

LOCTITE® 3921™

August 2013

PRODUKT BESKRIVELSE

LOCTITE® 3921™ har følgende karakteristiske egenskaber:

Teknologi	Akryl
Kemisk Type	UV acryl
Udseende (Uhærdet)	Gennemsigtig til uklar væske, Fri for uopløste faststoffer ^{LMS}
Fluorescens	Ved belysning med UV lys ^{LMS}
Komponenter	En komponent - kræver ingen blanding
Viskositet	Lav
Hærdning	Ultraviolet (UV)/ synligt lys
Hærde fordel	Produktion - hurtig hærdning
Anvendelse	Limning

LOCTITE® 3921™ er velegnet til et bredt udvalg af opgaver der kræver hurtig hærdning, fleksibilitet, høj vedhæftning og holdbarhed overfor autoklavering. LOCTITE® 3921™ hærdet indenfor sekunder, når det udsat for lys af passende bølgelængde og intensitet og opnår fremragende vedhæftning til glas, plastik og metal. Egenskaben for dette produkt til at fluoresere under black light (UV lys uden synligt lys) giver mulighed for at foretage inspektion af limede samlinger for tilstedeværelse af lim. LOCTITE® 3921™ er specielt designet til limning af rustfri stål kanylerør ind i nav, sprøjter og lanceter i nåle samlinger. Viskositeten for dette produkt gør det velegnet til at blive doseret i indløbshullet efter at kanylerøret og navet er blevet samlet. Velegnet til limning af **engangs-medicinsk udstyr**.

ISO-10993

En ISO 10993 Test Protokol er en integreret del af kvalitetssikringen for LOCTITE® 3921™. LOCTITE® 3921™ er blevet kvalificeret til Loctite's ISO 10993 Protocol som en hjælp til at udvælge det rigtige produkt til brug i den medicinsk udstyrs industri. Certificates of Compliance er tilgængelige på www.loctite.com eller gennem Henkel Loctite kvalitets afdeling.

TYPISKE EGENSKABER FOR DET UHÆRDEDE PRODUKT

Vægtfylde ved @ 25 °C	1,03
Flammepunkt - se sikkerhedsdatablad	
Viskositet, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP):	
Spindel 2, hastighed 20 O/min	80 til 220 ^{LMS}

TYPISKE HÆRDE EGENSKABER

Fikseringstid

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

UV fikseringstid, Glas mikroskop plader, sekunder:

Black light, Zeta® 7500 lyskilde:
6 mW/cm² , målt ved 365 nm ≤5^{LMS}

Klæbefri tid

Klæbefri tid er den tid der kræves for at opnå en klæbefri overflade.

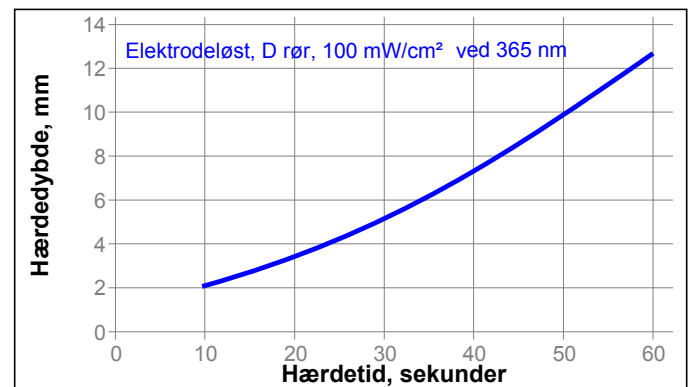
Klæbefri tid, sekunder:

Zeta® 7410:
30 mW/cm² , målt ved 365 nm >60

Elektrodeløs, D rør:
100 mW/cm² , målt ved 365 nm >60

Hærdedybde

Grafen nedenfor viser forøgelsen i hærdedybde over tid ved 100mW/cm² målt som tykkelsen på en hærdet pille formet i en 15mm diameter PTFE form.



TYPISKE EGENSKABER FOR HÆRDET MATERIALE

Hærdet ved 100 mW/cm² , målt ved 365 nm i 30 sekunder per side med et elektrodeløst system, D rør

Fysiske egenskaber:

Varmeudvidelses koefficient, ISO 11359-2, K ⁻¹ :	
Før Tg	108×10 ⁻⁶
Efter Tg	255×10 ⁻⁶
Glasovergangstemperatur , ASTM E 228, °C	82
Vand optagelse, ISO 62, %:	
2 timer i vand ved 100 °C	5,9
7 dage i vand ved 22 °C	8,8
Lineær krympning, %	2,0
Shore Hårdhed, ISO 868, Durometer D	67
Forlængelse, ved brud, ISO 527-3, %	32

Træk styrke, ISO 527-3
N/mm² 19,5
(psi) (2.830)

UV Dybde af hærkning, mm:
100 mW/cm², målt ved 365 nm $\geq 1,8^{\text{LMS}}$
i 10 sekunder, med et elektrodeløst system, D rør

TYPISKE EGENSKABER FOR DET HÆRDEDE MATERIALE

Lim egenskaber

Hærdet ved 1.000 mW/cm², målt ved 365 nm i 10 sekunder med et elektrodeløst system, D rør

Nåle udtrækningskraft, N (lb)	22 Gauge kanyle	27 Gauge kanyle:
ABS	271 (61)	120 (27)
Acryl	249 (56)	120 (27)
Polycarbonat	222 (50)	107 (24)
Polyethylen	45 (10)	40 (9)
Polyethylen (plasma behandlet)	156 (35)	98 (22)
Polypropylen	53 (12)	31 (7)
Polypropylen (plasma behandlet)	200 (45)	125 (28)
Polystyren	200 (45)	89 (20)
Polyurethan	151 (34)	102 (23)

Hærdet ved 100 mW/cm², målt ved 365 nm i 30 sekunder per side
Blok forskydningsstyrke, ISO 13445:

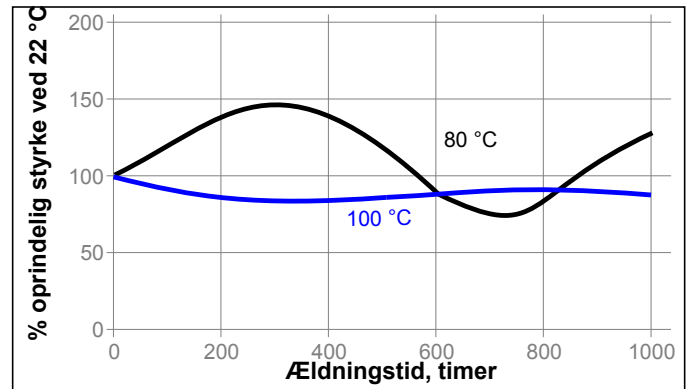
Acryl til Glas	N/mm ² 3,9 (psi) (570)
Acryl til Akryl	N/mm ² 7,7 (psi) (1.120)
G-10 Epoxyglas til Glas	N/mm ² 7,8 (psi) (1.130)
Nylon til Glas	N/mm ² 3,4 (psi) (490)
Polybutylen Terephthalat til Glas	N/mm ² 5,5 (psi) (800)
Polycarbonat til Polycarbonat	N/mm ² 21,1 (psi) (3.060)
Polyvinylchlorid til Glas	N/mm ² 5,2 (psi) (750)
Aluminum (sand blæst) til Glas	N/mm ² 14,8 (psi) (2.150)
Stål (sand blæst) til Glas	N/mm ² 16,5 (psi) (2.390)

TYPISK MILJØMÆSSIG RESISTENS

Blok forskydningsstyrke, ISO 13445:
Polycarbonat

Varme ældning

Ældet ved angiven temperatur og testet ved 22 °C



Kemikalie/opløsningsmiddel resistens

Ældet som angivet og testet ved 22 °C.

Miljø påvirkning	°C	% af oprindelig styrke			
		24 h	100 h	500 h	1000 h
95% RH	40	----	130	90	65
Nedsækning i vand	22	----	100	110	105
Isopropanol	22	110	----	----	----
Heptan	22	95	----	----	----

Termisk stabilitet for kanyle samlinger

Ældet ved 60°C og testet ved 22 °C

Nåle udtrækningskraft, % af oprindelig kraft **4 uger 8 uger:**

Polycarbonat:			
22 g hul diameter kanyle	150	155	
27 g hul diameter kanyle	130	115	
Polypropylen (plasma behandlet):			
22 g hul diameter kanyle	105	100	
27 g hul diameter kanyle	115	100	
Polystyren:			
22 g hul diameter kanyle	175	175	
27 g hul diameter kanyle	180	165	

Sterilisations holdbarhed for nåle samlinger

steriliseret som angivet og testet ved 22 °C

Nåle udtrækningskraft, % af oprindelig kraft:

	Gamma 30kGy	ETO 1 Cyklus	Autoklave	
			1 Cyklus	5 Cyklus
Polycarbonat:				
22 g hul diameter kanyle	120	120	105	95
27 g hul diameter kanyle	125	115	80	105
Polypropylen (plasma behandlet):				
22 g hul diameter kanyle	95	105	100	95
27 g hul diameter kanyle	110	115	105	90
Polystyren:				
22 g hul diameter kanyle	105	105	----	----
27 g hul diameter kanyle	130	150	----	----

GENEREL INFORMATION

Dette produkt er ikke anbefalet til brug i rene oxygen og/eller oxygenrige systemer og bør ikke vælges som tætningprodukt til klorin eller andre stærkt oxiderende materialer.

For sikker håndteringsinformation, se sikkerhedsdatablad (MSDS).

Brugsanvisning

1. Dette produkt er lysfølsomt, udsættelse for dagslys, UV lys og kunstigt lys bør minimere mest muligt ved opbevaring og håndtering.
2. Dette produkt bør doseres fra doseringssystemer med sorte fødeslanger.
3. For at opnå bedst resultat bør limfladerne være rene og fri for fedt.
4. Hærdehastigheden er afhængig af lampens intensitet, afstanden fra lyskilden, hærdebyden der behøves eller limfugens størrelse og lysgennemtrængeligheden for de emner som lyset skal trænge igennem for at nå limen.
5. Man bør nedkøle temperaturfølsomme materialer såsom termoplast.
6. Plasttyper bør checkes for risiko for spændingsudløsning når de udsættes for flydende lim.
7. Overskydende uhærdet lim kan tørres væk med et organisk opløsningsmiddel (f.eks. acetone).
8. Limfugen bør altid køle ned før den bliver udsat for last.

Loctite Materiale Specification^{LMS}

LMS er dateret Juni 1, 2003. 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

(°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

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 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 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 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 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 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.

Reference 1.2