

LOCTITE® EA 9450

Poznat kao Hysol 9450
Kolovoza 2014

OPIS PROIZVODA

LOCTITE® EA 9450 ima sljedeće karakteristike:

Tehnologija	Epoksid
Kemijski tip (Smola)	Epoksid
Kemijski tip (Učvršćivač)	Merkaptan
Izgled (Smola)	Providna, bijela pasta ^{LMS}
Izgled (Učvršćivač)	Providna svjetložuta pasta ^{LMS}
Izgled (Mješavina)	Providna pasta
Komponente	Dvije komponente - Smola & Utvrđivač
Omjer miješanja, volumni - Smola : Učvršćivač	1 : 1
Omjer miješanja, maseni - Smola : Učvršćivač	100 : 92
Stvrdnjavanje	Stvrdnjava na sobnoj temperaturi nakon miješanja
Posebna prednost	<ul style="list-style-type: none"> • Brzo stvrdnjava • Ne mijenja oblik nakon stvrdnjavanja • Idealno za popunjavanje zazora i vertikalne aplikacije • Prozirne linije spoja • Lagano fleksibilno
Primjena	Lijepljjenje
Čvrstoća	Visoka
Osnovni materijali	metali, keramika, staklo i većina plastike

LOCTITE® EA 9450 je brzostvrdnjavajuće dvokomponentno epoksidno ljeplilo za različite materijale poput metala, keramike, stakla i većine plastika. LOCTITE® EA 9450 je razvijen za upotrebu kod spajanja komponenti, kućanskih aparata, elektronike i optičkih vlakana i općenito za industrijske popravke. Ne curi i ne mijenja oblik te je posebno pogodno za upotrebu na okomitim površinama.

TIPIČNA SVOJSTVA NESTVRDNUTOG MATERIJALA**Karakteristike smole**

Specifična gravitacija @ 25 °C 1,15 do 1,2^{LMS}
Točka zapaljenja - pogledati MSDS

Tečenje, ISO 7390, mm <10^{LMS}
Viskozitet, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP): 150.000 do 750.000
Brzina 7, vrtanje 2,5 1/s
Indeks tiksotropnosti 3,2

Karakteristike utvrđivača

Specifična gravitacija @ 25 °C 1,09 do 1,16^{LMS}

Točka zapaljenja - pogledati MSDS

Tečenje, ISO 7390, mm <10^{LMS}

Viskozitet, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP): 15.000 do 75.000

Brzina 7, vrtanje 20 1/s 3,7

Karakteristike mješavine

Vrijeme rada @ 25 °C, min: 10 g masa 2 do 7^{LMS}

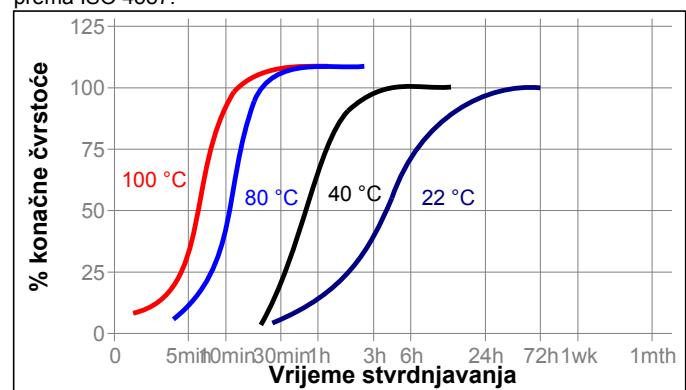
TIPIČNE KARAKTERISTIKE STVRDNJAVA**Vrijeme stvrdnjavanja**

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

Vrijeme stvrdnjavanja, @ 22 °C, min 13

Brzina stvrdnjavanja u odnosu na vrijeme / temperaturu

LOCTITE® EA 9450 razvija visoku čvrstoću pri sobnoj temperaturi za 3 do 6 h. Spojeni dijelovi bit će fiksirani za pažljivo rukovanje (0.1 N/mm²) za 13 do 15 min pri sobnoj temperaturi. Povišena temperatura može se koristiti za ubrzanje stvrdnjavanja. Grafički prikaz ispod pokazuje razvijanje smične čvrstoće u odnosu na vrijeme, na pjeskarenim čeličnim limiċima 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 11359-1, K⁻¹: Temperaturni raspon: -20 °C na 25 °C 53×10^{-6}



Temperurni raspon: 55 °C na 200 °C

 192×10^{-6}

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

Fizička svojstva:

Tvrdoća po Shoreu, ISO 868, Durometar D	70
Temperatura staklišta , ASTM D 1640, °C	50
Rastezljivost, ISO 527-3,%	40
Vlačna čvrstoća, ISO 527-3	N/mm ² 17 (psi) (2.400)
Modul vlačne čvrstoće , ISO 527-3	N/mm ² 1.025 (psi) (150.000)

Električna svojstva:

Volumni otpor, IEC 60093, Ω·cm	1×10^{15}
Površinski otpor, IEC 60093, Ω	2×10^{15}
Dielektrička konstanta / Faktor disipacije, IEC 60250:	
1 kHz	4,0 / 0,02
1 MHz	3,4 / 0,04
10 MHz	3,2 / 0,03

TIPIČNA SVOJSTVA STVRDNUTOG MATERIJALA**Karakteristike ljepila**

Stvrdnjavano 5 dana @ 22 °C

Smična čvrstoća, ISO 4587:

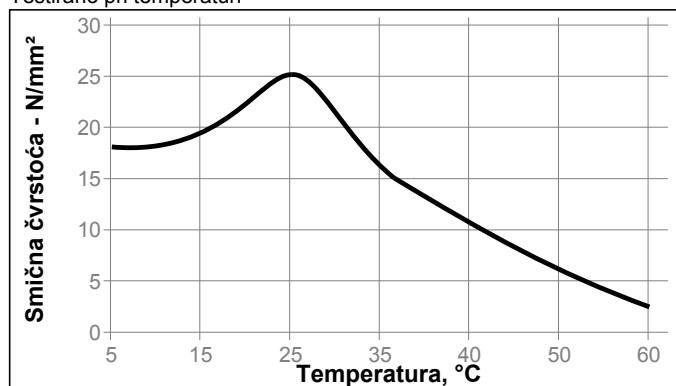
Meki čelik (pjeskareno)	N/mm ² 23 (psi) (3.300)
Nehrđajući čelik	N/mm ² 14 (psi) (2.000)
Aluminij (obrušen)	N/mm ² 9 (psi) (1.300)
(brusni papir od silikonskog karbida, P400A gradacije)	
Aluminij (anodiziran)	N/mm ² 8 (psi) (1.200)
Polikarbonat	N/mm ² 2,5 (psi) (360)
Najlon	N/mm ² 1,0 (psi) (150)
Drvo (Fir)	N/mm ² 10 (psi) (1.500)
180° čvrstoća ljuštenja ISO 8510-2:	
Meki čelik (pjeskareno)	N/mm (lb/in) 0,6 (3,4)
Vlačna čvrstoća , ISO 6922:	
Meki čelik (pjeskareno) na	N/mm ² 10 (psi) (1.500)

TIPIČNA OTPORNOST NA UTJECAJE IZ OKOLINE

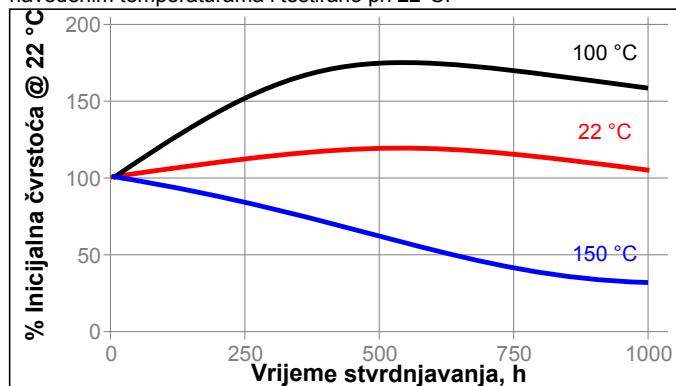
Stvrdnjavano 7 dana @ 22 °C

Smična čvrstoća, ISO 4587:**Meki čelik (pjeskareno)****Čvrstoća pri visokoj temperaturi**

Testirano pri temperaturi

**Starenje pod utjecajem topline**

Stvrdnjavano 5 dana @ 22 °C na limićima od mekog čelika (nahrapavljenim) bez induciranoj zazora. Skladišteno na zraku pri navedenim temperaturama i testirano pri 22°C.

**Otpornost na kemikalije / otapala**

Stvrdnjavano 5 dana @ 22 °C na limićima od mekog čelika (nahrapavljenim) bez induciranoj zazora, uronjeno, pri navedenim uvjetima, testirano @ 22 °C.

Medij	°C	% inicijalne čvrstoće	
		500 h	1000 h
Motorno ulje (10W-30)	87	90	80
Bezolovni benzin	22	90	90
Voda/glikol 50/50	87	90	40
Slana maglica ASTM B-117	22	20	20
98% RH	40	50	50
Kondenzacijska vлага	49	15	10
Voda	22	55	30
Aceton	22	90	90
Izopropanol	22	105	95

Vlačna čvrstoća , ISO 6922, Stvrdnjavano 5 dana @ 22 °C, Rukavac od mekog čelika (pjeskareno) na

Medij	°C	% inicijalne čvrstoće	
		500 h	1000 h
98% RH	40	10	0

OPĆE INFORMACIJE

Americas

+1.888.943.6535

Europe

+32.1457.5611

Asia

+86.21.3898.4800

For the most direct access to local sales and technical support visit: www.henkel.com/electronics

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 prije lijepljenja koriste sustavi za čišćenje na bazi vode, važno je provjeriti kompatibilnost sredstva za čišćenje s ljepliom.

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 20 g jer može doći do pretjeranog razvijanja topline. Mješanje manjih količina će minimizirati tu pojavu.
4. Nanesite ljeplilo što je brže moguće nakon miješanja na jednu od površina koje želite spojiti. Za maksimalnu čvrstoću spoja nanesite ljeplilo jednoliko na obje površine. Dijelove spojiti odmah po nanošenju ljeplila.
5. Za vrijeme rada, molimo pogledajte dio "Tipična svojstva nestvrdnutog materijala". Više temperature i veće količine zamiješanog ljeplila skratit će vrijeme rada.
6. Tijekom stvrnjavanja imobilizirati dijelove. Pričekati postizanje konačne čvrstoće prije izlaganja spoja bilo kakvom radnom opterećenju.
7. Višak nestvrdnutog ljeplila može se obrisati organskim otapalom (npr. acetonom).
8. Nakon upotrebe, a prije stvrnjavanja ljeplila, pribor za miješanje i nanošenje očistiti vrućom vodom i sapunicom.

Loctite specifikacija materijala^{LMS}

LMS od Travanj 14, 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 skladišti u zatvorenoj ambalaži na suhom mjestu. Informacija o skladištenju može biti otisнутa 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 znanju 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 znanju 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