

## LOCTITE® 435™

Decembar 2020

**OPIS PROIZVODA**

LOCTITE® 435™ poseduje sledeće karakteristike:

<b>Tehnologija</b>	Cijanoakrilat
Hemiska baza	Etil cijanoakrilat
Izgled (neočvrnut)	Bezbojna do slabo obojena, blago zamućena tečnost <sup>LMS</sup>
Komponente	Jednokomponentni - bez mešanja
Viskozitet	Nizak
<b>Očvršćavanje</b>	Vлага
<b>Primena</b>	Lepljenje
Podesni materijali	metali, plastike i guma

LOCTITE® 435™ je gumom ojačan lepak sa povećanom fleksibilnošću i otpornošću na ljuštenje, uz poboljšanu otpornost na udar. Proizvod omogućava brzo lepljenje širokog spektra materijala, uključujući metale, plastiku i elastomere, kao i porozne i upijajuće materijale kao što je drvo, papir, koža i tkanina.

**ISO-10993**

LOCTITE® 435™ 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 NEOČVRSNUTOG PROIZVODA**

Specifična težina na 25 °C 1,1

Tačka paljenja - videti MSDS

Viskozitet, kugla-ploča-sistem, mPa·s (cP):

Temperatura: 25 °C, brzina smicanja: 1 000 100 do 250<sup>LMS</sup> s<sup>-1</sup>**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 postigne 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 otporost na smicanje od 0.1 N/mm<sup>2</sup>.

Vreme fiksiranja, ISO 4587, sekundi:

Čelik (odmaščen)	30 do 45
Aluminijum (peskareno)	≤60 <sup>LMS</sup>
Cink dihromat	90 do 105
Neopren	30 do 45
Guma, nitril	<5
SBR	90 do 105
ABS	10 do 20
PVC	60 do 75
Polikarbonat	45 do 60
Fenol	10 do 20
G-10 epoksid	45 do 60
Drvo (hrast)	75 do 90
Drvo (balsa)	<5

**Očvršćavanje u zavisnosti od zazora**

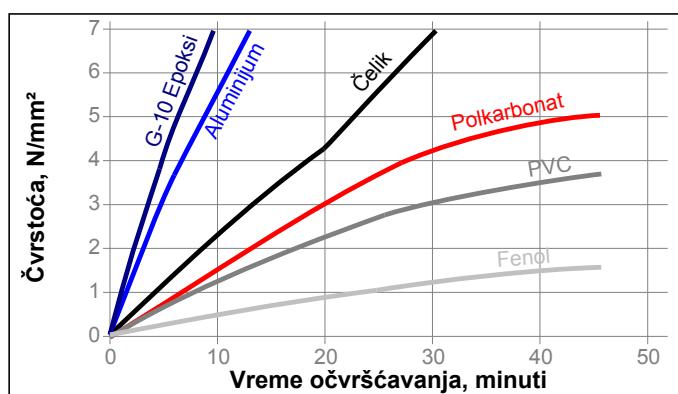
Brzina očvršćavanja će zavisi od zazora. Manji zazori omogućavaju veću brzinu očvršćavanja. Sa povećanjem zazora, očvršćavanje traje duže.

**Brzina očvršćavanja u 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 zavisnosti od vremena**

Na grafiku ispod je prikazana otpornost na kidanje razvijena tokom vremena na 22 °C / 50 % RH na različitim podlogama, testirano prema ISO 4587.



**TIPIČNA SVOJSTVA OČVRSNUTOG MATERIJALA**

Očvrsnuto za 24 h na 22 °C

**Fizičke karakteristike:**

Koeficijent toplotnog širenja, ISO 11359-2, K <sup>-1</sup>	$80 \times 10^{-6}$
Koeficijent toplotne provodljivosti ISO 8302, W/(m·K)	0,1
Temperatura prelaska u staklasto stanje ISO 11359- 130 2, °C	

**Električna svojstva:**

Otpor površine, IEC 60093, Ω	$10 \times 10^{15}$
Obim specifičnog otpora, IEC 60093, Ω·cm	$10 \times 10^{15}$
Dielektrična proborna 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

**FUNKCIJALNA SVOJSTVA U OČVRSNUTOM STANJU****Svojstva lepka**

Očvrsnuto za 24 h na 22 °C

## Otpornost na smicanje, ISO 4587:

Čelik (peskareno)	N/mm <sup>2</sup> 19 (psi) (2 700)
Aluminijum	N/mm <sup>2</sup> 15 (psi) (2 200)
Nitril	N/mm <sup>2</sup> 0,4 (psi) (60)
EPDM	N/mm <sup>2</sup> 0,5 (psi) (80)

## Blok otpornost na smicanje, ISO 13445:

ABS	N/mm <sup>2</sup> 14 (psi) (2 000)
PVC	N/mm <sup>2</sup> 9 (psi) (1 300)
Polikarbonat	N/mm <sup>2</sup> 6 (psi) (840)
Fenol	N/mm <sup>2</sup> 13 (psi) (1 800)
G-10 epoksid	N/mm <sup>2</sup> 20 (psi) (2 900)

## Otpornost na kidanje, ISO 6922:

Čelik (peskareno)	N/mm <sup>2</sup> 30 (psi) (4 400)
Buna-N	N/mm <sup>2</sup> 3 (psi) (400)

## Otpornost na bočne udare, , J:

Aluminijum	$\geq 4^{\text{LMS}}$
------------	-----------------------

Očvrsnuto za 48 h na 22 °C

## Otpornost na smicanje, ISO 4587:

Čelik (peskareno)	N/mm <sup>2</sup> $\geq 15^{\text{LMS}}$ (psi) ( $\geq 2 175$ )
-------------------	--

## 180° Otpornost na ljuštenje, ISO 8510-2:

Čelik (peskareno)	N/mm <sup>2</sup> 4 (lb/in) (20)
-------------------	-------------------------------------

**TIPIČNA OTPORNOST NA POJEDINE MEDIJE**

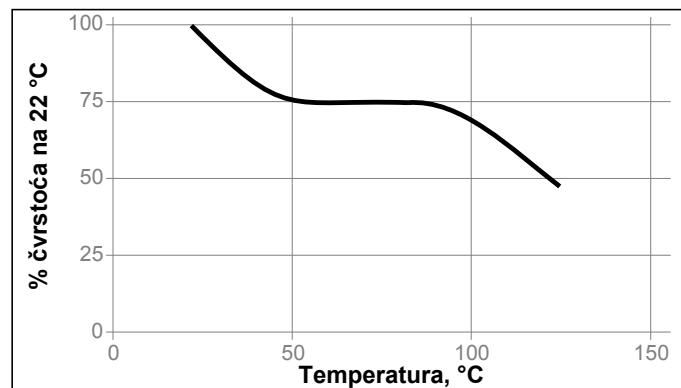
Očvrsnuto za 72 h na 22 °C

## Otpornost na smicanje, ISO 4587 ISO 4587:

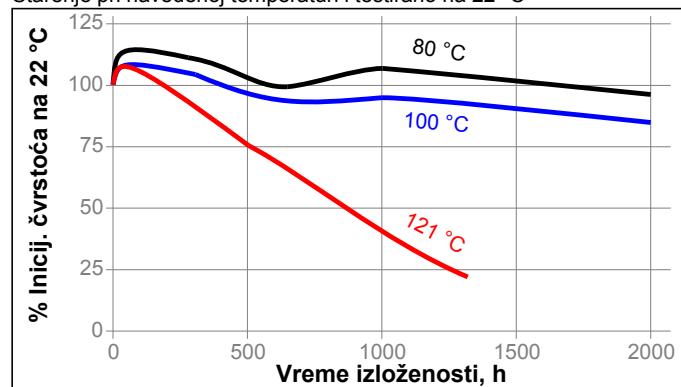
Čelik (peskareno)	
-------------------	--

**Hot Strength**

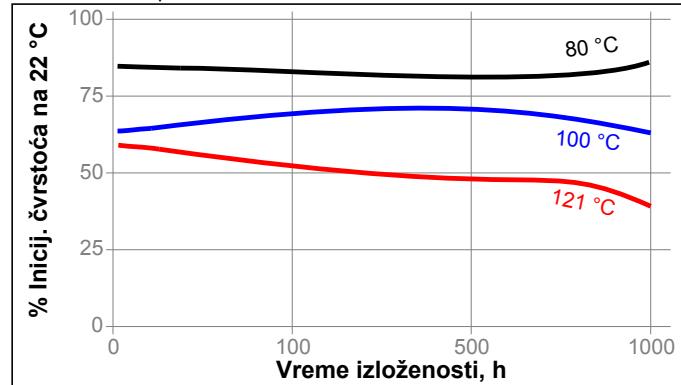
Tested at temperature

**Starenje pod uticajem topote**

Starenje pri navedenoj temperaturi i testirano na 22 °C

**Starenje pod uticajem temperaturama**

Starenje pri navedenim uslovima i testirano pri navedenim temperaturama

**Otpornost na medije**

Starenje pod naznačenim uslovima i testirano na 22 °C

Medij	°C	% inicijalna čvrstoća		
		100 h	500 h	1000 h
Motorno ulje	40	100	100	100
Benzin	22	100	100	90
Etanol	22	100	100	100
Izopropanol	22	100	100	100
Toplota/vlažnost RH	95%	40	100	100

Očvrsnuto za 72 h na 22 °C

## Blok otpornost na smicanje, ISO 13445:

Polikarbonat



**Otpornost na hemijska sredstva/rastvarače**

Starenje pod uslovima naznačenim i testiranim na 22 °C.

Medij	°C	% inicijalna čvrstoća		
		100 h	500 h	1000 h
Toplota/vlažnost RH	95% 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 zazore (0.05 mm).
3. Višak lepka može biti rastvoren sa Loctite rastvaračima za čišćenje, nitrometanom ili acetonom.

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

LMS datum Novembar 01, 2005. Izveštaji sa testiranja svake pojedine šarže mogu se dobiti na zahtev. LMS izveštaji sa testiranja uključuju odabранe 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**

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

**Napomena**

Informacije navedene u ovom Tehničkom listu (TDS), uključujući preporuke za korišćenje i primenu proizvoda, zasnovaju 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 dogovoren 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, zasnovaju 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 dogovoren 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 održice 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 održice bilo kakve odgovornosti za slučajne ili posledične štete bilo koja 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.

