

# LOCTITE®

# LOCTITE® 248™

Januar 2009

## OPIS PROIZVODA

LOCTITE® 248™ poseduje sledeće karakteristike:

<b>Tehnologija</b>	Akrilat
Hemijska baza	Dimetakrilat estar
Izgled (neočvrstnut)	Plave boje, gustina voska <sup>LMS</sup>
Izgled (forma)	Stik
Fluorescentnost	Da, pod UV svetlom <sup>LMS</sup>
Komponente	Jednokomponentni - bez mešanja
<b>Očvršćavanje</b>	Anaerobno
<b>Primena</b>	Osiguranje navoja
Čvrstoća	Srednja

LOCTITE® 248™ je anaerobni proizvod srednje čvrstoće za osiguranje navoja. Isporučuje se u polučvrstom stanju, poput voska, pakovan kao aplikator u stiku. Kao i tečni anaerobni proizvodi, ovaj materijal očvršćava u odsustvu vazduha, kada se nalazi među dve montirane metalne površine. Dostigne konzistentnu čvrstinu i može da se koristi na velikom broju metalnih površina. Naročito se preporučuje za aplikacije pri kojima nije pogodno koristiti tečne proizvode, koji zbog viskoziteta ne mogu da ostanu na površini tretiranog dela ili je primena otežana. Lako se skladišti i omogućava direktan kontakt sa osiguranim delom tokom aplikacije, kako bi se obezbedio ujednačen nanos.

## TIPIČNA SVOJSTVA NEOČVRSTNUTOG PROIZVODA

Specifična težina na °C	1,1
Tačka topljenja, °C	>80
Slobodna penetracija, ISO 2137, 1/10 mm	90 do 140 <sup>LMS</sup>

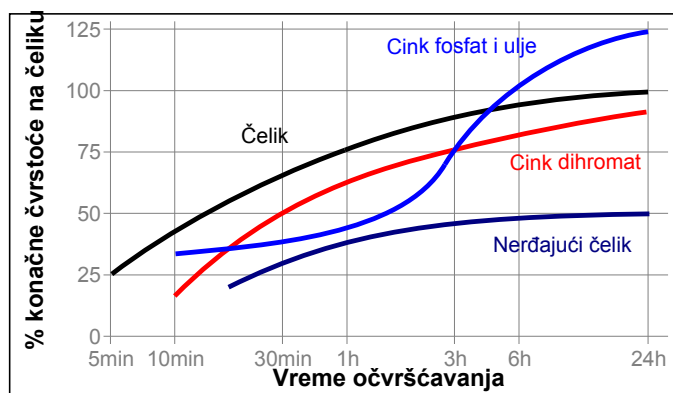
Sposobnost podmazivanja, K-faktor:

Vijak i navrtka, 3/8 x 16 cink fosfatirano i zauljeno:	
22.2 kN istezanje, kontrolno merenje (bez proizvoda)	0,2
22.2 kN istezanje, sa proizvodom	0,19
26.7 kN istezanje, kontrolno merenje (bez proizvoda)	0,2
26.7 kN istezanje, sa proizvodom	0,19

(Kod kritičnih aplikacija, potrebno je da se nezavisno utvrde K vrednosti. Henkel korporacija ne preuzima garancije za kvalitet performansi pojedinačnih vijaka)

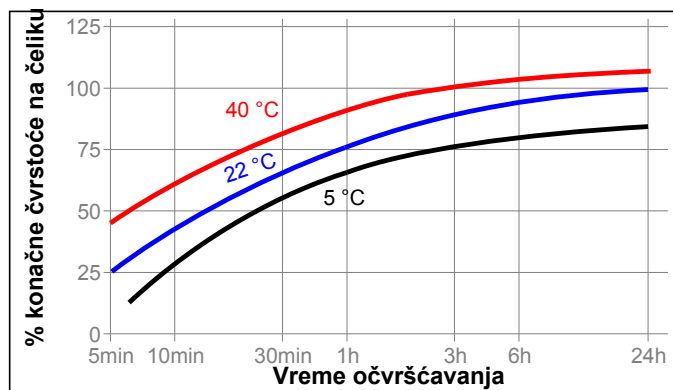
## TIPIČNA SVOJSTVA OČVRŠĆAVANJA

**Brzina očvršćavanja u zavisnosti od vrste materijala**  
Brzina očvršćavanja će zavisiti od vrste materijala na kome se proizvod koristi. Sledeći dijagram pokazuje vremenski razvoj momenta popuštanja kod čeličnih vijaka i navrtki 3/8 x 16 u odnosu na različite materijale, testirano prema ISO 10964. Svi uzorci su dotegnuti momentom od 5 N·m. Proizvod je nanet samo na vijke.



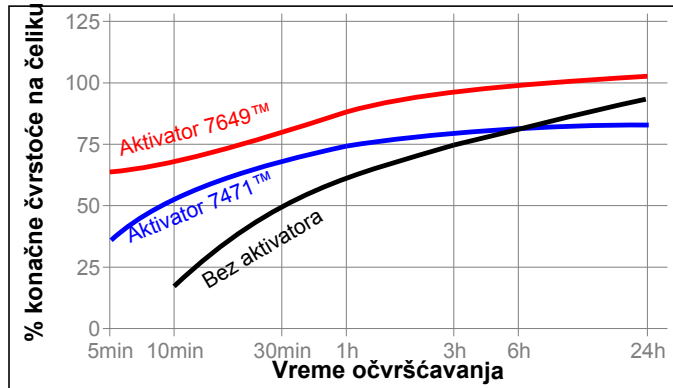
## Brzina očvršćavanja u zavisnosti od temperature

Brzina očvršćavanja zavisi od temperature okoline. Donji dijagram pokazuje vremenski razvoj momenta popuštanja na različitim temperaturama kod odmašćenih čeličnih vijaka i navrtki 3/8 x 16, testirano prema ISO 10964. Svi uzorci su dotegnuti momentom od 5 N·m. Proizvod je nanet samo na vijke.



### Brzina očvršćavanja u zavisnosti od aktivatora

Primena aktivatora na površinu može da ubrza očvršćavanje, kada je vreme očvršćavanja neprihvatljivo dugo usled velikih zazora. Međutim, ovo takođe može da smanji krajnju snagu spoja i iz tog razloga se savetuje testiranje, kako bi se proverio efekat. Donji dijagram pokazuje vremenski razvoj momenta popuštanja, uz korišćenje aktivatora 7471™ i 7649™ kod cink dihromatom presvučenih čeličnih vijaka i navrtki 3/8 x 16, testirano prema ISO 10964. Svi uzorci su dotegnuti momentom od 5 N·m. Proizvod je nanet na vijke, a aktivator na navrtke.



### FUNKCIONALNA SVOJSTVA U OČVRŠNUTOM STANJU

#### Svojstva lepka

Vreme očvršćavanja 1 sat na 22 °C

Moment popuštanja \*, ISO 10964, moment dotezanja 5 N·m:  
 cink fosfatirani i nauljeni vijci i navrtke (odmašćeno) 3/8 x 16 N·m (lb.in.) 5,7 do 28,4<sup>LMS</sup> (50 do 250)

Očvršnuto za 24 h na 22 °C

Moment popuštanja \*, ISO 10964, moment dotezanja 5 N·m:  
 M10 crni čelični vijci i navrtke (odmašćeno) N·m (lb.in.) 13 do 27 (115 do 240)  
 čelične navrtke (klasa 2) i vijci (klasa 5) (odmašćeno) 3/8 x 16 N·m (lb.in.) 13 do 27 (115 do 240)

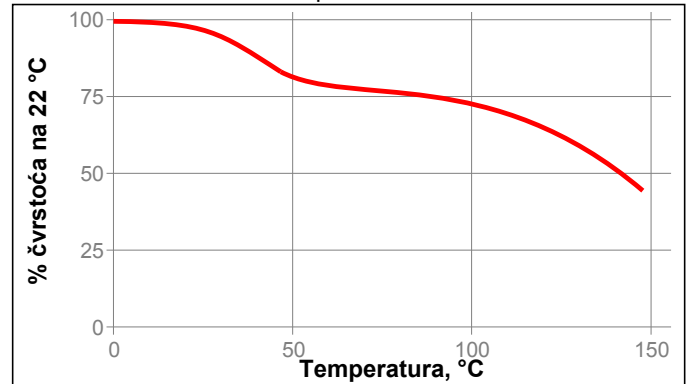
### TIPIČNA OTPORNOST NA POJEDINE MEDIJE

Vreme očvršćavanja 72 h na 22 °C

Moment popuštanja, ISO 10964, moment dotezanja 5 N·m:  
 cink fosfatirani i zauljeni vijci i navrtke 3/8 x 16

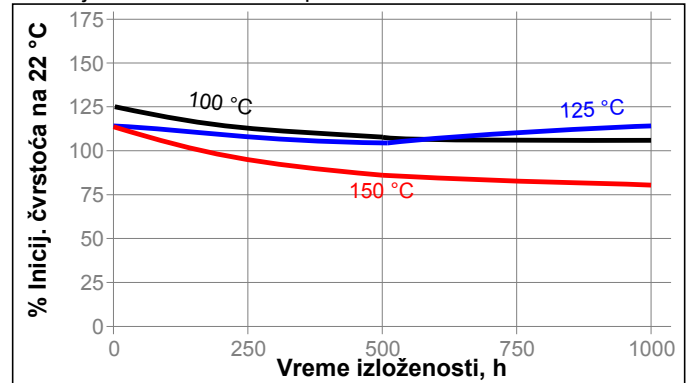
### Čvrstoća pri povišenoj temperaturi

Testirano na navedenim temperaturama



### Temperaturno starenje

Starenje na navedenim temperaturama i testirano na 22 °C



### Otpornost na medije

Starenje pod navedenim uslovima i testirano na 22 °C.

Medij	°C	% inicijalna čvrstoća	
		500 h	1000 h
Motorno ulje (MIL-L-46152)	125	95	92
Benzin	22	115	113
Tečnost za kočnice	22	118	120
Ulje za menjače	87	115	115
Voda/glikol 50/50	87	98	99
Etanol	22	105	98
Aceton	22	92	105
Izopropanol	22	108	107

### 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).

Ukoliko se koriste vodeni sistemi pranja površina pre lepljenja potrebno je proveriti kompatibilnost tečnosti za pranje sa

lepkom. U nekim slučajevima takvi načini pranja mogu uticati na stvrdnjavanje i performanse lepka.

Ovaj proizvod se ne preporučuje za korišćenje na plastici (posebno na termoplastičnim materijalima gde može doći do pucanja plastike pod opterećenjem). Korisnicima se preporučuje da provere kompatibilnost proizvoda sa tim materijalima.

## Uputstvo za upotrebu:

### Montaža

1. Za najbolje rezultate, očistiti sve površine (unutrašnje i spoljašnje) sa LOCTITE® čistačem i ostaviti da se osuše.
2. Izviti samo onoliko proizvoda iz stika koliko je neophodno za datu aplikaciju.
3. Ukloniti višak pokorice, u slučaju da se oformila na vrhu stika.
4. Naneti dovoljno proizvoda kako bi se ispunili navoji u delovima gde će navrtka biti postavljena na vijak.
5. Zatvoriti proizvod nakon upotrebe.
6. Spojiti i pritegnuti po potrebi.

### Demontaža

1. Rastaviti standardnim ručnim alatima.
2. U retkim slučajevima, kad rastavljanje uobičajenim alatom nije moguće zbog prevelike čvrstoće spoja, zagrejati spoj na otprilike 250 °C. Rastaviti dok je vruće.

### Čišćenje

1. Očvrstnut proizvod može da se odstrani potapanjem u Loctite rastvarač i, naknadno, mehaničkom obradom, na primer metalnom četkom.

### Loctite specifikacija materijala<sup>LMS</sup>

LMS datum Maj 06, 2003. 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 skladištenje: 8 °C do 21 °C. Skladištenje pri temperaturi nižoj od 8 °C ili višoj od 28 °C može uticati na karakteristike 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/mm<sup>2</sup> 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

Podaci sadržani ovde su dati samo kao okvirna informacija i veruje se da su pouzdani. Ne možemo preuzeti odgovornost za posledice koje nastanu pod uslovima nad kojima nemamo kontrolu. Odgovornost svakog korisnika je 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 svake odgovornosti, iskazane ili pretpostavljene, za posledice odabira, kupovine i upotrebe pogrešnog proizvoda Henkel korporacije. Uz to, Henkel korporacija se posebno odriče bilo kakve odgovornosti za posledične ili slučajne štete bilo koje vrste, uključujući i gubitak profita.**

Nije dozvoljeno da se ovde navedeni podaci tumače kao predstavljanje da su slobodni od dominacije patenata u vlasništvu drugih ili kao licenca u okviru patenata Henkel korporacije, koji mogu pokriti takve procese ili sastave. Preporučujemo da potencijalni korisnici testiraju svaki pojedinačni proizvod za specifičnu aplikaciju, pre regularne upotrebe, koristeći ove podatke kao vodič. Ovaj proizvod može biti pokriven od strane jednog ili više patenata, kao i patentnih prijava, unutar ili izvan Sjedinjenih Američkih Država (SAD).

### Korišćenje zaštitnog znaka

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