Tehnički list

LOCTITE® EA 3450™

Svibanj 2014

OPIS PROIZVODA

LOCTITE® EA 3450™ ima sljedeće karakteristike:

Tehnologija	Epoksid
Kemijski tip (Smola)	Epoksid
Kemijski tip (Učvršćivač)	Epoksid
Izgled (Smola)	Crna tiksotropna pasta
Izgled (Učvršćivač)	Gusta bijela pasta
Izgled (Mješavina)	Metalno siva
Komponente	Dvokomponentno - potrebno je miješati
Omjer miješanja, volumni - Smola : Učvršćivač	1 : 1
Omjer miješanja, maseni - Smola : Učvršćivač	1 : 1
Stvrdnjavanje	Stvrdnjava na sobnoj temperaturi nakon miješanja
Primjena	Lijepljenje

LOCTITE® EA 3450™ je dvokomponentno epoksidno ljepilo koje, nakon miješanja, vrlo brzo stvrdnjava pri sobnoj temperaturi. Omogućuje lijepljenje metala i razvija visoku čvrstoću. Ljepilo popunjava zazore što ga čini prikladnim za grube ili slabo prianjajuće površine od metala, keramike, krute plastike ili drva. Primjena uključuje lijepljenje aluminijskih prozorskih okvira i GRP panela.

TIPIČNE KARAKTERISTIKE NESTVRDNUTOG MATERIJALA

Smola:

Specifična težina @ 25 °C	1,7
Casson viskozitet @ 25 °C, Pa·s Pločica-pločica	25
Točka zapaljenja - pogledati MSDS	

Učvršćivač:

Specifična težina @ 25 °C	1,8
Casson viskozitet @ 25 °C, Pa·s Pločica-pločica	40
Točka zapaljenja - pogledati MSDS	

Pomiješano:

Vrijeme obrade @ 25 °C, 20 gram masa, ISO 9514, min	5

TIPIČAN NAČIN STVRDNJAVANJA

Vrijeme stvrdnjavanja

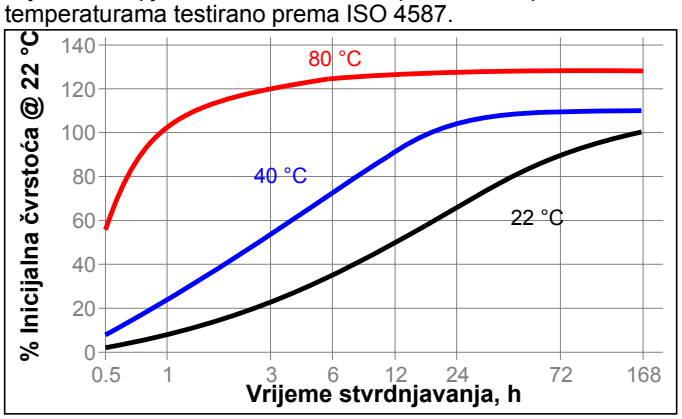
Vrijeme stvrdnjavanja definira se kao vrijeme potrebno da bi se razvila smična čvrstoća od 0.1 N/mm² .

Vrijeme stvrdnjavanja, ISO 4587, min:

Čelik (pjeskareno)	15

Brzina stvrdnjavanja u odnosu temperaturu

Brzina stvrdnjavanja ovisit će o temperaturi okoliša. Grafički prikaz ispod pokazuje razvoj smične čvrstoće u odnosu na vrijeme na pjeskarenim limenim pločicama pri različitim temperaturama testirano prema ISO 4587.



TIPIČNE KARAKTERISTIKE STVRDNUTOG PROIZVODA

Fizičke karakteristike

Shore tvrdoća, ISO 868, Durometar A	68
Temperatura stakliśta , ISO 11359-2, °C	37
Koeficijent termalne ekspanzije, K^{-1}:	
Ispod Tg	53×10^{-06}
Iznad Tg	160×10^{-06}

TIPIČNE KARAKTERISTIKE STVRDNUTOG PROIZVODA

Karakteristike ljepila

Nakon1 tjedan @ 22 °C

Smična čvrstoća

Smična čvrstoća, :

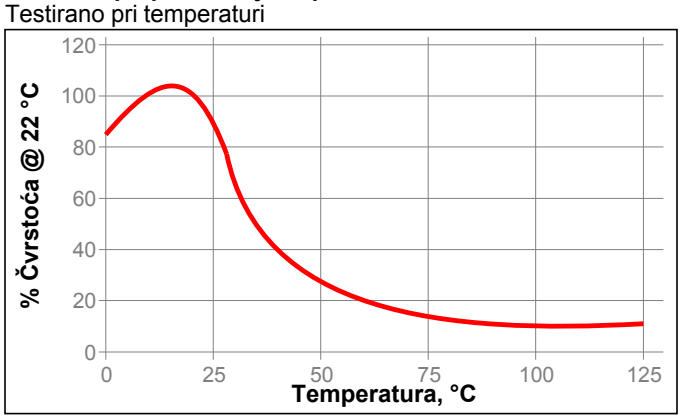
Meki čelik	N/mm²	21
	(psi)	(3.070)
Pjeskareni meki čelik (GBMS)	N/mm²	25
	(psi)	(3.560)
Aluminij	N/mm²	11
	(psi)	(1.650)
Aluminij (pjeskaren)	N/mm²	21
	(psi)	(3.050)
Polikarbonat	N/mm²	5
	(psi)	(740)
PVC	N/mm²	2
	(psi)	(290)
Najlon	N/mm²	3
	(psi)	(440)
ABS	N/mm²	2
	(psi)	(280)
Drvo (bukva)	N/mm²	11
	(psi)	(1.610)

TIPIČNA OTPORNST NA UTJECAJE IZ OKOLIŠA

Stvrdnjavano 1 tjedan @ 22 °C
Smična čvrstoća, ISO 4587:
Pjeskareni meki čelik (GBMS)

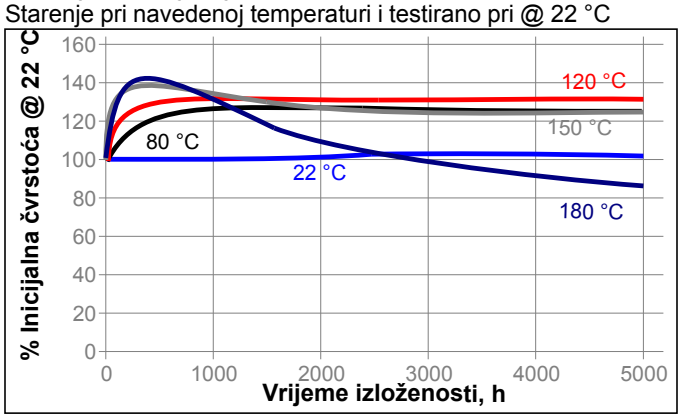
Čvrstoća pri povišenoj temperaturi

Testirano pri temperaturi



Starenje pod utjecajem topline

Starenje pri navedenoj temperaturi i testirano pri @ 22 °C



Stvrdnjavano 1 tjedan @ 22 °C
Smična čvrstoća, ISO 4587:
Pjeskareni meki čelik (GBMS)

Otpornost na kemikalije/otapala

Stareno pri navedenim uvjetima i testirano @ 22 °C.

		% inicijalne čvrstoće			
Medij	**°C**	**100 h**	**1000 h**	**3000 h**	**5000 h**
Motorno ulje	87	130	130	130	130
Bezolovni benzin	22	110	95	95	95
Voda/glikol 50/50	87	40	25	20	15
Aceton	22	90	95	95	95
Izopropanol	22	105	95	95	95
Etanol	22	95	90	90	90
Voda	22	110	95	85	75
Voda	60	80	40	40	40
Voda	90	35	35	35	35
98% RH, 40°C	40	110	55	45	35

OPĆE INFORMACIJE

Sigurnosne podatke potražite u Sigurnosno-tehničkom listu (STL-u).

Proizvod se ne preporuča koristiti u sistemima s čistim kisikom ili bogatim kisikom i ne bi ga trebalo koristiti kao brtvilo uz klor ili druge izuzetno oksidirajuće materijale.

Upute za upotrebu

1. Za najbolji učinak dijelovi trebaju biti čisti i odmašćeni.
2. Kod konstrukcijskih spojeva visoke čvrstoće, odstraniti nečistoću poput boje, oksida, ulja, prašine, ostataka odvajača za kalupe i drugih nečistoća s površine koja se lijepi.
3. **Dvostruke kartuše:** Jednostavno ubaciti kartušu u dozirni pištolj i pokrenuti potiskivač lagano pritišćući okidač. Zatim odstraniti poklopac kartuše i istisnuti malu količinu ljepila kako biste se uvjerili da obje komponente izlaze jednako i slobodno. Ukoliko je potrebno automatsko miješanje komponenti, na vrh kartuše staviti statičnu miješalicu i početi s nanošenjem ljepila. Kod ručnog miješanja, istisnuti željenu količinu ljepila i promiješati temeljito. Miješati oko 15 sekundi nakon postizanja jednolike boje.
   Kante: Pomiješati temeljito po masi ili volumenu specificiranom u opisu proizvoda. Miješati oko 15 sekundi nakon postizanja jednolike boje.
4. Da biste ostvarili maksimalnu čvrstoću, nanesite jednaku količinu ljepila na obje površine koje lijepite.
5. Ljepilo nanesite na površinu u roku od 20 min. Kod većih količina i/ili viših temperatura ovo vrijeme za obradu bit će i kraće.
6. Spojite dijelove na koje ste nanijeli ljepilo i pustite da ljepilo stvrdne pri temperaturi od 25 °C tijelom 24 h kako biste ostvarili visoku čvrstoću. Zagrijavanjem do 93 °C možete ubrzati stvrdnjavanje.
7. Osigurajte da se dijelovi ne pomiču tijekom stvrdnjavanja. Kontaktni pritisak je neophodan. Maksimalna smična čvrstoća ostvaruje se kod linije spoja od 0,1 do 0,2.

8. Višak nestvrdnutog ljepila može se obrisati organskim otapalom (npr. acetonom).
9. Nakon upotrebe, prije nego što ljepilo na njima stvrdne, opremu i alat potrebno je očistiti vrućom vodom i sapunicom.

Nije za specifikaciju proizvoda

Ovdje sadržani tehnički podaci namijenjeni su samo za prvu informaciju. Molimo kontaktirajte Vašu lokalnu tehničku službu za pomoć i preporuku pri odabiru proizvoda.

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 temp. nižoj od 8 °C ili višoj od 28 °C može utjecati na karakteristike 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
µm / 25.4 = mil
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

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.

Referenca 0.0

This document was created and digitally signed by tdx.henkel.com at 2025-11-28T09:58:56.030Z