Technical Data Sheet

LOCTITE® EA 3423™

Poznat kao Loctite® 3423™
Studeni 2014

OPIS PROIZVODA

LOCTITE® EA 3423™ ima sljedeće karakteristike:

Tehnologija	Epoksid
Kemijski tip	Epoksid
Izgled (Smola)	Siva pasta[LMS]
Izgled (Učvršćivač)	Bež pasta[LMS]
Izgled (Mješavina)	Siva pasta
Komponente	Dvije komponente - Smola & Utvrđivač
Viskozitet	Tiksotropno
Omjer miješanja, volumni - Smola : Učvršćivač	1 : 1
Omjer miješanja, maseni - Smola : Učvršćivač	100 : 70
Stvrdnjavanje	Stvrdnjava na sobnoj temperaturi nakon miješanja
Primjena	Lijepljenje
Osnovni materijali	metali, keramika, kruta plastika i drvo

LOCTITE® EA 3423™ je dvokomponentno, tiksotropno epoksidno ljepilo visokog viskoziteta koje stvrdnjava pri sobnoj temperaturi nakon miješanja. Ljepilo je opće namjene koje dobro zadržava oblik, a razvija visoku čvrstoću na velikom broju različitih materijala. Tiksotropna svojstva ljepila omogućuju lijepljenje na grube, vertikalne površine od metala, keramike, krute plastike ili drva kod zazora do 3 mm. Nakon stvrdnjavanja ljepilo se može fino obrusiti.

TIPIČNA SVOJSTVA NESTVRDNUTOG MATERIJALA

Karakteristike smole

Specifična gravitacija @ 25 °C 1,3 do 1,36[LMS]
Točka zapaljenja - pogledati MSDS
Viskozitet, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP):
Brzina 7, vrtnje 5 1/s 100.000 do 400.000

Karakteristike utvrđivača

Specifična gravitacija @ 25 °C 0,95 do 1[LMS]
Točka zapaljenja - pogledati MSDS
Viskozitet @ 25 °C, reometar sa stošcem i pločom, mPa·s (cP):
Smični gradijent: 30 s^{-1} 70.000 do 110.000[LMS]
Viskozitet, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP):
Brzina 7, vrtnje 5 1/s 200.000 do 500.000

Karakteristike mješavine

Vrijeme rada @ 25 °C, min:
200 g masa 30 do 60[LMS]

TIPIČNE KARAKTERISTIKE STVRDNJAVANJA

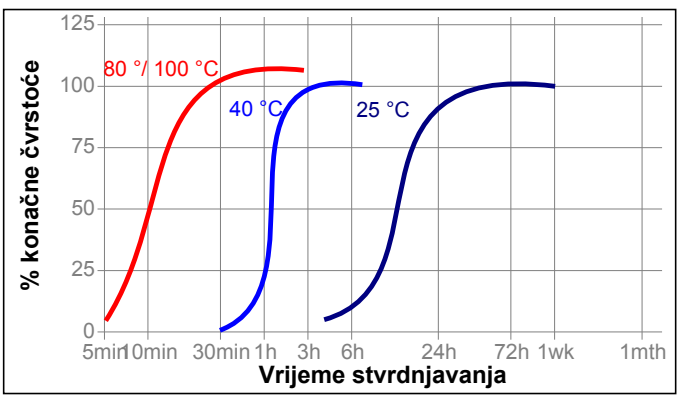
Vrijeme stvrdnjavanja

Vrijeme stvrdnjavanja definira se kao vrijeme potrebno za razvijanje smične čvrstoće od 0.1 N/mm² .

Vrijeme strvrdnjavanja, @ 22 °C, h 3

Brzina stvrdnjavanja u odnosu na vrijeme / temperaturu

LOCTITE® EA 3423™ razvija visoku čvrstoću pri sobnoj temperaturi za 12 h. Brzina stvrdnjavanja ovisit će o temperaturi okoliša, povišene temperature mogu se koristiti za ubrzavanje stvrdnjavanja. Grafički prikaz ispod pokazuje razvijanje smične čvrstoće u odnosu na vrijeme, na pjeskarenim čeličnim limićima pri različitim temperaturama, testirano prema ISO 4587.



TIPIČNA SVOJSTVA STVRDNUTOG MATERIJALA

4 mm debeli uzorci stvrdnjavani 7 dana @ 22 °C

Fizička svojstva:

Koeficijent termalne ekspanzije , ISO 11359-2, K^{-1}:
Temperaturni raspon: 20 °C na 35 °C 31×10^{-6}
Temperaturni raspon: 85 °C na 200 °C 192×10^{-6}

1,2 mm debeli uzorci stvrdnjavani 7 dana @ 22 °C

Fizička svojstva:

Koeficijent termalne vodljivosti, ISO 8302, 0,28

W/(m·K)		
Tvrdoća po Shoreu, ISO 868, Durometar D		70 do 80
Temperatura stakliśta , ASTM E 1640, °C		55
Rastezljivost, ISO 527-3,%		2
Vlačna čvrstoća, ISO 527-3	N/mm²	24
	(psi)	(3.500)
Modul vlačne čvrstoće , ISO 527-3	N/mm²	1.500
	(psi)	(220.000)
Tlačna čvrstoća, ISO 604	N/mm²	64
	(psi)	(9.300)

Električna svojstva:

Volumni otpor, IEC 60093, Ω·cm	30×10^{15}
Površinski otpor, IEC 60093, Ω	400×10^{15}
Dielektrička konstanta / Faktor disipacije, IEC 60250:	
1 kHz	2,9 / 0,01
1 MHz	2,7 / 0,02
10 MHz	2,7 / 0,02

TIPIČNA SVOJSTVA STVRDNUTOG MATERIJALA

Karakteristike ljepila

Stvrdnjavano 7 dana @ 22 °C, testirano pri 22 °C.

Smična čvrstoća, ISO 4587:

Čelik (pjeskareno)	N/mm²	15 do 19
	(psi)	(2.200 do 2.800)
Nehrđajući čelik (pjeskareno)	N/mm²	13 do 17,5
	(psi)	(1.900 do 2.500)
Aluminij (obrušen)	N/mm²	7 do 12
	(psi)	(1.000 do 1.700)
Aluminij (nagrižen)	N/mm²	7 do 11
	(psi)	(1.000 do 1.600)
Galvanizirani čelik (HD)	N/mm²	5 do 11
	(psi)	(730 do 1.600)
Cink dikromat	N/mm²	6,5 do 10,5
	(psi)	(940 do 1.500)
Mjed	N/mm²	4 do 12
	(psi)	(580 do 1.700)
GRP (glatka strana)	N/mm²	0,6 do 1,2
	(psi)	(90 do 170)
Fenoli	N/mm²	1 do 1,8
	(psi)	(150 do 260)
ABS	N/mm²	0,5 do 1,1
	(psi)	(70 do 160)
Polikarbonat	N/mm²	1 do 4
	(psi)	(150 do 580)
Tvrdo drvo (Mahoganij)	N/mm²	5 do 13
	(psi)	(730 do 1.900)
Mekano drvo (Crvena jelovina)	N/mm²	6 do 12
	(psi)	(870 do 1.700)

180° čvrstoća ljuštenja, ISO 8510-2:

Meki čelik (pjeskareno)	N/mm	2 do 3
	(lb/in)	(11,4 do 17,1)

TIPIČNA OTPORNOST NA UTJECAJE IZ OKOLINE

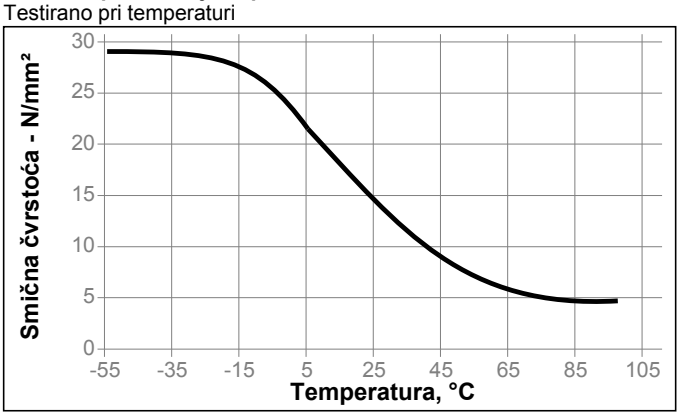
Stvrdnjavano 7 dana @ 22 °C

Smična čvrstoća, ISO 4587:

Meki čelik (pjeskareno)

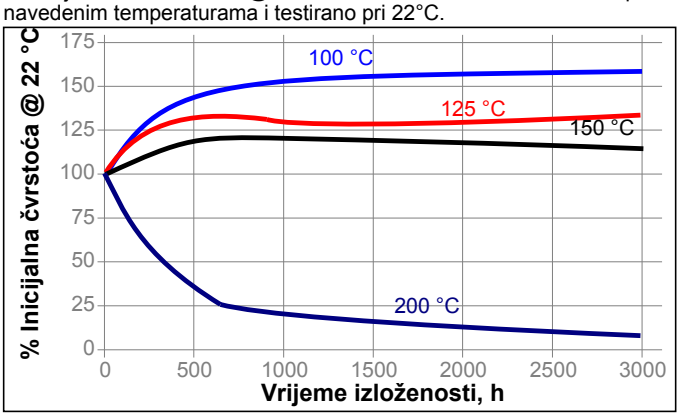
Čvrstoća pri visokoj temperaturi

Testirano pri temperaturi



Starenje pod utjecajem topline

Stvrdnjavano 5 dana @ 22 °C. Skladišteno pri navedenim temperaturama i testirano pri 22°C.



Otpornost na kemikalije / otapala

Potopljeno pri navedenim uvjetima i testirano pri 22 °C.

		% inicijalne čvrstoće		
Medij	**°C**	**100 h**	**400 h**	**1000 h**
Motorno ulje	22	90	90	50
Octena kiselina, 10%	22	85	80	60
Natrij Klorid, 7.5%	22	100	100	55
Sumporna kiselina, 6.5%	22	100	90	80
Voda	60	85	85	80
Voda	90	90	70	60
Vlaga, 98% RH	40	100	100	100

OPĆE INFORMACIJE

Proizvod se ne preporuča koristiti u sustavima s čistim kisikom i/ili kisikom bogatim sustavima, a ne bi ga se smjelo koristiti niti u dodiru s klorom ili drugim snažnim oksidansima.

Za informacije o sigurnom rukovanju ovim proizvodom, molimo pogledati sigurnosno tehnički list (MSDS).

Ukoliko se za čišćenje prije lijepljenja koriste sustavi na bazi vode, važno je provjeriti kompatibilnost otopine za čišćenje i ljepila. U nekim slučajevima vodene otopine za čišćenje mogu utjecati na stvrdnjavanje i performanse ljepila.

Upute za uporabu

1. Za postizanje najboljih rezultata, površina treba biti čista, suha i odmašćena. Kod konstrukcijskih spojeva visoke čvrstoće, posebna obrada površine može povećati konačnu čvrstoću i izdržljivost spoja.
2. Prije upotrebe pomiješati smolu i utvrđivač. Proizvod se može nanositi direktno iz dvostrukih kartuša kroz priloženu mješalicu. Odbacite prvih 3 do 5 cm istisnutog proizvoda. Ukoliko koristite veća pakiranja (u kanticama) temeljito promiješajte komponente u omjeru (volumnom ili masenom) specificiranom u opisu proizvoda. Kod ručnog miješanja pažljivo odmjerite potrebnu količinu utvrđivača i smole i temeljito ih izmješajte. Mješajte odprilike 15 sekundi dok smjesa ne postigne jednoliku boju.
3. Ne preporuča se miješanje količine veće od 4 kg jer može doći do pretjeranog razvijanja topline. Mješanje manjih količina će minimizirati tu pojavu.
4. Nanesite ljepilo što je brže moguće nakon miješanja na jednu od površina koje želite spojiti. Za maksimalnu čvrstoću spoja nanesite ljepilo jednoliko na obje površine. Dijelove spojiti odmah po nanošenju ljepila.
5. Za vrijeme rada, molimo pogledajte dio "Tipična svojstva nestvrdnutog materijala". Više temperature i veće količine zamiješanog ljepila skratit će vrijeme rada.
6. Tijekom stvrdnjavanja imobilizirati dijelove. Pričekati postizanje konačne čvrstoće prije izlaganja spoja bilo kakvom radnom opterećenju.
7. Višak nestvrdnutog ljepila može se obrisati organskim otapalom (npr. acetonom).
8. Nakon upotrebe, a prije stvrdnjavanja ljepila, pribor za miješanje i nanošenje očistiti vrućom vodom i sapunicom.

Loctite specifikacija materijala[LMS]

LMS od Srpanj 26, 2005. Izvješća s testiranja navedenih svojstava za pojedinu šaržu dostupna su na zahtjev. LMS izvješća s testiranja uključuju parametre koji se smatraju prikladnim za specifikaciju upotrebe. Dodatno, vrši se kontrola koja osigurava dosljednost i kvalitetu proizvoda. Posebna testiranja na zahtjev kupca moguće je provesti u Henkel Quality odjelu.

Skladištenje

Proizvod skladištiti u zatvorenoj ambalaži na suhom mjestu. Informacija o skladištenju može biti otisnuta na ambalaži.
Optimalno skladištenje: 8 °C do 21 °C. Skladištenje pri temperaturi ispod 8 °C ili iznad 28 °C može nepovratno izmjeniti svojstva proizvoda.
Proizvod koji se istisne iz ambalaže može se kontaminirati tijekom upotrebe. Proizvod ne vraćati u originalnu ambalažu. Henkel corporation ne preuzima odgovornost za proizvod koji je kontaminiran nakon otvaranja ambalaže ili skladišten pod uvjetima koji ne odgovaraju gore navedenim. Ukoliko su vam potrebne dodatne informacije, molimo kontaktirajte lokalnu tehničku službu Henkela.

Preračunavanje

(°C x 1.8) + 32 = °F
kV/mm x 25.4 = V/mil
mm / 25.4 = inches
N x 0.225 = lb
N/mm x 5.71 = lb/in
N/mm² x 145 = psi
MPa x 145 = psi
N·m x 8.851 = lb·in
N·m x 0.738 = lb·ft
N·mm x 0.142 = oz·in
mPa·s = cP

Disclaimer

Napomena:

Informacije iznesene u ovom Tehničkom listu (Technical Data Sheet -TDS), uključujući preporuke za korištenje i primjenu proizvoda temelje se na našem znaju i iskustvu vezanom uz ovaj proizvod na datum ovog TDS-a. Ovaj proizvod može imati brojne raznolike primjene, kao i različite primjene i uvjete rada u vašoj okolini koji su izvan naše kontrole. Zbog toga, Henkel ne preuzima odgovornost za prikladnost našeg proizvoda za proizvodne procese i uvjete u kojima proizvod koristite, niti za primjene ni rezultate. Preporučamo prethodno testiranje proizvoda radi provjere prikladnosti našeg proizvoda za vašu primjenu.
Isključena je svaka odgovornost u odnosu na informacije sadržane u Tehničkom listu ili bilo kakvim pisanim ili usmenim preporukama vezanim za proizvod, osim ukoliko je drugačije eksplicitno dogovoreno i u slučaju smrti, tjelesne ozljede ili oštećenja zdravlja uzrokovanih našim nemarom i bilo kakve odgovornosti prema obvezujućim propisima o odgovornosti za neispravan proizvod.

U slučaju da proizvode isporučuje Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS i Henkel France SA primjenjuje se sljedeća izjava:
Ukoliko bi se ipak Henkel smatrao odgovornim, po bilo kakvom pravnom osnovu Henkelova odgovornost ni u kojem slučaju neće premašiti vrijednost isporuke koja je u pitanju.

U slučaju da proizvode isporučuje Henkel Colombiana, S.A.S. primjenjuje se sljedeća izjava:
Informacije iznesene u ovom Tehničkom listu (Technical Data Sheet -TDS), uključujući preporuke za korištenje i primjenu proizvoda temelje se na našem znaju i iskustvu vezanom uz ovaj proizvod na datum ovog TDS-a. Henkel ne preuzima odgovornost za prikladnost našeg proizvoda za proizvodne procese i uvjete u kojima proizvod koristite, niti za primjene ni rezultate. Preporučamo prethodno testiranje proizvoda radi provjere prikladnosti našeg proizvoda za vašu primjenu. Isključena je svaka odgovornost u odnosu na informacije sadržane u Tehničkom listu ili bilo kakvim pisanim ili usmenim preporukama vezanim za proizvod, osim ukoliko je drugačije eksplicitno dogovoreno i u slučaju smrti, tjelesne ozljede ili oštećenja zdravlja uzrokovanih našim nemarom i bilo kakve odgovornosti prema obvezujućim propisima o odgovornosti za neispravan proizvod.

U slučaju da proizvode isporučuje Henkel Corporation, Resin Technology Group, Inc., ili Henkel Canada Corporation. primjenjuje se sljedeća izjava:
Ovdje navedeni podaci dani su za okvirnu informaciju. Ne možemo preuzeti

odgovornost za posljedice koje nastanu pod uvjetima nad kojima nemamo kontrole. Korisnikova je odgovornost odrediti prikladnost proizvoda i metode za svrhu koju želi ostvariti te da primjeni sve potrebne mjere opreza i zaštite ljudi i sredstava od rizičnih događaja koji bi mogli uslijediti kao posljedica rukovanja proizvodima. U svjetlu gore navedenog, **Henkel Corporation se specificirano odriče svake odgovornosti, specificirane ili pretpostavljene za posljedice odabira pogrešnog proizvoda Henkel Korporacije za pogrešnu namjenu te odgovornosti za svaku štetu nastalu na taj način, uključujući i izgubljenu zaradu**.
Ovdje navedeni podaci ne smiju se interpretirati kao reprezentacija. Preporučamo testiranje svakog pojedinog proizvoda za specifičnu aplikaciju prije ponavljane upotrebe, uz korištenje ovih podataka kao vodiča. Ovaj proizvod mogao bi biti pokriven jednim ili više patenata unutar ili izvan SAD-a.

Upotreba zaštitnog znaka

Ukoliko nije drugačije naznačeno, svi zaštitni znakovi su registrirani zaštitni znakovi Henkel Korporacije u SAD-u ili drugdje ® označava zaštitni znak registriran u uredu za patente i zaštitne znakove SAD-a.

Reference 1.3

This document was created and digitally signed by tdx.henkel.com at 2025-11-28T09:57:01.493Z