

LOCTITE[®] 460[™]

 (TDS za novu formulaciju proizvoda Loctite[®] 460[™]) Avgust 2012

OPIS PROIZVODA

 LOCTITE[®] 460[™] poseduje sledeće karakteristike:

Tehnologija	Cijanoakrilat
Hemijska baza	Alkoksietil cijanoakrilat
Izgled (neočvrstnut)	Providna, bezbojna do neznatno mutna tečnost ^{MS}
Komponente	Jednokomponentni - bez mešanja
Viskozitet	Nizak
Očvršćavanje	Vlaga
Primena	Lepljenje
Podesni materijali	metali, plastike i elastomeri

Vreme fiksiranja, ISO 4587, sekundi:

Čelik	10 do 30
Aluminijum (peskareno)	5 do 10
Cink dihromat	20 do 45
Neopren	<5
Guma, nitril	<5
ABS	<5
PVC	5 do 30
Polikarbonat	10 do 20
Fenol	<5
Drvo (bor)	20 do 30
Koža	1 do 10
Papir	<5

Ovaj Tehnički list važi za proizvod LOCTITE[®] 460[™] proizveden nakon datuma istaknutih u odeljku "Referentni datumi proizvodnje".

LOCTITE[®] 460[™] je slabog mirisa i niskih svojstava cvetanja i posebno je pogodan za primene gde je teška kontrola isparavanja. Proizvod omogućava brzo lepljenje širokog spektra materijala, uključujući metale, plastike i elastomere. LOCTITE[®] 460[™] je posebno pogodan za lepljenje poroznih ili apsorbujućih materijala kao što je drvo, papir, koža ili tkanina.

TIPIČNA SVOJSTVA NEOČVRSTNUTOG PROIZVODA

Specifična težina na 25 °C 1,1

Tačka paljenja - videti MSDS

Viskozitet, kugla-ploča-sistem, mPa·s (cP):

 Temperatura: 25 °C, brzina smicanja: 3 000 s⁻¹ 25 do 55^{MS}

Viskozitet, Brookfield - LVF, 25 °C, mPa·s (cP):

Vretno 1, brzina 30 rpm 30 do 50

TIPIČNA SVOJSTVA OČVRŠĆAVANJA

Brzina očvršćavanja u zavisnosti od vrste materijala

Brzina očvršćavanja će zavistiti od materijala koji se koristi. Tabela ispod prikazuje vreme za koje se postiče otpornost na ručno kidanje (vreme fiksiranja) na različitim materijalima pri temperaturi 22 °C / 50 % relativne vlažnosti. To je vremenski period potreban da bi se postigla otpornost na smicanje od 0.1 N/mm².

Očvršćavanje u zavisnosti od zazora

Brzina očvršćavanja će zavistiti od zazora. Manji zazorzi omogućavaju veću brzinu očvršćavanja. Sa povećanjem zazora, očvršćavanje traje duže.

Brzina očvršćavanja u odnosu na vlažnost

Brzina očvršćavanja će zavistiti od relativne vlažnosti okoline. Najbolji rezultati se postižu kada je relativna vlažnost radne okoline 40% do 60% na 22°C. Niži procenat vlage dovodi do sporijeg očvršćavanja. Viša vlažnost ga ubrzava, ali može uticati na konačnu čvrstoću spoja.

Brzina očvršćavanja u zavisnosti od aktivatora

Kada je brzina očvršćavanja nedopustivo duga zbog velikog zazora, nanošenje aktivatora na površinu će poboljšati brzinu očvršćavanja. Međutim, to može smanjiti ukupnu čvrstoću lepljenja i zato se preporučuje testiranje radi potvrde efekta.

FUNKCIONALNA SVOJSTVA U OČVRSTNUTOM STANJU

Svojstva lepka

Očvrstnut za 10 sekundi na 22 °C

Otpornost na kidanje, ISO 6922:

Buna-N	N/mm ² ≥4,5 ^{MS}
	(psi) (≥652)

Očvrsnuto za 72 h na 22 °C

Otpornost na smicanje, ISO 4587:

Čelik (peskareno)	N/mm ²	21
	(psi)	(3 060)
Aluminijum (graviran)	N/mm ²	18
	(psi)	(2 650)
Cink dihidromat	N/mm ²	2,4
	(psi)	(350)
ABS	N/mm ²	7,9
	(psi)	(1 150)
PVC	N/mm ²	2,8
	(psi)	(410)
Fenol	N/mm ²	1,5
	(psi)	(220)
Polikarbonat	N/mm ²	7,7
	(psi)	(1 120)
Nitril	N/mm ²	1,3
	(psi)	(190)
Neopren	* N/mm ²	0,7
	* (psi)	(95)

* substrate failure

Blok otpornost na smicanje, ISO 13445:

Polikarbonat	N/mm ²	25
	(psi)	(2 650)
PVC	N/mm ²	2,6
	(psi)	(380)

Očvrsnut za 24 h na 22 °C

Otpornost na kidanje, ISO 6922:

Čelična epruveta na čeličnu epruvetu	N/mm ²	30
	(psi)	(4 330)

TIPIČNA OTPORNOST NA POJEDINE MEDIJE

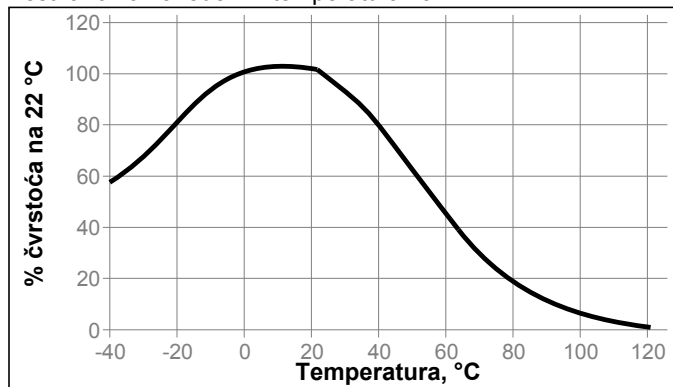
Očvrsnut za 1nedelja na 22 °C

Otpornost na smicanje, ISO 4587:

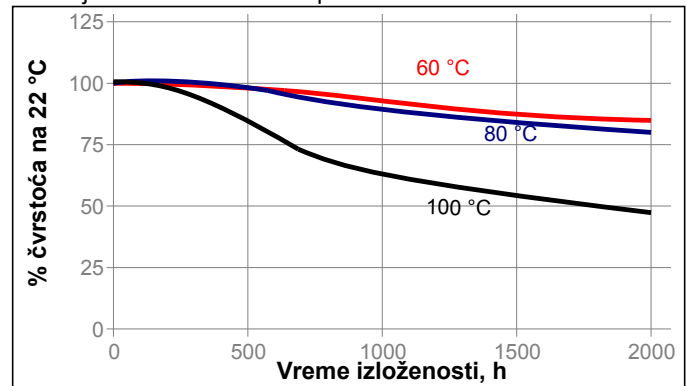
Čelik (peskareno)

Čvrstoća pri povišenoj temperaturi

Testirano na navedenim temperaturama

**Starenje na toploti**

Starenje na naznačenim temperaturama i testirano na 22 °C

**Otpornost na medije**

Starenje pod navedenim uslovima i testirano na 22 °C.

Medij	°C	% inicijalna čvrstoća		
		100 h	500 h	1000 h
Motorno ulje	40	90	60	95
Bezolovni benzin	22	90	80	75
Etanol	22	90	90	90
Izopropanol	22	100	100	100
Voda	22	75	40	35
98% relativna vlažnost vazduha	40	60	25	70
Voda/glikol	25	90	85	80

Otpornost na smicanje, ISO 4587:

Polikarbonat

Medij	°C	% inicijalna čvrstoća		
		100 h	500 h	1000 h
Vazduh	22	90	100	85
98% relativna vlažnost vazduha	40	80	70	80

OPŠTE INFORMACIJE

Ovaj proizvod se ne preporučuje za korišćenje u sistemima sa čistim kiseonikom ili bogatim kiseonikom i ne bi ga trebalo koristiti kao zaptivnu masu uz hlor ili druge izuzetno oksidirajuće materijale.

Za informacije o bezbednom rukovanju ovim proizvodom konsultovati bezbednosni list proizvoda (MSDS).

Uputstvo za upotrebu:

1. Površine koje se lepe treba da budu čiste i bez masnoće. Očistiti sve površine sa Loctite® sredstvom za čišćenje i ostaviti da se osuši.
2. Radi poboljšanja lepljenja plastike niske površinske energije, preporučuje se nanošenje Loctite® prajmera na površinu koja se lepi. Izbegavati prekomerno nanošenje prajmera. Ostaviti da se prajmer osuši.

3. Ukoliko je neophodno, može se koristiti LOCTITE® Aktivator. Naneti aktivator na jednu od površina koja se lepi (ukoliko se koristi i prajmer, ne nanositi aktivator na površinu na koju je nanesen prajmer). Ostaviti aktivator da se osuši.
4. Naneti lepak na jednu površinu koja se lepi (ne nanositi lepak na aktiviranu površinu). Ne koristiti stvari kao što su maramica ili četka za nanošenje lepka. Spojiti delove u roku od nekoliko sekundi. Delovi treba da budu tačno locirani, jer kratko vreme učvršćivanja ostavlja malo mogućnosti za podešavanje.
5. LOCTITE® Aktivator se može koristiti za očvršćavanje viška lepka izvan oblasti lepljenja. Naprskati ili nakapati aktivator na višak proizvoda.
6. Lepljene površine treba čvrsto držati ili stegnute dok se lepak ne učvrsti.
7. Proizvod treba ostaviti da razvije potpunu čvrstoću pre izlaganja bilo kakvom opterećenju (obično 24 do 72 sata nakon spajanja, u zavisnosti od zazora, materijala i uslova okoline).

Loctite specifikacija materijala^{LMS}

LMS datum Decembar 22, 2011. Izveštaji sa testiranja svake pojedine šarže mogu se dobiti na zahtev. LMS izveštaji sa testiranja uključuju odabrane QC test parametre koji se smatraju prikladnim za stavljanje na raspolaganje samom kupcu. Dodatno, sprovode se i iscrpne kontrole kako bi se osigurao kvalitet i postojanost proizvoda. Posebni zahtevi od strane kupca mogu se koordinirati kroz Henkel odeljenje kontrole.

Čuvanje

Proizvod čuvati u zatvorenoj ambalaži na suvom mestu. Informacije o čuvanju mogu biti naznačene na etiketi ambalaže proizvoda.

Optimalno čuvanje: 2 °C do 8 °C. Čuvanje ispod 2 °C ili iznad 8 °C može negativno uticati na svojstva proizvoda.

Proizvod istisnut iz ambalaže može biti kontaminiran tokom upotrebe. Proizvod ne vraćati u originalnu ambalažu. Henkel korporacija ne može preuzeti odgovornost za proizvod koji je zaprljan ili je čuvan u uslovima drugačijim od onih koji su prethodno naznačeni. Ukoliko su potrebne dodatne informacije, molimo kontaktirajte vaš lokalni Tehnički servis.

Konverzije

(°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

Referentni datumi proizvodnje

Ovaj Tehnički list odnosi se na proizvode LOCTITE® 460™ proizvedene nakon ispod navedenih datuma:

Proizveden u:	Prvi datum proizvodnje:
EU	Još nedostupan
Kina	April 2012
Indija	Još nedostupan
U.S.A.	March 2012

Datum proizvodnje može se očitati iz broja šarže koji je otisnut na pakovanju. Za pomoć, molimo kontaktirajte lokalnu Tehničku službu.

Napomena

Informacije navedene u ovom Tehničkom listu (TDS), uključujući preporuke za korišćenje i primenu proizvoda, zasnivaju se na našem znanju i iskustvu o proizvodu na datum ovog TDS-a. Proizvod može da ima niz različitih primena, kao i da se koristi u različitim uslovima primene i rada u vašem okruženju koji su van naše kontrole. Henkel stoga nije odgovoran za podesnost našeg proizvoda za proizvodne procese i uslove u kojima ga koristite, kao ni za nameravane primene i rezultate. Svesrdno preporučujemo da sprovedete sopstvene prethodne probe da biste potvrdili podesnost našeg proizvoda.

Isključena je svaka odgovornost u pogledu informacija u Tehničkom listu ili bilo koje druge pisane ili usmene preporuke o proizvodu o kom je reč, osim u slučaju da je izričito dogovoreno drugačije i osim u pogledu smrti ili povrede lica uzrokovane našim nemarom i osim odgovornosti u skladu sa važećim zakonom o obaveznoj odgovornosti za proizvode, ako takva odgovornost postoji.

U slučaju da proizvode isporučuju Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS i Henkel France SA, molimo da uzmete u obzir i sledeće: U slučaju da bi Henkel ipak bio odgovoran, po bilo kom pravnom osnovu, odgovornost Henkela ni u kom slučaju ne premašuje iznos vrednosti isporuke o kojoj je reč.

U slučaju da proizvode isporučuje Henkel Colombiana, S.A.S., važi sledeća izjava o ograničenju odgovornosti: Informacije navedene u ovom tehničkom listu (TDS), uključujući preporuke za korišćenje i primenu proizvoda, zasnivaju se na našem znanju i iskustvu o proizvodu na datum ovog tehničkog lista. Henkel nije odgovoran za podesnost našeg proizvoda za proizvodne procese i uslove u kojima ga koristite, kao ni za nameravane primene i rezultate. Svesrdno preporučujemo da sprovedete sopstvene prethodne probe da biste potvrdili podesnost našeg proizvoda. Isključena je svaka odgovornost u pogledu informacija u Tehničkom listu ili bilo koje druge pisane ili usmene preporuke o proizvodu o kom je reč, osim u slučaju da je izričito dogovoreno drugačije i osim u pogledu smrti ili povrede lica uzrokovane našim nemarom i osim odgovornosti u skladu sa važećim zakonom o obaveznoj odgovornosti za proizvode, ako takva odgovornost postoji.

U slučaju da proizvode isporučuje Henkel Corporation, Resin Technology Group, Inc. ili Henkel Canada Corporation, važi sledeća izjava o ograničenju odgovornosti:

Podaci sadržani ovde su dati samo kao informacija i veruje se da su pouzdani. Ne možemo preuzeti odgovornost za rezultate dobijene od strane drugih nad čijim metodama nemamo kontrolu. Odgovornost je korisnika da odredi prikladnost proizvoda i metode za svrhu koju želi da ostvari, kao i da primeni sve potrebne mere opreza i zaštite ljudi i sredstava od rizičnih događaja koji bi mogli uslediti kao posledica rukovanja proizvodom. Sa stanovišta gore navedenog, **Henkel korporacija se izričito odriče svih garancija izraženih ili iskazanih, uključujući garancije za prodaju ili pogodnost za određenu namenu, koje proizilaze iz prodaje ili upotrebe proizvoda Henkel korporacije. Henkel korporacija se posebno odriče bilo kakve odgovornosti za slučajne ili posledične štete bilo koje vrste, uključujući i gubitak profita.** Diskusije o raznim procesima ili sastavima ne treba tumačiti kao predstavljanje da su

slobodni od dominacije patenata u vlasništvu drugih ili kao licencu pod kojom patenti Henkel korporacije mogu pokriti takve procese ili sastave. Preporučujemo da svaki potencijalni korisnik testira svoju predloženu primenu pre ponovljene upotrebe, koristeći ove podatke kao vodič. Ovaj proizvod može biti pokriven od strane jednog ili više SAD ili stranih patenata ili primene patenata.

Korišćenje zaštitnog znaka

Osim ako nije naznačeno drugačije, svi zaštitni znaci u ovom dokumentu su zaštitni znaci Henkel korporacije u SAD i drugim zemljama. ® označava zaštitni znak registrovan u SAD odeljenju za patente i zaštitne znakove.