

LOCTITE® EA 9483

Også kendt som Hysol 9483
Juni 2014

PRODUKT BESKRIVELSE

LOCTITE® EA 9483 har de følgende produkt karakteristika:

Teknologi	Epoxy
Kemisk type (Resin)	Epoxy
Kemisk type (Hærder)	Amin
Udseende (Resin)	Farveløs væske ^{LMS}
Udseende (Hærder)	Farveløs væske ^{LMS}
Udseende (Blandet)	Ultra klar pasta
Komponenter	2 komponent - Resin & Hærder
Viskositet	Lav
Blandingsforhold, efter volumen - Resin : Hærder	2 : 1
Blandingsforhold efter vægt - Resin : Hærder	100 : 46
Hærdning	Hærder ved stuetemperatur efter blanding
Anvendelse	Limning
Speciel fordel	• Minimalt svind • Ultra klar limfuge • Fremragende slag bestandighed • Fremragende formbestandighed over et stort temperatur område • Bestandig over for et bredt udvalg af kemikalier og opløsningsmidler
Maksimum spalte	0.25 mm

LOCTITE® EA 9483 er en lav viskos, industriel epoxy lim type. Når den er blandet hærder den ved stuetemperatur. LOCTITE® EA 9483 er velegnet til limning og udfyldning hvor optisk klarhed og høj styrke er krævet. Ideelt til limning af dekorations paneler og display.

TYPISKE EGENSKABER FOR DET UHÆRDEDE MATERIALE

Resin egenskaber

Specifik tyngde ved 25 °C	1,13 til 1,18 ^{LMS}
Flammepunkt - se sikkerhedsdatablad	
Thixotropi Index	1

Viskositet, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP):

Spindel 6, hastighed 20 omdr/min. 5.000 til 12.000^{LMS}

Hærder egenskaber

Specifik tyngde ved 25 °C 1,05 til 1,11^{LMS}

Flammepunkt - se sikkerhedsdatablad

Thixotropi Index 1

Viskositet, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP):

Spindel 5, hastighed 50 O/min 1.000 til 3.000^{LMS}

Blandede egenskaber

Viskositet, Brookfield , 25 °C, mPa·s (cP):

Spindel 6, hastighed 20 O/min 3.000 til 11.000

Pot Life ved 22 °C, minutter:

100 g masse 25 til 60^{LMS}

TYPISKE HÆRDE EGENSKABER

Fikseringstid

Fikseringstid er defineret som den tid det tager at opnå en forskydningsstyrke på 0.1 N/mm² .

Fikseringstid, ved 22 °C, timer 3,5

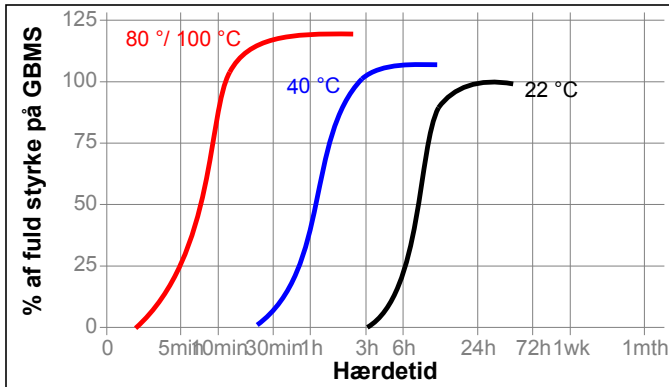
Hærdehastighed vs. Tid/temperatur

LOCTITE® EA 9483 opnår fuld hærdning indenfor 3dage ved stuetemperatur

Graden af hærdning vil afhænge af den omgivende temperatur, forhøjede temperaturer kan anvendes til at øge hærdehastigheden

Grafen nedenfor viser forskydningsstyrken opnået over tid på sandblæst stål lasker ved forskellige temperaturer og testet ifølge ISO 4587





TYPISKE EGENSKABER FOR HÆRDET MATERIALE

4 mm tykke prøver hærdes i 7 dage ved 22 °C

Fysiske egenskaber:

Varmeudvidelseskoeficient, ISO 11359-1, K⁻¹:

Temperatur område: 20 °C til 45 °C	50×10 ⁻⁶
Temperatur område: 55 °C til 200 °C	164×10 ⁻⁶

1,2 mm tykke prøver hærdes i 7 dage ved 22 °C

Fysiske egenskaber:

Koefficient for varmeledelse, ISO 8302, W/(m·K)	0,3
Shore Hårdhed, ISO 868, Durometer D	65
glasovergangstemperatur T _g , ASTM E 1640, °C	61
Forlængelse, ISO 527-3, %	3,2
Træk styrke, ISO 527-3	N/mm ² 47 (psi) (6.800)
Trækstyrke modul, ISO 527-3	N/mm ² 2.100 (psi) (300.000)
Tryk styrke, ISO 604	N/mm ² 78 (psi) (11.000)

Elektriske egenskaber:

elektrisk gennemslagsstyrke, IEC 60243-1, kV/mm	30
volumenresistivitet, IEC 60093, Ω·cm	7×10 ¹⁸
overflademodstand, IEC 60093, Ω	4×10 ¹⁵
dielektricitetskonstant/ dissipationsfaktor, IEC 60250:	
1 kHz	4,3 / 0,01
1 MHz	3,7 / 0,05
10 MHz	3,5 / 0,05

TYPISK FUNKTIONSEGENSKAB FOR HÆRDET MATERIALE

Lim egenskaber

Hærdes i 5 dage ved 22 °C

Overlaps forskydningsstyrke, ISO 4587:

Ulegeret stål (sand blæst)	N/mm ² 23 (psi) (3.300)
Aluminum (slebet) (carborundum papir, A166 korn, P400A kvalitet)	N/mm ² 10 (psi) (1.500)
Aluminum (anodiseret)	N/mm ² 21 (psi) (3.100)
Rustfrit stål	N/mm ² 10 (psi) (1.500)
Polycarbonat	N/mm ² 3,3 (psi) (480)
Nylon	N/mm ² 2,4 (psi) (350)
Træ (Fyr)	N/mm ² 12 (psi) (1.800)
ABS	N/mm ² 4 (psi) (580)
Glasfiber forstærket plast (Polyester resin matrix)	N/mm ² 2 (psi) (290)
Glas Fiber armeret epoxy	N/mm ² 13 (psi) (1.900)

Trækstyrke, ISO 6922:

Ulegeret stål pind (sand blæst) til Soda glas	N/mm ² 13 (psi) (1.900)
---	---------------------------------------

180° Peel Styrke, ISO 8510-2:

Ulegeret stål (sand blæst)	N/mm 1,5 (lb/in) (8,6)
----------------------------	---------------------------

TYPISK MILJØMÆSSIG HOLDBARHED

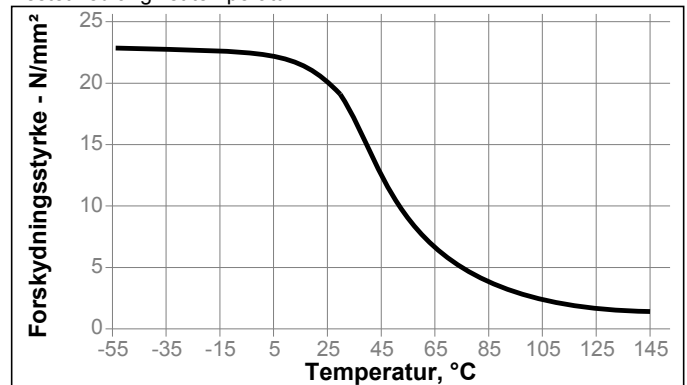
Hærdes i 5 dage ved 22 °C

Overlaps forskydningsstyrke, ISO 4587:

Ulegeret stål (sand blæst)

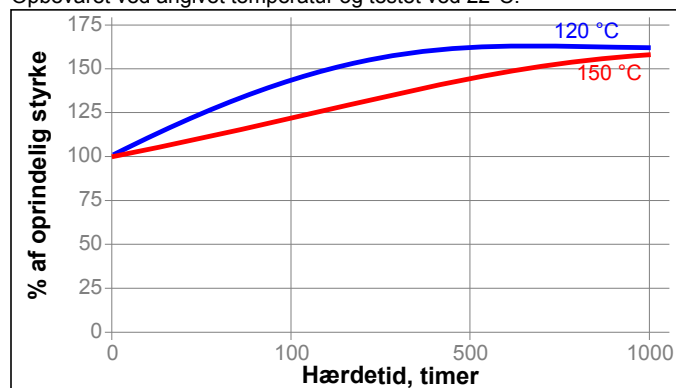
Varme styrke

Testet ved angivet temperatur



Varmeældning

Opbevaret ved angivet temperatur og testet ved 22 °C.



Kemikalie/opløsningsmiddel holdbarhed

Nedsænket i som angivne forhold og testet ved 22 °C.

Miljø påvirkning	°C	% af oprindelig styrke	
		500 h	1000 h
Luft	87	155	150
Motor olie(10W-30)	87	160	145
Blyfri benzin	22	120	110
Vand/glycol 50/50	87	115	105
Salt/tåge ASTM B-117	22	70	85
98% RH	40	105	100
Kondenserende fugt	49	90	90
Vand	22	100	90
Acetone	22	100	105
Isopropanol	22	120	120

Kemikalie/opløsningsmiddel holdbarhed

Nedsænket i som angivne forhold og testet ved 22 °C

Trækstyrke, ISO 6922:

Ulegeret stål pind (sand blæst) til Soda glas

Miljø påvirkning	°C	% af oprindelig styrke	
		500 h	1000 h
Luft	22	180	185
98% RH	40	155	165

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).

Hvor vandige vaskesystemer anvendes til at rense overfladerne før limning, er det vigtigt at checke om vaskemidlet er foreneligt med limen.

Brugsanvisning

1. For at få bedst mulige overflader at lime på, bør disse være rene, tørre og fri for fedt. Til stærke strukturelle limninger, kan specielle overflade behandlinger forøge limstyrken og holdbarheden.
2. For at anvende, må hærder og resin blandes. Produktet kan påføres direkte fra dobbeltsprøjten via det medleverede blanderør. Bortskaf de første 3 til 5 cm produkt der doseres. Ved brug af bulk beholdere, bland grundigt efter vægt eller volumen som specificeret i produkt beskrivelses afsnittet. Ved håndblanding, afvej eller mål ud den ønskede mængde af resin og hærder og bland grundigt. Bland cirka 15 sekunder efter en ensartet farve er opnået.
3. Det er anbefalet at dette produkt ikke blandes og hærdes i større mængder end 500 g da kraftig varmeudvikling kan forekomme. Blanding af mindre mængder vil minimere varmeudvikling.
4. Påfør limen så hurtigt som muligt efter blanding på den ene flade der skal sammenføjes. For at opnå maksimal limstyrke påfør lim jævnt på begge flader. Emnerne bør samles omgående efter den blandede lim er blevet påført.
5. For bearbejdningsstid se sektionen 'Typiske egenskaber for uhærdet materiale'. Højere temperaturer og større mængder vil forkorte denne bearbejdningsstid.
6. Sørg for at de samlede dele ikke bevæge sig under hærkning. Samlingen bør opnå fuld styrke inden den udsættes for driftslaster.
7. Overskydende uhærdet lim kan tørres væk med et organisk opløsningsmiddel (f.eks. acetone).
8. Efter brug og inden limen hærder, bør blande og påføringsudstyr renses med varmt sæbevand.

Loctite Materiale Specification^{LMS}

LMS er dateret Juli 26, 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: 8 °C til 21 °C. Opbevaring under 8 °C eller over 28 °C kan påvirke produktets egenskaber
Når produktet først har været ude af original emballagen, bør det ikke hældes tilbage, da det kan være blevet forurenet. Henkel Corporation kan ikke påtage sig ansvar for produkt der er blevet forurenet 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

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

Disclaimer**NB:**

Oplysningerne i dette Tekniske Datablad (TDB), herunder oplysningerne om den anbefalede brug og anvendelse af produktet, er baseret på vores kendskab til og erfaringer med produktet pr. datoen for dette TDB's udfærdigelse. Produktet kan have en lang række forskellige anvendelsesmuligheder, der ligger uden for Henkels indflydelse og kontrol, ligesom forskellig anvendelse og driftsforhold i Deres virksomhed ligger uden for vor indflydelse og kontrol. Henkel er derfor ikke ansvarlig for produktets egnethed til de produktionsprocesser og -vilkår, som De anvender produktet i forbindelse med, eller den påtænkte anvendelse og resultatet deraf. Vi anbefaler kraftigt, at De udfører egne, forudgående tests for at få bekræftet produktets egnethed.

Ethvert ansvar fraskrives for så vidt angår oplysningerne i det Tekniske Datablad, eller en-hver anden skriftlig eller mundtlig anbefaling i relation til det pågældende produkt, medmindre andet udtrykkeligt er aftalt, og medmindre der er tale om dødsfald eller personskafe forårsaget af vor uagtsomhed, samt ethvert ansvar i henhold til gældende præceptiv lovgivning om produktansvar.

Hvis produkter leveres af Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS og Henkel France SA, bedes følgende endvidere bemærkes:

I tilfælde af at Henkel desuagtet skulle blive draget til ansvar på hvilket som helst juridisk grundlag, vil Henkels ansvar på intet tidspunkt kunne overstige værdien af den pågældende levering.

Hvis produkter leveres af Henkel Colombiana, S.A.S. gælder følgende ansvarsfraskrivelses-klausul:

Oplysningerne i dette tekniske datablad (TDB), herunder oplysningerne om den anbefalede brug og anvendelse af produktet, er baseret på vores kendskab til og erfaringer med produktet pr. datoen for dette TDB's udfærdigelse. Henkel er ikke ansvarlig for produktets egnethed til de produktionsprocesser og -vilkår, som De anvender produktet i forbindelse med, eller for den påtænkte anvendelse og resultatet deraf. Vi anbefaler kraftigt, at De udfører egne, for-udgående tests for at få bekræftet produktets egnethed.

Ethvert ansvar fraskrives for så vidt angår oplysningerne i det Tekniske Datablad, eller en-hver anden skriftlig eller mundtlig anbefaling i relation til det pågældende produkt, medmindre andet udtrykkeligt er aftalt, og medmindre der er tale om dødsfald eller personskafe forårsaget af vor uagtsomhed, samt ethvert ansvar i henhold til gældende præceptiv lovgivning om produktansvar.

Hvis produkter leveres af Henkel Corporation, Resin Technology Group, Inc., eller Henkel Canada, Inc., gælder følgende ansvarsfraskrivelses-klausul:

De data, der er indeholdt heri, er kun til information og anses for at være pålidelige. Vi kan ikke påtage os ansvar for resultater opnået af tredjemand, hvis arbejdsprocedurer ligger uden for vor kontrol. Det er brugerens ansvar at vurdere produktets egnethed til brugerens formål med produktionsmetoder nævnt heri samt at tage passende forholdsregler for at beskytte aktiver og personer mod farer og risici, som måtte opstå i forbindelse med håndtering og brug deraf. I lyset af ovenstående **fralægger Henkel Corporation sig specifikt ansvar for alle garantier, udtrykkelige såvel som underforståede, herunder garantier for salg-barhed eller egnethed til et bestemt formål, som måtte opstå som følge af salg eller brug af Henkel Corporations produkter. Henkel Corporation fralægger sig specifikt ethvert ansvar for følgeskader eller tilfældige skader af enhver art, herunder tabt fortjeneste.** Omtale af forskellige processer og sammensætninger i dette dokument, skal ikke fortolkes som erklæringer om, at disse ikke er underlagt patent ejet af tredjemand, eller som en licens under et af Henkel Corporation ejet patent, som måtte omfatte sådanne processer eller sammensætninger. Vi anbefaler, at enhver fremtidig bruger afprøver den påtænkte anvendelse af produktet, før gentagen brug iværksættes, ved at anvende disse data som vejledning. Dette produkt kan være underlagt et eller flere patenter eller patentansøgninger i USA eller andre lande.

Brug af varemærke

Medmindre andet er angivet, tilhører alle varemærker i dette dokument Henkel Corporation i USA og i resten af verden. ® angiver et varemærke registreret hos U.S. Patent- and Trade-mark Office.

Reference 1.2

For the most direct access to local sales and technical support visit: www.henkel.com/industrial