperatuur °C (kuivalt)

-30 kuni +100

-30 kuni +95

-30 kuni +95

Segamissuhe mahu järgi (A:B)

2,8:1

2:1

3,33:1

Segamissuhe kaalu järgi (A:B)

100:22

100:50

100:16

Liimisegu kasutusaeg

30 min.

40 min.

60 min.

Pinna kuivamisaeg

3,5 tundi

4 tundi

3,5 tundi

Soovituslik kihi paksus*

min. 0,2 mm

min. 0,5 mm

min. 0,6 mm

Pakendi suurus

1 kg

900 ml, 30 kg

1 kg, 6 kg

Kasulikke näpunäiteid:

1. Kandke peale toodet LOCTITE SF 7515 pinna ettevalmistamise lõpus ja enne viimast segukihti. Kasu: ajutine korrosioonikaitse, mis pikendab pinna kasutusaega kuni 48 tunnini.

2. Tugevasti kulunud pindade taastamiseks kasutage enne LOCTITE PC komposiitkaitsekihi pealekandmist kulumiskindlat pahtlit LOCTITE PC 7222 või kõrget temperatuuri taluvat pahtlit LOCTITE PC 7230.

Lisainfo saamiseks pöörduge kohaliku Henkeli esinduse poole.

LOCTITE PC 7266

Pihustatav täidiseta 2K epoksiid

- Pumbad, tsentrifuugid ja torud
- Käigukastid, mootorid ja kompressorid
- Soojusvahetid, ventilaatorid ja kaitsetorud
- Paakidele ja reservuaaridele

LOCTITE PC 7255

Eriti sile, keraamiliselt tugevdatud 2K epoksiid

- Paakide ja rennide voorderdamiseks
 - Tüürid ja pöördtelje korpused
 - Soojusvahetid
 - Kondensaatorid
 - Jahutuspumba tiivikud
- WRAS heakskiit**

LOCTITE PC 7117

Pintsliga pealekantav 2K epoksiid

- Tiivikud, liblikventiilid
- Pumbakorpused
- Tsüklonid
- Mahutite katmine

*Pihustatavate ja pintsliga pealekantavate toodete puhul on soovitatav peale kanda vähemalt kaks kihti, et saavutada optimaalne kihi paksus.

Abrasioon või erosioon metallpinnal keemilise rünnakuga või keemilise rünnakuta

Peened osakesed

Jämedad osakesed

Pintsliga pealekantav
keraamiline ühend,
kõrge temperatuuri
jaoks

Pneumokulumiseks
mõeldud ühend

KTW heakskiitu
omav pintsliga
pealekantav
keraamiline ühend

Peale hõõrutav
keraamiline ühend

Peale hõõrutav
keraamiline toode
suure löögitugevuse
jaoks

**LOCTITE
PC 7234**

**LOCTITE
PC 7226**

**LOCTITE
PC 7118**

**LOCTITE
PC 7218**

**LOCTITE
PC 7219**



hall

hall

must

hall

hall

-30 kuni +205

-30 kuni +120

-30 kuni +95

-30 kuni +120

-30 kuni +120

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 järeltahkumist

6 tundi

2,5 tundi

7 tundi

6 tundi

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

Pintsliga pealekantav 2K
epoksiid

- Ventilaatorid
- Soojusvahetid ja kondensaatorid
- Paakide ja rennid vooderdamiseks
- Liblikventiilid

LOCTITE PC 7226

Keraamilise täidisega 2K
epoksiid

- Mudapumpa sisekatted
- Rennid ja künad
- Pumbatiivikud
- Vibreerivad dosaatorid
- Rennid ja punkrid

LOCTITE PC 7118

Pintsliga pealekantav 2K
epoksiid

- Tiivikud, liblikventiilid
 - Pumbakorpused
 - Tsüklonid
 - Mahutite katmine
- KTW tunnustus**

LOCTITE PC 7218

Pintsliga pealekantav
keraamilise täidisega 2K
epoksiid

- Tsüklonite ja separaatorite korpused
- Tolmukogujad ja tõmbeventilaatorid
- Pumba sisekatted ja tiivikud
- Tiivikulabad ja korpused
- Rennid ja punkrid
- Põlved ja üleminekud

LOCTITE PC 7219

Peale hõõrutav
keraamilise täidisega 2K
epoksiid

- Mudapumpa sisekatted
- Rennid ja künad
- Pumbatiivikud
- Vibreerivad dosaatorid
- Rennid ja punkrid

Kulumiskindlad pindamissegud

Toodete nimekiri

Toode	Toote kirjeldus	Osakeste suurus	Värvus	Segamissuhe mahu järgi (A:B)	Segamissuhe kaalu järgi (A:B)	Liimisegu kasutusaeg	Pinna kuivamisaeg
LOCTITE PC 7117	pintsliga pealekantav keraamilise täidisega epoksiid	peened	must	3,33:1	100:16	60 min.	3,5 tundi
LOCTITE PC 7118	KTW heakskiitu omav pintsliga pealekantav keraamiline pinnakate	peened	must	3,33:1	100:16	35 min.	2,5 tundi
LOCTITE PC 7218	peale hõõrutav keraamilise täidisega epoksiid	suured	hall	2:1	100:50	30 min.	7 tundi
LOCTITE PC 7219	peale hõõrutav keraamilise täidisega epoksiid suure löögitugevuse jaoks	suured	hall	2:1	100:50	30 min.	6 tundi
LOCTITE PC 7221	väga kemikaalikindel pintsliga pealekantav epoksiidkate	peened	hall	2,3:1	100:29,4	20 min.	16 tundi
LOCTITE PC 7222	peale hõõrutav keraamilise täidisega epoksiid	väikesed	hall	2:1	100:50	30 min.	6 tundi
LOCTITE PC 7226	pneumokulumiseks mõeldud keraamilise täidisega epoksiid	peened	hall	4:1	100:25	30 min.	6 tundi
LOCTITE PC 7227	pintsliga pealekantav keraamilise täidisega epoksiid	peened	hall	2,75:1	100:20,8	30 min.	6 tundi

Soovituslik kihi paksus	Shore'i kõvadus D	Survetugevus	Nihketugevus (GBMS)	Töötemperatuur °C	Pakendi suurus	Märkused
min. 0,6 mm	87	105 N/mm ²	23,2 N/mm ²	-30 kuni +95	1 kg, 6 kg	Pintsliga pealekantav kahekomponentne epoksiid, mis annab kõrgläikega vähehõõrduva katte seadmete kaitseks kulumisabrasiooni ja korrosiooni vastu.
min. 0,6 mm	80	114 N/mm ²	26 N/mm ²	-30 kuni +95	1 kg, 6 kg	Pintsliga pealekantav keraamilise täidisega kahekomponentne epoksiid, mis on mõeldud kasutamiseks külma joogivee seadmetes.
min. 6 mm	90	110,3 N/mm ²	–	-30 kuni +120	1 kg, 10 kg	Pahtlilabidaga pealekantav keraamilise täidisega epoksiid töölusseadmete väga kulunud piirkondade kaitseks, ülesehitamiseks ja parandamiseks. Sobib kasutamiseks pea kohal ja ebatasastel pindadel.
min. 6 mm	85	82,7 N/mm ²	–	-30 kuni +120	1 kg, 10 kg	Kummiga modifitseeritud, keraamilise täidisega suure löögikindlusega epoksiid. Ideaalne hõõrdumise ja löökidega kokkupuutuvate piirkondade jaoks. Mittetilkuv, sobib kasutamiseks pea kohal ja ebatasastel pindadel.
min. 0,5 mm	83	69 N/mm ²	17,2 N/mm ²	-30 kuni +65	5,4 kg	Pintsliga pealekantav 2K kemikaalidele vastupidav epoksiid, mis kaitseb seadmeid keemilise korrosiooni eest.
–	85	72 N/mm ²	16,8 N/mm ²	-30 kuni +105	1,3 kg	Peale hõõrutav keraamilise täidisega 2K epoksiidpahtel tugevalt kulunud pindadele, mida ohustavad kulumine, erosioon ja kavitatsioon.
min. 6 mm	85	103,4 N/mm ²	34,5 N/mm ²	-30 kuni +120	1 kg, 10 kg	Karbiidtäidisega epoksiid tööstusseadmete kaitseks peenosakeste abrasiooni vastu. See pahtlilabidaga pealekantav ja mittetilkuv epoksiid sobib kasutamiseks pea kohal ja vertikaalpinnal.
min. 0,5 mm	85	86,2 N/mm ²	24,2 N/mm ²	-30 kuni +95	1 kg	Pintsliga pealekantav keraamilise täidisega 2K epoksiid, millel on isetasanduvad omadused ja mistõttu kaetud pinnad on läikivad ning pragunemiskindlad.

Kulumiskindlad pindamissegud

Toodete nimekiri

Toode	Toote kirjeldus	Osakeste suurus	Värvus	Segamissuhe mahu järgi (A:B)	Segamissuhe kaalu järgi (A:B)	Liimisegu kasutusaeg	Pinna kuivamisaeg
LOCTITE PC 7228	pintsliga pealekantav keraamilise täidisega epoksiid	peened	valge	2,8:1	100:22,2	15 min.	5 tundi
LOCTITE PC 7229	kõrget temperatuuri taluv pintsliga pealekantav keraamilise täidisega epoksiid	väikesed	hall	4:1	100:25	30 min.	6 tundi + 2 tundi järeltahkumist
LOCTITE PC 7230	kõrget temperatuuri taluv pintsliga pealekantav keraamilise täidisega epoksiid	suured	hall	4:1	100:25.6	30 min.	7 tundi + 2 tundi järeltahkumist
LOCTITE PC 7234	kemikaalikindel pintsliga pealekantav keraamilise täidisega epoksiid	peened	hall	2,75:1	100:21	30 min.	8 tundi + 3 tundi järeltahkumist
LOCTITE PC 7255	pihustatav keraamilise täidisega epoksiid	peened	roheline/hall	2:1	100:50	40 min.	4 tundi
LOCTITE PC 7266	tädiseta pihustatav epoksiidkate	—	sinine	2,8:1	100:22	30 min.	3,5 tundi

Soovituslik kihi paksus	Shore'i kõvadus D	Survetugevus	Nihketugevus (GBMS)	Töötemperatuur °C	Pakendi suurus	Märkused
min. 0,5 mm	85	86 N/mm ²	24 N/mm ²	-30 kuni +95	1 kg, 6 kg	Pintsliga pealekantav keraamilise täidisega 2K epoksiid, millel on isetasanduvad omadused ja mistõttu kaetud pinnad on läikivad ning pragunemiskindlad.
min. 6 mm	85	103,4 N/mm ²	34,5 N/mm ²	-30 kuni +230	10 kg	Peale hõõrutav keraamilise täidisega 2K epoksiidpahtel, millel on kõrge temperatuuritaluvus ja mis pakub kaitset väikeste osakeste eest. Sobib kasutamiseks pea kohal asuvates rakendustes ja ebatasastel pindadel.
min. 6 mm	90	103,4 N/mm ²	–	-30 kuni +230	10 kg	Kõrge temperatuuritaluvusega keraamilise täidisega 2K epoksiid ühend, millel on suur abrasiioonikindlus. Sobib kasutamiseks pea kohal asuvates rakendustes ja ebatasastel pindadel.
min. 0,5 mm	–	–	–	-30 kuni +205	1 kg	Pintsliga pealekantav kahekomponentne epoksiid, mis on mõeldud kaitseks turbulentsi ja abrasiiooni vastu suure kuumuse puhul.
min. 0,5 mm	86	106 N/mm ²	31 N/mm ²	-30 kuni +95	900 ml, 30 kg	Väga sile keraamikaga tugevdatud epoksiid, mis annab kõrgläikega vähehõõrduva katte kaitseks turbulentsi ja abrasiiooni vastu. Tihendab ja kaitseb seadmeid korrosiooni ja kulumise vastu.
min. 0,2 mm	83	110 N/mm ²	21 N/mm ²	-30 kuni +100	1 kg	Pihustatav 2K epoksiid, mis pakub tõhusat korrosioonikaitset ja suurt vastupidavust kemikaalidele. Hõlpus pealekandmine õhuta püstoliga.

Detailide rasvärastus ja hoolduspuhastus

Detailide rasvärastus ja hoolduspuhastus, käte puhastamine



Miks kasutada LOCTITEi puhastusvahendit?

LOCTITEi puhastusvahendid ja rasvärastajad on väga tõhusad ning saadaval nii vee- kui lahustipõhisesena. Puhastusvahendi või rasvärastaja valimisel tuleb eelkõige silmas pidada kuivamisega, jääki, lõhna ja pinna sobivust. Eriti tähtis on silmas pidada jääki, sest see võib detaili mingil viisil edasitöötlemist (näiteks värvimist või liimimist) takistada. Tavaliselt tekib pinna ühilduvusega probleeme plastmassi ja lahustipõhiste puhastusvahendite puhul.

LOCTITEi puhastusvahendite tootevalikusse kuuluvad

- Komponentide puhastustooted enne LOCTITEi liimide/hermeetikute pealekandmist
- Tööpindade ja detailide puhastus- ja rasvärastustooted
- Kõvenenud tihendijäägi eemaldaja
- Kätepuhastusvahendid

Tootesari sisaldab

- Kolme eriti tõhusat, õrna ja biolagunevat kätepuhastustootet
- Elektrikontaktide puhastustootet
- Puhastusvahendit toiduainetetööstusele (NSF A7)



Miks valida BONDERITE tooted?

BONDERITEi tootevalikus on sobiv toode igaks puhastustööks

- Üle 80 aasta kogemusi puhastamise valdkonnas
- Säästlikud
- Parim kvaliteet
- Tänapäevased tehnoloogiad
- Pidev arendustöö



Miks kasutada BONDERITE tooteid hoolduspuhastuse läbiviimiseks?

Sõidukid, tootmisruumid ja -seadmed vajavad hoolduspuhastust, mis oleks nii tõhus kui ka loodus- ja töötajasõbralik. Õige hooldus aitab pikendada seadmete eluiga ja vältida pikki ning kulukaid seisuaegasid. Viimastel aastatel on hakatud pöörama suuremat rõhku hoolduspuhastuse kvaliteedile kasutades sobivaid puhastustooteid ja -tehnoloogiaid Henkelilt.

Henkelil on uuenduslikud tooted, mis vastavad kõigile tänapäevastele hoolduspuhastusvajadustele.

Rakendusvaldkonnad

Ühistransport (raudtee, maantee), autotööstus, energiatööstus, puhastusettevõtted, rafineerimis- ja naftakeemiatehased, lennundus, merendus

Põhilised rakendusvaldkonnad

Sõidukite sise- ja välipuhastus, mahutite, torude, põrandate ja detailide puhastus, värvi ja grafiti eemaldus, grafiti vastane kaitse, kattakivi eemaldamine, lõhna neutraliseerimine, käte puhastamine

BONDERITE toodete kasutamise peamised eelised hoolduspuhastuses

- Tooted, mis on mõeldud kasutamiseks just tööstuses
- Sobib seadmetega
- Võimaldab ümbertöötlust
- Lihtne doseerida ja kasutada
- Lihtne jäätmekäitlus



Miks kasutada BONDERITE tooteid hoolduspuhastuse läbiviimiseks?

Tööstuslikud puhastusvahendid

Metallpinnad peavad olema õli- ja mustusevabad. Henkelil on olemas just sobivad tooted pinnatöötluks. Kõik tooted vastavad erinevatele puhastusvajadustele.

Henkeli toodete kvaliteet ja tõhusus aitavad suurendada tootlikkust ja vähendada kulusid.

Peamised rakendusvaldkonnad

Metallitöötlus, paberitöötlus, autotööstus, seadmete tootmine, tuuleenergia tootmine, raudtee, põllumajandus, masinaehitus, sõjandus, elektritööstus, meditsiinitööstus

Põhilised rakendusvaldkonnad

Pindade puhastamine ajutise korrosioonikaitsega, vee- ja õlibaasil korrosioonikaitse, raske mustuse eemaldamine enne pinnatöötlust või värvimist, värvieemaldus, happeline puhastamine

Detailide rasvärastus ja hoolduspuhastus, käte puhastamine

Tootetabel

Kas vajate käte- või detailide puhastusvahendit?

Lahendus	Detailide puhastusvahend			
	Üldotstarbeline		Plastmass detailide	Madal VOC-sisaldus
	LOCTITE SF 7061	LOCTITE SF 7063	LOCTITE SF 7070	LOCTITE SF 7066
Kirjeldus	puhastus- ja rasvärastusvahend	puhastus- ja rasvärastusvahend	puhastus- ja rasvärastusvahend	puhastus- ja rasvärastusvahend
Pakendi suurus	400 ml aerosool	400 ml aerosool, pump, 10 l purk	400 ml aerosool	400 ml aerosool
<p>Kasulikke näpunäiteid:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kui on vaja kasutada puhastuslappi, siis kasutage toodet LOCTITE SF 7852. Käte ja detailide puhastamiseks ilma veeta. Saadaval pakendis, mis sisaldab 70 puhastuslappi. 	<p>LOCTITE SF 7061</p> <ul style="list-style-type: none"> Lahustipõhine (atsetooniga) üldpuhastusvahend detailide jaoks Väga kiire aurumine Eemaldab mustuse, vaigu, laki, õlid ja määrded 	<p>LOCTITE SF 7063</p> <ul style="list-style-type: none"> Lahustipõhine üldpuhastusvahend detailide jaoks Ei jäta jääki Ideaalne kasutamiseks enne liimimist ja tihendamist Eemaldab enamiku rasvu, õlisid, määrded, vedelikke, metallilõikejääke ja peenosakesi kõigilt pindadele 	<p>LOCTITE SF 7070</p> <ul style="list-style-type: none"> Lahustipõhine üldpuhastusvahend detailide jaoks Kasutatav pihustades või sisse kastes toatemperatuuril Eemaldab spetsiaalsed raskeõlid Enamiku plastmass-detailide jaoks ilma pingepingude ohuta 	<p>LOCTITE SF 7066</p> <ul style="list-style-type: none"> Veepõhine väga madala VOC-sisaldusega emulsioon Metalli ja plastmassi jaoks <p>A7 NSF reg. nr.: 142646</p>

Kätepuhastusvahend

Tihendieemaldaja

Elektrikontaktid

Ilma
abrsiivaineteta

Abrasiivainetega

**LOCTITE
SF 7200**



**LOCTITE
SF 7039**



**LOCTITE
SF 7830 Manuvo**



**LOCTITE
SF 7850**



**LOCTITE
SF 7855**



tihendieemaldaja

kontaktipuhastusaerosool

kätepuhastusvahend

kätepuhastusvahend

kätepuhastusvahend

400 ml aerosool

400 ml aerosool

1 l, 30 l

400 ml pudel,
3 l pumpossaator

400 ml pudel,
1,75 l pumpossaator

LOCTITE SF 7200

- Eemaldab kõvenenud tihendimaterjali ja traditsioonilised tihendid 10 kuni 15 minutiga
- Minimaalselt kraapiv
- Kasutatav enamiku pinnatüüpide puhul

LOCTITE SF 7039

- Niiskuse ja muu saastatusega kokkupuutuvate elektrikontaktide puhastamiseks
- Ei mõjuta isolatsioonilakke
- Tüüpiline kasutusvaldkond: elektrikontaktide, releede, lülite jms puhastamine.

LOCTITE SF 7830 Manuvo

- Väga tõhus
- Ilma abrsiivaineteta
- Mõjub koos veega või ilma
- Biolagunev

LOCTITE SF 7850

- Ei sisalda mineraalõlisid
- Abrasiivainetega
- Eemaldab sissejäänud mustuse, rasva, tahma ja õli
- Sisaldab kvaliteetseid nahapalsameid
- Mõjub koos veega või ilma
- Biolagunev

LOCTITE SF 7855

- Mittemürgine
- Abrasiivainetega
- Eemaldab värvi, vaigu ja liimid
- Mõjub koos veega või ilma
- Biolagunev

Tööstuslikud puhastusvahendid

Tootetabel

Lahendus

Sissekastetav

Pihustatav

Survepesuriga

**BONDERITE
C-NE 20**



**BONDERITE
C-NE FA**



**BONDERITE
C-MC 80**



Kasutamine

sissekastees

pihustiga

pihustatav/survepesuriga

Kirjeldus

kollane kuni helepruun vedelik

läbipaistev, punakas-pruun vedelik

läbipaistev vedelik

Pealekandmiskontsentratsioon

2 – 8 %

3 – 10 %

0,5 – 5 %

Töötemperatuur °C

+40 kuni +90

+20 kuni +50

+20 kuni +90

BONDERITE C-NE 20
Üldotstarbeline neutraalne sissekastmiseks mõeldud puhastusvahend

- Orgaaniliste hapete soolad, mitte-ioonised pindaktiivsed ained, alkanoolamiin
- Neutraalne puhastusvahend
- Multimetall
- Vetthülgavad omadused
- Väga hea korrosioonikaitse
- Sobib nii lõplikuks kui ka vahepealseks puhastamiseks




BONDERITE C-NE FA
Väga määratud pindadele mõeldud pihustatav puhastusaine

- Sisaldab korrosioonikaitse vahendit
- Sobib kasutamiseks erinevate puhastusmeetoditega (sissekastmine, HP, manuaalne jne.)
- Kõigi pindade jaoks
- Loodussõbralik, sobib asendama lahustipõhiseid puhastusvahendeid

BONDERITE C-MC 80
Survepesuriga kasutatav leeliseline puhastusvahend

- Leelised, pindaktiivsed ained, silikaadid
- Üldotstarbeline leeliseline puhastusvahend
- Keelatud kasutada alumiiniumiga
- Head puhastusomadused
- Suurepärase mahuti puhastusaine

Detailide puhastus

Leeliseline		Korrosioonikaitse	Neutraalne	Hape
BONDERITE C-AK 5800	BONDERITE C-AK 5520	BONDERITE S-PR 6776	BONDERITE C-NE 3300	BONDERITE C-IC 3500
				
pihustiga	pihustiga	sissekastetav/pihustatav	kõik	sissekastetav/pihustatav
läbipaistev värvitu vedelik	läbipaistev vedelik	läbipaistev kollakas vedelik	läbipaistev kollakas vedelik	läbipaistev, kollakas-pruunikas vedelik
4 – 8 %	2 – 6 %	1 – 5 %	1 – 3 %	10 – 30 %, 1 – 5 %
+40 kuni +80	+50 kuni +80	+40 kuni +80	+30 kuni +80	+50 kuni +90
BONDERITE C-AK 5800 Vedel pihustatav puhastusaine terasest ja plastikust osadele <ul style="list-style-type: none"> • Leelised, fosfaadid, orgaaniliste hapete soolad, mitte-ioonsed pindaktiivsed ained • Head puhastusomadused • Sobib kasutamiseks igasuguse veekaredusega 	BONDERITE C-AK 5520 Vedel pihustatav puhastusaine metallidele <ul style="list-style-type: none"> • Silikaat, pindaktiivne aine • Keelatud kasutada alumiiniumiga • Madal vahutavus 	BONDERITE S-PR 6776 Puhastamine enne töötlust ja korrosioonikaitse pärast töötlust <ul style="list-style-type: none"> • Orgaanilise korrosioonikaitse komponendid, mineraalõli osad • Kasutatakse nii sissekastetud kui pihustades • Kõigile metallidele • Pikaajaline korrosioonikaitse 	BONDERITE C-NE 3300 Veepõhised neutraalsed puhastusvahendid <ul style="list-style-type: none"> • Orgaaniline korrosiooni inhibiitor • Väga hea de-emulgeerimisvõime • Multimetall • Sobib kasutamiseks igasugustes protsessides • Soolavaba 	BONDERITE C-IC 3500 Peitsiv ja roostet eemaldav vahend sissekastmiseks ja pihustamiseks <ul style="list-style-type: none"> • Fosforhape, väävelhape, inhibiitor • Kiirelt peitsiv • Sisaldab inhibiitoreid • Ideaalne seadmete puhastamiseks

Puhastamine, kaitsmine ja eritooted

Tootetabel

Lahendus	Värvi eemaldamine		
	Värvi eemaldamine		Värvi eemaldamine
	Kuumalt	Külmalt	Lahustipõhised värvid
	BONDERITE S-ST 9210	BONDERITE S-ST 6776 LO / THIN	BONDERITE S-PD 810
Kasutamine	pihustiga	pintseldatav / sissekastetav	–
Pealekandmiskontsentratsioon	30 – 50 %	kasutusvalmis	10 – 20 %
Töötemperatuur °C	> +80	ruumi temperatuur kuni +35	toatemperatuur
	BONDERITE S-ST 9210 Kõrgelt leeliseline värvieemaldi (teras) <ul style="list-style-type: none"> • Amiini-vaba • Lahustivaba 	BONDERITE S-ST 6776 LO / THIN Happeline värvi eemaldaja <ul style="list-style-type: none"> • Metüleekloriidivaba • BONDERITE S-ST 6776 LO: paksendatud kleepumisomaduste parendamiseks • BONDERITE S-ST 6776 THIN: sissekastmiseks • Kõigile metallidele (sh. alumiinium) • Lõhnatu 	BONDERITE S-PD 810 Neutraalne värvi koagulant <ul style="list-style-type: none"> • Sobib kõigi lahustipõhiste värvidega • Neutraalne • Sisaldab korrosiooni inhibiitoreid

Kaitsmine

Eriotstarbelised puhastustooted

Korrosioonikaitse

Lõhna neutraliseerija

Veepõhised värvid

Veepõhine

Õlipõhine

BONDERITE S-PD 828



BONDERITE S-FN 7400



BONDERITE S-PR 3



BONDERITE S-OT WP



–

pihustatav / sissekastetav

pihustatav / sissekastetav

pihustiga

4 – 5 %

0,5 – 2 % (teras),
1,5 – 3 % (malm)

kasutusvalmis

> 2 %

toatemperatuur

+15 kuni +80

toatemperatuur

toatemperatuur

BONDERITE S-PD 828 Neutraalne värvi koagulant lahusti- ja veepõhistele värvidele

- Silikaadid, tolmu siduvad koostisosad
- Neutraalne
- Sobib nii lahusti- kui ka veepõhistele värvidele

BONDERITE S-FN 7400 Teras ja malmi kaitsmine laos hoiustamiseks

- Orgaanilised korrosioonikaitse osad
- Veepõhine
- Ei sega teisi tööprotsesse (värvimine, liimimine jne.)

BONDERITE S-PR 3 Teras ja malmi kaitsmine laos hoiustamiseks või transpordiks

- Orgaanilise korrosioonikaitse komponendid, mineraalõli osad
- Leekpunkt > +100 °C
- 3-6 kuu pikkune korrosioonikaitse suletud laohoones

BONDERITE S-OT WP Lõhna neutraliseerija

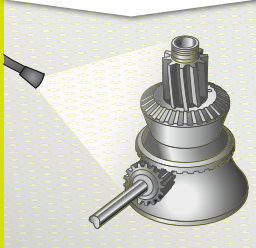
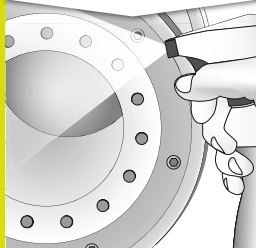
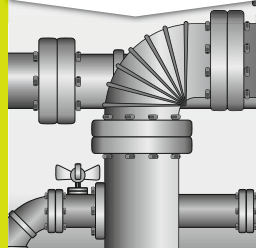
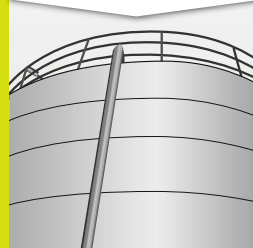
- Spetsiaalne tehnoloogia ebaseeldivate lõhnade neutraliseerimiseks
- Väike kulu / suur tõhusus
- Kuulub Windpur'i lõhna neutraliseerivate toodete hulka

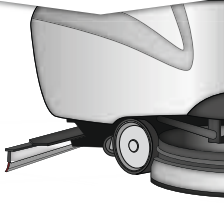
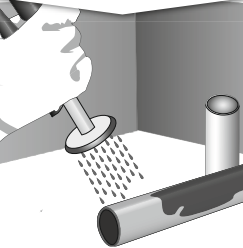
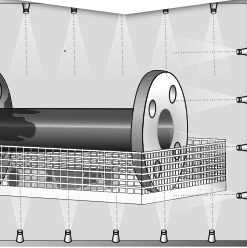
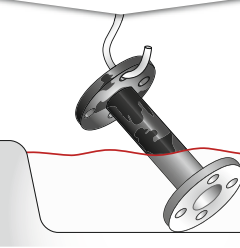
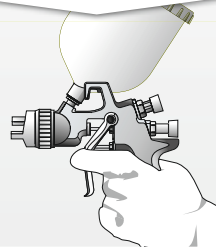
Puhastamine – tugevatoimelised puhastusvahendid

Tootetabel

Missugust liiki hoolduspuhastust on vaja teostada?

Lahendus

	Üldine puhastamine		Soojusvaheti, torude puhastamine	
	Universaalne puhastustoode	Tugevatoimeline puhastusvahend	Katlakivi ja korrosiooni eemaldamine	Rasvärastustoode
	LOCTITE SF 7840	BONDERITE C-MC 3000	BONDERITE C-IC 146	BONDERITE C-AK 187 U
				
pH 10 g/l puhul	pH 10	pH 12,5 – 13,5	pH 1,3 – 1,9	pH 12 – 13
Töötemperatuur °C	–	+10 kuni +50	+60 kuni +70	+60 kuni +70
Pealekandmis-kontsentratsioon	vt TDS	2 – 20 %	8 – 16 %	–
	LOCTITE SF 7840 puhastus- ja rasvärastusvahend <ul style="list-style-type: none"> • Biolagunev • Lahustivaba, mittemürgine, mittesüttiv • Saab lahjendada veega • Eemaldab rasva, õli, löikevedeliku ja töökojatihma 	BONDERITE C-MC 3000 Kõrgsurvepesuris kasutatav pesuaine <ul style="list-style-type: none"> • Ökonoomne • Fosfaadi, EDTA ja NTA vaba • Esmaklassiline rasvärastusvõime • Väga tõhus aluseline puhastusvahend • Ideaalne sõidukite puhastustoode 	BONDERITE C-IC 146 <ul style="list-style-type: none"> • Kõigile metallidele • Sisaldab söövitust ennetavaid inhibiitoreid • Rasvärastav toime • Väga kontsentreeritud • Tagieemaldus 	BONDERITE C-AK 187 U <ul style="list-style-type: none"> • Terasest pindadele • Väga hea puhastus- ja rasvärastusvahend väga õliste terasest pindadele • Väga kontsentreeritud • Silikaadi- ja fosfaadivaba • Võimalik kasutada ka lisapuhastusvahendeid • Mittevahutav • Roostet eemaldav toime • Üldine puhastamine

Põrandate puhastamine	Mehhaanikaosade puhastamine			Värvi eemaldamine
Vähevahutav põrandapuhastusvahend	Pumbaga pesuvannides ja pesulaudadel kasutatav puhastustoode	Pesumasinas kasutatav pesuaine	Puhastusvahend detailipesuvannis puhastamiseks	Värvipuhastustoode
<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	puhtalt: pH 9,5	pH 11,5	pH 11,3	puhtalt: pH 9 – 10
toatemperatuur	toatemperatuur	+50 kuni +75	ruumi temperatuur kuni +40	ruumi temperatuur kuni +40
2 – 10 %	kasutusvalmis	2 – 6 %	1 – 50 %	8 – 10 %
<p>BONDERITE C-MC 20100 Põrandapuhastusvahend automaatseks ja käsitsi puhastamiseks</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neutraalne • Madal vahutavuse tase kasutamiseks põrandapuhastusseadmetes • Vähene lõhn • Jätab mustust hüljava kaitsekihi 	<p>BONDERITE C-MC 1030 Tööstuslik puhastusvahend pumbaga pesuvannide jaoks</p> <ul style="list-style-type: none"> • Veebaasil puhasti asendamaks lahusteid • Lahustab igasuguse mustuse • Tagab ajutise roostekaitse • Lahustivaba • Mehaaniliste osade puhastamiseks pesulaudadel 	<p>BONDERITE C-MC 352 Detailide pesumasinas kasutatav pesuaine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tõhus metallipuhastusvahend ja rasva eemaldaja kasutamiseks pihustiga puhastusmasinates • Suur puhastustõhusus • Sisaldab inhibiitorit kergmetallide jaoks • Lahustivaba • Väga tõhus 	<p>BONDERITE C-MC 1204 Puhastusvahend detailipesuvannis puhastamiseks</p> <ul style="list-style-type: none"> • Üldpuhastusvahend ja rasvärastaja keeruliseks puhastamiseks • Tungib suurepäraselt mustuse sisse ja lahustab kergesti rasva • Pealekantav pihustamise ja sissekastmise teel ning käsitsi • Lahustivaba <p>Rakendusvaldkonnad: Kõigi metallist mehhaanikaosade puhastamiseks kõrgsurvega või ilma. Sobib ka sünteetilistele ainetele, kummile ja värvitud pindadele.</p>	<p>BONDERITE C-MC 21130 Värvimisseadmete puhastustoode</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sobib nii lahusti- kui ka veepõhiste värvide puhastamiseks • Kloori ja petrooleumi baasil ning hapnikuga rikastatud lahustite vaba • Mittesüttiv • Sobib igasuguste värvimisseadmete puhastamiseks

Puhastamine – tugevatoimelised puhastusvahendid

Tootetabel

Missugust liiki hoolduspuhastust on vaja teostada?

Lahendus

Sõidukite välipuhastus

Mitmeotstarbeline
puhastustoode

Happeline
puhastustoode

Neutraalne
puhastusvahend

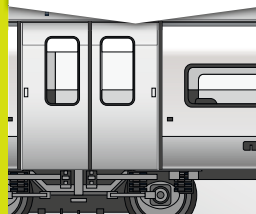
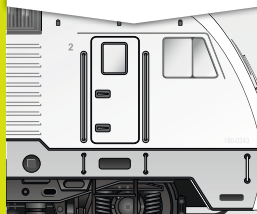
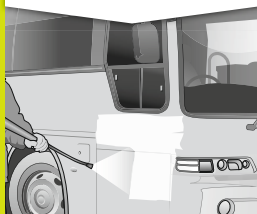
Puhastuspasta

**BONDERITE
C-MC 3100**

**BONDERITE
C-MC CS**

**BONDERITE
C-MC N DB**

**BONDERITE
C-MC 10130**



pH 10 g/l puhul

pH 10,6

pH 1,6 – 2,2

pH 7

–

Töötemperatuur °C

toatemperatuur

toatemperatuur

toatemperatuur

toatemperatuur

Pealekandmis-
kontsentratsioon

3 – 5 %

1 – 20 %

3 – 5 %

kasutusvalmis

BONDERITE C-MC 3100
Kõrgsurvepesuris
kasutatav pesuaine

- Sobib kasutamiseks kõigi sõidukite ja sõidukidetailide puhul
- Vähese lõhnaga, kasutamiseks survepesuriga sisetingimustes
- Fosfaadi, EDTA ja NTA vaba
- Madal pH tase
- Ei kahjusta värvitud ega plastikust pindasid
- Väga tõhus leeliseline sõidukite välipuhastustoode

BONDERITE C-MC CS

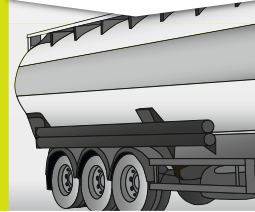
- Vagunite ja veoautode välipuhastustoode
- Eriti sobilik momentroostetamise puhul (vagunitel)

BONDERITE C-MC N DB
Neutraalne puhastustoo-
de üldpuhastuseks

- Sobib sõidukite, eriti vagunite, autode ja meresõidukite, puhastamiseks
- Sobib kasutamiseks kõigil pindadel

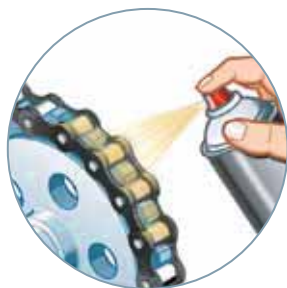
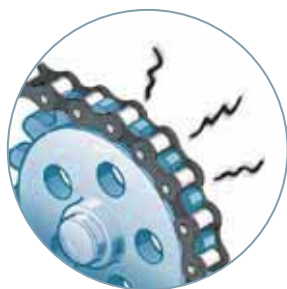
BONDERITE C-MC 10130
Puhastus- ja poleerimis-
pasta

- Eemaldab katlakivi ja seebijäägid klaasist ja metallist pindadelt
- Head puhastusomadused

Sõidukite sisepuhastus		Grafiti eemaldamine		Mahutite puhastamine
Üldotstarbeline sisepuhastusvahend	Klaasipuhastus vahend	Välipuhastus	Sisepuhastus	Üldotstarbeline mahutite puhastusvahend
BONDERITE C-MC 12300	BONDERITE C-MC 17120	BONDERITE C-MC 400	BONDERITE S-ST 1302	BONDERITE C-MC 60
				
puhtalt: pH 9,5 – 10,5	puhtalt: pH 10,3	puhtalt: pH 3,7	pH 9,8 – 10,8	pH 12,0 – 13,0
+10 kuni +49	toatemperatuur	+10 kuni +40	toatemperatuur	+20 kuni +90
3 – 50 %	kasutusvalmis	kasutusvalmis	kasutusvalmis	5 – 20 %
BONDERITE C-MC 12300 universaalne, vedel puhasti <ul style="list-style-type: none"> • Kõigile pindadele • Lõhnastatud • Esmaklassiline rasv-rastusvõime • Sobivad kõik pealekandmismeetodid 	BONDERITE C-MC 17120 <ul style="list-style-type: none"> • Isekuivav • Sobib ka plastist osade puhastamiseks 	BONDERITE C-MC 400 Grafiti ja mustuse eemaldaja <ul style="list-style-type: none"> • Väga tõhus erinevat tüüpi grafitivärvide eemaldamiseks • Eriti aktiivne bituumen-põhiste spreivärvide puhul • Võib kasutada vertikaalpinnal • Ohumärgisteta • Grafiti ja plekkide eemaldamiseks metallidelt ja kõigilt enamlevinud pindadelt 	BONDERITE S-ST 1302 Tindi ja grafiti eemaldaja <ul style="list-style-type: none"> • Grafiti, määrete, kummi eemaldamiseks klaasilt ja keraamilistelt pindadelt • Sobib kasutamiseks kunstnahast, metallist pindadel • CFC-, mineraalõlide-, hapete- ja naatriumhüdroskiidivaba • Grafiti, määrete eemaldamiseks klaasilt ja keraamilistelt pindadelt 	BONDERITE C-MC 60 Survepesuriga kasutatav tugev leeliseline puhastusvahend <ul style="list-style-type: none"> • Tõhus betoonpõrandate puhastusvahend raske mustuse jaoks • Lahustivaba • Veebaasil tugev leeliselise puhastusvahend • Puhastab terast, vaske, vaseühendeid, rooste- vaba terast ja suuremat osa plastipindadest • Eemaldab õli, rasva (taimse, loomse, mineraal), rasvhappe, mineraalse mustuse ja lisandid, isegi kui need on tahkunud, oksüdeerunud • Pärast kuivamist jääb pinnale ajutine korrosioonikaitsekiht

Määrimine

Määrimine ja kaitse



Miks kasutada LOCTITEi määret?

LOCTITEi määrded pakuvad suurepäraseid kaitset tööstusseadmetele ja -varustusele. Sarja kuuluvad orgaanika-, mineraali- ja sünteetikapõhised tööstuslikke nõudeid rahuldavad tooted.

Mis on määrdede ülesanne?

Määrdede tüüpiline ülesanne on pakkuda kaitset hõõrdumise ja kulumise eest. Määrdeaineid kasutatakse ka korrosioonikaitseks, nad kõrvaldavad niiskuse ja jätavad detailile pideva katte.

Mida määrdede valimisel silmas pidada?

Määret valides tuleb silmas pidada kasutusotstarvet ja keskkonningimusi, millega sõlm kokku puutub. Õige määrdede valimiseks on väga oluline keskkonningimustega arvestamine. Määrivusele võivad halvasti mõjuda sellised tegurid nagu kõrge temperatuur, tugevatoimelised kemikaalid ja saasteained.

LOCTITEi haardumisvastased määrded

LOCTITEi haardumisvastased määrded pakuvad kaitset karmi keskkonna ja raskete töötingimuste puhul, näiteks äärmuslike temperatuuride ja korrodeerivate ainete mõju eest. Vähendavad vibrokulumist ja galvanilist korrosiooni. Kasutatavad ka uute seadmete määrimiseks sissetöötamisel.



LOCTITEi määrded

LOCTITEi määrded pakuvad järgmisi eeliseid:

- Kaitse hõõrdumise eest
- Vähendavad kulumist ja korrosiooni
- Vähendavad ülekuumenemist

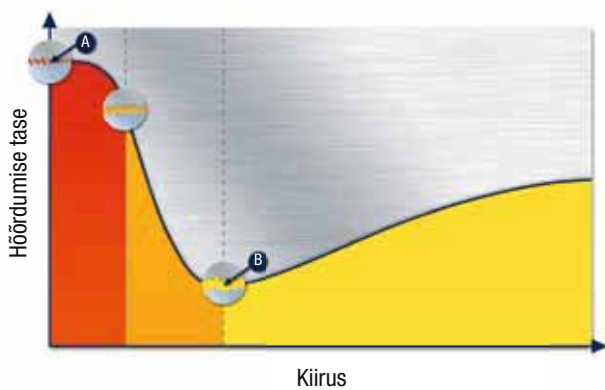
Nõuetele vastamiseks on LOCTITEi määrded valmistatud mineraalsetest või sünteetilistest baasõlidest koos paksendajaga, näiteks liitiumseebi või anorgaanilise materjaliga nagu silikageel.



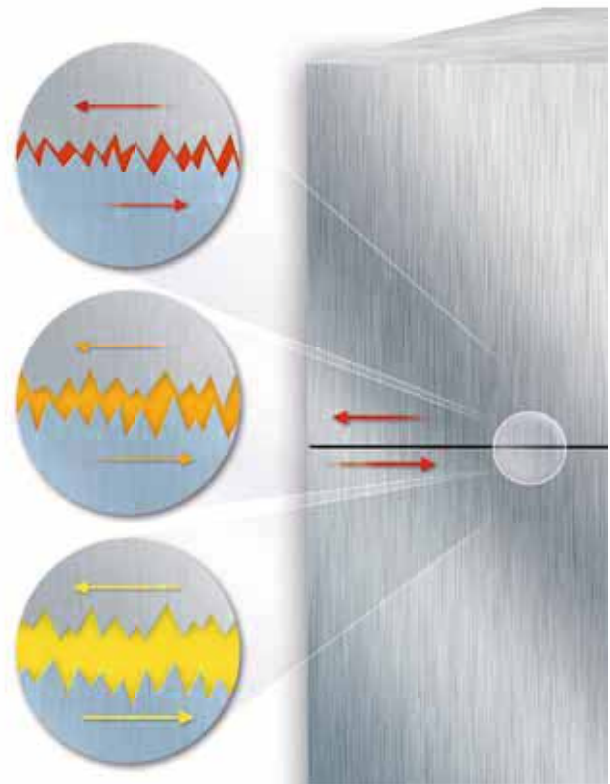
Õlide, määrde ja haardumisvastaste määrde kasutusvaldkonnad

Määret valides tuleb silmas pidada kasutusotstarvet, temperatuuri ning keskkonningimusi, millega sõlm kokku puutub.

	Õlid ja määrde	Haardumisvastased määrde
Liikumiskiirus	keskmisest suureni	madalast nullini
Temperatuur °C	kuni +250	kuni +1300
Koormus	madalast keskmiseni	suur



- Haardumisvastane määrde (kontakthõõrdumine)
- Määrde (segahõõrdumine)
- Õli (vedelikhõõrdumine)
- A Hõõrdumise algus
- B Ülemineku kiirus vedelikhõõrdumisele



LOCTITEi määrdeõlid

LOCTITEi määrdeõlid on mõeldud liikuvate detailide määrimiseks nii suurte tehaseadmete kui väikeste masinate puhul. Voolavus ja pinnanake tagavad hea määrivuse nii suurel kui väikesel kiirusel ettenähtud temperatuurivahemiku ulatuses.



LOCTITEi kuivmäärde

MoS₂ ja PTFE põhised LOCTITEi kuivmäärde vähendavad hõõrdumist, väldivad haardumist, tagavad kaitse korrosiooni eest ning parandavad õlide ja määrde toimet.



Haardumisvastased määrded

Tootetabel

Missugust haardumisvastast määret on vaja?

Lahendus	Üldotstarbeline		
	Haardumisvastane alumiiniummääre	Haardumisvastane vaskmääre	Suur koormus
	LOCTITE LB 8150/8151	LOCTITE LB 8007/8008	LOCTITE LB 8009
Värvus	hõbedane	vaskne	must
Tahke määrdaine	alumiinium, grafiit, kõrsurvelisandid (EP)	vask, grafiit	grafiit, kaltsiumfluoriid
NLGI klaas	1	0	1
Töötemperatuur °C	-30 kuni +900	-30 kuni +980	-30 kuni +1315
Pakendi suurus	LB 8150: 500 g, 1 kg, LB 8151: 400 ml aerosool	LB 8007: 400 ml aerosool, LB 8008: 113 g, 454 g pintsliga kork, 3,6 kg purk	454 g pintsliga kork, 3,6 kg purk
Kasulik näpunäiteid: <ul style="list-style-type: none"> Selle märgistusega haardumisvastased määrded on metallivabad LOCTITE LB 8065 pakub nüüd samasuguseid omadusi pooltahke pulgana, mille pealekandmine on puhas, kiire ja hõlpus. 	LOCTITE LB 8150 purk LOCTITE LB 8151 aerosool <ul style="list-style-type: none"> Tugevatoimeline, kõrget temperatuuri taluv, petrooleumi baasil määre, mis on tugevdatud grafiidi ning metalliosakestega Inertne, ei aurustu ega tahku ekstreemsete temperatuuride juures Sobib kasutamiseks kuni +900 °C juures 	LOCTITE LB 8007 aerosool LOCTITE LB 8008 pintsliga kork <ul style="list-style-type: none"> Vaske ja grafiiti sisaldav määre Kaitseb metalloosi rooste, korrosiooni, sööbekulumise ja kinnikiilumise eest kuni +980 °C juures 	LOCTITE LB 8009 pintsliga kork <ul style="list-style-type: none"> Metallivaba Suurepärased määrdemomadused Kõigi metallide jaoks sh rooste vaba teras, alumiinium ja pehmed metallid kuni +1315 °C juures

Väga tõhus

Eritoode

Veekindel

Suur koormus

Väga puhas

Juhuslik kokkupuude toiduainetega

LOCTITE
LB 8023LOCTITE
LB 8012LOCTITE
LB 8013LOCTITE
LB 8014Metalli-
vabaMetalli-
vabaMetalli-
vabaMetalli-
vaba

must

must

tumehall

valge

grafiit, kaltsium, boornitriid,
roostetõrjevahendidMoS₂, roosteinhibiitorid

grafiit, kaltsiumoksiid

valge õli ja kõrgsurvelisandid (EP)

1

2

–

0

-30 kuni +1315

-30 kuni +400

-30 kuni +1315

-30 kuni +400

454 g pintsliga kork

454 g pintsliga kork

454 g pintsliga kork

907 g purk

LOCTITE LB 8023 pintsliga kork

- Metallivaba
- Sobib kasutamiseks kohtades, mida mõjutab joogivesi või merevesi. Sobib suurepäraselt kasutamiseks niisketes tingimustes
- Suurepärase määrdemaadustega, mahapesemiskindel, galvaanilist korrosiooni ennetev haardumisvastane määre

ABS tunnustus**LOCTITE LB 8012 pintsliga kork**

- Metallivaba
- Kaitseb ühendusi sissetöötamisperioodil
- Hea vastupidavus suurtele koormustele ja MoS₂ koostepasta tagab maksimaalse määre

LOCTITE LB 8013 pintsliga kork

- Metallivaba
- Väga puhas koostis, suurepärase kemikaalikindlus
- Roostevabale terasele
- Ideaalne kasutamiseks tuumatööstuses

PMUC heakskiit**LOCTITE LB 8014**

- Metallivaba
- Ennetab kinnikiilumist, sööbekulumist ja hõõrdumist roostevabal terasel ja teistel metallpindadel kuni +400 °C juures

H1 NSF reg. nr: 123004

Määrded

Tootetabel

Lahendus

Üldotstarbeline

Neutraalne välimus

Korrosioonikaitse

LOCTITE LB 8105



LOCTITE LB 8106



Kirjeldus

Baasõli ja lisandid

Paksendaja

Tiiktäpp °C

NLGI klaas

Töötemperatuur °C

Koormuskatse 4 ball N (keeviskoormus)

Pakendi suurus

värvitu

helepruun

mineraalne

mineraalne

anorgaaniline geel

liitiumseep

puudub

> +230

2

2

-20 kuni +150

-30 kuni +160

1300

2400

400 ml padrun, 1 l purk

400 ml padrun, 1 l purk

LOCTITE LB 8105

- Mineraalne määre
- Määrib liikuvaid osi
- Värvitu
- Lõhnatu
- Ideaalne kuullaagrite, nukkide, klappide ja konveierite jaoks

H1 NSF reg. nr: 122979

LOCTITE LB 8106

- Mitmeotstarbeline määre
- Määrib liikuvaid osi
- Tagab korrosioonikaitse
- Veere- ja liuglaagrite ning liugteede jaoks

Väga tõhus

Eriotstarbeline

Kõrget temperatuuri taluv

Kõrgkoormusmääre

Plastmassdetailide jaoks

Ketid, mehhanismid

LOCTITE
LB 8102

helepruun

mineraalne, kõrgsurve

liitiumseebi kompleks

> +250

2

-30 kuni +200

3300

400 g padrun, 1 l purk

LOCTITE LB 8102

- Kõrgtemperatuuriline määre
- Väldib kulumist ja korrosiooni
- Sobib niiskesse keskkonda
- Talub rasket koormust keskmisel ja kõrgel kiirusel
- Veere- ja liuglaagrite, lahtiste ülekannete ning liugteede määrimiseks

LOCTITE
LB 8103

must

mineraalõli, MoS₂

liitiumseep

> +250

2

-30 kuni +160

3600

400 g padrun, 1 l purk

LOCTITE LB 8103

- MoS₂ määre
- Liikuvatele osadele igal kiirusel
- Talub vibratsiooni ja suuri koormusi
- Suure pinge all olevate ühenduste, liug- ja veerelaagrite, muhvühenduste ja liugteede jaoks

LOCTITE
LB 8104

värvitu

silikoon

kvartsgeel

–

2/3

-50 kuni +200

–

75 ml tuub, 1 l purk

LOCTITE LB 8104

- Silikoonmääre
 - Klappide ja tihendite määre
 - Lai temperatuurivahemik
 - Määrib enamikku plastmass- ja elastomeerkomponente
- H1 NSF reg. nr: 122981**

LOCTITE
LB 8101

merevaigukollane

mineraalõli, EP

liitiumseep

> +250

2

-30 kuni +170

3900





400 ml aerosool

LOCTITE LB 8101

- Ketimääre
- Mahatulemisvastaste omadustega liimääre avatud mehaaniliste süsteemide jaoks
- Kaitseb vee sissetungimise vastu
- Suurepärase kulumis- ning suur survekindlus
- Määrib kette, lahtisi ülekandeid ja tiguid

Kuivmäärded ja õlid

Tootetabel

Lahendus	Kuivmääre			
	Üldotstarbeline	Mittemetalliline pind	Imbuv õli	Ketimääre
	LOCTITE LB 8191	LOCTITE LB 8192	LOCTITE LB 8001	LOCTITE LB 8011
				
Kirjeldus	must	valge	värvitu	kollane
Alus	MoS ₂	PTFE	mineraalõli	sünteeiline õli
Viskoossus	11 s (Cup 4)	11 s (Cup 4)	4 cSt	11,5 cSt
Töötemperatuur °C	-40 kuni +340	-180 kuni +260	-20 kuni +120	-20 kuni +250
Koormuskatse 4 ball N (keeviskoormus)	–	–	1200	2450
Pakendi suurus	400 ml aerosool	400 ml aerosool	400 ml aerosool	400 ml aerosool
	LOCTITE LB 8191 <ul style="list-style-type: none"> MoS₂ haardumisvastane määre - aerosool Kiiresti kuivav Pinna kaitse korrosiooni vastu Tugevdab õlide ja määrete toimet 	LOCTITE LB 8192 <ul style="list-style-type: none"> PTFE-määre Mittemetall- ja metall-pindadele Tekitab vabaks liikumiseks libeda pinna Väldib tolmu / mustuse kogunemist Kaitseb korrosiooni vastu Konveierilintide, liugteede ja nukkide jaoks H2 NSF reg. nr: 122980	LOCTITE LB 8001 <ul style="list-style-type: none"> Sisseimbuv pihustatav mineraalõli Mitmeotstarbeline sisseimbuv õli mikromehhanismidele Tungib ligipääsmatutesse mehhanismidesse Määrrib klappesi, kraesid, kette, hingi ja lõikenuge H1 NSF reg. nr: 122999	LOCTITE LB 8011 <ul style="list-style-type: none"> Kõrgtemperatuuriline pihustatav ketiõli Oksüdeerumiskindlus pikendab määrdetööga Määrrib avatud mehhanisme, konveiereid ja kette kõrgendatud temperatuuril kuni 250 °C H2 NSF reg. nr: 122978

Õli

Silikonõli	Keermestusõli	Üldotstarbeline löikevedelik	Üldotstarbeline	Eriotstarbeline
LOCTITE LB 8021	LOCTITE LB 8030/8031	LOCTITE LB 8035	LOCTITE LB 8201	LOCTITE LB LM416
				
värvitu	tumekollane	pruunikas vedelik	helekollane	roheline
silikonõli	mineraalõli	emulgaator	mineraalõli	mineraalõli
350 mPa·s	170 cSt	madal	17,5 cSt (+50 °C)	–
-30 kuni +150	-20 kuni +160	–	-20 kuni +120	-10 kuni +60
–	8000	–	–	–
400 ml aerosool	LB 8030: 250 ml pudel, LB 8031: 400 ml aerosool	5 l / 20 l ämber	400 ml aerosool	400 ml aerosool, 4 kg purk
LOCTITE LB 8021 <ul style="list-style-type: none"> Silikonõli Määrib metall- ja mitte-metallpindu Sobib vabastusaineks H1 NSF reg. nr: 141642	LOCTITE LB 8030 pudel LOCTITE LB 8031 aerosool <ul style="list-style-type: none"> Keermestusõli Kaitseb löikeriistu töö käigus Parandab pinnaviimistlust Pikendab tööriista eluiga Terase, roostevaba terase ja enamike värviliste metallide puurimiseks, saagimiseks või keermestamiseks 	LOCTITE LB 8035 <ul style="list-style-type: none"> Veega segunev ja bakteritsiidivaba Patenteeritud emulgaatorüsteem Väga hea korrosioonikaitse, ökonoomne Puurimiseks, treimiseks, saagimiseks, freesimiseks, keermestamiseks, lihvimiseks Sobib mitmete erinevate materjalidega: terase, kõrglegeerterase, malmi ja värviliste metallidega sh. messingi ja alumiumi sulamitega 	LOCTITE LB 8201 <ul style="list-style-type: none"> Viietstarbeline aerosool Vabastab sõlmed Määrib detaile Puhastab detaile Eemaldab niiskuse Väldib korrosiooni 	LOCTITE LB LM 416 <ul style="list-style-type: none"> Biolagunev Tagab korrosioonikaitse Kasutatav igal aastaajal Pikad määrimisvälbad Põhiliselt kasutatakse liugursüsteemides Network Rail, UK heakskiit

Pindade ettevalmistus ja avariiremont

Ettevalmistus, parandamine ja kaitse



Miks kasutada LOCTITEi aktivaatorit või krunti?

Henkel pakub täielikku valikut aktivaatoreid ja krunte, mis pakuvad lahendusi järgmiste LOCTITEi liimitehnoloogiate jaoks:

1. LOCTITEi aktivaatorid / krundid kiirliimide jaoks (tsüanoakrülaadid)

LOCTITEi krunte kasutatakse pindadega nakke parandamiseks. Nad kantakse peale enne liimi. Madala pinnaenergiaga plastmasspindadega nagu polüolefiin, PP, PE saavutatakse parim nake LOCTITE SF 770 / SF 7701 abil.

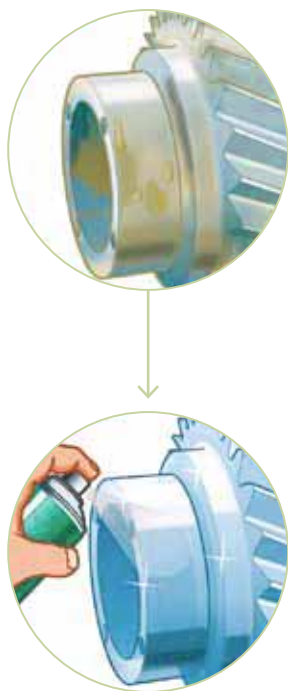
LOCTITEi aktivaatoreid kasutatakse tahkumise kiirendamiseks. Nagu krundid kantakse aktivaatoridki peale enne liimi. Heptaanipõhised aktivaatorid püsivad detailidel kaua ja annavad liimliitele esteetilise välimuse. Nad sobivad ka pingep lagunemise suhtes tundlike plastmasside jaoks. Aktivaatoreid saab ka hiljem liimile kanda, näiteks liimijäägi tahkestamiseks. Nad annavad väga hea välimuse, vältides kiirliimide puhul valgete plekkide tekkimist.

2. LOCTITEi aktivaatorid modifitseeritud akrüülidele

LOCTITEi aktivaatorid modifitseeritud akrüülidele on vajalikud tahkumisprotsessi käivitamiseks. Tavaliselt kantakse aktivaator ühele ja modifitseeritud akrüül teisele detailile. Tahkumine algab detailide kokkupanemisel. Kinnitusaeg sõltub liimist, pindadest ja nende puhtusest.

3. LOCTITEi aktivaatorid keermelukustuseks, torude ja keermete tihendamiseks, hermetiseerimiseks, fikseerimiseks ja anaeroobsete akrüülide jaoks

LOCTITEi nende liimirühmade jaoks mõeldud aktivaatoreid kasutatakse toodete tahkumise kiirendamiseks. Neid soovitatakse passiivsete metallide jaoks nagu roostevaba teras, plakeeritud või passiveritud pinnad. Aktivaatorid on saadaval lahustipõhise või -vaba koostisega.



Miks kasutada LOCTITEi pinna ettevalmistustoodet?

LOCTITEi pinna ettevalmistustoodete valik pakub lahendusi igasuguseks pinnatöötuseks ja ettevalmistuseks: kõiki tooteid on lihtne kasutada

1. Keevitusseadmete kaitse

Kaitseb katet ja otsa keevituspritsmete eest ja tagab katkematu keevitusprotsessi

2. Kiilrihmad

Väldib igasuguste rihmade libisemist ja suurendab hõõrdumist

3. Roostemuundus

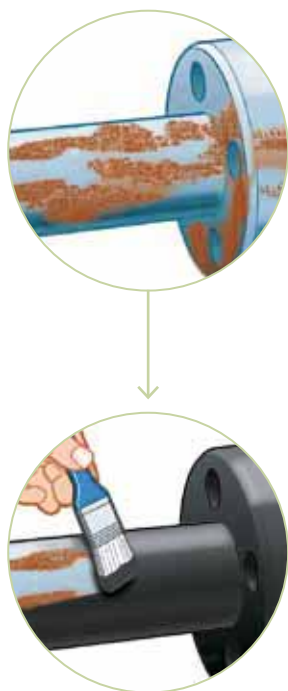
Rooste muutmine stabiilseks aluseks - töödeldud pinda saab ülevärvida

4. Korrosioonikaitse

Pindade kaitsmine korrosiooni eest

5. Visuaalse kontrolli marker

Reguleeritud detailide lahtituleku visuaalne avastamine



Miks kasutada LOCTITEi avariiremonditooteid?

Avariiremondivajadus tekib ootamatult ja üldjuhul vajab see kiiret lahendust. Meie avariiremonditoodete valik säästab raha ja vähendab tööseisakutele kuluvat aega. Tooteid on lihtne kasutada. Mõned tooted aitavad parendada seadmete töökindlust.

1. Rõngastihendi asendamine

Rõngastihendeid saab teha kohe vastavalt vajadusele

2. Korrodeerunud detailide vabastamine

Ühendab lahti roostetanud, korrodeerunud ja kinnijäänud komponendid äkilise külmutamise teel

3. Lekete avastamine

Väikeste lekete avastamine rauast, vasest ja plastikust torudel

4. Lekete kõrvaldamine

Sobib mahutite ja torude kiirremondiks ilma neid asendamata

5. Teipimine

Koheseks erinevate materjalide fikseerimiseks ja kaitseks

Pindade kaitse

Tootetabel

Lahendus	Roostemuundus	Korrosioonikaitse	
		Lühiajaline	Pikaajaline
		Momentroostetamise vältimine	Mustmetallid
			Kuivamine (lakk)
	LOCTITE SF 7500	LOCTITE SF 7515	LOCTITE SF 7800
Kirjeldus	roostemuundus	momentroostetamise vältimine	tsinkaerosool
Värvus	matt must	merevaigukollane vaht	hall
Töötemperatuur °C	–	–	-50 kuni +550
Pakendi suurus	1 l purk	5 l, 20 l	400 ml aerosool
	LOCTITE SF 7500 Roostemuundus <ul style="list-style-type: none"> Muudab olemasoleva rooste stabiilseks aluseks Kaitseb pindu korrosiooni eest Tahkunud toode toimib värvimisvalmis krundina Metalltorude, ventiilide, liitmike, paakide, tarade, kaitsepiirete, konveierite, ehitus- ja põllumajandusseadmete jaoks 	LOCTITE SF 7515 <ul style="list-style-type: none"> Suurte pindade eeltöötluks, tagab 48 tunnise momentrooste vastase kaitse 	LOCTITE SF 7800 Tsinkaerosool <ul style="list-style-type: none"> Suurepärase katoodkorrosioonikaitse mustmetallile Taastab tsingitud detailide kaitse Tüüpiline kasutusvaldkond: metalldetailide viimistlemiseks pärast keevitamist, metallsõlmede pikaajaline kaitse

Kaitse keevituspritsmete eest

Visuaalse kontrolli marker

Kiilrihmad

Pikaajaline

Üldotstarbeline

Mittekuivav

Üldtööstus

Elektronika

LOCTITE SF 7803



metallikaitsekate

valge

-30 kuni +60

400 ml aerosool

LOCTITE SF 7803 Metallikaitseaerosool

- Mittekuivav, nakkevaiba kate
- Tagab pikaajalise korrosioonikaitse
- Raua, terase, pleki, matriitside, vormide, masinate ja välistingimustes ladustatavate seadeldiste jaoks

LOCTITE SF 7900 Ceramic Shield



keraamiline, silikoonivaba kaitsekate

valge

–

400 ml aerosool

LOCTITE SF 7900 Ceramic Shield

- Ennetab keevituspritsmete naket
- Pakub pikaajalist kaitset keevitusseadmetele ja tagab usaldusväärse ning katkematu tööprotsessi
- Suurapärane nakkumine pinnaga
- Puudub vajadus puhastamise järgi

LOCTITE SF 7414



detailide liikumise avastamine

sinine

-35 kuni +145

50 ml

LOCTITE SF 7414 Visuaalse kontrolli marker

- Reguleeritud detailide äraliikumise visuaalseks avastamiseks
- Kasutatakse liitmike, tikkpoltide, mutrite jms puhul
- Hea nake metalliga
- Mittekorrodeeriv
- Ka välistingimustesse

LOCTITE SF 7400



detailide liikumise avastamine

punane

-35 kuni +145

20 ml

LOCTITE SF 7400 Visuaalse kontrolli marker

- Reguleeritud detailide lahtituleku visuaalseks avastamiseks, reguleerimispunktide märkimiseks või seadistatud või katsetatud komponentide tähistamiseks
- Kasutatakse elektronikaseadmete puhul
- Hea nake väga erinevate pindadega

LOCTITE SF 8005



vedel aerosool

läbipaistev kollane

–

400 ml aerosool

LOCTITE SF 8005 Kiilrihmad

- Vältib libisemist
- Suurendab igasuguste rihmade hõõrdumist
- Pikendab rihma eluiga

Pindade kaitse ja ettevalmistus

Tootetabel

Missugust ülesannet on vaja lahendada?

Kiirliimimine

Mida te tahate teha?

Parandada naket

Kiirendada

Üldotstarbeline

Lahendus

**LOCTITE
SF 7239**



**LOCTITE
SF 770/7701***



**LOCTITE
SF 7458**



**LOCTITE
SF 7455**



Kirjeldus	krunt	krunt	aktivaator	aktivaator
Värvus	värvitu	värvitu	värvitu	värvitu
Lahusti	heptaan	heptaan	heptaan	heptaan
Pealekandmisviis	eelnevalt pealekantav	eelnevalt pealekantav	enne või pärast pealekantav	pärast pealekantav
Pakendi suurus	4 ml	SF 770: 10 g, 300 g SF 7701: 454 g	500 ml	150 ml, 500 ml

LOCTITE SF 7239

- Plastmassikrunt
- Üldotstarbeline
- Sobib kasutamiseks kõigi tööstusplastide puhul
- Tagab kiirliimide (parima) nakke polüolefiinide ja muude madala pinnenaenergiaga plastmassidega

**LOCTITE SF 770
LOCTITE SF 7701***

- Polüolefiinikrunt
- Ainult raskestiliimivate plastmasside jaoks
- Tagab kiirliimide (parima) nakke polüolefiinide ja muude madala pinnenaenergiaga plastmassidega

LOCTITE SF 7458

- Üldotstarbeline
- Kõigi pindade jaoks
- Püsib hästi detaili pinnal - enne või pärast pealekantav
- Lõhnatu
- Tahkumisjärgset valgeks tõmbumist esineb minimaalselt
- Annab liimliitele esteetilise välimuse

LOCTITE SF 7455

- Üldotstarbeline
- Kõigi pindade jaoks
- Tihedalt istuvate detailide kiire kinnitumine
- Pärast pealekandmiseks

Modifitseeritud akrüülid (329, 3298, 330, 3342)

Keermelukustus, torude ja keermete tihendamine, hermetiseerimine, fikseerimine ja anaeroobsed akrüülid

Missugust aktivaatorit eelistatakse?

Parim välimus

Soovitatakse pingepangunemise suhtes tundliku plastmassi jaoks

Lahustipõhine

Lahustipõhine

Lahustivaba

LOCTITE SF 7452

LOCTITE SF 7457

LOCTITE SF 7386/7388

LOCTITE SF 7471/7649

LOCTITE SF 7240/7091



aktivaator

aktivaator

aktivaator

aktivaator

aktivaator

läbipaistev, hele merevaigukollane

värvitu

läbipaistev, kollane

läbipaistev, roheline

sinakasroheline, sinine

atsetoon

heptaan

heptaan

atsetoon

lahustivaba

pärast pealekantav

enne või pärast pealekantav

eelnevalt pealekantav

eelnevalt pealekantav

eelnevalt pealekantav

500 ml, 18 ml

150 ml, 18 ml

SF 7386: 500 ml
SF 7388: 150 ml

150 ml, 500 ml

90 ml

LOCTITE SF 7452

- Kõvendab liigse liimi
- Annab hea välimuse, vältides kiirliimi valgeks tõmbumist
- Ei soovitata pingepangunemise suhtes tundliku plastmassi jaoks

LOCTITE SF 7457

- Püsib hästi detaili pinnal - enne või pärast pealekantav
- Soovitatakse pingepangunemise suhtes tundliku plastmassi jaoks

LOCTITE SF 7386

- LOCTITE SF 7388**
- Käivitab modifitseeritud akrüüllimide tahkumise
 - Kinnitumisaeg ja tahkumiskiirus sõltub liimist, liimitavast pinnast ja selle puhtusest

LOCTITE SF 7471

- LOCTITE SF 7649**
- Kiirendab tahkumist passiivsetel ja mitteaktiivsetel pindadel
 - Liimimiseks suure vuugi puhul
 - Püsivus detailil:
LOCTITE SF 7649: ≤ 30 päeva
LOCTITE SF 7471: ≤ 7 päeva

LOCTITE SF 7240

- LOCTITE SF 7091**
- Kiirendab tahkumist passiivsetel ja mitteaktiivsetel pindadel
 - Liimimiseks suure vuugi puhul
 - Kõvendamiseks madalal temperatuuril (< 5°C)

Avariiremont

Tootetabel

Missugust ülesannet on vaja lahendada?

Lahendus

Korrodeerunud keermestatud detailide lahtiühendamine

Lekete avastamine

Rõngastihendi asendamine

**LOCTITE
LB 8040**



**LOCTITE
SF 7100**



**LOCTITE
O-RING KIT**



Värvus

merevaigukollane

värvitu

–

Alus

mineraalõli

pindaktiivsete ainete segu

–

Viskoossus

5 mPa·s

10 mPa·s

–

Töötemperatuur °C

–

+10 kuni +50

–

Pakendi suurus

400 ml aerosool

400 ml aerosool

komplekti kuuluvad 20 grammine
Loctite 406 ja tööriistad

LOCTITE LB 8040

- Äkiline külmutamine (-40 °C)
- Ühendab lahti roostetanud, korrodeerunud ja kinnijäänud komponendid
- Imbub kapillaarse toime tõttu otse roostesse
- Lahtiühendatud detailid jäävad määrituks ja korrosiooni eest kaitstuks

LOCTITE SF 7100

- Toode tekitab lekkekohas mulle.
- Kasutamiseks kõigi gaaside ja gaasisegudega peale puhta hapniku
- Mittetoksiline / mittesüttiv
- Kasutatav raud-, vask- ja plastmasstorude puhul

LOCTITE O-RING KIT

- Rõngastihendite vahetamine
- Puudub vajadus erineva suurusega rõngastihendite hoiustamiseks
- Vee- ja õlikindel

Lekete tihendamine

Mähkimine

**LOCTITE
EA 3463**

hall

epoksiid

–

-30 kuni +120

50 g, 114 g

LOCTITE EA 3463

- Terastäidisega vormitav epoksüpulk
- Sobib mahutite ja torude kiirremondiks

**LOCTITE
PC 5070**

–

epoksiid, GRP

–

–

komplekti kuuluvad
LOCTITE EA 3463 ja GRP mähis**LOCTITE PC 5070**

- Lihtne kasutada torude ja paakide lekete avariiremondiks

**LOCTITE
SI 5075**

punane, must

silikoon

–

-54 kuni +260

2,5 cm x 4,27 m

LOCTITE SI 5075

- Mitte-kleepuv, isenakkuv üldotstarbeline mähis
- Vastupidav mereveele, kütustele ja happetele
- Venib algpikkusest kolm korda pikemaks
- Tihendab koheselt
- Tõmbetugevus 50 kg/cm²
- UV kindel
- Dielektriline läbilöögi tugevus 400 V/m

**TEROSON
VR 5080**

hõbedane

–

–

kuni +70

25 m, 50 m

TEROSON VR 5080

- Riidega tugevdatud teip
- Rebitav
- Parandamiseks, tugevdamiseks, kinnitamiseks, tihendamiseks ja kaitseks

Metallpindade eeltöötlus ja katted

Korrosioonikaitse



Miks kasutada BONDERITEi pindade eeltöötlusvahendeid või -katted?

BONDERITE M-NT ja M-PPi sarja innovatsioonilisi korrosioonikaitse tooteid kasutatakse metallpindade eeltöötuseks ja katmiseks.

Tehnoloogia

Uue põlvkonna BONDERITE M-NTi tooted lahendavad ka kõige nõudlikumad metallpindade töötlusalased küsimused.

- Laiem kasutusala
- Lihtne tööprotsess
- Lühike kokkupuute aeg
- Vähem hooldustöid

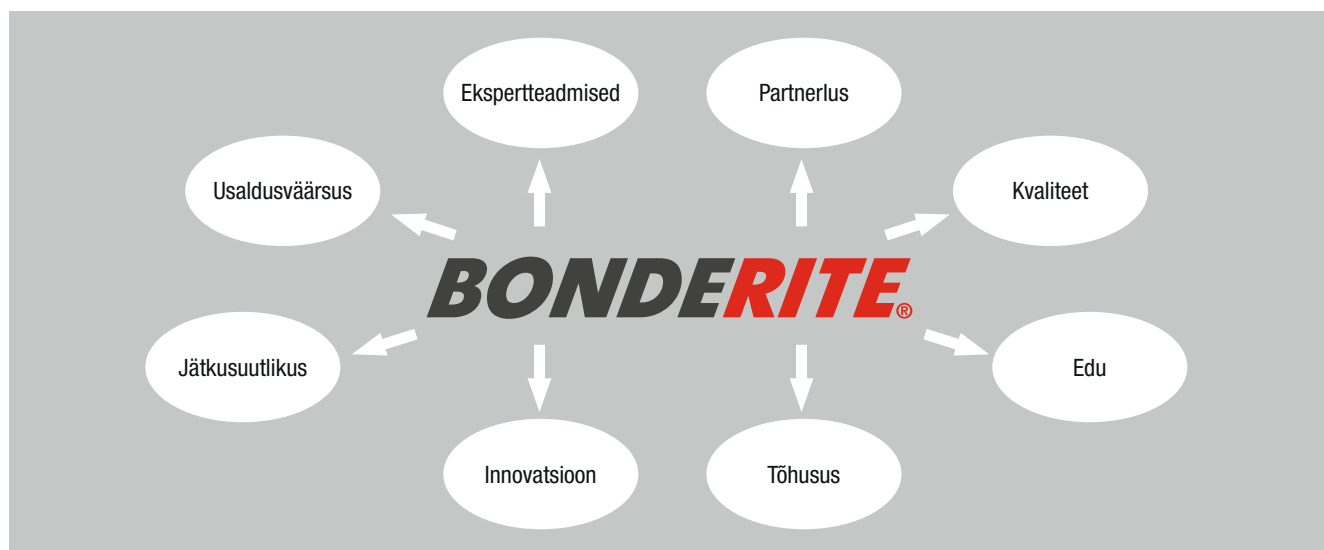
BONDERITE M-PP on ainus orgaaniline pinnakate, mis tagab suurepärase korrosioonikaitse terasest teravatel metalläärteil ning tuubides ja kambrites. Erinevalt galvaanpindamisest ja pulberpindamisest ei ole tootel BONDERITE M-PP piirangut pealekandmise võimsuse suhtes.

- Katab eelnevalt monteeritud osad
- Sisemiste ja välimiste detailide kaitse
- Ei vaja elektrikontakte
- Ei vaja sõrestiku paigaldust

Tootmiskulude vähendamine

Kasutades BONDERITEi tooteid hoiate te kokku tootmiskuludelt nii väiksemate investeerimis- kui ka jooksevkulude tõttu. Pidades oluliseks usaldusväarsust ja kõrgeid kvaliteedistandardeid, aitab meie oskusteave optimeerida teie tööprotsesse. Me toetame teid BONDERITEi toodete kasutamisel tuues välja toodete kvaliteedi ja mõju teie tootmisele. Neid tehnoloogilisi lahendusi toetavad uudsed seadmed.

BONDERITEi metallpindade eeltöötlusvahendid ja -katted

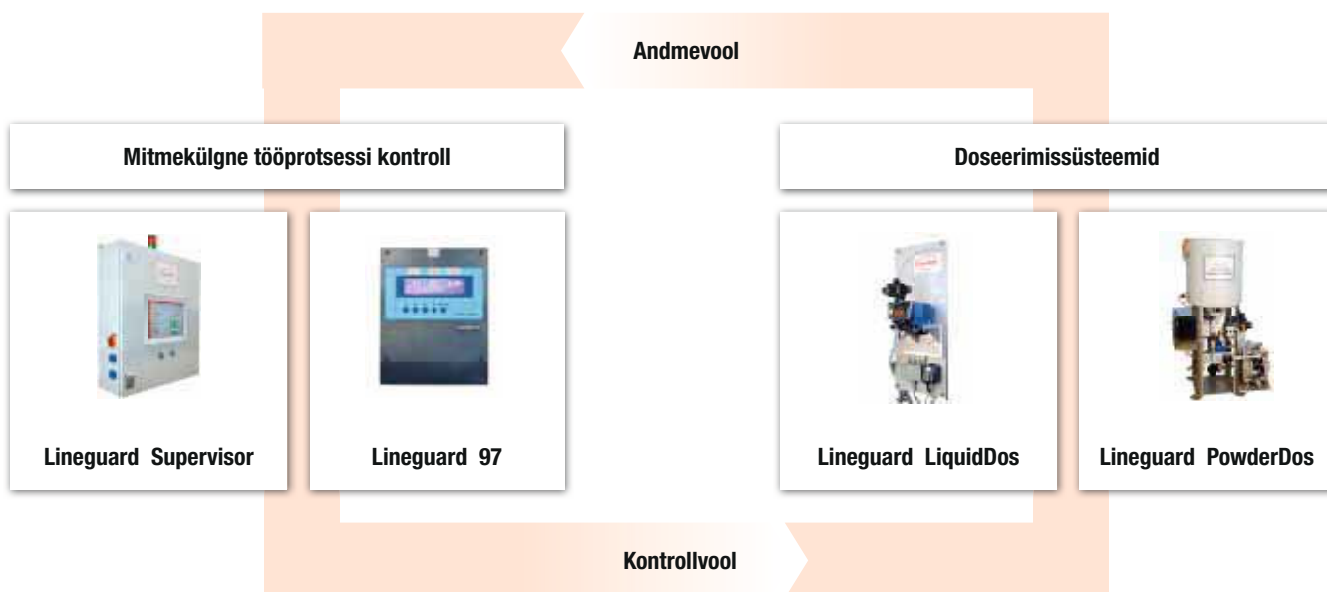


Tootmise juhtimise süsteemid

Henkel pakub kliendi vajadustele vastavaid mitmekülgseid tööprotsessi kontrollimise süsteeme puhastustoodete ja pinnatöötlusvahendite täpseks doseerimiseks

- Täisautomaatne kemikaalide käsitlemine ja doseerimine
- Üks arvuti kontrollib kogu informatsiooni
- Saatke kogu informatsioon dokumentatsiooniks internetipõhisesse andmebaasi

Lisainformatsiooni saamiseks pöörduge meie müügiesindajate poole.



Kasu

- Väliskommunikatsioon ja kontroll
- Põhjalikud teadmised tööprotsessist
- Alati parim kvaliteet
- Standardeid ja erisusi kätkev dokumentatsioon

Teenindus

Saage kasu Henkeli asjatundlikkusest ja igakülgsest abist. Henkeli laboratooriumid teostavad analüüse ja korrosiooni katseid tagamaks parimat kvaliteeti. Juhul kui vajate personaalset nõustamist oleme me teie jaoks alati olemas.

Koostis

Jagame Teiega oma pikaajalist kogemust – kui tööprotsess on vaja ümberkujundada, optimeerida või kohandada uute materjalide, seadmete, kvaliteedinõuete või seadustega. Meie tootearendusmeeskond töötab pidevalt juhtivate tehnoloogiaarenduste kallal, mis tagavad parima tõhususe ja kasumlikkuse pinnatöötluses metallpindadel.

Minimaalne ökoloogiline mõju

Kõik meie tooted on lahustivabad, veepõhised ja raskemetallide vabad. Gaasi ja elektrit hoitakse kokku, kuna tööks on tarvis vähem seadmeid ja vanni ning ahju temperatuurid on madalamad. Selle tulemusel on meie tooted loodussõbralikumad.

Metallpindade eeltöötlus ja katted

Tootetabel

Lahendus

Kasutamine

Kirjeldus

Temperatuur °C

Kõik mainitud BONDERITE M-PP tooted võimaldavad säästa aega ja raha ning tagavad ühtlase paksusega katte.

PVDC kate

BONDERITE M-PP 866



sissekastmine

must

+20

BONDERITE M-PP 866

- Suurepärase kate
- Madal tahkumistemperatuur (+90 °C)
- Elastne kate hea löögikindlusega
- Veepõhine
- Ülevärvitav vedelate värvidega

Korrosioonikaitse, pindade katmine

Epoksiid-akrüülkate

BONDERITE M-PP 930



sissekastmine

must

+20

BONDERITE M-PP 930

- Sitke ja kemikaalikindel
- Tahkumine 180 °C
- Energiatõhus protsess
- Veepõhine
- Kõva kate
- Vastupidav kuumusele
- Ülevärvitav vedelate- või pulbervärvidega

BONDERITE M-PP 935G



sissekastmine

hall

+20

BONDERITE M-PP 935G

- Sitke ja kemikaalikindel
- Tahkumine 180 °C
- Energiatõhus protsess
- Veepõhine
- Kõva kate
- Vastupidav kuumusele
- Ülevärvitav vedelate- või pulbervärvidega

BONDERITE M-PP 930C



sissekastmine

must

+20

BONDERITE M-PP 930C

- Sitke ja kemikaalikindel
- Tahkumine 180 °C
- Mõeldud malmi katmiseks
- Energiatõhus protsess
- Veepõhine
- Kõva kate
- Vastupidav kuumusele
- Ülevärvitav vedelate- või pulbervärvidega

Metallpindade eeltöötlus ja katted

Tootetabel

Lahendus

Multimetalli fosfaatimine

Trikatioonne tsinkfosfaat

Magneesiumfosfaat

BONDERITE M-ZN 952/958



BONDERITE M-MN 117



Kasutamine

pihustatav / sissekastetav

sissekastmine

Kirjeldus

läbipaistev vedelik, roheline

läbipaistev vedelik, roheline

Kontsentratsioon

–

–

Temperatuur °C

+48 kuni +55

+50 kuni +60





BONDERITE M-ZN 952/958

- Tagab õhukese kristallsele katte, mis on heaks aluseks järgnevatele värvikihtidele
- Pakub suurepäraselt naket ja vastupidavust korrosioonile
- Stabiilne protsess
- Sobib multimetallide ja auto-
maatjuhtimise puhul

BONDERITE M-MN 117

- Mustad magneesiumfosfaadi kihid raual ja terasel
- Vähendab vastupidavust hõõrdumisele ja lühendab töödeldavate osade sissetöötamist
- Madal pealekandmistemperatuur
- Dekoratiivsed fosfaadikihid, mis on kombineeritud korrosioonivastaste õlide ja vahadega, pakuvad suurepäraselt korrosioonikaitset
- Niklivaba konversioonkatmine

Uue põlvkonna pinnakate

Puhastuskate	Standartne	Väga tõhus	
BONDERITE M-NT 40043*	BONDERITE M-NT 20120/2011	BONDERITE M-NT 1200/1800	BONDERITE M-NT 30001/30002
			
pihustatav / sissekastetav	pihustatav / sissekastetav	pihustatav / sissekastetav	pihustatav / sissekastetav
värvitu, kuldse alatooniga	värvitu, kuldse alatooniga	värvitu, kuldse alatooniga	värvitu
5 – 25 g/l	–	–	–
+20 kuni +55	+20 kuni +40	+20 kuni +40	+20 kuni +40
BONDERITE M-NT 40043* <ul style="list-style-type: none"> • Asendab raudfosfaatimist • Sobib nii pulber kui ka vedelvärvidega • Lihtne, stabiilne, lühike protsess • Toksiini- ja raskemetallidevaba • Tsirkooniumipõhine keemiline konversioonkatmine terasele, galvaniseeritud terasele ja alumiiniumile 	BONDERITE M-NT 20120/2011 <ul style="list-style-type: none"> • Asendab raudfosfaatimist • Fosfaadi, KHT, BHT ja toksiini- ja raskemetallidevaba • Kiire toimega, väga vähese kemikaalide settega • Madal pealekandmistemperatuur • Sobib nii pulber kui ka vedelvärvidega • Tõhus momentrooste inhibiitor • Mitte külmatundlik materjal • 2-aasta pikkune säilivusaeg • Konversioonkate terasele, tsingile ja alumiiniumist pealispindadele 	BONDERITE M-NT 1200/1800 <ul style="list-style-type: none"> • Asendab tsinkfosfaatimist • Fosfaadi, KHT, BHT ja toksiini- ja raskemetallidevaba • Väga kiire toimega, väga vähese kemikaalide settega • Madal pealekandmistemperatuur • Konversioonkatmine terasele, galvaniseeritud terasele ja alumiiniumile 	BONDERITE M-NT 30001/30002 <ul style="list-style-type: none"> • Fosfaadi, KHT, BHT ja toksiini- ja raskemetallidevaba • Madal pealekandmistemperatuur • Sobib nii pulber kui ka vedelvärvidega • Konversioonkatmine tsink-, teras- ja alumiiniumpindadele

*Kuulub puhastusvahendite-katete tootesarja

Metallpindade eeltöötlus ja katted

Tootetabel

Lahendus

Elektro-keramiline ühend

BONDERITE M-ED ECC



Kasutamine

sissekastmine

Kirjeldus

helehallist tumehallini

Kontsentratsioon

–

Temperatuur °C

+15 kuni +50

BONDERITE M-ED ECC

- Suurepärase kaitse korrosiooni, ekstreemsete temperatuuride ja abrasiiooni eest
- Kerge kaal
- Madal hõõrdumise tase

Kergmetallist konversioonkatmine

Konversioonikatted

Anoodimine

BONDERITE M-NT 4XXX



pihustatav / sissekastetav

läbipaistev vedelik, helekollane

5 – 10 g/l

+20 kuni +35

BONDERITE M-NT 4XXX

- Suurepärase vastupidavus korrosioonile ja väga head nakkeomadused järgnevatele värvikihtidele
 - Madal pealekandmistemperatuur
 - Loputus ja mitteloputus protsess
 - Ti/Zr põhine
 - Tagab värvitu konversioonkatte alumiiniumile ja selle ühenditele
 - Alumiinium- ja mitmest metallist pindadel madal pealekandmistemperatuur
- Kroomivaba kergmetallide konversioonkatmine ja fosfaadikihtide passiveerimine

BONDERITE M-NT 5XXX



pihustatav / sissekastetav

värvitust heleroheliseni

30 – 250 g/l

+30 kuni +50

BONDERITE M-NT 5XXX

- Cr6+ vaba
- Keemilise hapnikutarve vaba
- Hea korrosioonikaitse haljal metallpinnal
- Madal elektritaluvus
- Katte värvus sõltub aluspinnast ja pealekandmismeetodist
- Ökoloogiline alternatiiv MIL-C-5541 rakendustele

Tootetunnustus: GSB and Qualicoat

Üks toode, kaks rakendusvaldkonda

BONDERITE M-ED 11002



pihustatav / sissekastetav

värvitu, selge vedelik

1 – 3 g/l

> +96

BONDERITE M-ED 11002

- Kerge puhverdusefekt
- Silmapaistev lõpptulemus elektrolüütiliselt värvitud osadel
- Pikendab tihendusvanni eluiga
- Täidab kõik nõutud lühiajalised testid
- Zr-põhine
- Tahma tihendamise ennetamine anodiseeritud alumiiniumi kuuma vee tihendamisel

Tootetunnustus: Qualanod

Vormimäärded

Poolpüsiv vormimäärdetehnoloogia



Kogu maailmas standardiks kujunenud vormimäärded

Henkel pakub väga tõhusaid lahendusi keerulise vormivalu ja pealekandmise puhul. Kliendid üle kogu maailma pöörduvad FREKOTE tootevaliku poole mitte ainult meie ainulaadsete vormimäärete, vaid ka meie kogemuste tõttu individuaallahenduste väljatöötamisel. Me tunneme uhkust oma teadmiste, kogemuste ja operatiivsuse üle, samuti meie klientidele pakutava parima tehnilise teeninduse üle kogu maailmas.

FREKOTE sari pakub kõige laialdasemat valikut vormimäärded, -tihendusaineid ja -puhastusvahendeid antud valdkonnas. FREKOTE vormimäärded, millel on selja taga üle 50 aasta uuringuid ja arendustööd, on kujunenud ülemaailmseks tõhususe, kvaliteedi ja väärtuse standardiks. Olles esirinnas vormimäärete alaste lahenduste väljatöötamisel paljude maailma suurimate tootjate jaoks, mõistab Henkel, mida tähendab kõige keerulisemate materjalide vormist vabastamine äärmiselt keerulistes tingimustes.

Madalaim kulu eralduse kohta – FREKOTE määrded muudavad saastatuse minimaalseks ning tagavad suurima võimaliku kasutuskordade arvu rakenduse kohta. Vähenenud seisakute tõttu kasvab meie klientide tootlikkus ja kasumlikkus, samuti väheneb praagiprotsent ja paraneb toodete kvaliteet. FREKOTE tooted on standardne asendus ühekordsetele vormimääretele. Erinevalt ühekordselt kasutatavatest vahadest või silikoonidest ei kandu FREKOTE vormimäärded üle detailidele, vaid ühinevad vormipinnaga keemiliselt, mis võimaldab neid kasutada korduvalt. Detailid vabanevad puhtalt ega kleepu madala energiaga kelme külge. Määrdekihi uuendamiseks pärast mitut lahtivõtmist piisab vaid ühest õhukesest kihist. FREKOTE tooted aitavad teil raha kokku hoida.

Henkel on töötanud välja vormimäärded praktiliselt kõigi komposiidi, plastmassi ja kummi vormimise operatsioonide jaoks. Meil on olemas teie nõuetele vastav vormimääre nii reaktiivlennukite kui tennisereketite, veoautokummide kui rõngastihendite, vannide kui luksusahtide jaoks.

Kasutamine

Termoreaktiivplastid

Kaasaegsed komposiitpoksiidüsteemid

- Taastuenergia: tuuliku labad
- Aeronautika: lennukid, helikopterid jne
- Puhkemajandus: jalgrattad, suusad, reketid jne
- Eritooted: ralliautode osad, meditsiiniseadmed, elektronika, kiudude mähkimine jne

Klaaskiudplast-komposiitpolüester, vinüülester

- Merenduse klaaskiudplastid: paadid, jahid, skuutrid jne
- Transpordi klaaskiudplastid: paneelid, katused, spoilerid jne
- Ehituse klaaskiudplastid: tuulikulabad, tehismarmor-valamud & -tööpinnad, vannid jne

Termoplastid

Rotatsioonvormimine

- Puhkemajandus: kajakid, pedaalpaadid jne
- Ehitus: konteinerid, paagid, toolid, prügikastid jne

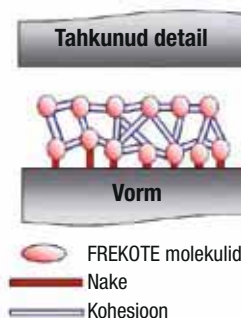
Kummid

Kummitööstus

- Rehvid: protektorid/küljed
- Tehniline kumm: vibratsioonisummutid, rullisurattad, jalatsid, spetsiaalvormid jne

Kuidas FREKOTE vormimäärde toimivad

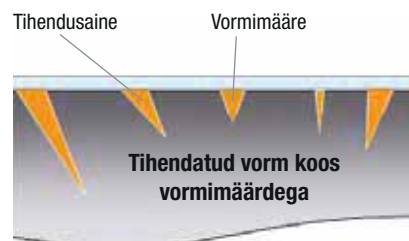
Lahustipõhised FREKOTE tooted tahkuvad niiskuse toimeel, Aqualine-sarja puhul kasutatavad vaigud aga kuumuse mõjul või toatemperatuuril. FREKOTE vormimäärdeid saab peale kanda lapi või pihustiga. Tahkunud FREKOTE vormimäärde moodustavad tugeva, mitterasvase, vastupidava kelme, mis talub vormide kokkupaneku ja lahtivõtmise ajal toimivaid nihkejõude. Kelme maksimumpaksus on 5 µm. See väldib määrde vormi külge kogunemist ja muudab vormi puhastamise kulud minimaalseks, tagades detaili ja vormi geomeetria täieliku säilimise. Saadaval on spetsiaalsed FREKOTE vormimäärde, mis võimaldavad pärast vormimist värvida või liimida, ilma et väljavõetud detaile oleks vaja puhastada.



Poolpüsiv tehnoloogia katab vormi madala energiaga kelmega

Tihendamine/hermetiseerimine

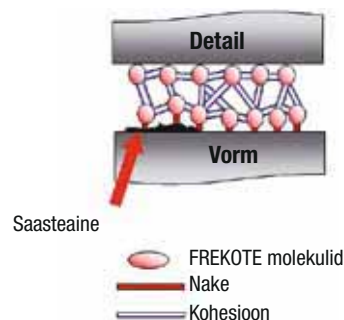
FREKOTE tihendusaineid kasutatakse enne vormimäärdekihtide pealekandmist, et tihendada vormi mikropoorid ja tagada vormimäärde jaoks ühtlane stabiilne aluskiht. Tihendusained suurendavad ühtlasi FREKOTE kelme vastupidavust, tagades maksimaalse kasutusordade arvu rakenduse kohta. Mõned vormimäärde sisaldavad tihendusainet, näiteks veepõhist FREKOTE Aqualine C-600. Eel-misest määrdest jäänud saaste nagu ühekordne või poolpüsiv vormimäärde tuleb enne tihendusaine pealekandmist eemaldada.



Tihendusained tihendavad mikropoorid, et määrdekiht saaks ühtlane

Detailide rasvärastus ja hoolduspuhastus

Maksimaalse tõhususe huvides tuleb FREKOTE vormimäärde kanda täielikult puhastatud vormi. See-tõttu on vormi puhastamine väga oluline ettevalmistav samm, mis peab tagama, et kogu tahkunud vormimäärde ja muud soovimatud saasteained saaks vormist eemaldatud. FREKOTE vee- ja lahusti-põhised puhastusvahendid eemaldavad komposiit- ja metallvormidelt kõik saasteained.



Soovimatud saasteained võivad FREKOTE vormimäärde naket vormiga halvendada

FREKOTE omadused ja eelised

- Korduvkasutatav
- Kiire tahkumine toatemperatuuril, kuumusega kiirendatav tahkumine - vähem tööseisakuid
- Pealepihustatav või lapiga pealekantav
- Vähe või üldse mitte külge jääv - detailid vajavad hiljem vähem puhastamist
- 5 µm kelme ei kogune vormi külge - vorm vajab hiljem vähem puhastamist
- Moodustub kõva, vastupidav ja kuiv termokõvenev kelme - vorm peab kauem vastu
- Puhastamisele ja pealekandmisele kulub vähem aega - väiksem kulu detaili kohta

Vormimäärded

Tootetabel

Kas vormist on vaja kätte saada komposiiti või kummi?

Epoksiid

Kõrgläikega

Matt

Tihendusaine FMS,
CS125

Tihendusaine B15, CS125

Kiire kõvenemine
toatemperatuuril

Hilisem liimimine /
värvimine

Veepõhine

Kantakse peale ja
jäetakse seisma

Lahendus

**FREKOTE
770 NC**



**FREKOTE
55 NC**



**FREKOTE
C 600**



**FREKOTE
WOLO**



Kirjeldus

vormimääre

vormimääre

vormimääre

vormimääre

Kirjeldus

läbipaistev, vedel

läbipaistev, vedel

valge emulsioon

läbipaistev, vedel

Töötemperatuur °C

+15 kuni +60

+15 kuni +60

+20 kuni +40

+15 kuni +45

**Kuivamisaeg kihtide
vahel**

toatemperatuuril 5 min.

toatemperatuuril 5 min.

toatemperatuuril 15 min.

toatemperatuuril 5 min.

**Tahkumisaeg viimase
kihi järel**

toatemperatuuril 10 min.

toatemperatuuril 30 min.

toatemperatuuril 40 min.

toatemperatuuril 15 min.

Termiline stabiilsus °C

kuni +400

kuni +400

kuni +315

kuni +400

FREKOTE 770 NC

- Toatemperatuuril kiirelt tahkuv
- Kõrgläikega ja väga libe
- Vabastab enamiku polümeere

FREKOTE 55 NC

- Ei kogune vormi külge
- Saastatus ei jää külge
- Kõrge termiline stabiilsus

FREKOTE C 600

- Kiire toatemperatuuril pealekandmine ja tahkumine
- Suured detailid
- Mittesüttiv

FREKOTE WOLO

- Lihtne peale kanda
- Korduvkasutatav
- Kõrgläikega viimistlus

Klaaskiudplast-polüester

Kumm

Puhastusvahend

Kõrgläikega

Veepõhine

Plastmass- ja metallvormid

Tihendusaine FMS

Tihendusaine RS100

Poleerimisvedelik

Kummi-metalli liimimine

Rohke täidisega elastomeerid

Pihustatakse vormile

Veepõhine

Üldotstarbeline

Kõrge libisemine / spetsiaalsed kummid

Väga määrduvad vormid

FREKOTE 1 Step

FREKOTE C 400

FREKOTE R 120

FREKOTE R 220

FREKOTE 915 WB



vormimääre

vormimääre

vormimääre

vormimääre

eelpuhastus

läbipaistev, vedel

valge emulsioon

valge emulsioon

valge emulsioon

beež, vedel

+15 kuni +45

+15 kuni +40

+60 kuni +205

+60 kuni +205

+10 kuni +40

toatemperatuuril kohe

toatemperatuuril 5 min.

kohe +60 °C puhul

kohe +60 °C puhul

toatemperatuuril 5 min.

toatemperatuuril 30 min.

toatemperatuuril 30 min.

10 min. +90 °C juures
4 min. +150 °C juures

10 min. +90 °C juures
4 min. +150 °C juures

–

kuni +400

kuni +315

kuni +315

kuni +315

–

FREKOTE 1 Step

- Lihtne kasutada
- Kõrgläikega viimistlus
- Koguneb minimaalselt vormi külge

FREKOTE C 400

- Veepõhine
- Kiire toatemperatuuril pealekandmine ja tahkumine
- Kõrgläikega viimistlus

FREKOTE R 120

- Kiirelt tahkuv
- Üldotstarbeline
- Madal ülekanne

FREKOTE R 220

- Kiirelt tahkuv
- Väga libe
- Raskesti lahtitulevatele kummidele

FREKOTE 915 WB

- Veepõhine
- Poleerimisvedelik
- Eemaldab tahkunud vormimäärde

Vormimääred

Toodete nimekiri

FREKOTE toode		Kirjeldus	Keemiline alus	Vormi pinna temperatuur °C	Tahkumise põhjus	Kuivamisaeg kihtide vahel		Tahkumisaeg viimase kihi järel			
						20 °C	60 °C	20 °C	60 °C	100 °C	150 °C
909 WB	▲	eelpuhastusvahend	vesi	+10 kuni +40	–	1 tund	–	–	–	–	–
913 WB	▲	järepuhastusvahend	vesi	+10 kuni +40	–	*	–	–	–	–	–
915 WB	▲	eelpuhastusvahend	vesi	+10 kuni +40	–	5 min.	–	–	–	–	–
PMC	▲	järepuhastusvahend	lahusti	+15 kuni +40	–	*	–	–	–	–	–
B 15	●	vormi ettevalmistamine	lahusti	+15 kuni +60	niiskus	30 min.	5 min.	24 tundi	120 min.	–	–
CS125	●	vormi ettevalmistamine	lahusti	+13 kuni +40	niiskus	5 min.	–	2 tundi	–	–	–
FMS	●	vormi ettevalmistamine	lahusti	+15 kuni +35	niiskus	15 min.	–	20 min.	–	–	–
RS100	●	vormi ettevalmistamine	vesi	+90 kuni +200	kuumus	–	–	–	–	30 min.	12 min.
1 Step	■	kiudplast-polüester-detailid	lahusti	+15 kuni +40	niiskus	*	–	30 min.	–	–	–
44 NC	■	kaasaegsed komposiidid	lahusti	+20 kuni +60	niiskus	15 min.	5 min.	3 tundi	30 min.	15 min.	–
55 NC	■	kaasaegsed komposiidi, kiudplast-polüester-detailid	lahusti	+15 kuni +60	niiskus	5 min.	3 min.	30 min.	10 min.	–	–
700 NC	■	kaasaegsed komposiidid	lahusti	+15 kuni +135	niiskus	5 min.	3 min.	20 min.	8 min.	5 min.	–
770 NC	■	kaasaegsed komposiidi, kiudplast-polüester-detailid	lahusti	+15 kuni +60	niiskus	5 min.	1 min.	10 min.	5 min.	–	–
C 200	■	kaasaegsed komposiidid	vesi	+60 kuni +205	kuumus	–	*	–	30 min.	10 min.	4 min.
C 400	■	kiudplast-polüester-detailid	vesi	+14 kuni +40	2K, toatemperatuur	5 min	–	30 min.	–	–	–
C 600	■	kaasaegsed komposiidid	vesi	+20 kuni +40	aurustumine	15 min.	1 min.	40 min.	10 min.	–	–

Saadav pind	Polümeeri / elastomeeri tüüp	Pealekandmis-meetod	Pakendi suurus							Märkused
			1 l	3,7 l	5 l	10 l	25 l	208 l	210 l	
kõik	teras, nikkel, roostevaba teras	lapiga pealekantav	•							aluseline vahtpuhastusvahend, eemaldab kõvenenud vormimäärde ja muu saastatuse
kõik	polüestrid, epoksiidid, teras, nikkel, alumiinium	lapiga pealekantav	•							antistaatiline vormi puhastaja, ennetab tolmukihti, eemaldab sõrmejäljed
kõik	polüestrid, epoksiidid, teras, nikkel	lapiga pealekantav	•			•				eemaldab kõvenenud vormimäärde ja muu saastatuse
kõik	polüestrid, epoksiidid, teras, nikkel, alumiinium	lapiga pealekantav	•		•					eemaldab tolmu, määrduvad sõrmejäljed, õli
matt	epoksiidid	lapiga pealekantav	•		•					tihendab mikropoorid, tagab ühtlase määrdekihi
kõrgläikega	epoksiidid	lapiga pealekantav	•		•					tihendab suured poorid, tagab ühtlase määrdekihi, vähene lõhn, paksem kate
kõrgläikega	polüestrid, vinüülestrid	lapiga pealekantav	•		•					tihendab mikropoorid, tagab ühtlase määrdekihi
kõik	NR, SBR, HNBR, CR, EPDM	peale pihustatav	•		•					tihendab mikropoorid, tagab ühtlase määrdekihi
kõrgläikega	polüestrist geelkatted	peale pihustatav			•					pihustatakse ja jäetakse peale, tihendusainet ei ole vaja, kõrgläikivad geelkattedega detailid
matt	epoksiidid, PA	lapiga või pihustades pealekantav	•		•					ei kogune vormi külge, saaste ei jää külge, minimaalne puhastamine enne liimimist ja värvimist
siidmatt	epoksiidid, polüestervaik, PA	lapiga või pihustades pealekantav			•		•			ei kogune vormi külge, saastatus ei jää külge
läikiv	epoksiidid	lapiga või pihustades pealekantav	•		•		•	•		väga libe, universaalne enamiku komposiitide jaoks, ka polüestervaikudele
kõrgläikega	epoksiidid, polüestervaik, PE	lapiga või pihustades pealekantav	•		•		•	•		väga libe, kõrgläikega, kiirkõvenev, universaalne enamiku komposiitide jaoks
matt	epoksiidid, PA, PP, PE	peale pihustatav			•					ei kogune vormi külge, saastatus ei jää külge
kõrgläikega	polüestrist geelkatted polüestervaigud	lapiga või pihustades pealekantav			•					tahkub toatemperatuuril, kõrgläikega geelkattedega osad, 2K süsteem
matt	epoksiidid	lapiga või pihustades pealekantav			•					integreeritud tihendusaine, toatemperatuuril tahkub

Vormimääred

Toodete nimekiri

FREKOTE toode	Kirjeldus	Keemiline alus	Vormi pinna temperatuur °C	Tahkumise põhjus	Kuivamisaeg kihtide vahel		Tahkumisaeg viimase kihi järel			
					20 °C	60 °C	20 °C	60 °C	100 °C	150 °C
PUR 100	polüuretaani eraldav	vesi	+60 kuni +205	kuumus	–	*	–	30 min.	10 min.	4 min.
R 100	kummi jaoks	vesi	+60 kuni +205	kuumus	–	*	–	30 min.	10 min.	4 min.
R 110	kummi jaoks	vesi	+60 kuni +205	kuumus	–	*	–	30 min.	10 min.	4 min.
R 120	kummi jaoks	vesi	+60 kuni +205	kuumus	–	*	–	30 min.	10 min.	4 min.
R 150	kummi jaoks	vesi	+60 kuni +205	kuumus	–	*	–	30 min.	10 min.	4 min.
R 180	kummi jaoks	vesi	+60 kuni +205	kuumus	–	*	–	30 min.	10 min.	4 min.
R 220	kummi jaoks	vesi	+60 kuni +205	kuumus	–	*	–	30 min.	10 min.	4 min.
Frewax	kiudplast-polüester-detailid	lahusti	+15 kuni +35	niiskus	5 min.	–	10 min.	–	–	–
FRP-NC	kiudplast-polüester-detailid	lahusti	+15 kuni +40	niiskus	15 min.	–	20 min.	–	–	–
S50 E	eritoode	vesi	+100 kuni +205	kuumus	–	–	–	–	*	*
WOLO	kiudplast-polüester-detailid	lahusti	+15 kuni +40	niiskus	5 min.	–	15 min.	–	–	–









Saadav pind	Polümeeri / elastomeeri tüüp	Pealekandmis-meetod	Pakendi suurus							Märkused
			1 l	3,7 l	5 l	10 l	25 l	208 l	210 l	
matt	jäik PUR	peale pihustatav		•						jäigale PUR-ile
matt	NR, SBR, HNBR, CR	peale pihustatav				•				väga libe, raskesti lahtitulevate ja sünteetiliste kummide jaoks
matt	NR, SBR, HNBR	peale pihustatav			•	•			•	vähene edasikandumine, koguneb vähe vormi külge, standardkummide jaoks
matt	NR, SBR, HNBR	peale pihustatav			•	•				üldotstarbeline, kummile, koguneb vähe vormi külge
matt	NR, SBR, HNBR, CR	peale pihustatav			•	•			•	vähelibe, koguneb vähe vormi külge, standardkummide, kummi-metalli jaoks
siidmatt	NR, SBR, HNBR, CR, EPDM	peale pihustatav			•	•			•	väga libe, raskesti lahtitulevate kummide jaoks
läikiv	NR, SBR, HNBR, CR, EPDM	peale pihustatav			•			•		väga libe, enamiku raskesti lahtitulevate kummide, rohke täidisega elastomeeride, sünteetiliste kummide jaoks
kõrgläikega	polüestrist geelkatted	lapiga pealekantav	•		•					hõlpsasti kasutatav, nähtav, tihendusainet ei ole vaja, kõrgläikega geelkattega detailid
kõrgläikega	polüestrist geelkatted	lapiga pealekantav	•		•					koguneb vähe vormi külge, kõrgläikega geelkattega detailid
matt	silikoonkummi	peale pihustatav				•				silikoonelastomeeride jaoks
kõrgläikega	polüestrist geelkatted	lapiga pealekantav	•		•					kantakse ja jäetakse peale, tihendusainet ei ole vaja, kõrgläikega geelkattega detailid



Doseerimiseadmed

Käsiaplikaatorid

Käsiaplikaatorid 1-komponentsete padrunite jaoks

Padruni suurus	Tehnoloogia	Mehaaniline aplikaator	Pneumaatiline aplikaator
30 ml	Kõik, sealhulgas akrüülid ja valguskõvenevad liimid	98815 (IDH 1544934) 	süstaldosaatori kohta vt lk 154
50 ml	Elastsed liimid ja hermeetikud, tihendustooted	96005 (IDH 363544) 	
300 ml	Elastsed liimid ja hermeetikud, tihendustooted		97002 (IDH 88632) 
290 ml 300 ml 310 ml	Elastsed liimid ja hermeetikud, näiteks silikoonid, silaanmodifitseeritud polümeerid	142240 (IDH 142240) 	97046 (IDH 1047326) elektriline 
310 ml	Väga viskoossed elastsed liimid ja hermeetikud, näiteks TEROSON 1K PU		PowerLine II (IDH 960304) 
290 ml 310 ml	TEROSON MS 9320 SF* või TEROSON MS 9302* pealekandmine		Multipress (IDH 142241) 
Fooliumpakk 400 ml, 570 ml	Silaanmodifitseeritud polümeerid, polüüretaanid		Softpress (IDH 250052) 

Käsiaplikaatorid 2-komponentsete padrunite jaoks

Padruni suurus	Segamis-suhe	Tehnoloogia	Mehaaniline aplikaator	Pneumaatiline aplikaator
50 ml	1:1, 2:1	Epoksiidid, polüuretaanid, akrüülid ja silaanmodifitseeritud polümeerid, tsüanoakrülaadid	96001 (IDH 267452)	97042 (IDH 476898)
50 ml	10:1	Akrüülid	IDH 1034026	97047 (IDH 1493310)
200 ml	1:1, 2:1	Epoksiidid	96003 (IDH 267453)	983437 (IDH 218315)
400 ml 415 ml	1:1, 2:1	Epoksiidid, akrüülid, silikoonid ja polüuretaanid	983438 (IDH 218312)	983439 (IDH 218311)
	4:1	Polüuretaanid	+ Üleminekukomplekt 984211 (IDH 478553)	+ Üleminekukomplekt 984210 (IDH 478552)
400 ml	1:1	Silaanmodifitseeritud polümeerid		IDH 1279011 **
490 ml	10:1	Akrüülid	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)





* Käsiaplikaatoriga pihustamiseks soojendage toode eelnevalt 50 °C. Kasutage soojendusahju IDH 796993

** Saadaval tellimisel

Doseerimiseadmed

Käsidosaatid




Peristaltilised dosaatorid

Pakendi suurus	Tehnoloogia	Mehaaniline	Elektriline / pneumaatiline
20g	Tsüanoakrülaadid	98810 (IDH 1506477) 	
50 ml	Anaeroobsed keermelukustid, anaeroobsed keermehermee-tikud, fikseerimissegud	98414 (IDH 608966) 	
250 ml	Anaeroobsed keermelukustid, anaeroobsed keermehermee-tikud, fikseerimissegud	97001 (IDH 88631) 	
Kõik pakendi-suurused	Kõik madala viskoossusega 1-komponentsed tooted*		98548 (IDH 769914) (elektriline) 







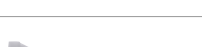






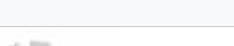






Süstaldosaatorid

10 ml või 30 ml	Kõik madala viskoossusega 1-komponentsed tooted*	Käsiaplikaatorite kohta 1-komponentsete padrunite jaoks vt lk 152	97006 (IDH 88633) (pneumaatiline) 
-----------------	--	---	---

Tarvikud - süstlad

Pakendi suurus	Artikli nr.	Toode	Kirjeldus
10 ml 30 ml	97207 (IDH 88656) 97244 (IDH 88677)		Läbipaistev süstlakomplekt
10 ml 30 ml	97263 (IDH 218287) 97264 (IDH 218286)		Must süstlakomplekt UV- ja INDIGO-liimide jaoks
10 ml 30 ml	97208 (IDH 88657) 97245 (IDH 88678)		Süstla õhuliiniadapter

Tarvikud - segajad ja otsikud

Pakendi suurus	Segu	Tehnoloogia	Artikli nr.	Toode
10 ml	10:1	Tsüanoakrülaadid	IDH 1453183	
50 ml	1:1	Akrüülid	IDH 1467955	
50 ml	1:1, 2:1	Epoksiidid, polüuretaanid ja silaanmodifitseeritud polümeerid	984569 (IDH 1487440)	
50 ml	1:1	Akrüülid	8958234 (IDH 1646832)	
50 ml	1:1	Tsüanoakrülaadid	IDH 1826921	
50 ml	10:1	Akrüülid	IDH 1034575	
2 x 125 ml	1:1	Polüuretaanid	IDH 780805	
200 ml 400 ml	1:1 2:1	Epoksiidid	984570 (IDH 1487439)	
400 ml	1:1, 2:1, 4:1	Silikooneid	98457 (IDH 720174)	
400 ml	1:1	Silaanmodifitseeritud polümeerid	IDH 367545	
400 ml 415 ml	2:1 4:1	Polüuretaanid	IDH 639381 **	
490 ml	10:1	Akrüülid	8953187 (IDH 1104047)	
2 x 300 ml	1:1	Akrüülid	8958238 (IDH 1669495)	
2 x 310 ml	1:1	Polüuretaanid	IDH 253105*	
900 ml	2:1	Epoksiidid	IDH 1248606	
310 ml		Silaanmodifitseeritud polümeerid	IDH 547882 (pihustamiseks)	
310 ml		Silaanmodifitseeritud polümeerid, polüuretaanid	IDH 581582	
310 ml		1K silikoon	IDH 1118785 **	
310 ml		Silaanmodifitseeritud polümeerid, polüuretaanid	IDH 648894 (kolmnurkne otsik)	
Fooliumpakk 400 ml, 570 ml		Silaanmodifitseeritud polümeerid, polüuretaanid	IDH 582416	



* Y-adapterit Manifold (IDH 270517) saab juurde tellida

** Saadaval tellimisel





Doseerimisseadmed

Poolautomaatsed doseerimissüsteemid

Süsteemid on mõeldud automaatsetesse koosteliinidesse integreerimiseks ning nad on PLC-ga või kontrolloriga käivitavad. Nad sobivad suure viskoossusega toodete doseerimiseks mikrotäppide, täppide, tilkade või ribana.



Ajatundlikud doseerimisseadmed

Iga süsteem on varustatud kontrolloriga 97152 (IDH 1275665), reservuaariga 97108 (IDH 135555), kuni 1,0 l LOCTITE'i pudelit mahutava paagiga 97108, jalglülitiga 97201 (IDH 88653) ja sobiva ventiiliga. Ventiil valitakse vastavalt toote viskoossusele ja doseeritava kogusele. Vaata allolevat tabelit.

Ventiil	Kirjeldus	Kategooria nr	IDH
	Statsionaarne aplikaatoriventiiil 1/4"	97113	88644
	Statsionaarne aplikaatoriventiiil 3/8"	97114	88645
	Valguskõveneva liimi doseerimisventiiil	98009	218280
	Tsüanoakrülaatide doseerimisventiiil	98013	318654
	Membraanventiiil	97135	215846
	Membraanventiiil	97136	215848

Käsidoseerimissüsteemid

Doseerimissüsteemid on välja töötatud 1- ja 2-komponentsete liimide täpselt doseerimiseks erinevates tingimustes nt temperatuuri kõikumised.

Dosaator	Kirjeldus	Kategooria nr	IDH
	Käsidoseerimissüsteemid	8953494	1197319
	Rootoriga käsidoseerimissüsteemid**	MM25	1774437

* Muude tehnoloogiate või suurema viskoossuse korral võtke meiega ühendust

** Sobiva kontrolleri leidmiseks võtke meiega ühendust



Sobib liimtehnoloogiale*				Viskoossus*			Doseerimiskogus		
Akrüülid	Anaeroobid	Tsüanoakrülaadid	Valguskõvenevad liimid	Madal (kuni 2500 mPa·s)	Keskmine (2500 – 7500 mPa·s)	Suur (7500 – 50000 mPa·s)	Microtäpp Mikroriba	Täpp Keskmine riba	Tilk Riba
•	•	•	•		•			•	•
•	•	•	•			•			•
	•		•	•	•		•	•	
		•		•	•		•	•	
•	•		•	•	•			•	•
•	•		•		•			•	

Sobib liimtehnoloogiale*				Viskoossus*			Doseerimiskogus		
Akrüülid	Anaeroobid	Epoksiidid	Valguskõvenevad liimid	Madal (kuni 2500 mPa·s)	Keskmine (2500 – 7500 mPa·s)	Suur (7500 – 50000 mPa·s)	Microtäpp Mikroriba	Täpp Keskmine riba	Tilk Riba
1K	1K	1K	1K	•	•			•	•
2K		2K			•	•		•	•

Doseerimisseadmed

Käeshoitavad doseerimissüsteemid

Süsteemid on mõeldud ühe kasutajaga käsitööjaamadele. Nad sobivad madala kuni keskmise viskoossusega toodete doseerimiseks täppide, tilkade või ribana. Süsteemid koosnevad kontrollierist koos paagiga 97009 (IDH 215845), jalglülitist 97201 (IDH 88653) kasutamiseks koos sobiva ventiiliga. Ventiil valitakse vastavalt toote viskoossusele ja doseeritava kogusele. Vaata allolevat tabelit.

Ventiil	Kirjeldus	Kategooria nr	IDH
	Tangventiil	97121	88650
	Käsiaplikaator	97130	444643

Eritellimisel süsteemid

Henkel pakub laia valikut just kliendi vajadustele vastavaid individuaallahendusi. Kvaliteeti aitavad tagada ka sellised funktsioonid nagu seire interneti teel ja visuaalne kontroll fluorestsentsi abil või visuaalselt. Lisavarustusena on täisautomaatsete liinide jaoks saadaval ProfiBus-moodul. Henkeli insenerid oskavad anda klientidele soovitud süsteemseteks lahendusteks nii ühe- kui kahekomponentse doseerimise, käitlussüsteemide kui ämberpumbasüsteemide puhul.



Sobib liimitehnoloogiale*

Viskoossus*

Doseerimiskogus

Akrüülid	Anaeroobid	Tsüanoakrülaadid	Valguskõvenevad liimid	Viskoossus*			Doseerimiskogus		
				Madal (kuni 2500 mPa·s)	Keskmine (2500 – 7500 mPa·s)	Suur (7500 – 50000 mPa·s)	Mikrotäpp Mikroriba	Keskmine riba	Tilk Riba
•	•	•	•	•	•	•		•	•
•	•	•		•	•	•		•	•



Doseerimiseadmed

Valguskõvenevate liimide lambid

Edukaks valguskõvenduseks tuleb arvesse võtta nelja peamist tegurit: kõvendussüsteemi emissioonispekter, valguse intensiivsus, pinna ülekandemadused ja ettenähtud kõvendusparameetrid. Nii keemiatooted kui kõvendusvarustust tootev Henkel teab, kuidas ühendada valguskõvenevaid liime õige doseerimis- ja kõvendussüsteemiga.

Voogkõvendussüsteem

Lambitehnoloogia



LOCTITE 97055 / 97056

- Käsilaadimisega suure intensiivsusega valguskõvenduskambersüsteem LOCTITE 97055 (IDH 805741)
- Automaatliinidesse integreerimiseks mõeldud tunnelversioon LOCTITE 97056 (IDH 838778)

Saadaval on kolm erinevat lampi sobiva kiirgusspektri saamiseks



Lamp	IDH	UV C	UV A	UV nähtav
LOCTITE 97346	870098	☀☀☀	☀☀	☀
LOCTITE 97347	870097	☀☀	☀☀☀☀	☀☀
LOCTITE 97348	870096	☀	☀☀	☀☀☀

LED-tehnoloogia



LOCTITE 97070 / 97071

- Suure intensiivsusega, jaheda kiirgusega UVA-kiirgust andev LED-süsteem LOCTITE 97070
 - Suure intensiivsusega, jaheda kiirgusega UV nähtavat kiirgust andev LED-süsteem LOCTITE 97071
- Jalg on saadaval tellimisel



LED-paneel	IDH	UV C	UV A	UV nähtav
LOCTITE 97070	1427234	-	☀☀☀	-
LOCTITE 97071	1427233	-	-	☀☀☀

Tarvikud

LOCTITE 97360

Käsilaadimisega suure intensiivsusega valguskõvenduskambersüsteem LOCTITE 97360 (IDH 1511839) LED-voogkõvendussüsteemile 97070 / 97071



Punktkõvendussüsteem

Lambitehnoloogia



LOCTITE 97057 II (IDH 1465612)

Suure intensiivsusega valgusjuhikusüsteem UVA-, UV-/nähtava valguse jaoks. Ühendatakse vastava valgusjuhikuga.

LOCTITE 97323 (IDH 376720): Ø 5 x 1500 mm, LOCTITE 97324 (IDH 298849): Ø 8 x 1500 mm, LOCTITE 97318 (IDH 951637): 2 x Ø 3 x 1,500 mm

LOCTITE 97034 (IDH 331219)

Suure intensiivsusega valgusjuhikusüsteem UVC, UVA ja UV nähtava valguse jaoks. Ühendatakse vastava valgusjuhikuga.

LOCTITE 97326 (IDH 329278): Ø 5 x 1500 mm, LOCTITE 97327 (IDH 376721): Ø 8 x 1500 mm, LOCTITE 97328 (IDH 352194): 2x Ø 3 x 1500 mm



LED-tehnoloogia



LOCTITE 97079 (IDH 1473952)

Suure intensiivsuse ja pika kasutuseaga süsteem LOCTITE'i UV-liimide ja -katete kõvendamiseks UV-kiirguse abil. Kaasaegne LED-tehnoloogia annab "jaheda" kiirguse kitsal sagedusribal.



LOCTITE 98794 / 98793

LOCTITE 98794 (IDH 1427232) LED pulk, elektriga töötav

LOCTITE 98793 (IDH 1427231) LED pulk, akuga töötav



LOCTITE 97067 / 97068

UVA-kiirgust andev LED-süsteem LOCTITE 97067 (IDH 1484215)

UV nähtavat kiirgust andev LED-süsteem LOCTITE 97068 (IDH 1523713)



Keskmine intensiivsus

Suur intensiivsus

Väga suur intensiivsus

1000 W Lambi energiatarve

Kiirgusspekter sisaldab UVC-kiirgust

Kiirgusspekter sisaldab UVA-kiirgust

Kiirgusspekter sisaldab UV nähtavat kiirgust

LED LED-süsteem

Sätistaimer

Liides kontrolleri ühendamiseks, näiteks väliseks käivituseks

Sisemine intensiivsuse seire



Punktkõvendussüsteem






Voogkõvendussüsteem

Doseerimiseadmed




Tarvikud

Valguskõvenevate liimide lisad

Toode	Artikli nr.	IDH	Kirjeldus
	LOCTITE 98787 LOCTITE 98770	1390323 1305340	Dosimeeter-radiomeeter, mis mõõdab UV-kõvendusseadmete valgusdoosi (energiat) ja -intensiivsust, kujutades endast kinnist ühekanalilist seadet. LOCTITE 98787 UVA kiirguse, LOCTITE 98770 UV nähtava valguse jaoks.
	LOCTITE 98002	1406024	LOCTITEi punktradiomeeter 7020 kujutab endast kinnist elektro-optilist instrumenti UV-valgusjuhiku poolt kiiratava UV-kiirguse energiatiheduse (kiirguse) mõõtmiseks ja näitamiseks. Ø 3 mm, Ø 5 mm ja Ø 8 mm valgusjuhiku jaoks.
	LOCTITE 8953426 LOCTITE 8953427	1175127 1175128	UV-kaitseprillid LOCTITE 8953426: hallid kaitseprillid, sobivad kõige paremini UVA ja UVC kiirguse puhul LOCTITE 8953427: oranžid kaitseprillid, sobivad kõige paremini UV nähtava kiirguse puhul.

Tarvikud - doseerimisnõelad

Doseerimisotsikud on nõela siseläbimõõtu tähistava värvikoodiga. Kõik doseerimisotsikud on keermega ja kinnitatakse kõigi LOCTITE'i ventiilide külge 97233 (IDH 88672) Luer-Lock®-adapteri abil.

Nõela suurus	 Painduvad polüproplüeenist (PPF) doseerimisotsikud	 Koonusekujulised doseerimisotsikud (PPC)	 Roostevabast terasest standardset doseerimisotsikud (SSS)
15 (= merevaigukollane) ID 1,37 mm	97229 (IDH 142640)		97225 (IDH 88664)
16 (= hall) ID 1,19 mm		97221 (IDH 88660)	
18 (= roheline) ID 0,84 mm	97230 (IDH 142641)	97222 (IDH 88661)	97226 (IDH 88665)
20 (= roosa) ID 0,61 mm	97231 (IDH 142642)	97223 (IDH 88662)	97227 (IDH 88666)
22 (= sinine) ID 0,41 mm		97224 (IDH 88663)	
25 (= punane) ID 0,25 mm	97232 (IDH 142643)		97228 (IDH 88667)
Komplekti kuulub kaks igast eelmainitud otsikust		97262 (IDH 218288)	
Valguskõvenevate toodete jaoks: 16 (=must) ID 1,19 mm		97513 (IDH 1382816)	

Register

Toote nimetuse järgi

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

Toode	Pakendi suurus	Lehekülg
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 pulk	19 g	10
LOCTITE 262	10 ml, 50 ml, 250 ml	10
LOCTITE 268 pulk	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

Toode	Pakendi suurus	Lehekülg
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	komplekt	34
LOCTITE 401	20 g, 50 g, 500 g	34
LOCTITE 4011^{Med}	20 g, 454 g	36
LOCTITE 4014^{Med}	20 g	36
LOCTITE 403	20 g, 50 g, 500 g	34
LOCTITE 4031^{Med}	20 g, 454 g	36
LOCTITE 406	20 g, 50 g, 500 g	34
LOCTITE 4061^{Med}	20 g, 454 g	36
LOCTITE 4062	20 g, 500 g	36
LOCTITE 407	20 g, 500 g	34
LOCTITE 408	20 g, 500 g	34
LOCTITE 409	20 g	34
LOCTITE 4090	50 g	34
LOCTITE 410	500 g	34
LOCTITE 414	20 g, 50 g, 500 g	34
LOCTITE 415	20 g, 50 g, 500 g	34
LOCTITE 416	20 g, 50 g, 500 g	34
LOCTITE 420	20 g, 500 g	34
LOCTITE 4204	20 g, 500 g	36
LOCTITE 422	50 g, 500 g	34
LOCTITE 424	20 g, 500 g	34
LOCTITE 4304^{Med}	28 g, 454 g	44
LOCTITE 4305^{Med}	28 g, 454 g	44
LOCTITE 431	20 g, 500 g	34
LOCTITE 435	20 g, 500 g	34
LOCTITE 438	20 g, 500 g	34
LOCTITE 454	3 g, 20 g, 300 g	34
LOCTITE 460	20 g, 500 g	34

Register

Toote nimetuse järgi

Toode	Pakendi suurus	Lehekülg	Toode	Pakendi suurus	Lehekülg
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 padrun	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 topeltprits, 50 ml, 300 ml padrun	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 nõör	16	LOCTITE AA 3105	25 ml, 1 l	42
LOCTITE 561 pulk	19 g	16	LOCTITE AA 3106	25 ml, 1 l	42
LOCTITE 567	50 ml, 250 ml	16	LOCTITE AA 319	5 g komplekt	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 padrun, 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 komplekt, 315 ml, 1 l	62
LOCTITE 5800	50 ml, 300 ml padrun	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

Toode	Pakendi suurus	Lehekülg
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	A: 250 kg / B: 200 kg	58
LOCTITE EA 3421	50 ml, 200 ml, 1 kg, 20 kg	58

Toode	Pakendi suurus	Lehekülg
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 tuubikomplekt	94
LOCTITE EA 3472	500 g tuubikomplekt	95
LOCTITE EA 3473	500 g tuubikomplekt	95
LOCTITE EA 3474	500 g tuubikomplekt	95
LOCTITE EA 3475	500 g tuubikomplekt	95
LOCTITE EA 3478	453 g, 3,5 kg tuubikomplekt	94
LOCTITE EA 3479	500 g tuubikomplekt	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	A: 20 kg / 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 aerosool	126
LOCTITE LB 8007	400 ml aerosool	122

Register

Toote nimetuse järgi

Toode	Pakendi suurus	Lehekülg	Toode	Pakendi suurus	Lehekülg
LOCTITE LB 8008	113 g, 454 g pintsliga kork, 3,6 kg purk	122	LOCTITE PC 7218	1 kg, 10 kg	104
LOCTITE LB 8009	454 g pintsliga kork, 3,6 kg purk	122	LOCTITE PC 7219	1 kg, 10 kg	104
LOCTITE LB 8011	400 ml aerosool	126	LOCTITE PC 7221	5,4 kg	104
LOCTITE LB 8012	454 g pintsliga kork	123	LOCTITE PC 7222	1,3 kg	104
LOCTITE LB 8013	454 g pintsliga kork	123	LOCTITE PC 7226	1 kg, 10 kg	104
LOCTITE LB 8014	907 g purk	123	LOCTITE PC 7227	1 kg	104
LOCTITE LB 8021	400 ml aerosool	127	LOCTITE PC 7228	1 kg, 6 kg	106
LOCTITE LB 8023	454 g pintsliga kork	123	LOCTITE PC 7229	10 kg	106
LOCTITE LB 8030	250 ml pudel	127	LOCTITE PC 7230	10 kg	106
LOCTITE LB 8031	400 ml aerosool	127	LOCTITE PC 7234	1 kg	106
LOCTITE LB 8035	5 l / 20 l ämber	127	LOCTITE PC 7255	900 ml, 30 kg	106
LOCTITE LB 8040	400 ml aerosool	134	LOCTITE PC 7257	5,54 kg, 25,7 kg	98
LOCTITE LB 8101	400 ml aerosool	125	LOCTITE PC 7266	1 kg	106
LOCTITE LB 8102	400 ml padrun, 1 l purk	125	LOCTITE PC 7277	5 kg, 30 kg	99
LOCTITE LB 8103	400 ml padrun, 1 l purk	125	LOCTITE SF 7039	400 ml aerosool	111
LOCTITE LB 8104	75 ml tuub, 1 l purk	125	LOCTITE SF 7061	400 ml aerosool	110
LOCTITE LB 8105	400 ml padrun, 1 l purk	124	LOCTITE SF 7063	400 ml aerosool, pump, 10 l purk	110
LOCTITE LB 8106	400 ml padrun, 1 l purk	124	LOCTITE SF 7066	400 ml aerosool	110
LOCTITE LB 8150	500 g, 1 kg	122	LOCTITE SF 7070	400 ml aerosool	110
LOCTITE LB 8151	400 ml aerosool	122	LOCTITE SF 7091	90 ml	133
LOCTITE LB 8191	400 ml aerosool	126	LOCTITE SF 7100	400 ml aerosool	134
LOCTITE LB 8192	400 ml aerosool	126	LOCTITE SF 7200	400 ml aerosool	111
LOCTITE LB 8201	400 ml aerosool	127	LOCTITE SF 7239	4 ml	132
LOCTITE LB LM 416	400 ml aerosool, 4 kg ämber	127	LOCTITE SF 7240	90 ml	133
LOCTITE O-RING KIT	komplekti kuuluvad 20 grammine Loctite 406 ja tööriistad	134	LOCTITE SF 7386	500 ml	133
LOCTITE PC 5070	komplekti kuuluvad LOCTITE EA 3643 ja GRP mähis	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

Toode	Pakendi suurus	Lehekülg
LOCTITE SF 7471	150 ml, 500 ml	133
LOCTITE SF 7500	1 l purk	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 aerosool	130
LOCTITE SF 7803	400 ml aerosool	131
LOCTITE SF 7830 Manuvo	1 l, 30 l	111
LOCTITE SF 7840	tellimisel	116
LOCTITE SF 7850	400 ml pudel, 3 l pumpdosaator	111
LOCTITE SF 7855	400 ml pudel, 1,75 l pumpdosaator	111
LOCTITE SF 7900 Ceramic Shield	400 ml aerosool	131
LOCTITE SF 8005	400 ml aerosool	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

Toode	Pakendi suurus	Lehekülg
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 padrun, 80 ml tuub, 200 ml survepudel	22
LOCTITE SI 5920	80 ml tuub, 300 ml padrun	22
LOCTITE SI 5926	40 ml tuub, 100 ml tuub	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 topeltpadrun	66
LOCTITE UK 1366 B10	415 ml topeltpadrun	66
LOCTITE UK 178 A	184 kg	86
LOCTITE UK 178 B	204 kg	86
LOCTITE UK 5400	30 kg, 250 kg, 1250 kg	88
LOCTITE UK 8101	24 kg ämber, 250 kg tünn, 1250 kg konteiner	66, 86
LOCTITE UK 8103	24 kg ämber, 250 kg tünn, 1250 kg konteiner	66, 86
LOCTITE UK 8121 B11	1250 kg	86
LOCTITE UK 8126	200 kg tünn	66
LOCTITE UK 8160	3,6 kg kombiämber, 9 kg kombiämber, 24 kg ämber	66
LOCTITE UK 8180 N	200 kg, 1250 kg	88
LOCTITE UK 8202	4 kg kombiämber, 24 kg ämber, 250 kg tünn	66
LOCTITE UK 8303 B60	9 kg kombiämber, 24 kg ämber, 300 kg tünn	66

Register

Toote nimetuse järgi

Toode	Pakendi suurus	Lehekülg	Toode	Pakendi suurus	Lehekülg
LOCTITE UK 8306 B60	300 kg tünn	66	TECHNOMELT PA 652	20 kg kott	50
LOCTITE UK 8309	10 kg kombiämbەر, 30 kg ämber, 250 kg tünn	66	TECHNOMELT PA 657 BLACK	20 kg kott	50
LOCTITE UK 8326 B30	3,6 kg kombiämbەر, 300 kg tünn	66	TECHNOMELT PA 673	20 kg kott	50
LOCTITE UK 8436	200 kg tünn	66	TECHNOMELT PA 678 BLACK	20 kg kott	50
LOCTITE UK 8439-21	190 kg	88	TECHNOMELT PS 8707	umbes 15 kg plokid	50
LOCTITE UK 8445 B1 W	300 kg tünn, 1400 kg konteiner	66	TECHNOMELT PUR 3460	300 g padrun, 2 kg silindrid, 20 kg ämber	50
LOCTITE UK 8630	30 kg	88	TECHNOMELT PUR 4661	2 kg silindrid, 20 kg ämber, 190 kg tünn	50
LOCTITE UR 7220	30 kg kanister, 1000 kg konteiner	68	TECHNOMELT PUR 4663	300 g padrun, 2 kg silindrid, 20 kg ämber, 190 kg tünn	50
LOCTITE UR 7221	30 kg kanister, 200 kg tünn, 1000 kg konteiner	68	TECHNOMELT PUR 4665 ME	2 kg silindrid, 190 kg tünn	50
LOCTITE UR 7225	30 kg kanister, 200 kg tünn, 1000 kg konteiner	68	TECHNOMELT PUR 4671 ME	2 kg silindrid	50
LOCTITE UR 7228	30 kg kanister, 200 kg tünn, 1000 kg konteiner	68	TEROSON EP 5055	250 ml	58
LOCTITE UR 7388	1000 kg konteiner	68	TEROSON MS 500	310 ml, 25 kg, 250 kg	78
LOCTITE UR 7396	200 kg tünn	68	TEROSON MS 647	290 ml, 250 kg	78
LOCTITE UR 7398	1000 kg konteiner	68	TEROSON MS 650	290 ml, 25 kg, 250 kg	78
TECHNOMELT 8783	8 kg plokk	50	TEROSON MS 930	310 ml, 570 ml, 20 kg, 250 kg	78
TECHNOMELT AS 3113	25 kg kott, 500 kg kott	50	TEROSON MS 9302	310 ml	78
TECHNOMELT AS 3188	25 kg kott, 500 kg kott	50	TEROSON MS 931	290 ml, 25 kg, 250 kg	78
TECHNOMELT AS 4203	20 kg kott	50	TEROSON MS 9320 SF	300 ml	78
TECHNOMELT AS 4209	25 kg kott	50	TEROSON MS 935	290 ml, 570 ml, 25 kg, 292 kg	78
TECHNOMELT AS 5374	umbes 13,5 kg plokid	50	TEROSON MS 9360	310 ml	78
TECHNOMELT AS 9268 H	10 kg pakend (pulgad 11,3 mm diameetriga)	50	TEROSON MS 937	290 ml, 570 ml, 25 kg, 250 kg	78
TECHNOMELT PA 6208 BLACK	20 kg kott	50	TEROSON MS 9380	290 ml, 25 kg, 250 kg	78
TECHNOMELT PA 6238	20 kg kott	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

Toode	Pakendi suurus	Lehekülg
TEROSON PU 6700	50 ml (2 x 25 ml) padrun, 250 ml (2 x 125 ml) padrun, 620 ml (2 x 310 ml) padrun	66
TEROSON PU 8596	310 ml padrun, komplekt	68
TEROSON PU 8597 HMLC	310 ml padrun, 400 ml fooliumpakend, 570 ml fooliumpakend, komplekt	68
TEROSON PU 8599 HMLC	310 ml padrun, komplekt	68
TEROSON PU 8630 2K HMLC	310 ml padrun, komplekt	66
TEROSON PU 9097 PL HMLC	310 ml padrun, komplekt	68
TEROSON PU 9225 SF ME	50 ml (2 x 25 ml) padrun	66
TEROSON RB 2759	tellimisel	82
TEROSON RB 276	tellimisel	82
TEROSON RB 276 Alu	tellimisel	82
TEROSON RB 2761	tellimisel	82
TEROSON RB 2785	tellimisel	82
TEROSON RB 279	tellimisel	82
TEROSON RB 285	tellimisel	82
TEROSON RB 301	tellimisel	82
TEROSON RB 302	tellimisel	82
TEROSON RB 3631 FR	tellimisel	82
TEROSON RB 4006	tellimisel	82
TEROSON RB 6814	tellimisel	82
TEROSON RB 81	tellimisel	82
TEROSON RB IX	tellimisel	82
TEROSON RB VII	tellimisel	82
TEROSON SB 2140	23 kg, 160 kg	53
TEROSON SB 2444	58 g, 175 g, 340 g, 670 g, 5 kg, 23 kg	53
TEROSON SI 111	300 ml	74

Toode	Pakendi suurus	Lehekülg
TEROSON SI 33	310 ml	74
TEROSON VR 5080	25 m, 50 m	135
TEROSON WT 112 DB	40 kg ämber, 250 kg tünn	91
TEROSON WT 129	250 kg tünn	91

Doseerimisseadmed	Lehekülg
Käsiaplikaatorid	
Käsiaplikaatorid 1-komponentsete padrunite jaoks	152
Käsiaplikaatorid 2-komponentsete padrunite jaoks	153
Käsidosaatid	
Peristaltilised dosaatorid	154
Süstaldosaatorid	154
Tarvikud - süstlad	154
Tarvikud - segajad ja otsikud	155
Poolautomaatsed doseerimissüsteemid	
Käeshoitavad doseerimissüsteemid	
Eritellimisel süsteemid	
Valguskõvenevate liimide lambid	
Voogkõvendussüsteem	160
Punktkõvendussüsteem	161
Tarvikud	
Valguskõvenevate liimide lisad	162
Tarvikud - doseerimisnõelad	163

LOCTITE®
BONDERITE®
TECHNOMELT®
TEROSON®

Henkel Balti OÜ

Sõbra 56B

51013 Tartu, Eesti

Tel.: +372 730 5800

Faks: +372 730 5808

Mob.: +372 505 5608; +372 516 6085

www.loctite.ee

www.henkel.com

Siin esitatud andmed on mõeldud ainult informatsiooniks. Nende toodete kohta abi ja soovitude saamiseks palume pöörduda Henkeli tehnilise toe poole.

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