

**OPIS PROIZVODA**

LOCTITE® 431™ poseduje sledeće karakteristike:

<b>Tehnologija</b>	Cijanoakrilat
Hemijska baza	Etil cijanoakrilat
Izgled (neočvrstnut)	Providna, bezbojna do neznatno mutna tečnost <sup>LMS</sup>
Viskozitet	Srednji
Komponente	Jednokomponentni - bez mešanja
<b>Očvršćavanje</b>	Vlaga
<b>Primena</b>	Lepljenje
Podesni materijali	metali, plastike i elastomeri

LOCTITE® 431™ je napravljen za spajanje teško lepljivih materijala koji zahtevaju ravnomernu raspodelu opterećenja i jakog pritiska i/ili otpornost na smicanje. Proizvod omogućava brzo lepljenje širokog spektra materijala, uključujući metale, plastike i elastomere. LOCTITE® 431™ je takođe pogodan za lepljenje poroznih materijala kao što su drvo, papir, koža i tkanina.

**ISO-10993**

LOCTITE® 431™ je testiran u skladu sa protokolima testiranja kompanije Henkel zasnovanim na standardu ISO 10993 o biokompatibilnosti, kao pomoć u izboru proizvoda za korišćenje u industriji medicinskih sredstava.

**TIPIČNA SVOJSTVA NEOČVRSTNUTOG PROIZVODA**

Specifična težina na 25 °C	1,07
Tačka paljenja - videti MSDS	
Viskozitet, kugla-ploča-sistem, mPa·s (cP):	
Temperatura: 25 °C, brzina smicanja: 3 000 s <sup>-1</sup>	600 do 1 200 <sup>LMS</sup>
Viskozitet, Brookfield - LVF, 25 °C, mPa·s (cP):	
Vreteno 2, brzina 6 rpm	800 do 1 200

**TIPIČNA SVOJSTVA OČVRŠĆAVANJA**
**Brzina očvršćavanja u zavisnosti od vrste materijala**

Brzina očvršćavanja će zavisi od materijala koji se koristi. Tabela ispod prikazuje vreme za koje se postiže 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/mm<sup>2</sup>.

Vreme fiksiranja, ISO 4587, sekundi:

Čelik	180 do 300
Aluminijum (peskareno)	10 do 15
Cink dihidrat	50 do 70
Neopren	15 do 45
Guma, nitril	10 do 30
ABS	10 do 15
PVC	15 do 30
Polikarbonat	5 do 10
Fenol	20 do 45
Drvo (balsa)	<3
Drvo (hrast)	30 do 60
Drvo (bor)	45 do 60
Iverica	30 do 45
Tkanina	20 do 45
Koža	15 do 20
Papir	10 do 15

**Očvršćavanje u zavisnosti od zazora**

Brzina očvršćavanja će zavisi od zazora. Manji zazori omogućavaju veću brzinu očvršćavanja. Sa povećanjem zazora, očvršćavanje traje duže.

**Brzina očvršćavanja u odnosu na vlažnost**

Brzina očvršćavanja će zavisi od relativne vlažnosti okoline. Najbolji rezultati se postižu kada je relativna vlažnost radne okoline 40% do 60% na 22°C. Niži procenat vlage dovodi do sporijeg očvršćavanja. Viša vlažnost ga ubrzava, ali može uticati na konačnu čvrstoću spoja.

**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.

**TIPIČNA SVOJSTVA OČVRSNUTOG MATERIJALA**

Očvrsnuto za 1nedelja na 22 °C

**Fizičke karakteristike:**

Koeficijent toplotnog širenja, ISO 11359-2, K <sup>-1</sup>	364×10 <sup>-6</sup>
Koeficijent toplotne provodljivosti, prema ISO 8302, W/(m·K)	0,3
Temperatura prelaska u staklasto stanje ISO 11359- 183 2, °C	

**Električna svojstva:**

Obim specifičnog otpora, IEC 60093, Ω·cm	10,9×10 <sup>15</sup>
Otpor površine, IEC 60093, Ω	1,0×10 <sup>15</sup>
Dielektrična probojna čvrstoća, IEC 60243-1, kV/mm	25
Dielektrična konstanta / Faktor rasipanja, IEC 60250:	
1 kHz	3,65 / 0,04
1 MHz	3,05 / 0,04
10 MHz	2,92 / 0,05

**FUNKCIONALNA SVOJSTVA U OČVRSNUTOM STANJU****Svojstva lepka**

Očvrsnut za 10 sekundi na 22 °C

Otpornost na kidanje, ISO 6922:

Buna-N	N/mm <sup>2</sup>	≥6,0 <sup>LMS</sup>
	(psi)	(≥870)

Očvrsnut za 72 h na 22 °C

Otpornost na kidanje, ISO 6922:

Buna-N	N/mm <sup>2</sup>	5 do 19
	(psi)	(730 do 2 800)
Čelik (peskareno)	N/mm <sup>2</sup>	13 do 20
	(psi)	(1 900 do 2 900)

Otpornost na smicanje, ISO 4587:

Čelik (peskareno)	N/mm <sup>2</sup>	25 do 31
	(psi)	(3 600 do 4 500)
Aluminijum (graviran)	N/mm <sup>2</sup>	13 do 24
	(psi)	(1 900 do 3 500)
Cink dihidrat	N/mm <sup>2</sup>	3 do 10
	(psi)	(440 do 1 500)
ABS	N/mm <sup>2</sup>	8 do 11
	(psi)	(1 200 do 1 600)
PVC	N/mm <sup>2</sup>	5 do 13
	(psi)	(730 do 1 900)
Fenol	N/mm <sup>2</sup>	2 do 7
	(psi)	(290 do 1 000)
Polikarbonat	N/mm <sup>2</sup>	7 do 11
	(psi)	(1 000 do 1 600)
Nitril	N/mm <sup>2</sup>	0,5 do 1,5
	(psi)	(70 do 220)
Neopren	N/mm <sup>2</sup>	1,0 do 1,5
	(psi)	(150 do 220)

**TIPIČNA OTPORNOST NA POJEDINE MEDIJE**

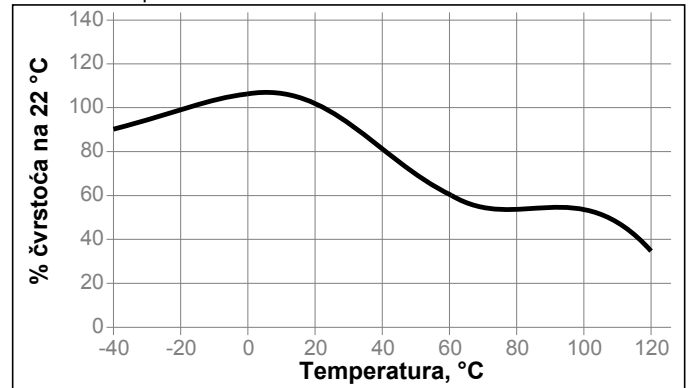
Očvrsnut za 1nedelja na 22 °C

Otpornost na smicanje, ISO 4587:

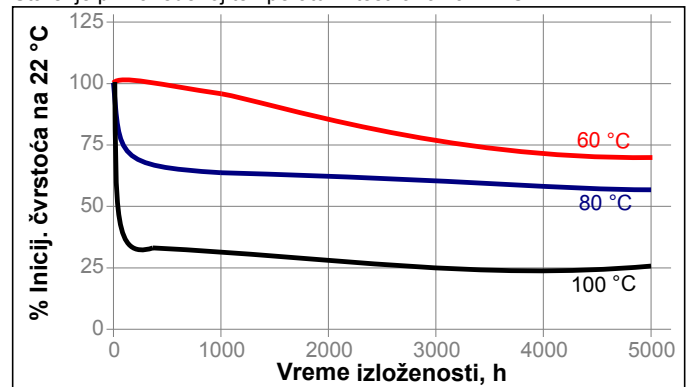
Čelik (peskareno)

**Hot Strength**

Tested at temperature

**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	5000 h
Motorno ulje	40	100	115	105	90
Bezolovni benzin	22	90	90	75	80
Etanol	22	100	125	120	110
Izopropanol	22	120	135	130	140
Voda	22	70	60	55	55
98% relativna vlažnost vazduha	40	110	50	45	55

Otpornost na smicanje, ISO 4587:

Polikarbonat

Medij	°C	% inicijalna čvrstoća			
		100 h	500 h	1000 h	5000 h
Vazduh	22	105	115	110	125
98% relativna vlažnost vazduha	40	110	120	125	120

**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. Očistiti sve površine sa Loctite® sredstvom za čišćenje i ostaviti da se osuši.
2. Loctite® Prajmer se može naneti na površinu za lepljenje. Izbegavati nanošenje viška Prajmera. Ostaviti Prajmer da se osuši.
3. LOCTITE® Aktivator se može koristiti ukoliko je potrebno. Naneti LOCTITE® Aktivator na jednu površinu koja se lepi (ne nanositi aktivator na površinu gde je nanet prajmer). Ostaviti Aktivator da se osuši.
4. Naneti lepak na jednu površinu koja se lepi (ne nanositi lepak na aktiviranu površinu). Ne koristiti stvari kao što su maramica ili četka za nanošenje lepka. Spojiti delove u roku od nekoliko sekundi. Delovi treba da budu tačno locirani, jer kratko vreme učvršćivanja ostavlja malo mogućnosti za podešavanje.
5. LOCTITE® Aktivator se može koristiti za očvršćavanje viška lepka izvan oblasti lepljenja. Naprskati ili nakapati aktivator na višak proizvoda.
6. Lepljene površine treba čvrsto držati ili stegnuti dok se lepak ne učvrsti.
7. Proizvod treba ostaviti da razvije potpunu čvrstoću pre izlaganja bilo kakvom opterećenju (obično 24 do 72 sata nakon spajanja, u zavisnosti od zazora, materijala i uslova okoline).

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

LMS datum Decembar 22, 2005. 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**

(°C x 1.8) + 32 = °F  
 kV/mm x 25.4 = V/mm  
 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**

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.