

# LOCTITE<sup>®</sup> HY 4070<sup>™</sup>

Juli 2017

## PRODUKT BESKRIVELSE

LOCTITE<sup>®</sup> HY 4070<sup>™</sup> har følgende karakteristiske egenskaber:

<b>Teknologi</b>	Cyanoakrylat / Akryl Hybrid
Kemi Type (Part A)	Cyanoacrylat
Kemi Type (Part B)	Methakrylat
Udseende - Part A	Transparent, uklar, farveløs til bleggul <sup>LMS</sup>
Udseende - Part B	Klar farveløs til let gullig væske <sup>LMS</sup>
Komponenter	To komponent- kræver blanding
Viskositet	Ikke-løbende
Blandingsforhold efter volumen: Part A: Part B	10 : 1
<b>Hærdning</b>	To komponent hærdning efter blanding
<b>Anvendelse</b>	Limning

LOCTITE<sup>®</sup> HY 4070<sup>™</sup> er en tokomponent, hybrid lim der er hurtigt fikserende ved stuetemperatur i limfuger op til 5 mm (0,2 in). Dette produkt har fremragende lim egenskaber på mange forskellige overflader inklusive nogle plast, gummi og metaller. LOCTITE<sup>®</sup> HY 4070<sup>™</sup> er designet til anvendelser hvor komplet hærdning af overskydende lim er påkrævet, og hvor temperatur og fugt resistens er krævet. Konsistensen som gel gør at limen ikke løber på lodrette flader.

## TYPISKE EGENSKABER FOR DET UHÆRDEDE MATERIALE

### Part A:

Vægtfylde ved @ 25 °C 1,05 til 1,1

Casson Viskositet ved 25 °C, mPa·s (cP):  
Konus og plade Rheometer 200 til 1.300<sup>LMS</sup>

### Part B:

Viskositet, konus & Plade, mPa·s (cP):  
Temperatur: 25 °C, Forskydnings rate: 1.000 s<sup>-1</sup> 1 til 30<sup>LMS</sup>

## TYPISKE HÆRDE EGENSKABER

Hærdning starter ved blanding af Part A og Part B komponenterne. Håndteringsstyrke opnåes hurtigt, fuld styrke over tid

## Blandespids levetid

Geleteringstid i blanderøret, minutter 4 til 5

## Fikseringstid

Fikseringstid er defineret som den tid det tager før en forskydningsstyrke på 0.1 N/mm<sup>2</sup> opnås.

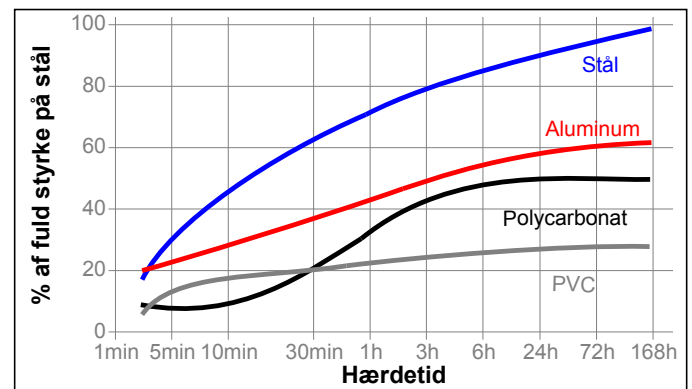
Fikseringstid ved 25°C, :

Aluminium:

0.05 mm fuger (sekunder)	<60
2.0 mm fuger (minutter)	4 til 6

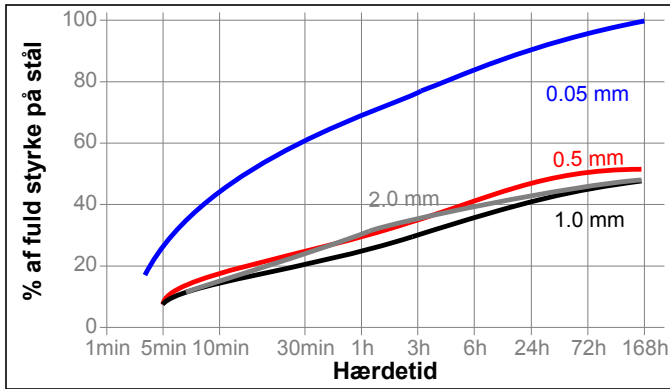
## Hærdning på forskellige materialer

Hærdehastigheden er afhængig af de materialer som limes. Grafen nedenfor viser forskydningsstyrken der opnåes over tid på Sandblæste blødt stål laske prøvestykker sammenlignet med forskellige materialer og testet efter ISO 4587.



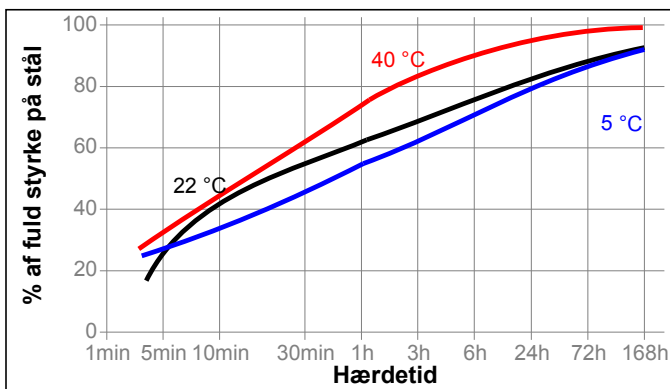
## Hærde hastighed ved forskellige limfuge størrelser

Hærdehastigheden vil afhænge af limfugens størrelse. Den efterfølgende graf viser forskydningsstyrken der opnås over tid på Sandblæste blødt stål laske prøvestykker ved forskellige kontrollerede limfuger og testet ifølge ISO 4587.



### Hærdehastigheden ved forskellige temperaturer

Hærdehastigheden vil afhænge af den omgivende temperatur. Grafen nedenfor viser forskydningsstyrken opnået over tid ved forskellige temperaturer på Sandblæste blødt stål laske prøvestykker og testet ifølge ISO 4587.



### TYPISKE EGENSKABER FOR HÆRDET MATERIALE

Hærdet i 1ugeved 22 °C

#### Fysiske egenskaber:

Glasovergangstemperatur, ISO 11359-2, °C	110
Shore Hårdhed, ISO 868, Durometer D	65
Varmeudvidelseskoefficient, ISO 11359-2 K <sup>-1</sup> :	
Under Tg (110°C)	129×10 <sup>-6</sup>
Lineær krympning, ASTM D 792 %	4,3
Trækstyrke, ved brud, ISO 527-3	N/mm <sup>2</sup> 14,6 (psi) (2.117)
Trækstyrke modul, ISO 527-3	N/mm <sup>2</sup> 960 (psi) (139.200)
Forlængelse, ved brud, ISO 527-3, %	4,9

### TYPISKE EGENSKABER FOR DET HÆRDEDE MATERIALE

#### Lim egenskaber

Hærdet i 1ugeved 22 °C

Slagstyrke, ISO 9653, kJ/m<sup>2</sup> :

Stål (sand blæst) 4,2

"T" Peel Styrke, ISO 11339:

Stål	N/mm	0,4
	(lb/in)	(2,9)
Aluminum	N/mm	0,5
	(lb/in)	(2,9)

Forskydningsstyrke i laskesamling, ISO 4587:

Ulegeret stål (sand blæst)	N/mm <sup>2</sup>	25
	(psi)	(3.625)
Aluminum	N/mm <sup>2</sup>	15
	(psi)	(2.175)
Aluminum (ætsset)	N/mm <sup>2</sup>	20
	(psi)	(2.900)
Polycarbonat	* N/mm <sup>2</sup>	12
	* (psi)	(1.740)
PVC	* N/mm <sup>2</sup>	7
	* (psi)	(1.015)
Zink dicromat	N/mm <sup>2</sup>	22
	(psi)	(3.190)
Ulegeret stål (slebet)	N/mm <sup>2</sup>	28
	(psi)	(3.190)
Aluminum (slebet)	N/mm <sup>2</sup>	20
	(psi)	(2.900)
ABS	* N/mm <sup>2</sup>	8
	* (psi)	(1.160)
Fenol	N/mm <sup>2</sup>	8
	(psi)	(1.160)
Nitril gummi	* N/mm <sup>2</sup>	1
	* (psi)	(145)
Epoxy FR-10	N/mm <sup>2</sup>	20
	(psi)	(2.900)
Træ (Eg)	* N/mm <sup>2</sup>	11
	* (psi)	(1.595)

\* materiale brud i substrat

### TYPISK MILJØMÆSSIG RESISTENS

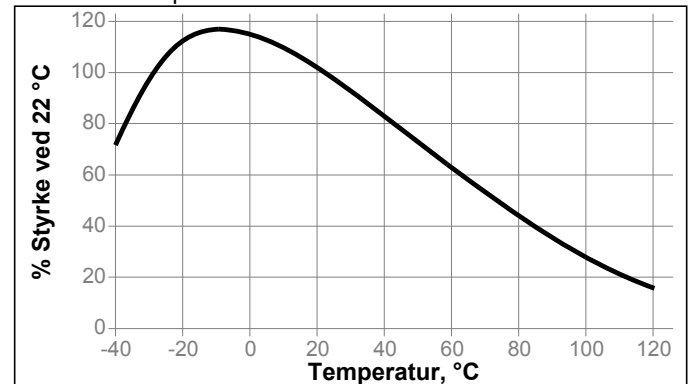
Hærdet i 1ugeved 22 °C

Forskydningsstyrke i laskesamling, ISO 4587:

Stål (sand blæst)

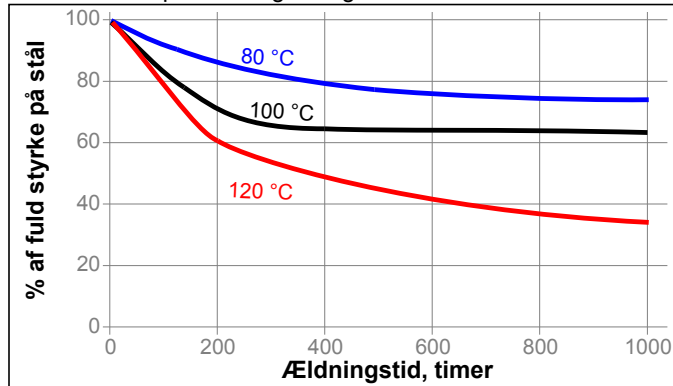
### Varmestyrke

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
Motor olie	22	111	113	107
Blyfri benzin	22	93	83	58
Ethanol	22	96	92	73
Isopropanol	22	108	107	100
Vand	22	92	83	81
Vand	60	85	54	58
Vand/glycol 50/50	87	33	0	0
Vand/glycol 50/50	22	103	105	100
98% RH	40	104	86	84
95% RH	65	72	63	47

Forskydningsstyrke i laskesamling, ISO 4587:  
Polycarbonat

Miljø påvirkning	°C	% af oprindelig styrke		
		100 h	500 h	1000 h
98% RH	40	42	18	24
95% RH	65	22	24	24

Forskydningsstyrke i laskesamling, ISO 4587:  
Polycarbonat

Miljø påvirkning	°C	% af oprindelig styrke		
		100 h	500 h	1000 h
98% RH	40	98	101	102

**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® rene væske og lad tørre.
2. For at anvende, skal Part A og Part B blandes. Produktet kan påføres direkte fra patronen ved at anvende stemplet der er med og ved dosering gennem det anbefalede blanderør.
3. Hold patroner lodret og indsæt stemplet.
4. Mens patronen holdes i lodret position, fjern hættten, påsæt blanderøret og begynd dosering af limen til de tilstedeværende bobler i den mindste komponent er væk.
5. Doser og kasser en stribe så lang og bred som blanderøret, for at sikre tilstrækkelig god blanding.
6. Påfør den blandede lim på en af limfladerne der skal samles. Emnerne skal samles umiddelbart efter den blandede lim er påført.
7. Limninger bør holdes fikseret eller fastklemt til limen har fikseret.
8. Sørg for at de samlede dele ikke bevæges under hærdning. Limningen bør opnå fuld styrke før de udsættes for nogen driftsbelastninger i (typisk 24 timer).

**Loctite Materiale Specification<sup>LMS</sup>**

LMS dateret April 20, 2016 (Part A) og LMS dateret April 20, 2016 (Part B). Test rapporter for hvert batch er tilgængeligt for de indikerede egenskaber. LMS test rapporter inkluderer udvalgte QC test parametre der er fundet passende til specifikation for kundens brug. Yderligere, er omfattende kontrol etableret for at sikre produktets kvalitet og ensartethed. Specielle kunde specifikations krav kan koordineres gennem Henkel Loctite Quality.

**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 21°C. Opbevaring under 2°C eller ved højere temperatur end 21°C kan negativt påvirke produktets egenskaber.** Når produktet først har været ude af original emballagen, bør det ikke hældes tilbage, da det kan være blevet foruren. Henkel Corporation kan ikke påtage sig ansvar for produkt der er blevet foruren eller opbevaret under andre forhold end de tidligere angivne. Hvis der ønskes yderligere information, kontakt Deres lokale tekniske Service Center eller kundeservice.

**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 personskaade 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 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 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 fæjer 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 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.

**Omsætning af enheder**

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

Reference 0.1