

OPIS PROIZVODA

LOCTITE® 480™ poseduje sledeće karakteristike:

Tehnologija	Cijanoakrilat
Hemijska baza	Etil cijanoakrilat
Izgled (neočvrstnut)	Crna tečnost ^{LMS}
Komponente	Jednokomponentni - bez mešanja
Viskozitet	Nizak
Očvršćavanje	Vlaga
Primena	Lepljenje
Podesni materijali	metali, plastike i guma

LOCTITE® 480™ je gumom ojačan lepak sa povećanom fleksibilnošću i otpornošću na ljuštenje, uz poboljšanu otpornost na udar.

TIPIČNA SVOJSTVA NEOČVRSTNUTOG PROIZVODA

Specifična težina na 25 °C	1,05
Tačka paljenja - videti MSDS	
Viskozitet, kugla-ploča-sistem, mPa·s (cP): Temperatura: 25 °C, brzina smicanja: 1 000 s ⁻¹	100 do 200 ^{LMS}
Viskozitet, Brookfield - LVF, 25 °C, mPa·s (cP): Vretno 1, brzina 6 rpm	100 do 200

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.

Vreme fiksiranja, ISO 4587, sekundi:	
Čelik (odmašćen)	60 do 120
Aluminijum (peskareno)	10 do 30
Cink dihromat	50 do 150
Neopren	<20
Guma, nitril	<20
ABS	20 do 50
PVC	50 do 100
Polikarbonat	30 do 90
Fenol	20 do 60

Očvršćavanje u zavisnosti od zazora

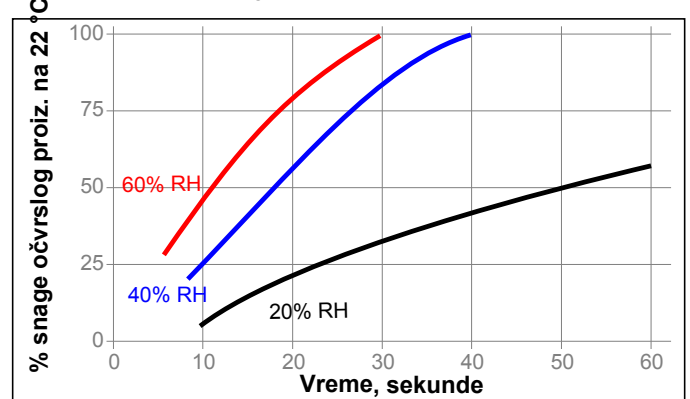
Brzina očvršćavanja će zavistiti od zazora. Manji zazor i omogućavaju veću brzinu očvršćavanja. Sa povećanjem zazora, očvršćavanje traje duže.

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.

Brzina očvršćavanja u odnosu na vlažnost

Brzina očvršćavanja će zavistiti od relativne vlažnosti okoline. Sledeći grafik prikazuje zateznu čvrstoću razvijenu sa vremenom na Buna N gumi pri različitim stepenima vlažnosti.



TIPIČNA SVOJSTVA OČVRSTNUTOG MATERIJALA

Očvrstnuto za 24 h na 22 °C

Fizičke karakteristike:

Koeficijent toplotnog širenja, ISO 11359-2, K ⁻¹	80×10 ⁻⁶
Koeficijent toplotne provodljivosti ISO 8302, W/(m·K)	0,1
Temperatura prelaska u staklasto stanje, ISO 150 11359-2, °C	

Električna svojstva:

Obim specifičnog otpora, IEC 60093, Ω·cm	10×10 ¹⁵
Otpor površine, IEC 60093, Ω	10×10 ¹⁵
Dielektrična probojna čvrstoća, IEC 60243-1, kV/mm	25
Dielektrična konstanta / Faktor rasipanja, IEC 60250:	
0,1 kHz	2,65 / <0,02
1 kHz	2,75 / <0,02
10 kHz	2,75 / <0,02

FUNKCIONALNA SVOJSTVA U OČVRSTNUTOM STANJU

Svojstva lepka

Vreme očvršćavanja 30 sekundi na 22 °C

Otpornost na kidanje, ISO 6922:

Buna-N	N/mm ² (psi)	≥1,8 ^{LMS} (≥260)
--------	-------------------------	----------------------------

Očvrsnut za 24 h na 22 °C

Otpornost na smicanje, ISO 4587:

Čelik (peskareno)	N/mm ²	22 do 30
	(psi)	(3 200 do 4 400)
Aluminijum (graviran)	N/mm ²	14 do 22
	(psi)	(2 000 do 3 200)
Cink dihidromat	N/mm ²	8 do 15
	(psi)	(1 200 do 2 200)
ABS	N/mm ²	6 do 20
	(psi)	(870 do 2 900)
PVC	N/mm ²	4 do 20
	(psi)	(580 do 2 900)
Fenol	N/mm ²	5 do 15
	(psi)	(730 do 2 200)
Polikarbonat	N/mm ²	5 do 20
	(psi)	(730 do 2 900)
Nitril	N/mm ²	5 do 15
	(psi)	(730 do 2 200)
Neopren	N/mm ²	5 do 15
	(psi)	(730 do 2 200)

Otpornost na kidanje, ISO 6922:

Čelik (peskareno)	N/mm ²	12 do 25
	(psi)	(1 700 do 3 600)
Buna-N	N/mm ²	5 do 15
	(psi)	(730 do 2 200)

Očvrsnuto za 24 h na 22 °C

Otpornost na smicanje, ISO 4587:

Čelik (peskareno)	N/mm ²	≥18,0 ^{LMS}
	(psi)	(≥2 610)

TIPIČNA OTPORNOST NA POJEDINE MEDIJE

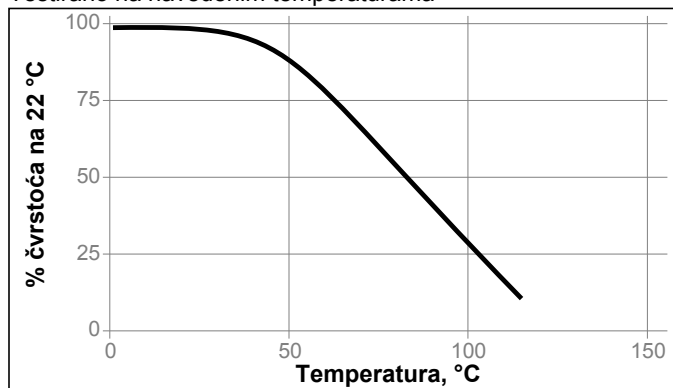
Očvrsnuto za 1 nedelja na 22 °C

Otpornost na smicanje, ISO 4587:

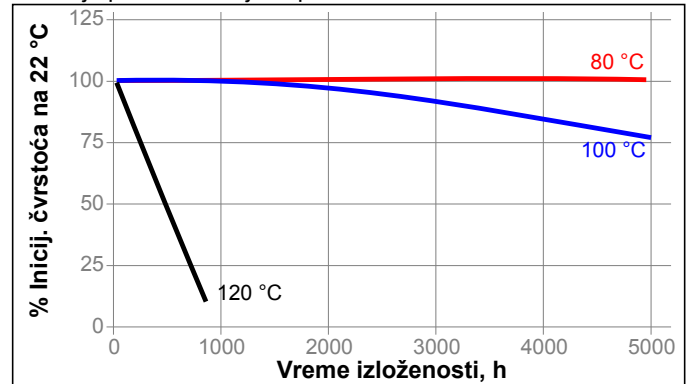
Čelik (peskareno)

Čvrstoća pri povišenoj temperaturi

Testirano na navedenim temperaturama

**Starenje pod uticajem toplote**

Starenje pri navedenoj temperaturi 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	85	85	85
Benzin	22	90	70	70
Etanol	22	95	95	80
Izopropanol	22	75	75	75
Freon TA	22	90	90	85
Toplota/vlažnost 95% RH	40	80	80	65

Otpornost na smicanje, ISO 4587:

Polikarbonat

Medij	°C	% inicijalna čvrstoća		
		100 h	500 h	1000 h
Toplota/vlažnost 95% RH	40	100	100	100

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.
2. Ovaj proizvod je najbolji za male zazoru (0.05 mm).
3. Višak lepka može biti rastvoren sa Loctite rastvaračima za čišćenje, nitrometanom ili acetonom.

Loctite specifikacija materijala^{LMS}

LMS datum Decembar 5, 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 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

$(^{\circ}\text{C} \times 1.8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$
 $\text{kV/mm} \times 25.4 = \text{V/mil}$
 $\text{mm} / 25.4 = \text{inches}$
 $\mu\text{m} / 25.4 = \text{mil}$
 $\text{N} \times 0.225 = \text{lb}$
 $\text{N/mm} \times 5.71 = \text{lb/in}$
 $\text{N/mm}^2 \times 145 = \text{psi}$
 $\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 8.851 = \text{lb}\cdot\text{in}$
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 0.738 = \text{lb}\cdot\text{ft}$
 $\text{N}\cdot\text{mm} \times 0.142 = \text{oz}\cdot\text{in}$
 $\text{mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$

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.