



LOCTITE® 431™

Oktober 2010

PRODUKT BESKRIVELSE

LOCTITE® 431™ har følgende karakteristiske egenskaber:

Teknologi	Cyanoacrylat
Kemisk Type	Ethyl cyanoacrylat
Udseende (Uhærdet)	Klar, færeløs til stråfarvet væske ^{LMS}
Viskositet	Medium
Komponenter	En komponent- kræver ingen blanding
Hærdning	Luftens fugtighed
Anvendelse	Limning
Typiske materialer	Metaller, Plastik og Elastomerer

LOCTITE® 431™ er designet til samling af svært limbare materialer der kræver en jævn fordeling af spændinger og en stor træk og/eller forskydningsstyrke. Produktet giver hurtig limning af et vidt udvalg af materialer, inklusiv metaller, plastik og elastomere. LOCTITE® 431™ er også velegnet til at lime porøse materialer såsom træ, papir, læder og stof.

ISO-10993

En ISO 10993 Test Protocol er en integreret del af kvalitetstest programmet for LOCTITE® 431™. LOCTITE® 431™ er kvalificeret til Henkel's ISO 10993 Protocol som en hjælp til valg af produkter i den medicinske udstyrs industri. Certificat på overensstemmelse kan fåes på Henkel hjemmeside eller gennem Henkels kvalitets afdeling. **Bemærk:** Dette er en regional godkendelse. Kontakt venligst deres lokale tekniske service Center for yderligere information.

TYPISKE EGENSKABER FOR DET UHÆRDEDE PRODUKT

Vægtfylde ved @ 25 °C	1,07
Flammepunkt - se sikkerhedsdatablad	
Viscositet, konus & Plade, mPa·s (cP):	
Temperatur: 25 °C, Forskydnings rate: 3.000 s 600 til 1.200 ^{LMS}	
-1	
Viskositet, Brookfield - LVF, 25 °C, mPa·s (cP):	
Spindel 2, hastighed 6 O/min	800 til 1.200

TYPISKE HÆRDE EGENSKABER

Under normale omstændigheder, sætter den atmosfæriske luft hærdningen igang. Selvom fuld funktionel styrke er opnået i løbet af en relativ kort tid, fortsætter hærdningen i mindst 24 timer før fuld kemisk/opløsnings resistens opnåes.

Hærdning på forskellige materialer

Hærdehastigheden vil afhænge af materialerne der limes på. Tabellen nedenfor viser fikseringstiden der opnåes på forskellige materialer ved 22 °C / 50 % relativ luftfugtighed. Fikseringstiden er defineret som den tid det tager at opnå en forskydningsstyrke på 0.1 N/mm².

Fikseringstid, sekunder:

Stål	180 til 300
Aluminum	10 til 15
Zink dicromat	50 til 70
Neopren gummi	15 til 45
Gummi, nitril	10 til 30
ABS	10 til 15
PVC	15 til 30
Polycarbonat	5 til 10
Fenol	20 til 45
Træ (balsa)	<3
Træ (eg)	30 til 60
Træ (fyr)	45 til 60
spånplade	30 til 45
stof	20 til 45
læder	15 til 20
Papir	10 til 15

Hærde hastighed ved forskellige limfuge størrelser

Hærdehastigheden vil afhænge af limfugens størrelse. Tynde limfuger vil give høje hærdehastigheder, forøgning af limfugen vil mindske hærdehastigheden.

Hærdehastighed i forhold til luft fugtighed

Hærdehastigheden vil afhænge af den omgivende lufts relative fugtighed. de bedste resultater fåes når den relative fugtighed er på mellem 40% til 60% ved 22°C. Lavere fugtighed giver langsommere hærdning. Højere fugtighed øger hastigheden, men kan påvirke den endelige styrke af limningen.

Hærdehastighed ved anvendelse af aktivator

Hvor hærdetiden er uakseptabel høj på grund af store limfuger, påfør da aktivator og hærdetiden vil forbedres. Dog kan dette påvirke den endelige styrke for limningen og derfor bør man teste for at se effekten.

TYPISKE EGENSKABER FOR HÆRDET MATERIALE

Hærdet i 1ugeved 22 °C

Fysiske egenskaber:

Varmeudvidelses koefficient, ISO 11359-2, K ⁻¹	364×10 ⁻⁶
Varme ledningsevnen, ISO 8302, W/(m·K)	0,3
Glasovergangstemperatur, ISO 11359-2, °C	183

Elektriske egenskaber:

volumenresistivitet, IEC 60093, Ω·cm	10,9×10 ¹⁵
overflade specifik modstand, IEC 60093, Ω	1,0×10 ¹⁵
elektrisk gennemslags styrke, IEC 60243-1, kV/mm	25
dielektricitetskonstant/ dissipationsfaktor, IEC 60250:	
1 kHz	3,65 / 0,04
1 MHz	3,05 / 0,04
10 MHz	2,92 / 0,05

TYPISKE EGENSKABER FOR DET HÆRDEDE MATERIALE**Lim egenskaber**

Hærdet i 10 sekunderved 22 °C

Træk styrke, ISO 6922:

Buna-N gummi	N/mm ²	≥6,0 ^{LMS}
	(psi)	(≥870)

Hærdet i 72 timerved 22 °C

Træk styrke, ISO 6922:

Buna-N gummi	N/mm ²	5 til 19
	(psi)	(730 til 2.800)
Stål (sand blæst)	N/mm ²	13 til 20
	(psi)	(1.900 til 2.900)

Forskydningsstyrke i laskesamling, ISO 4587:

Stål (sand blæst)	N/mm ²	25 til 31
	(psi)	(3.600 til 4.500)

Aluminum (ætsset)	N/mm ²	13 til 24
	(psi)	(1.900 til 3.500)

Zink dicromat	N/mm ²	3 til 10
	(psi)	(440 til 1.500)

ABS	N/mm ²	8 til 11
	(psi)	(1.200 til 1.600)

PVC	N/mm ²	5 til 13
	(psi)	(730 til 1.900)

Fenol	N/mm ²	2 til 7
	(psi)	(290 til 1.000)

Polycarbonat	N/mm ²	7 til 11
	(psi)	(1.000 til 1.600)

Nitril gummi	N/mm ²	0,5 til 1,5
	(psi)	(70 til 220)

Neopren gummi	N/mm ²	1,0 til 1,5
	(psi)	(150 til 220)

TYPISK MILJØMÆSSIG RESISTENS

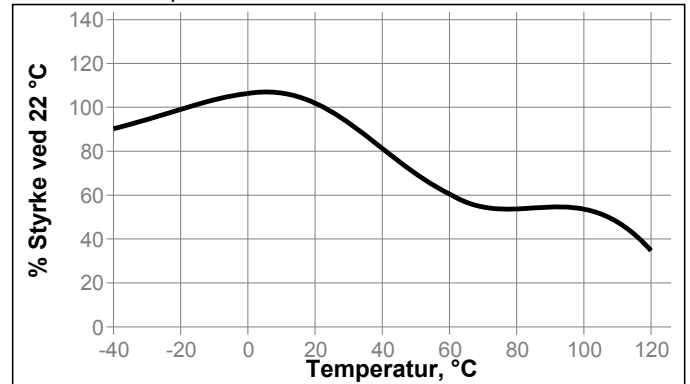
Hærdet i 1ugeved 22 °C

Forskydningsstyrke i laskesamling, ISO 4587:

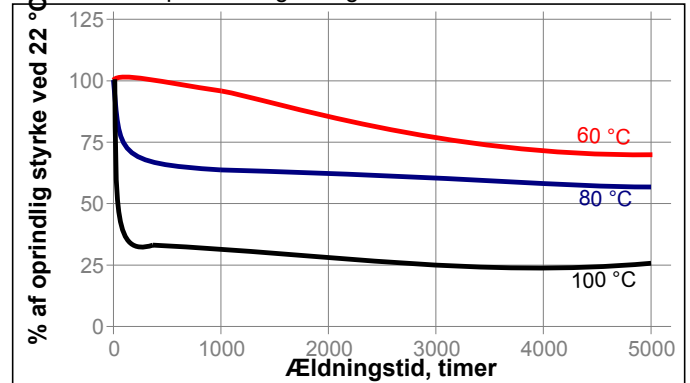
Stål (sand blæst)

Varmestyrke

Testet ved temperatur

**Varme ældning**

Ældet ved temperatur angivet og testet ved 22 °C

**Kemikalie/opløsningsmiddel resistens**

Ældet som angivet og testet ved 22 °C.

Miljø påvirkning	°C	% af oprindelig styrke			
		100 h	500 h	1000 h	5000 h
Motor olie	40	100	115	105	90
Blyfri benzin	22	90	90	75	80
Ethanol	22	100	125	120	110
Isopropanol	22	120	135	130	140
Vand	22	70	60	55	55
98% RH	40	110	50	45	55

Forskydningsstyrke i laskesamling, ISO 4587:

Polycarbonat

Miljø påvirkning	°C	% af oprindelig styrke			
		100 h	500 h	1000 h	5000 h
Luft	22	105	115	110	125
98% RH	40	110	120	125	120

GENEREL INFORMATION

Dette produkt er ikke anbefalet til brug i rene oxygen og/eller oxygenrige systemer og bør ikke vælges som tætningsprodukt til klorin eller andre stærkt oxiderende materialer.

For sikker håndteringsinformation, se sikkerhedsdatablad (MSDS).

Brugsanvisning

1. Limfladerne bør være rene og fri for fedt. rens alle overflader med en Loctite® renevæske og lad tørre.
2. Loctite® Primer kan påføres limfladen. Undgå at påføre for meget Primer. Lad primeren tørre.
3. LOCTITE® Aktivator kan anvendes ved behov. Påfør LOCTITE® Aktivator på den ene limflade (påfør ikke aktivator på den flade der er primet, hvis primer er anvendt). Lad aktivatoren tørre.
4. Påfør limen på den ene af limfladerne (påfør ikke på den aktiverede overflade). Anvend ikke en klud eller børste til at fordele limen med. Saml delene indenfor sekunder. Delene bør samles nøjagtigt, da den korte fikseringstid giver meget lille mulighed for justering.
5. LOCTITE® Aktivator kan anvendes til at hærde kanter med produkt udenfor limfugen. Spray eller dryp aktivatoren på det overskydende produkt.
6. Limninger bør holdes fikseret eller fastklemt til limen har fikseret.
7. Produktet bør have lov til at opbygge fuld styrke for det udsættes for nogen last (typisk 24 til 72 timer efter samling, afhængig af limfugen, materialerne og de omgivende forhold).

Loctite Materiale Specification^{LMS}

LMS er dateret December 22, 2005. Test rapporter er tilgængelige for hvert batch for de angivne egenskaber. LMS test rapporter indeholder udvalgte kvalitetskontrol test parametre, som er anset for passende til specifikation for kundens anvendelse. Yderligere, foretages der grundig kontrol for at sikre produktets kvalitet og ensartethed. Specielle kunde specifikke krav kan koordineres gennem Henkel kvalitets afdeling.

Opbevaring

Opbevar produktet i den uåbende emballage på et tørt sted. Opbevarings information kan være angivet på etiketten på emballagen.

Optimal opbevaring: 2 °C til 8 °C. Opbevaring ved under 2 °C eller over 8 °C kan påvirke produktets egenskaber. Når produktet først har været ude af original emballagen, bør det ikke hældes tilbage, da det kan være blevet forurennet. Henkel Corporation kan ikke påtage sig ansvar for produkt der er blevet forurennet eller opbevaret under andre forhold end de tidligere angivne. Hvis der ønskes yderligere information, kontakt Deres lokale tekniske Service Center eller kundeservice.

Omsætning af enheder

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

Note

Data i dette dokument er kun til information, og anses for at være pålidelig. Vi kan ikke påtage os ansvar for resultater opnået af andre, hvis arbejdsprocedurer vi ikke har kontrol over. Det er brugerens ansvar at bestemme egnethed for brugerens anvendelse af produktionsmetoder nævnt heri og at tage passende forholdsregler for at beskytte ejendom og personer mod farer der kan opstå i forbindelse med håndtering og brug deraf. I lyset af det foregående, **fraskriver Henkel Corporation sig specifikt alle garantier udtrykt eller fremsat, inklusiv garantier for tab af omsætning eller anvendelse for et specielt formål, som kan opstå som følge af salg eller brug af Henkel Corporation's produkter. Henkel Corporation frasiger sig specifikt ethvert ansvar for følgeskader eller skader ved uheld af enhver slags, inklusiv tabt fortjeneste.** Omtalen af forskellige processer og sammensætninger i dette dokument må ikke fortolkes således at de ikke kan være omfattet af patenter ejet af andre eller som en license under et af Henkel Coporation tilhørende patent der dækker sådanne processer og sammensætninger. Vi anbefaler at enhver fremtidig bruger tester sin valgte anvendelse før masseproduktion, ved at anvende disse data som en vejledning. Dette produkt kan være omfattet af et eller flere patenter eller patentansøgninger i USA eller andre lande.

Brug af Varemærke

Undtagen angivet på anden måde, er alle varemærker i dette dokument, varemærker for Henkel Corporation i U.S. A og andre steder. ® markerer et varemærke registreret hos U.S. Patent and Trademark Office.

Reference 0.4