

OPIS PROIZVODA

LOCTITE® 290™ poseduje sledeće karakteristike:

Tehnologija	Akriolat
Hemijska baza	Dimetakrilat estar
Izgled (neočvrstnut)	Zelena tečnost
Fluorescentnost	Da, pod UV svetlom
Komponente	Jednokomponentni - bez mešanja
Viskozitet	Nizak
Očvršćavanje	Anaerobno
Sekundarno očvršćavanje	Aktivator
Primena	Osiguranje navoja
Čvrstoća	Srednja do visoka

LOCTITE® 290™ je dizajniran za osiguranje i zaptivanje navojnih spojeva. Zbog svoje niske viskoznosti i kapilarnih karakteristika, proizvod dospeva između navoja i eliminiše potrebu za rastavljanjem pre aplikacije. Proizvod očvršćava između dve metalne površine bez prisustva vazduha i sprečava samoodvijanje i curenje usled udaraca i vibracija. Proizvod takođe može da popunjava poroznost u zavarenim spojevima, livenim delovima i praškastim metalnim delovima.

Mil-S-46163A

LOCTITE® 290™ je testiran prema zahtevima vojne specifikacije Mil-S-46163A. **Napomena:** Ovo odobrenje je regionalnog karaktera. Molimo kontaktirajte lokalnu Tehničku podršku za više informacija i objašnjenja.

ASTM D5363

Svaka serija lepkova proizvedena u Severnoj Americi testirana je prema opštim zahtevima definisanim u paragrafima 5.1.1 i 5.1.2 i posebnim zahtevima definisanim u sekciji 5.2.

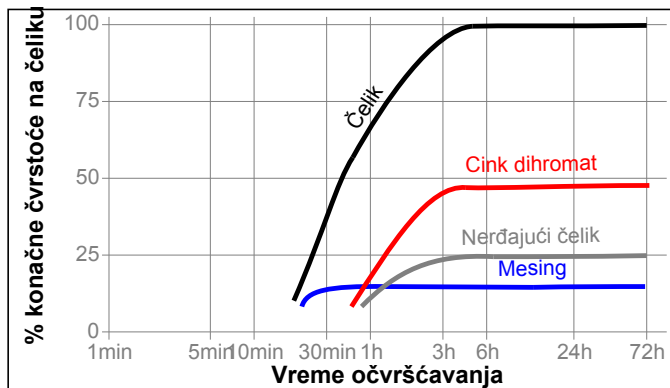
TIPIČNA SVOJSTVA NEOČVRSTNUTOG PROIZVODA

Specifična težina na 25 °C	1,08
Tačka paljenja - videti MSDS	
Viskozitet, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP):	
Vretno 1, brzina 50 rpm	20 do 55

TIPIČNA SVOJSTVA OČVRŠĆAVANJA

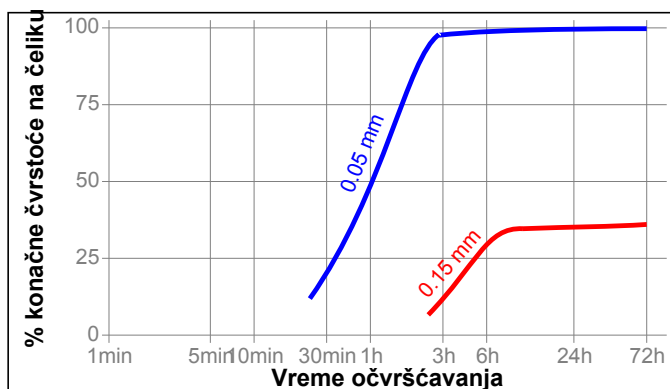
Brzina očvršćavanja u zavisnosti od vrste materijala

Brzina očvršćavanja će zavisiti od vrste materijala na kome se proizvod koristi. Dijagram ispod pokazuje razvoj čvrstoće u odnosu na vreme kod M10 čeličnih navrtki i vijaka u poređenju sa drugim materijalima ISO 10964.



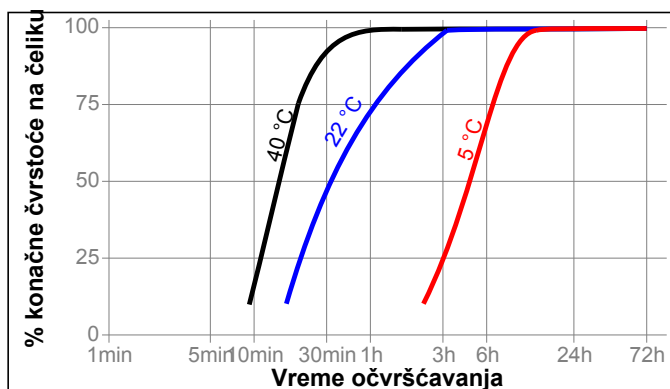
Očvršćavanje u zavisnosti od zazora

Brzina očvršćavanja zavisi od veličine zazora. Veličina zazora na navojnim spojevima zavisi od tipa, kvaliteta i veličine navoja. Sledeći dijagram pokazuje vremenski razvoj otpornosti na smicanje na osovini i cilindričnom delu od čelika, kod različitih veličina zazora, ISO 10123.



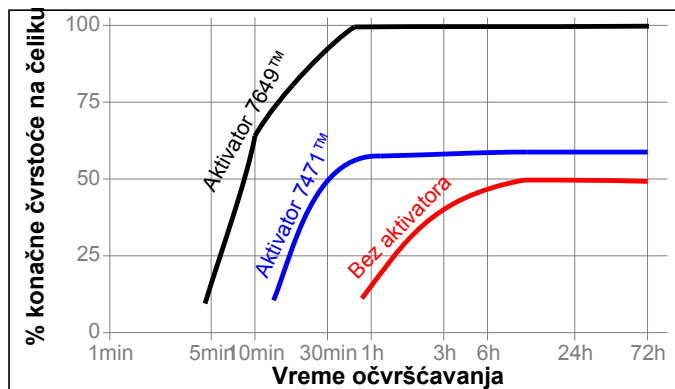
Brzina očvršćavanja u zavisnosti od temperature

Brzina očvršćavanja zavisi od temperature okoline. Donji dijagram pokazuje vremenski razvoj momenta popuštanja na različitim temperaturama kod M10 čeličnih vijaka i navrtki, testirano prema ISO 10964.



Brzina očvršćavanja u zavisnosti od aktivatora

Ukoliko je brzina očvršćavanja neprihvatljivo duga ili se radi o velikim zazorima, moguće je ubrzati očvršćavanje upotrebom aktivatora. Dijagram ispod pokazuje vremenski razvoj momenta popuštanja kod M10 cink dihromat čeličnih vijaka i navrtki uz upotrebu aktivatora 7471™ i 7649™ testirano prema ISO 10964.

**TIPIČNA SVOJSTVA U OČVRSNUTOM STANJU****Fizičke karakteristike:**

Koeficijent toplotnog širenja, ISO 11359-2, K ⁻¹	80×10 ⁻⁶
Koeficijent toplotne provodljivosti, prema ISO 8302, 0,1 W/(m·K)	
Specifična toplota, kJ/(kg·K)	0,3

FUNKCIONALNA SVOJSTVA U OČVRSNUTOM STANJU**Svojstva lepka**

Nakon 24h na 22 °C

Moment popuštanja, ISO 10964:

M10 čelični vijci i navrtke	N·m	10
	(lb.in.)	(90)

Moment odvijanja, ISO 10964:

M10 čelični vijci i navrtke	N·m	29
	(lb.in.)	(260)

Moment popuštanja *, ISO 10964, moment dotezanja 5 N·m :

M10 čelični vijci i navrtke	N·m	30
	(lb.in.)	(270)

Maksimalni moment odvrtnja, ISO 10964, moment dotezanja 5 N·m:

M10 čelični vijci i navrtke	N·m	40
	(lb.in.)	(350)

Kompresivna otpornost na smicanje, ISO 10123:

Osovine i prirubnice od čelika (odmašćeno)	N/mm ² (psi)	≥5,4 (≥780)
---	----------------------------	----------------

TIPIČNA OTPORNOST NA POJEDINE MEDIJE

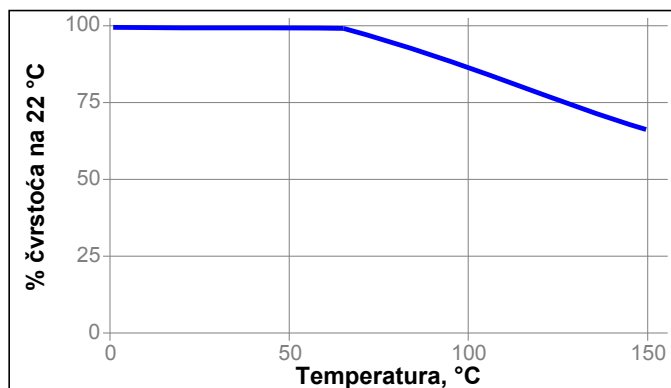
Vreme očvršćavanja 1 nedelja na 22 °C

Moment popuštanja, ISO 10964, moment dotezanja 5 N·m:

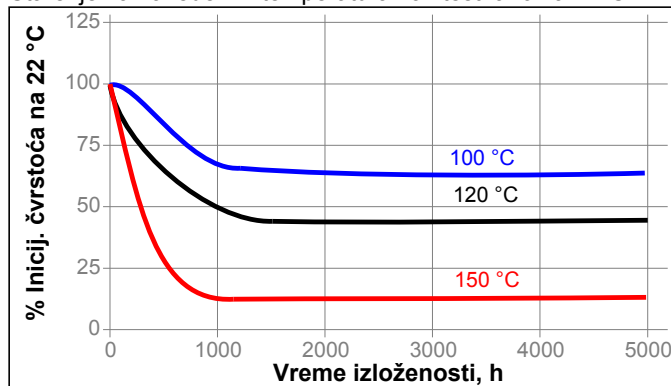
M10 cink fosfatirani čelični vijci i navrtke:

Čvrstoća na toploti

Testirano na temperaturi

**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			
		100 h	500 h	1000 h	5000 h
Motorno ulje (MIL-L-46152)	125	85	85	50	50
Benzin s olovom	22	90	90	90	90
Tečnost za kočnice	22	90	90	85	85
Voda/glikol 50/50	87	90	90	90	90
Aceton	22	85	85	85	85
Etanol	22	80	80	80	80
DEF (AdBlue®)	22		110	110	135



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 vođeni 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:**Za navojne spojeve sa mikroporoznošću pre spajanja**

1. Pre spajanja, očistiti sve navoje (zavrtnjeve i provrte) sa LOCTITE® rastvaračem za čišćenje i ostaviti da se osuši.
2. Naneti nekoliko kapi proizvoda na zavrtanj i spojiti delove.
3. Izbegavati dodirivanje vrha bočice sa metalnom površinom.

Za spajanje

1. Kod slepih otvora, naneti nekoliko kapi proizvoda u dno otvora

Za porozno zaptivanje

1. Očistiti oblast lepljenja i zagrejati je na otprilike 121°C.
2. Ostaviti da se ohladi na otprilike 85°C i naneti proizvod.

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 biti uklonjen kombinacijom kvašenja sa LOCTITE® rastvaračem i mehaničkom abrazijom kao što je žičana četka.

Not for product specifications

The technical data contained herein are intended as reference only and are not considered specifications for the product. Product specifications are located on the Certificate of Analysis or please contact Henkel representative.

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/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 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.

