

LOCTITE® 2701

Juni 2004

PRODUKT BESKRIVELSE

LOCTITE® 2701 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	Høj

LOCTITE® 2701 er designet til permanent låsning og tætning af gevindbefæstelser. Produktet hærdner ved udelukkelse af luftens ilt, og i kontakt med tætsluttende metaloverflader og forhindrer løsning og lækage fra chokbelastning og vibration. Dette produkt er specielt godt til anvendelse på inaktive overflader og/eller hvor maksimal holdbarhed over for varm olie er påkrævet.

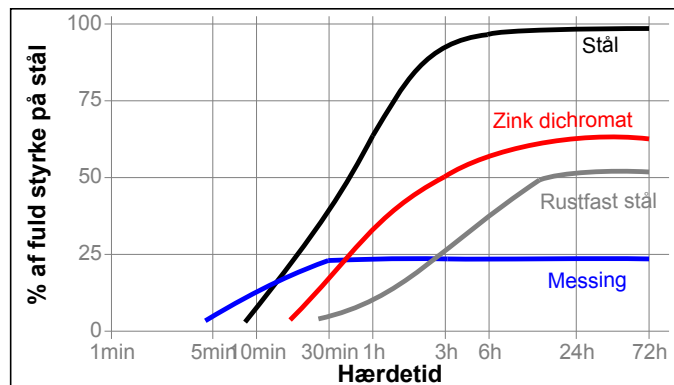
TYPISKE EGENSKABER FOR DET UHÆRDEDE PRODUKT

Vægtfylde ved @ 25 °C	1,08
Flammepunkt - se sikkerhedsdatablad	
Viskositet, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP):	
Spindel 2, hastighed 20 O/min	500 til 900

TYPISKE HÆRDE EGENSKABER

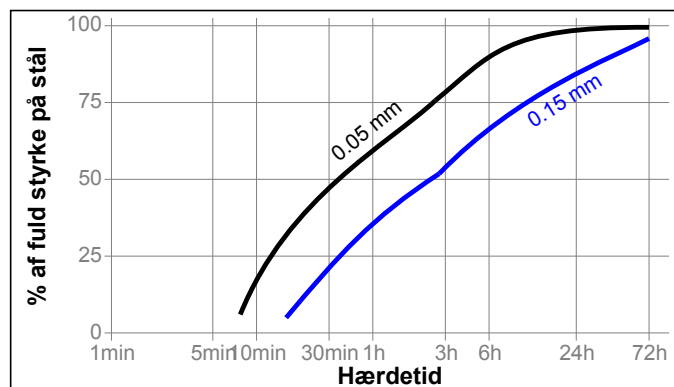
Hærdning på forskellige materialer

Hærde hastigheden vil afhænge af materialet limen anvendes på. Grafen nedenfor viser forskydningsstyrken opnået over tiden på stål aksler og nav sammenlignet for forskellige materialer og testet ifølge ISO 10123.



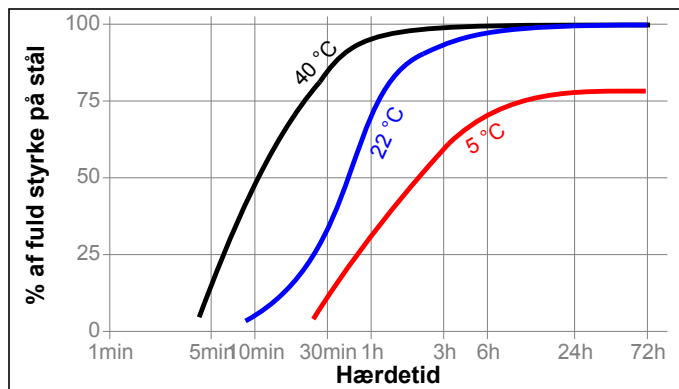
Hærde hastighed ved forskellige limfuge størrelser

Hærde hastigheden vil afhænge af limfugens størrelse. Nedenstående graf viser forskydningsstyrken der opbygges over tiden på stål aksler og nav ved forskellige kontrollerede spillerum og testet efter ISO 10123.



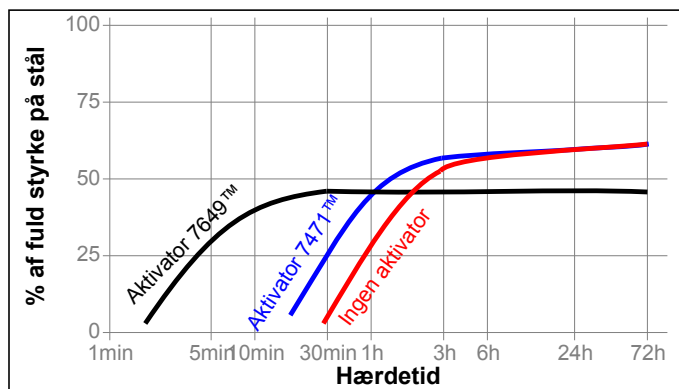
Hærde hastigheden ved forskellige temperaturer

Hærde hastigheden afhænger af temperaturen. Grafen nedenfor viser forskydningsstyrken opnået over tid ved forskellige temperaturer på stål aksler og nav og testet ifølge ISO 10123.



Hærdehastighed ved anvendelse af aktivator

Når hærdehastigheden er uakseptabel lang, eller ved store spillerum, vil påføring af aktivator forbedre hærdehastigheden. Grafen nedenfor viser forskydningsstyrken opnået over tid på zink dichromat stål nav og aksler ved brug af Aktivator og testet ifølge ISO 10123.



TYPISKE EGENSKABER FOR DET HÆRDEDE PRODUKT

Fysiske egenskaber:

Varmedudvidelses koefficient, ISO 11359-2, K ⁻¹	100×10 ⁻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 sortoxideret stål møtrikker og bolte	N·m	26 til 50
	(lb.in.)	(230 til 440)

Videre drejnings moment, ISO 10964:

M10 sortoxideret stål møtrikker og bolte	N·m	≥15
	(lb.in.)	(≥132)

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

M10 sortoxideret stål møtrikker og bolte	N·m	30 til 60
	(lb.in.)	(265 til 530)

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

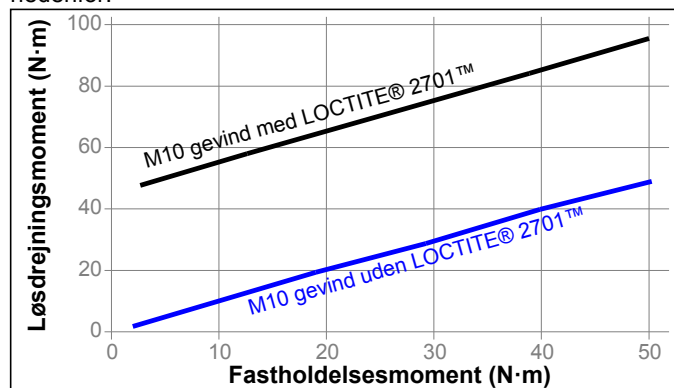
M10 sortoxideret stål møtrikker og bolte	N·m	36 til 60
	(lb.in.)	(320 til 530)

Trykforskydningsstyrke, ISO 10123:

Stål aksler og nav	N/mm ²	18 til 30
	(psi)	(2.610 til 4.350)

Moment forøgelse

Løsdrejningsmoment for en ikke limet samling vil normalt være 15 til 30% mindre end tilspændingsmomentet. Effekten af LOCTITE® 2701 på løsdrejningsmomentet er vist i grafen nedenfor.



TYPISK MILJØMÆSSIG RESISTENS

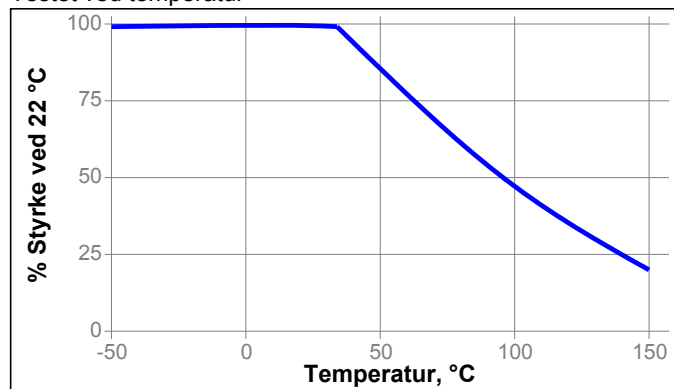
Hærdet i lugeved 22 °C

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

M10 zink fosfaterede stål møtrikker og bolte

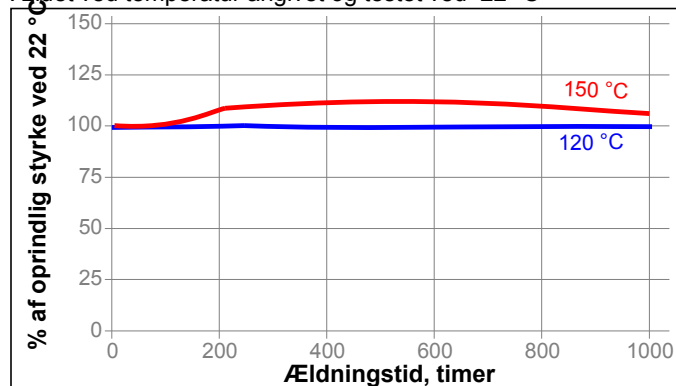
Varmestyrke

Testet ved temperatur



Varme ældning

Ældet ved temperatur angivet og testet ved 22 °C



Kemisk/opløsningsmiddel resistens

Ældet under forhold som angivet og testet ved 22 °C.

Miljø påvirkning	°C	% af oprindelig styrke		
		100 h	500 h	1000 h
Motor olie (MIL-L-46152)	125	95	100	110
Benzin	22	100	110	115
Bremse væske	22	100	100	105
Ethanol	22	95	95	95
Acetone	22	100	100	100
1,1,1 Trichloroethan	22	100	110	110
Vand/glycol 50/50	87	100	100	100

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 hærdeningen og egenskaberne for limen.

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

Brugsanvisning

Ved samling

1. For at opnå bedst muligt resultat, afrenses overfladerne (udvendige som indvendige) med en LOCTITE® rensesvæske (f.eks. 7063) og lad overfladen tørre.
2. Hvis materialet er et inaktivt metal eller hærdening foregår for langsomt, spray alle gevindene med aktivator og lad overfladerne tørre.

3. For at forhindre produktet i at stoppe til i dysen, undlad at røre metal overfladen med spidsen af dysen ved påføring.
4. **Ved gennemgående huller**, påfør flere dråber af produktet på bolten i det område hvor møtrikken går i indgreb.
5. **Ved blindhuller**, påfør flere dråber af produktet ned i det indvendige gevindhul direkte i bunden af hullet.
6. **Ved tætningsopgaver**, påfør en stribe 360° af produktet på de indledende gevind på det udvendige gevind, dog ikke på det første gevind. Pres produktet godt ned i gevindet for at fylde alle hulrum. Ved store gevind og hulrum, brug passende produktmængde og påfør en stribe 360° rundt på hungevindt også.
7. Saml emnerne og spænd sammen som foreskrevet.

Ved adskillelse

1. Udsæt for varme lokalt på møtrik eller bolt op til ca. 250 °C. Adskil mens det er varmt.

Ved afrensning

1. Hærdet produkt kan fjernes med en kombination af Loctite rensesvæske og mekanisk afrensning med en stålbørste.

Loctite Materiale Specification^{LMS}

LMS er dateret Februar 27, 1998. 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

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



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 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 personskade 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 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 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 2



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