Teknisk datablad

LOCTITE® 638™

(TDS for ny version af LOCTITE® 638™)September 2013

PRODUKT BESKRIVELSE

LOCTITE® 638™ har følgende karakteristiske egenskaber:

Teknologi	Akryl
Kemisk Type	Urethan methacrylat
Udseende (Uhærdet)	Grøn væske[LMS]
Fluorescens	Ved belysning med UV lys[LMS]
Komponenter	En komponent - kræver ingen blanding
Viskositet	Høj
Hærdning	Anaerob
Sekundært hærdesystem	Aktivator
Anvendelse	Cylindrisk fastgørelse
Styrke	Høj

Dette tekniske datablad er gældende for LOCTITE® 638™ fremstillet fra datoerne nævnt i afsnittet "Fremstillings dato reference".

LOCTITE® 638™ er designet til limning af cylindriske samlinger, specielt hvor limfugen kan være op til 0.25 mm og hvor maksimal styrke ved stuetemperatur er påkrævet. Produktet hærder ved udelukkelse af luftens ilt, og i kontakt med tætsluttende metaloverflader og forhindrer løsning og lækage fra chokbelastning og vibration. Typiske anvendelser er løsning af bøsninger og foringer i huse og på aksler. LOCTITE® 638™ har gode hærdeegenskaber. Produktet fungere ikke kun på aktive metaller (f.eks. blødt stål) men også på passive overflader såsom rustfrit stål og platerede overflader. Produktet giver høj temperatur egenskaber og er olietolerant: Det tolererer mindre overflade forureninger fra forskellige olier, såsom skæreolie, smøreolie, antikorrosion- og beskyttelsesvæsker.

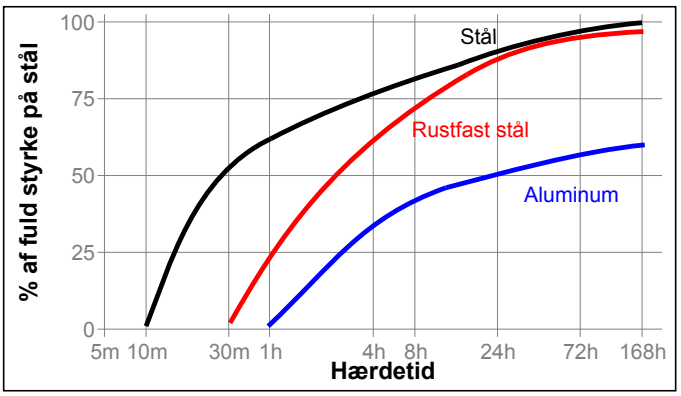
NSF International
Registeret efter NSF kategori P1 til brug som tætningsmiddel hvor der er ingen mulighed for fødevare kontakt i og omkring fødevare behanlingsområder. Bemærk: Dette er en regional godkendelse. Venligst kontakt deres lokale tekniske service for mere information og oplysning

TYPISKE EGENSKABER FOR DET UHÆRDEDE PRODUKT

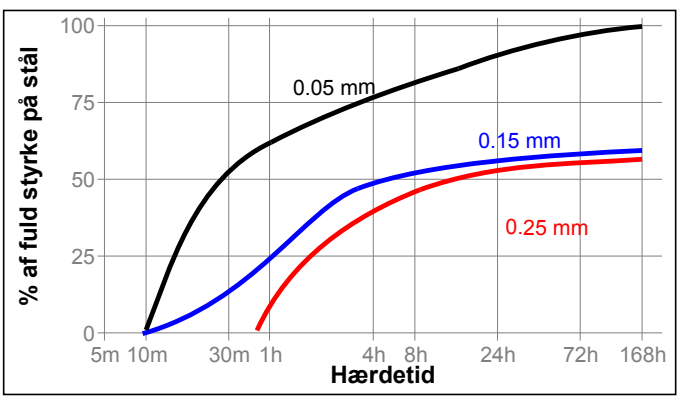
Vægtfylde ved @ 25 °C	1,1
Flammepunkt - se sikkerhedsdatablad	
Viskositet, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP):	
Spindel 3, hastighed 20 O/min	2.000 til 3.000[LMS]
Viskositet, Konus & plade, 25 °C, mPa·s (cP):	
Forskydnings rate 129 s^{-1}	1.900 til 3.100

TYPISKE HÆRDE EGENSKABER

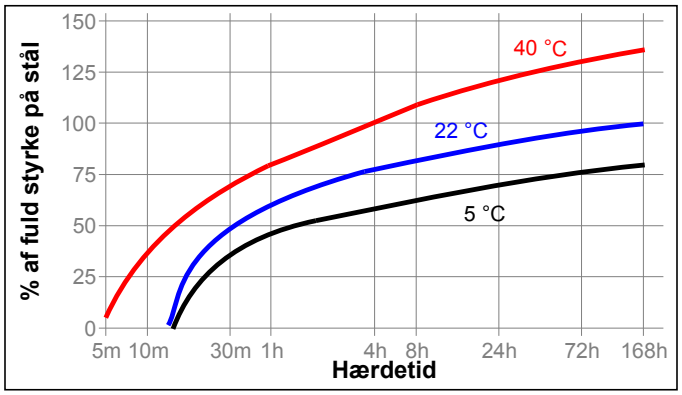
Hærdning på forskellige materialer
Hærde hastigheden vil afhænge af materialet limen anvendes på. Grafen nedenfor viser forskydningsstyrken opnået over tiden på stål aksler og nav sammenlignet for forskellige materialer og testet ifølge ISO 10123.



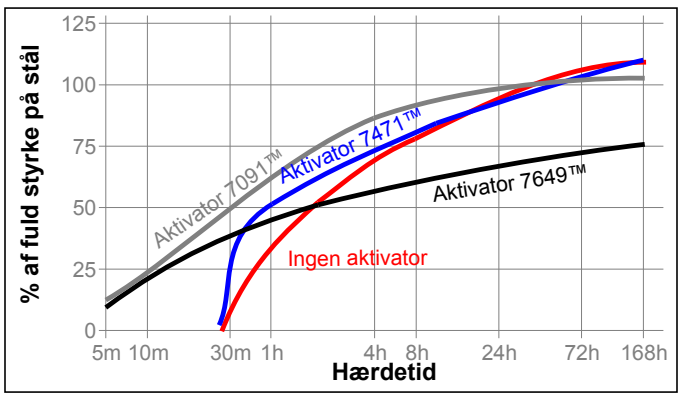
Hærde hastighed ved forskellige limfuge størrelser
Hærdehastigheden vil afhænge af limfugens størrelse. Nedenstående graf viser forskydningstyrken der opbygges over tiden på stål aksler og nav ved forskellige kontrollerede spillerum og testet efter ISO 10123.



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



Hærdehastighed ved anvendelse af aktivator
Grafen nedenfor viser forskydningsstyrken opnået over tid på Rustfri stål aksler og nav ved brug af Aktivator og testet ifølge ISO 10123.



TYPISKE EGENSKABER FOR DET HÆRDEDE PRODUKT

Fysiske egenskaber:

Glasovergangstemperatur , ISO 11359-2, °C	76
Varmeudvidelses koefficient, ISO 11359-2, K^{-1}:	
Under Tg	96×10^{-06}
Over Tg	192×10^{-06}

TYPISKE EGENSKABER FOR DET HÆRDEDE MATERIALE

Lim egenskaber

Efter 15 minutterved 22 °C
Trykforskydningsstyrke, ISO 10123:

Stål aksler og nav	N/mm²	≥13,5[LMS]
	(psi)	(1.960)

Efter 24 timer ved 22 °C
Trykforskydningsstyrke, ISO 10123:

Stål aksler og nav	N/mm²	≥25[LMS]
	(psi)	(3.625)

Efter 7 dage ved 22 °C
Trykforskydningsstyrke, ISO 10123:

Stål aksler og nav	N/mm²	29
	(psi)	(4.200)
Rustfri stål aksler og nav	N/mm²	28
	(psi)	(3.990)
Aluminum aksler og nav	N/mm²	17
	(psi)	(2.710)

Efter 24 timer ved 22 °C
Brudmoment, ISO 10964:

M10 sortoxiderede bolte og lavtlegerede stål møtrikker	N·m	57
	(lb.in.)	(505)
3/8 x 16 stål møtrikker (klasse 2) og bolte (klasse 5)	N·m	25
	(lb.in.)	(220)

Videredrejningsmoment, ISO 10964:

M10 sortoxiderede bolte og lavtlegerede stål møtrikker	N·m	22
	(lb.in.)	(195)
3/8 x 16 stål møtrikker (klasse 2) og bolte (klasse 5)	N·m	9,4
	(lb.in.)	(85)

Løsdrejningsmoment, ISO 10964, forspændt til 5 N·m:

3/8 x 16 stål møtrikker (klasse 2) og bolte (klasse 5)	N·m	23
	(lb.in.)	(205)

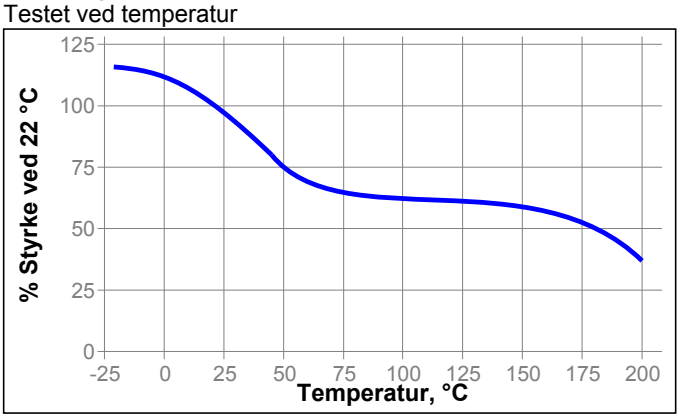
Videredrejningsmoment, ISO 10964, forspændt til 5 N·m:

3/8 x 16 stål møtrikker (klasse 2) og bolte (klasse 5)	N·m	12
	(lb.in.)	(105)

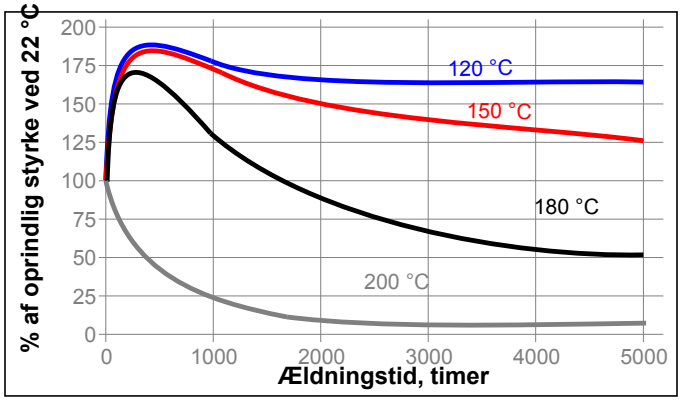
TYPISK MILJØMÆSSIG RESISTENS

Hærdet i 1ugeved 22 °C
Trykforskydningsstyrke, ISO 10123:
Stål aksler og nav

Varmestyrke
Testet ved temperatur



Varme ældning
Ældet ved den angivne temperatur og testet ved 22 °C



Kemikalie/opløsningsmiddel resistens
Ældet som angivet og tested ved 22 °C.

		% af oprindelig styrke			
Miljø påvirkning	**°C**	**500 h**	**1000 h**	**3000 h**	**5000 h**
Motor olie (5W40 -Syntetisk)	125	175	165	165	165
Blyfri benzin	22	105	105	105	105
Bremse væske	22	120	115	115	115
Vand/glycol 50/50	87	145	145	145	145
Ethanol	22	110	110	100	100
Acetone	22	105	105	105	105
B100 Bio-Diesel	22	115	115	115	115
DEF (Adblue)	22	115	105	105	105

Rustfri stål aksler og nav

		% af oprindelig styrke			
Miljø påvirkning	**°C**	**500 h**	**1000 h**	**3000 h**	**5000 h**
Natrium Hydroxid, 20%	22	100	85	60	55
Fosfor syre, 10%	22	95	70	40	40

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

Ved samling

1. For at opnå bedst muligt resultat, afrenses overfladerne (udvendige som indvendige) med en LOCTITE® rensevæske (f.eks. 7063) og lad overfladen tørre.
2. Når hærdehastigheden er uakseptabel lang, eller ved store spillerum, vil påføring af aktivator forbedre hærdehastigheden.
3. **Ved glidepasninger,** påfør limen rundt om den foreste kant på akslen og på indersiden af navet, og brug en roterende bevægelse ved samling af de 2 dele for at sikre god spredning af produktet.
4. **Ved prespasninger**, påfør limen udover begge limflader og saml med høj sammenpresningshastighed.
5. **Ved krympepasningssamlinger,** bør limen smøres på emnet for at give en jævn, glat film af materiale. Hvis navet opvarmes før samling coates akslen. Hvis akslen køles ned før samling, coates navet. Hvis både opvarmning og nedkøling foretages, coates den nedkølede del. Undgå kondensation på den nedkølede del.
6. Emnerne bør ligge til tilstrækkelig håndteringsstyrke er opnået inden videre håndtering.

Ved adskillelse

1. Løsn med standard håndværktøj.
2. Hvis nødvendig, anvend lokal opvarmning på samlingen op til ca. 250 °C. Adskil mens varmt.
3. Hvis denne temperatur ikke er mulig at anvende, opvarm så meget som muligt og anvend mekaniske hjælpemidler til adskillelse.

Ved afrensning

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

Loctite Materiale Specification[LMS]
LMS er dateret Juli 11, 2013. 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 etikketten 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

(°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

Fremstilling dato reference

Dette tekniske datablad er gældende for LOCTITE® 638™ fremstillet efter datoerne nedenfor:

Fremstillet i:	Første fremstillingsdato:
U.S.A.	September 2013
EU	Endnu ikke afgjort
Kina	August 2013
Brazilien	November 2013
Indien	Endnu ikke afgjort

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 produk-tet 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, medmin-dre 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 produk-tet 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, medmin-dre 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 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 påtænk-te 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 0.4