LOCTITE® 510™

Lipanj 2022

OPIS PROIZVODA

LOCTITE® 510™ ima sljedeće karakteristike:

Tehnologija	Akril
Kemijski tip	Dimetakrilat ester
Izgled (nestvrdnuto)	Neprozirna roza pasta[LMS]
Komponente	Jednokomponentno - nije potrebno miješanje
Viskozitet	Visok
Stvrdnjavanje	Anaerobno
Primjena	Brtvljenje
Čvrstoća	Srednja

LOCTITE® 510™ stvrdnjava bez prisutnosti zraka između dvije tijesno prianjajuće metalne površine. Ovaj je proizvod namjenjen za brtvljenje, prikladan za ručno nanošenje i nanošenje sitotiskom.

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.

Certifikat australske udruge za plin (Australian Gas Association) broj 2590 klasa II radni tlak 500 KPa, radna temperatura -10 do 200°C.

TIPIČNE KARAKTERISTIKE NESTVRDNUTOG PROIZVODA

Specifična težina @ 25 °C	1,1
Točka zapaljenja - pogledati MSDS	
Viskozitet, Brookfield - HBT, 25 °C, mPa·s (cP):	
Brzina TC, vrtnje 2,5 1/s , Helipath	200.000 do 750.000[LMS]
Brzina TC, vrtnje 20 rpm, Helipath	40.000 do 140.000[LMS]

Mogućnost trenutnog brtvljenja

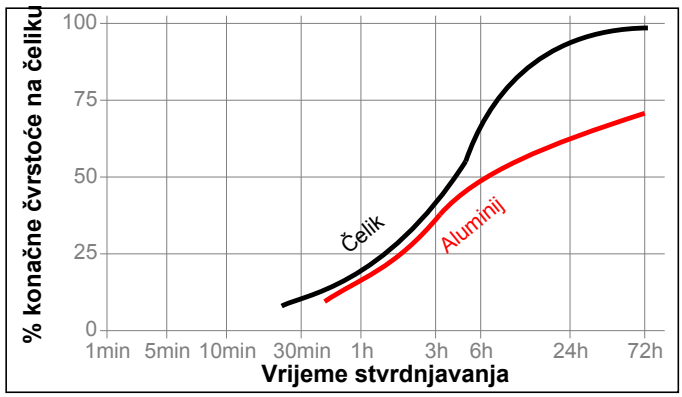
Nestvrdnuta anaerobna brtvila mogu izdržati niske pritiske tzv. on-line testiranja. . Ovaj test izveden je na nestvrdnutom proizvodu odmah po spajanju prstenaste polikarbonatne površine s unutrašnjim promjerom od 50 mm i vanjskim promjerom od 70 mm.

Otpornost na tlak, MPa:	
Inducirani zazor 0 mm	0,02
Inducirani zazor 0,125 mm	0,01
Inducirani zazor 0,25 mm	0,01

TIPIČAN NAČIN STVRDNJAVANJA

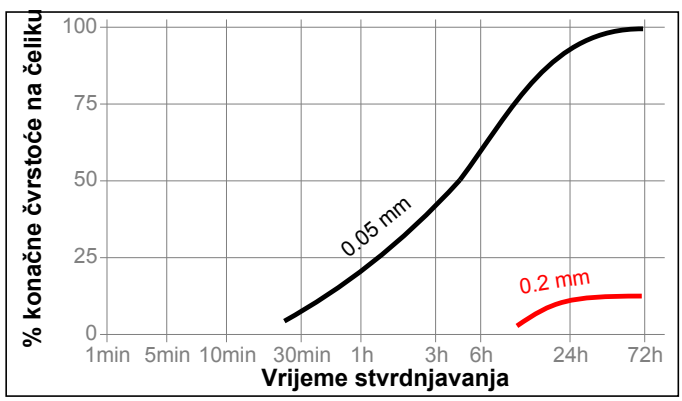
Brzina stvrdnjavanja ovisno o lijepljenom materijalu

Brzina stvrdnjavanja ovisi o materijalu na kojem se proizvod koristi. Grafički prikaz ispod pokazuje smičnu čvrstoću ovisno o vremenu kod pjeskarenih čeličnih limića u usporedbi s različitim materijalima, testirano prema ISO 4587.

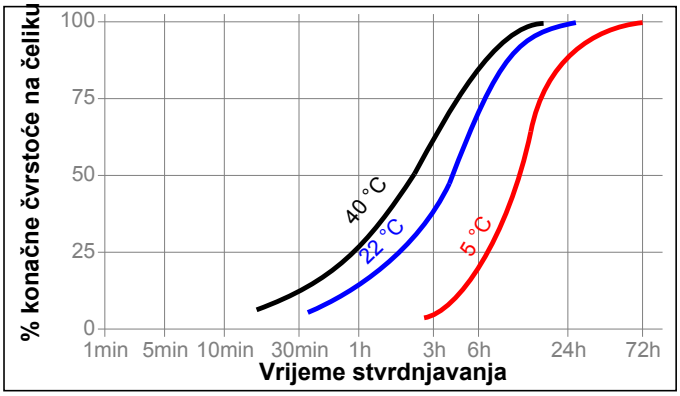


Brzina stvrdnjavanja ovisno o zazoru

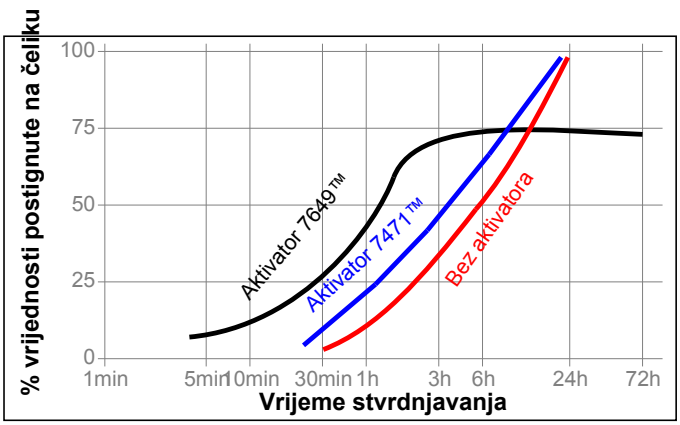
Brzina stvrdnjavanja ovisit će o zazoru. Na grafičkom prikazu ispod prikazan je razvoj smične čvrstoće ovisno o vremenu na grit blasted steel lap shears u usporedbi s kontroliranim zazorima, testirano prema ISO 4587.



Brzina stvrdnjavanja ovisno o temperaturi Brzina stvrdnjavanja ovisi o temperaturi. Grafički prikaz ispod pokazuje razvoj smične čvrstoće ovisno o temperaturi kod pjeskarenih čeličnih limića testirano prema ISO 4587.



Brzina stvrdnjavanja ovisno o upotrebi aktivatora
Ukoliko je brzina stvrdnjavanja neprihvatljivo mala ili se radi o velikim zazorima, moguće je ubrzati stvrdnjavanje upotrebom aktivatora. Grafički prikaz ispod pokazuje razvoj smične čvrstoće ovisno o vremenu kod pjeskarenih čeličnih limića uz korištenje Aktivatora 7471™ i 7649™, testirano prema ISO 4587.



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

TIPIČNE KARAKTERISTIKE STVRDNUTOG PROIZVODA

Karakteristike ljepila

Stvrdnjavano 1 h @ 22 °C
Kompresivna smična čvrstoća, ISO 10123:

Čelični rukavci i prstenovi (odmašćeno)	N/mm² (psi)	≥1[LMS] (≥145)

Stvrdnjavano 24 h @ 22 °C
Kompresivna smična čvrstoća, ISO 10123:

Čelični rukavci i prstenovi (odmašćeno)	N/mm² (psi)	≥7,5[LMS] (≥1.085)

Smična čvrstoća, ISO 4587:

Čelik (pjeskareno)	N/mm² (psi)	5 (725)

Vlačna čvrstoća, ISO 6922:

Čelik (pjeskareno)	N/mm² (psi)	7,5 (1.085)

Sposobnost brtvljenja
Prstenasto oblikovana brtva unutrašnjeg promjera 50 mm i vanjskog promjera 70 mm testirana je na propuštanje do 1.3 MPa.

Zabrtvljeno do max induciranog zazora, mm:

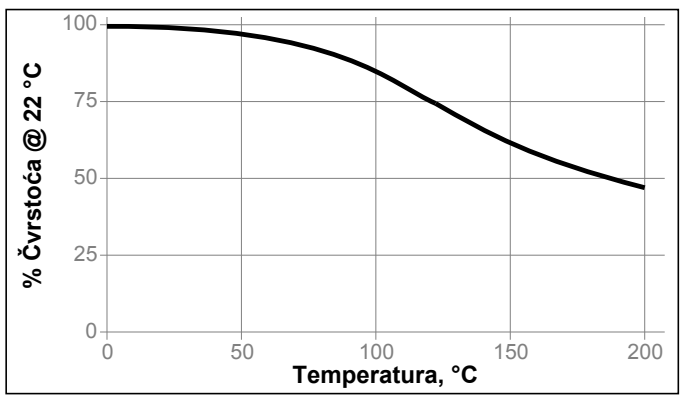
Meki čelik	≤0,125
Aluminij 2011T3	≤0,125

TIPIČNA OTPORNST NA UTJECAJE IZ OKOLIŠA

Sljedeći testovi odnose se na utjecaj okoliša na čvrstoću. Oni nisu mjera učinkovitosti brtvljenja.

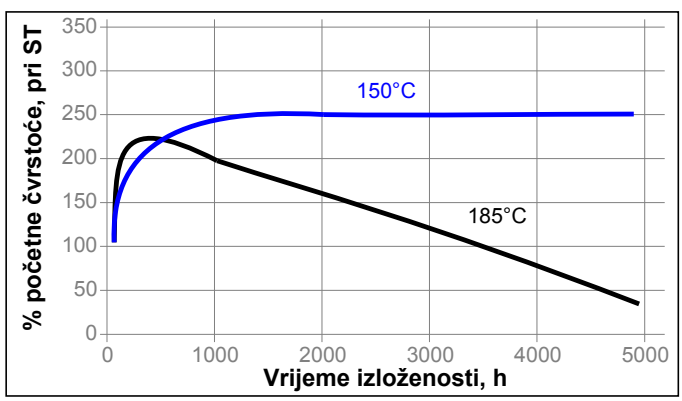
Stvrdnjavano 1 tjedan @ 22 °C
Smična čvrstoća, ISO 4587:
Čelik (pjeskareno)

Čvrstoća uslijed zagrijavanja
Testirano pri temperaturi



Čvrstoća pri niskim temperaturama
Ovaj proizvod testiran je na temperature od -75°C (-100 F). Moguće je da proizvod djeluje i na nižim temperaturama, ali ovo nije testirano.

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



Kemijska / otpornost na otapala
Starenje pod navedenim uvjetima i testirano na 22°C.

		% inicijalne čvrstoće		
Medij	**°C**	**100 h**	**500 h**	**1000 h**
Motorno ulje (MIL-L-46152)	125	100	100	100
Bezolovni benzin	22	95	60	60
Voda/glikol 50/50	87	160	110	110

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

1. Za najbolji učinak, površine koje se lijepe trebaju biti očišćene i odmašćene.
2. Proizvod je razvijen za brtvljenje tijesno prianjajućih ravnih površina, zazora do 0,25 mm.
3. Nanijeti ručno neprekinutu nit proizvoda ili sitotiskom na jednu od površina.
4. Nizak pritisak (<0,05 MPa) može se koristiti radi provjere trenutnog brtvljenja odmah po spajanju, a prije stvrdnjavanja.
5. Površine treba učvrstiti čim prije nakon spajanja kako bi se izbjeglo trganje polustvrdnutog materijala između nestegnutih površina.

Čišćenje

1. Stvrdnuti proizvod moguće je ukloniti namakanejm u Loctite® otapalu, npr. Loctite® 7200 ili mehanički, mekim strugačem. Čišćenje završiti brisanjem dijelova mekanom tkaninom umočenom u Loctite® čistač, npr. Loctite® 7063.

Loctite specifikacija materijala[LMS]

LMS datum Studeni 13, 1998. 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 0.7

This document was created and digitally signed by tdx.henkel.com at 2025-11-26T09:24:42.335Z