Tehnički list

LOCTITE® 660™

Prosinac 2009

OPIS PROIZVODA

LOCTITE® 660™ ima sljedeće karakteristike:

Tehnologija	Akril
Kemijski tip	Uretan metakrilat
Izgled (nestvrdnuto)	Metalik siva pasta
Fluorescentnost	Ne
Komponente	Jednokomponentno - nije potrebno miješanje
Viskozitet	Visok
Stvrdnjavanje	Anaerobno
Sekundarno stvrdnjavanje	Aktivator
Primjena	Lijepljenje cilindričnih spojeva
Čvrstoća	Visoka

LOCTITE® 660™ razvijen je za lijepljenje cilindričnih dijelova, posebno gdje se zazor približava 0.50 mm (0.02 in.)Proizvod stvrdnjava između dvije metalne površine bez prisustva zraka i sprječava otpuštanje i propuštanje uslijed opterećenja i vibracijaProizvod izvrsno popunjava zazoreTipična primjena uključuje restauraciju istrošenih osovina, ležajeva i oštećenih žlijebova za klin

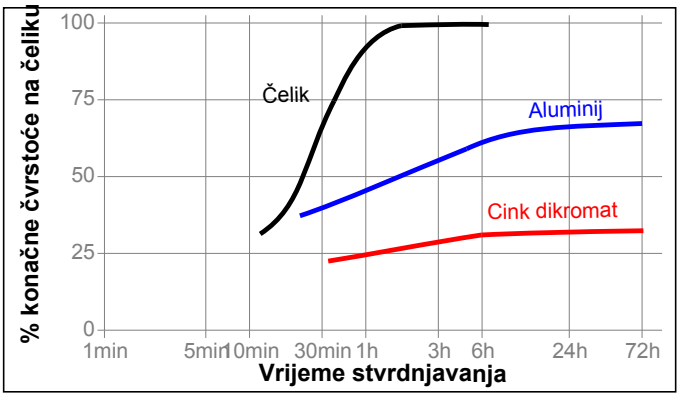
NSF International
Registrirano pri NSF-u, kategorija P1 za aplikacije brtvljenja unutar postrojenja za obradu hrane gdje nije moguć kontak s hranom. **Napomena:** Ovo odobrenje je regionalnog karaktera. Molimo, kontaktirajte lokalnu tehničku službu za više informacija.

TIPIČNE KARAKTERISTIKE NESTVRDNUTOG PROIZVODA

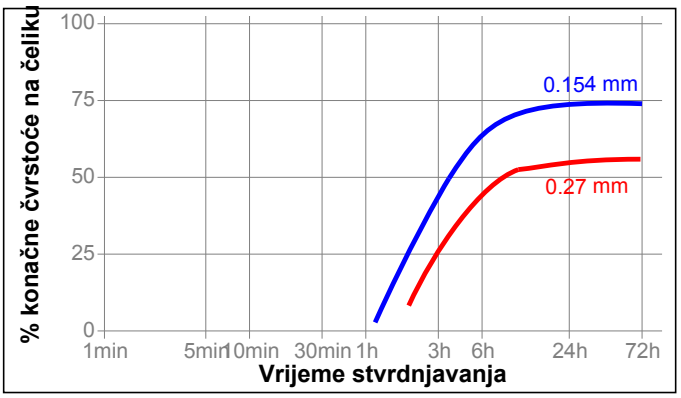
Specifična težina @ 25 °C 1,13
Točka zapaljenja - pogledati MSDS
Viskozitet, Brookfield - HBT, 25 °C, mPa·s (cP):
Brzina TB, vrtnje 0,5 1/s , 1.000.000 do 2.000.000
Helipath
Brzina TB, vrtnje 5,0 rpm, 150.000 do 350.000
Helipath

TIPIČAN NAČIN STVRDNJAVANJA

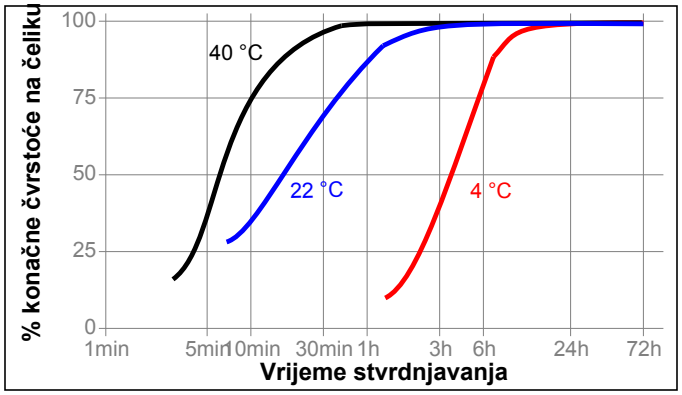
Brzina stvrdnjavanja ovisno o lijepljenom materijalu
Brzina stvrdnjavanja ovisi o materijalu na kojem se proizvod koristi.Grafički prikaz ispod pokazuje smičnu čvrstoću ovisno o vremenu kod čeličnog rukavca i prstena u usporedbi s različitim materijalima, testirano prema ISO 10123



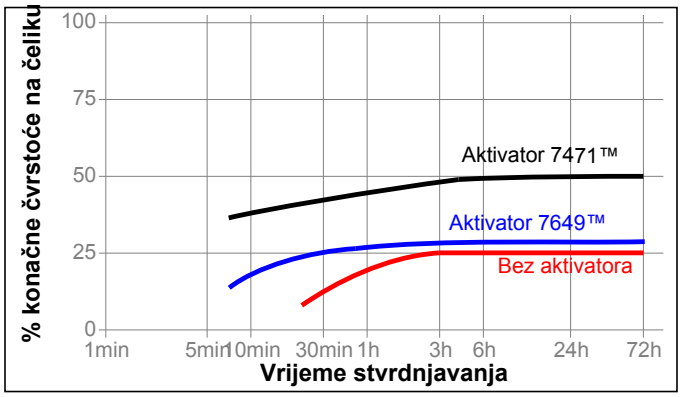
Brzina stvrdnjavanja ovisno o zazoru
Brzina stvrdnjavanja ovisi o širini zazora.Grafički prikaz ispod pokazuje razvoj smične čvrstoće u odnosu na vrijeme kod čeličnog rukavca i prstena na različitim, kontroliranim zazorima, testirano prema ISO 10123



Brzina stvrdnjavanja ovisno o temperaturi Brzina stvrdnjavanja ovisi o temperaturiGrafički prikaz ispod pokazuje razvoj smične čvrstoće ovisno o temperaturi kod čeličnog rukavca i prstena testirano prema ISO 10123



Brzina stvrdnjavanja ovisno o upotrebi aktivatora
Ukoliko je brzina stvrdnjavanja neprihvatljivo mala ili se radi o velikim zazorima, moguće je ubrzati stvrdnjavanje upotrebom aktivatoraGrafički prikaz ispod pokazuje razvoj smične čvrstoće ovisno o vremenu kod cink dikromat čeličnog rukavca i prstena uz korištenje Aktivatora 7471™ i 7649™, testirano prema ISO 10123



TIPIČNE KARAKTERISTIKE STVRDNUTOG PROIZVODA

Fizičke karakteristike:

Koeficijent termalne ekspanzije, ASTM D 696, K^{-1}	80×10^{-6}
Koeficijent toplinske provodljivosti, ASTM C177, W/(m·K)	0,1
Specifična toplina, kJ/(kg·K)	0,3
Rastezljivost , pri lomljenju, ISO 37, %	<2

TIPIČNE KARAKTERISTIKE STVRDNUTOG PROIZVODA

Karakteristike ljepila

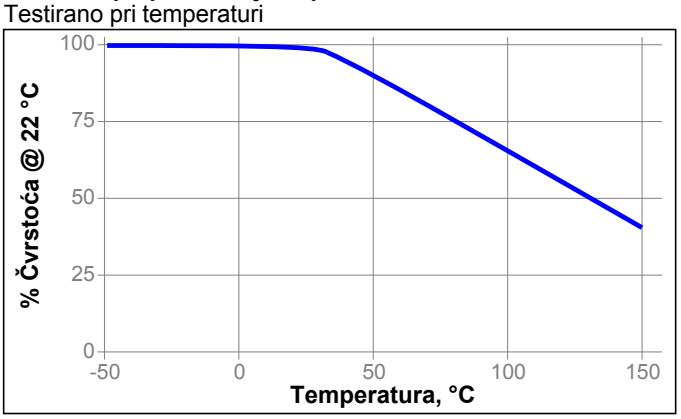
Nakon24 h @ 22 °C
Kompresivna smična čvrstoća, ISO 10123:

Čelični rukavci i prstenovi	N/mm²	≥17,2
	(psi)	(2.490)

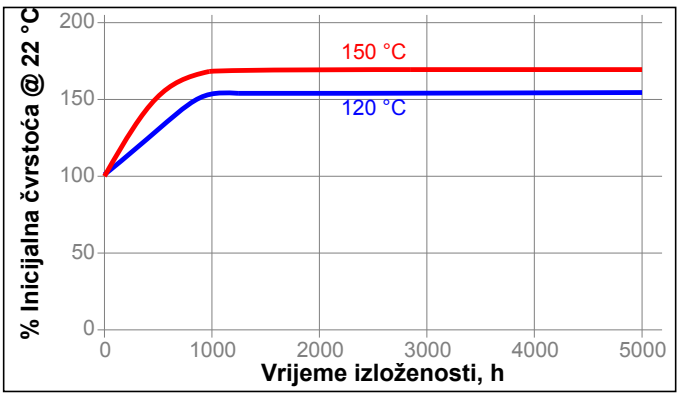
TIPIČNA OTPORNST NA UTJECAJE IZ OKOLIŠA

Stvrdnjavano 1 tjedan @ 22 °C
Kompresivna smična čvrstoća, ISO 10123:
Čelični rukavci i prstenovi

Čvrstoća pri povišenoj temperaturi
Testirano pri temperaturi



Starenje uslijed topline
Starenje uslijed topline navedeno i testirano @ 22 °C



Kemijska/Otpornost na otapala
Stareno pod navedenim i testiranim uvjetima @ 22 °C.

		% inicijalne čvrstoće		
Medij	**°C**	**100 h**	**500 h**	**1000 h**
Motorno ulje (MIL-L-46152)	125	100	100	100
Bezolovni benzin	22	100	100	100
Kočiona tekućina	22	80	75	75
Voda/glikol 50/50	87	100	90	80
Etanol	22	95	95	95
Aceton	22	80	80	80

OPĆE INFORMACIJE

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.

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

Ukoliko se koriste vodeni sustavi pranja površina prije lijepljenja, potrebno je provjeriti kompatibilnost otopine za pranje s ljepilom. U nekim slučajevima takvi načini pranja mogu utjecati na stvrdnjavanje i performanse ljepila.

Ovaj se proizvod ne preporuča koristiti na plastici (posebno ne na plastomerima gdje može doći do pucanja plastike pod opterećenjem). Preporučamo posavjetovati se s tehničkom službom glede kompatibilnosti ljepila s podlogom u slučaju bilo kakve sumnje.

Upute za upotrebu

Za spajanje

1. Za optimalne rezultate, očistite površine (unutrašnje i vanjske) pomoću LOCTITE® čistača i pustite da se osuši
2. Ukoliko se lijepi pasivan metal ili je brzina stvrdnjavanja premala, poprskati površinu aktivatorom 7471™ ili 7649™ i pustiti da se osuši
3. **Labavi dosjed**, nanijeti ljepilo na rub muškog dijela i unutar ženskog dijela i spojiti kružnim pokretom kako bi se postiglo dobro pokrivanje dijelova ljepilom
4. **Uprešani dosjed**, nanijeti ljepilo pažljivo na obje spojne površine i spojiti uprešavanjem
5. **Navlačenje na toplo -** ljepilo treba nanijeti na muški dio, ženski dio zagrijavati dovoljno da se dobije razmak dovoljan za spajanje
6. Dijelovi se ne smiju pomicati dok se ne postigne dostatna ručna čvrstoća

Kod rastavljanja

1. Lokalno zagrijavati, spoj na oko 250 °C. Rastaviti dok je vruće

Čišćenje

1. Stvrdnuti proizvod može se odstraniti kombinacijom namakanja u Loctite otapalu i mehaničkom obradom žičanom četkom

Loctite specifikacija materijala[LMS]

LMS datum Rujan 1, 1995. Izvještaji s testiranja navedenih karakteristika svake pojedine šarže mogu se dobiti na zahtjev. LMS izvještaji s testiranja uključuju odabrane QC test parametre koji se smatraju prikladnim za staviti na raspolaganje samom kupcu. Provode se i dodatne kontrole kako bi se osigurala dosljedna kvaliteta proizvoda. Posebni zahtjevi od strane kupca, mogu se koordinirati kroz Henkelov odjel kontrole kvalitete.

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 0.5

This document was created and digitally signed by tdx.henkel.com at 2025-11-28T08:18:49.334Z