

LOCTITE® 290™

Februar 2022

PRODUKT BESKRIVELSE

LOCTITE® 290™ har følgende karakteristiske egenskaber:

Teknologi	Akryl
Kemisk Type	Dimethacrylat ester
Udseende (Uhærdet)	Grøn væske
Fluorescens	Ved belysning med UV lys
Komponenter	En komponent - kræver ingen blanding
Viskositet	Lav
Hærdning	Anaerob
Sekundært hærdesystem	Aktivator
Anvendelse	Gevindsikring
Styrke	Medium til høj

LOCTITE® 290™ er designet til låsning og tætning af gevind befæstelser. På grund af dens lave viskositet og kapilære virkning, trænger produktet ind mellem samlede gevind og fjerner behovet for adskillelse før påføring. Produktet hærdner ved udelukkelse af luftens ilt, og i kontakt med tætsluttende metaloverflader og forhindrer løsning og lækage fra chokbelastning og vibration. Produktet kan også tætnes porøsiteter i svejsninger, støbninger og pressede pulvermetal dele.

Mil-S-46163A

LOCTITE® 290™ er testet kravene for varen ifølge Military Specification Mil-S-46163A.

Bemærk: Dette er en regional godkendelse, Kontakt din lokale tekniske service for uddybbende information.

ASTM D5363

Hvert enkelt batch lim produceret i Nordamerika er testet efter de generelle krav defineret i paragraferne 5.1.1 og 5.1.2 og efter de detaljerede krav defineret i sektion 5.2.

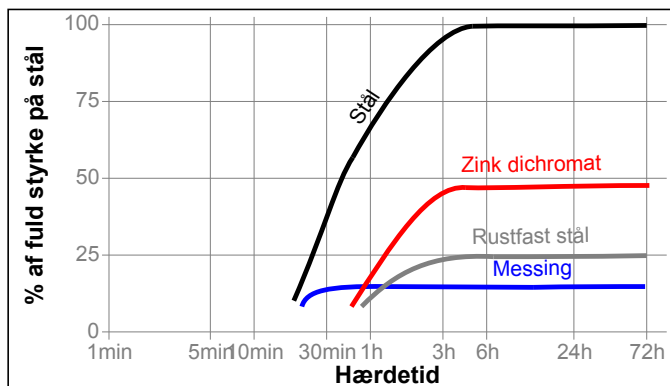
TYPISKE EGENSKABER FOR DET UHÆRDEDE PRODUKT

Vægtfylde ved @ 25 °C	1,08
Flammepunkt - se sikkerhedsdatablad	
Viskositet, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP):	
Spindel 1, hastighed 50 O/min	20 til 55

TYPISKE HÆRDE EGENSKABER

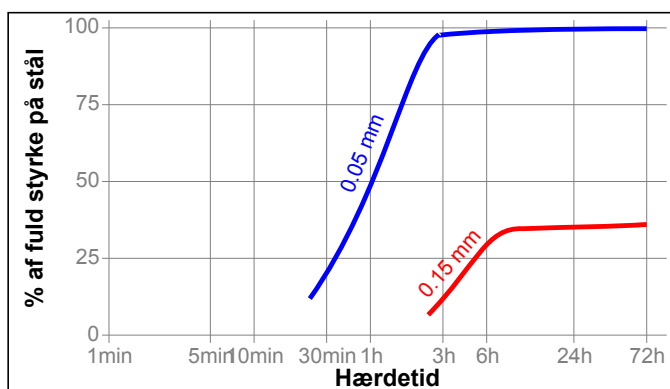
Hærdning på forskellige materialer

Hærde hastigheden vil afhænge af materialet limen anvendes på. Grafen nedenfor viser brudstyrken der opbygges over tiden på M10 stål møtrikker og bolte sammenlignet for forskellige materialer og testet ifølge ISO 10964.



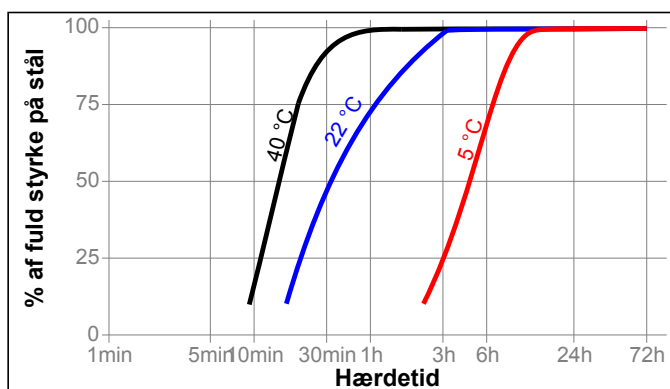
Hærde hastighed ved forskellige limfuge størrelser

Hærdehastigheden vil afhænge af limfugens størrelse. Spillerum i gevind afhænger af gevindtype, kvalitet og størrelse. Nedenstående graf viser forskydningstyrken der opbygges over tiden på stål aksler og nav ved forskellige kontrollerede spillerum og testet efter ISO 10123.



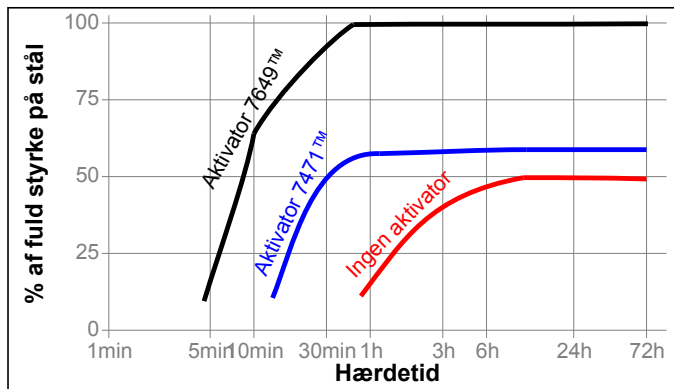
Hærdehastigheden ved forskellige temperaturer

Hærdehastigheden afhænger af temperaturen. Grafen nedenfor viser brudstyrken opbygget over tid ved forskellige temperaturer på M10 stål møtrikker og bolte og testet efter ISO 10964.



Hærdehastighed ved anvendelse af aktivator

Når hærdehastigheden er uakseptabel lang, eller ved store spillerum, vil påføring af aktivator forbedre hærdehastigheden. Grafen nedenfor viser brudstyrken der opbygges over tid på M10 zink dichromat stål møtrikker og bolte ved brug af Aktivator 7471™ og 7649™ og testet efter ISO 10964.



TYPISKE EGENSKABER FOR DET HÆRDEDE PRODUKT

Fysiske egenskaber:

Varmeudvidelses koefficient, ISO 11359-2, K ⁻¹	80×10 ⁻⁶
Varme ledningsevnen, ISO 8302, W/(m·K)	0,1
Specifik Varme, kJ/(kg·K)	0,3

TYPISKE EGENSKABER FOR DET HÆRDEDE MATERIALE

Lim egenskaber

Efter 24 timer ved 22 °C

Moment ved brud, ISO 10964:

M10 stål møtrikker og bolte	N·m	10
	(lb.in.)	(90)

Videre drejnings moment, ISO 10964:

M10 stål møtrikker og bolte	N·m	29
	(lb.in.)	(260)

Moment ved brud, ISO 10964, forspændt til 5 N·m:

M10 stål møtrikker og bolte	N·m	30
	(lb.in.)	(270)

Max. videre drejnings moment, ISO 10964, forspændt til 5 N·m:

M10 stål møtrikker og bolte	N·m	40
	(lb.in.)	(350)

Trykforskydningsstyrke, ISO 10123:

Stål aksler og nav	N/mm ²	≥5,4
	(psi)	(≥780)

TYPISK MILJØMÆSSIG RESISTENS

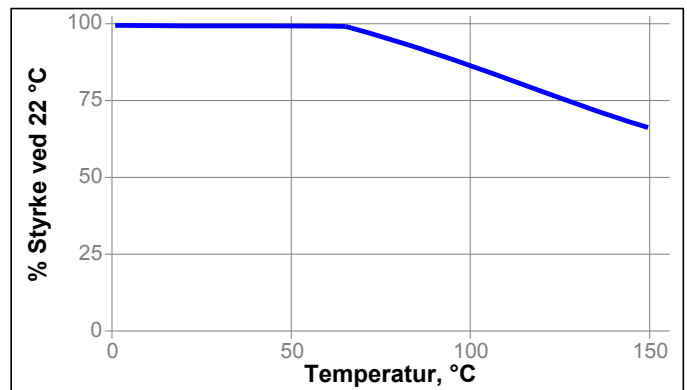
Hærdet i 1 uge ved 22 °C

Moment ved brud, ISO 10964, forspændt til 5 N·m:

M10 zink fosfaterede stål møtrikker og bolte:

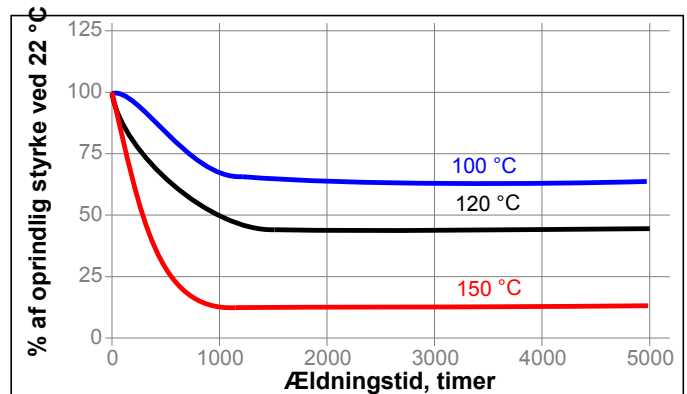
Varme styrke

Testet ved angiven temperatur



Varme ældning

Ældet ved den angivne temperatur 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 (MIL-L-46152)	125	85	85	50	50
Blyholdig benzin	22	90	90	90	90
Bremse væske	22	90	90	85	85
Vand/glycol 50/50	87	90	90	90	90
Acetone	22	85	85	85	85
Ethanol	22	80	80	80	80
DEF (Adblue)	22		110	110	135



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 vandbaserede vaskesystemer anvendes til at rense overfladerne før limning, er det vigtigt at checke for forenelighed mellem vaskemidlet og limen. I nogle tilfælde kan disse vandbaserede vaskemidler forringe hærdningen og egenskaberne for limen.

Dette produkt er ikke normalt anbefalet til brug på plast (specielt termoplastiske materialer hvor der er risiko for spændingsudløsning). Brugeren bør testet for forenelighed af produktet ved anvendelse af sådanne materialer.

Brugsanvisning

Til formonterede gevinddele med gennemgående gevind

1. Før samling, rens alle gevind (bolt og hul) med en LOCTITE® renevæske (f.eks. 7063) og lad det tørre.
2. **Ved gennemgående gevindhuller**, påfør flere dråber af produkt på skruen og anlægsfladen.
3. Undgå at berøre metal overfladen med spidsen på flasken.

Ved samling

1. **Ved blindhuller**, påfør flere dråber af produktet ned i det indvendige gevindhul direkte i bunden af hullet

Til porøsitetssamling

1. Rens området og påfør varme lokalt op til ca. 121°C.
2. Lad køle af ned til ca. 85°C og påfør produktet.

Ved adskillelse

1. Løsn med standard håndværktøj.
2. I sjældne tilfælde, hvor almindeligt håndværktøj ikke er tilstrækkeligt på grund af langt indgreb af gevindet, tilføj varme til møtrikken eller bolten op til ca. 250 °C. Adskil mens stadig varmt.

Ved afrensning

1. Hærdet produkt kan fjernes med en kombination af vædning i en LOCTITE® renevæske og mekanisk behandling såsom med en stålborste.

Not for product specifications

The technical data contained herein are intended as reference only and are not considered specifications for the product. Product specifications are located on the Certificate of Analysis or please contact Henkel representative.

Opbevaring

Opbevar produktet i den uåbende emballage på et tørt sted. Opbevaringsinformation 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 forurenset. Henkel Corporation kan ikke påtage sig ansvar for produkt der er blevet forurenset 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

(°C x 1.8) + 32 = °F
 kV/mm x 25.4 = V/mil
 mm / 25.4 = inches
 µm / 25.4 = mil
 N x 0.225 = lb
 N/mm x 5.71 = lb/in
 N/mm² 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

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 re-sultatet 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 personskade for-årsaget 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 Neder-land 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 personskade 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 Ca-nada, Inc., gælder følgende ansvarsfraskrivelsesklausul:

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 pro-cesser eller sammensætninger. Vi anbefaler, at enhver fremtidig bruger afprøver den påtænkt 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 Trademark Office.

Reference 0.8

