



Veiligheidsinformatieblad volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

Pagina 1 van 11

LOCTITE® 242® THREADLOCKER

VIB nr : 150233
V004.0

Veranderd: 22.03.2017

Printdatum: 19.07.2019

Vervangt versie van: 18.12.2015

RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

1.1. Productidentificatie

LOCTITE® 242® THREADLOCKER

Bevat:

Cumeenhydroperoxide

1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Gepland gebruik:
kleefstof

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Henkel Nederland B.V.

Brugwal 11

3432 NZ Nieuwegein

Nederland

Tel.: +31 (3) 06 07 39 11

Fax-Nr.: +31 (3) 06 04 79 42

ua-productsafety.benelux@henkel.com

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Noodnummer (24 h): +32 70 222 076

NVIC Nederland, Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum, Tel:+31 (0)30 2748888 (Uitsluitend voor een behandelend arts bereikbaar in geval van accidentele vergiftiging)

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Indeling (CLP):

Oogirritatie Categorie 2

H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling Categorie 3

H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

Doelorgaan: Irritatie van de luchtwegen

Chromische gevaren voor het aquatisch milieu Categorie 3

H412 Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

2.2. Etiketteringselementen

Etiketteringselementen (CLP):

Gevarenpictogram:**Signaalwoord:**

Waarschuwing

Gevarenaanduiding:

H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

H412 Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Veiligheidsaanbeveling:

P261 Inademing van damp vermijden.

Preventie

P273 Voorkom lozing in het milieu.

Veiligheidsaanbeveling:

P337+P313 Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.

Reactie

2.3. Andere gevaren

Geen bij gebruik overeenkomstig de bestemming

Vervult de criteria niet van Potentieel Persistente, Bioaccumulerend en Toxische Stoffen (PBT) of Zeer Persistente/Zeer Bioaccumuler

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.2. Mengsels

Algemene chemische karakterisering:

Anaeroob afdichting

Vermelding van ingrediënten conform CLP (EC) nr 1272/2008:

Gevaarlijke componenten no. CAS	EG-nummer REACH-Reg Nr.	Gehalte	Classificatie
Cumeenhydroperoxide 80-15-9	201-254-7	1- < 3 %	Acute Tox. 4; Dermaal H312 STOT RE 2 H373 Acute Tox. 4; Oraal H302 Org. Perox. E H242 Acute Tox. 3; Inademing H331 Aquatic Chronic 2 H411 Skin Corr. 1B H314
Diethyltoluidine 613-48-9	210-345-0	0,1- < 1 %	Acute Tox. 3; Oraal H301 Acute Tox. 3; Dermaal H311 Acute Tox. 3; Inademing H331 STOT RE 2 H373 Aquatic Chronic 3 H412
1,4-Napthoquinon 130-15-4	204-977-6	0,01- < 0,1 %	Acute Tox. 3; Oraal H301 Skin Irrit. 2; Dermaal H315 Skin Sens. 1; Dermaal H317 Eye Irrit. 2 H319 Acute Tox. 1; Inademing H330 STOT SE 3; Inademing H335 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410 M factor (Acuut Aquat Tox): 10 M factor (Chron Aquat Tox) 10

**Volledige text van de H-verklaring en andere afkortingen zie hoofdstuk 16 "Overige informatie".
Componenten zonder classificatie kunnen landspecifieke blootstellingswaarden hebben.**

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Inademen:

Aangezien het product niet erg vluchtig is zou dit geen probleem mogen vormen, maar als de patiënt zich niet lekker voelt moet u hem in de frisse lucht brengen.

Huidcontact:

Afspoelen met water en zeep.
Medische verzorging inroepen indien de irritatie aanhoudt.

Oogcontact:

Direct onder stromend water spoelen (10 minuten lang), specialist consulteren.

Verslikken:

Mondholte spoelen, 1-2 glazen water drinken, geen braken opwekken, arts consulteren.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

OGEN: Irritatie, bindvliesontsteking.

ADEMHALING: Irritatie, hoesten, kortademig, benauwde borstkas.

Langdurig of herhaald contact met de huid kan leiden tot huidirritatie.

4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Zie hoofdstuk: Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen**5.1. Blusmiddelen****Geschikte blusmiddel:**

schuim, bluspoeder, koolstofdioxide, watersproeistraal, waternevel

De blusmiddelen die om veiligheidsredenen niet gebruikt mogen worden:

Waterstraal (vol)

5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

In geval van brand kan koolmonoxyde (CO), kooldioxyde (CO₂) en stikstofoxyde (NO_x) worden vrijgemaakt .
Oxiden van koolstof, oxiden van waterstof en irriterende organische dampen.

5.3. Advies voor brandweerlieden

Draag individuele ademhalingsapparatuur en volledig beschermende kleding, zoals een uitrukuitrusting.

Extra aanwijzingen:

In geval van brand verpakking koelen met water.

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel**6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures**

Zorg voor een voldoende ventilatie.
Aanraking met de ogen en de huid vermijden.
Beschermende kleding aantrekken.

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Mag niet in de riolering / water / grondwater terecht komen.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Bij het morsen van kleine hoeveelheden: opvegen met huishoudrol en in de afvalbak werpen.
Voor grote gemorste hoeveelheden: opvegen met inert absorberendmateriaal en in een afgesloten container plaatsen voor verwijdering.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie advies in rubriek 8.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag**7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**

Uitsluitend op goed geventileerde plaatsen gebruiken.
Huid- en oogcontact vermijden.
Zie advies in rubriek 8.

Algemene hygiënische maatregelen:

Houd u aan de regels van de goede bedrijfshygiëne
Voor de pauzes en stopzetting van de arbeid handen wassen.
Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik.

7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Refereer naar de technische fiche.

7.3. Specifiek eindgebruik
kleefstof**RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming****8.1. Controleparameters****Grenswaarden voor blootstelling.**Geldig voor
Nederland

geen

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

Naam uit lijst	Environmental Compartment	Expositietijd	Waarde				Opmerkingen
			mg/l	ppm	mg/kg	andere	
.alpha.-.alpha.-dimethylbenzylhydroperoxide 80-15-9	zoetwater		0,0031 mg/l				
.alpha.-.alpha.-dimethylbenzylhydroperoxide 80-15-9	zeewater		0,00031 mg/l				
.alpha.-.alpha.-dimethylbenzylhydroperoxide 80-15-9	water (intermitterende afgiften)		0,031 mg/l				
.alpha.-.alpha.-dimethylbenzylhydroperoxide 80-15-9	Zuiveringsinstallatie		0,35 mg/l				
.alpha.-.alpha.-dimethylbenzylhydroperoxide 80-15-9	sediment (zoetwater)				0,023 mg/kg		
.alpha.-.alpha.-dimethylbenzylhydroperoxide 80-15-9	sediment (zeewater)				0,0023 mg/kg		
.alpha.-.alpha.-dimethylbenzylhydroperoxide 80-15-9	Bodem				0,0029 mg/kg		

Derived No-Effect Level (DNEL):

Naam uit lijst	Application Area	Blootsteliingsroute	Health Effect	Exposure Time	Waarde	Opmerkingen
.alpha.-.alpha.-dimethylbenzylhydroperoxide 80-15-9	Werknemers	Inhalatie	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		6 mg/m ³	

Biologische blootstellingsindexen:
geen**8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling:**Aanwijzingen voor de opstelling van technische installaties:
Zorg voor een voldoende ventilatie.

Ademmasker:

Zorg voor een voldoende ventilatie.

Een goedgekeurd masker of ademhalingstoestel met een patroon voororganische dampen moet gedragen worden als het product gebruikt wordt in een slecht verluchte ruimte

Filter type : A (EN 14387)

Handbeveiliging:

Chemicaliebestendige veiligheidshandschoenen (EN 374).

Geschikte materialen bij kort contact resp. spatten (geadviseerd: ten minste beschermindex 2, overeenstemmend met > 30 minuten permeatietijd volgens EN 374):

Nitrilrubber (NBR; $\geq 0,4$ mm laagdikte)

Geschikte materialen ook bij langer, direct contact (geadviseerd: beschermindex 6, overeenstemmend met > 480 minuten permeatietijd volgens EN 374):

Nitrilrubber (NBR; $\geq 0,4$ mm laagdikte)

De gegevens baseren op literatuurgegevens en informatie van handschoenfabrikanten of zijn door analogieconclusie van soortgelijke stoffen afgeleid. Er dient ermee rekening te worden gehouden dat de gebruiksduur van een chemicaliehandschoen in de praktijk op grond van de vele invloedfactoren (bv temperatuur) aanzienlijk korter dan de volgens EN 374 berekende permeatietijd kan zijn. Bij slijtageverschijnsels moet de handschoen worden vervangen.

Oogbeveiliging:

Veiligheidsbril met zijdelingse bescherming moet gedragen worden als er een kans bestaat op spatten.

Oogbeschermingsmiddelen moeten conform zijn met EN 166.

Lichaamsbeveiliging:

Draag geschikte beschermende kleding.

Beschermende kledij moet conform zijn met EN 14605 voor vloeibare spatten en met EN 13982 voor stof.

Advies voor persoonlijke beschermingsuitrusting:

De informatie voor de persoonlijke bescherming is alleen gegeven als begeleidend materiaal. Een volledige risico-analyse moet nog gemaakt worden, alvorens te weten welke persoonlijke bescherming nodig is volgens de lokale voorwaarden. De persoonlijke bescherming moet conform zijn met de relevante EN standaardnormen.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen**9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

Voorkomen	vloeistof vloeibaar blauw
Geur	mild
Geurdrempelwaarde	geen gegevens voorhanden / Niet van toepassing
pH	Niet beschikbaar
pH	Niet van toepassing
Beginkookpunt	> 149,0 °C (> 300,2 °F)
Vlampunt	> 93,3 °C (> 199,94 °F); Tagliabue closed cup
Ontledingstemperatuur	geen gegevens voorhanden / Niet van toepassing
Dampspanning (27 °C (80,6 °F))	< 6,67 mbar
Densiteit ()	1,1 g/cm ³
Stortdensiteit	geen gegevens voorhanden / Niet van toepassing
Viscositeit	geen gegevens voorhanden / Niet van toepassing
Viscositeit (kinematisch)	geen gegevens voorhanden / Niet van toepassing
Ontploffingseigenschappen	geen gegevens voorhanden / Niet van toepassing
Oplosbaarheid kwalitatief (Oplosmiddel: water)	weinig
Oplosbaarheid kwalitatief (Oplosmiddel: Aceton)	Niet beschikbaar
Stollingstemperatuur	geen gegevens voorhanden / Niet van toepassing
Smeltpunt	geen gegevens voorhanden / Niet van toepassing
Ontvlambaarheid	geen gegevens voorhanden / Niet van toepassing
Zelfontbrandingstemperatuur	geen gegevens voorhanden / Niet van toepassing
Explosiegrenswaarden	geen gegevens voorhanden / Niet van toepassing
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water	geen gegevens voorhanden / Niet van toepassing
Verdampingssnelheid	geen gegevens voorhanden / Niet van toepassing
Dampdichtheid	geen gegevens voorhanden / Niet van toepassing
Oxiderende eigenschappen	geen gegevens voorhanden / Niet van toepassing

9.2. Overige informatie

geen gegevens voorhanden / Niet van toepassing

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit**10.1. Reactiviteit**

Geen bij gebruik overeenkomstig de bestemming

10.2. Chemische stabiliteit

Stabiel onder de aanbevolen opslagomstandigheden.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Zie hoofdstuk reactiviteit

10.4. Te vermijden omstandigheden

Stabiel onder normale opslag- en gebruiksomstandigheden.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Zie hoofdstuk reactiviteit.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Geen bekend bij gebruik overeenkomstig de bestemming.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**11.1. Informatie over toxicologische effecten****Algemene informatie over de toxicologie:**

Het mengsel is ingedeeld op basis van de beschikbare gevareninfo inzake ingrediënten zoals gedefinieerd in de classificatie criteria voor mengsels en dit per gevaarklasse uit Annex I van Verordening (EG) Nr. 1272/2008. Relevant beschikbare gezondheids/ecologische informatie voor de grondstoffen vermeld onder afdeling 3 is beschreven in volgende.

STOT bij eenmalige blootstelling:

Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

Acute orale toxiciteit:

Dit materiaal wordt beschouwd als laag toxisch.

Kan irriterend zijn voor het spijsverteringsstelsel.

Acute inhalatieve toxiciteit:

Kan irritatie veroorzaken aan de ademhalingswegen

Huidirritatie:

Langdurig of herhaald contact met de huid kan leiden tot huidirritatie.

Irritatie van de ogen:

Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Acute orale toxiciteit:

Gevaarlijke componenten no. CAS	Waardetype	Waarde	Toepassing	Blootstellingstijd	Voorbeeld	Methode
Cumeenhydroperoxide 80-15-9	LD50	550 mg/kg	oral		rat	niet gespecificeerd
1,4-Napthoquinon 130-15-4	LD50	190 mg/kg	oral		rat	niet gespecificeerd

Acute dermale toxiciteit:

Gevaarlijke componenten no. CAS	Waardetype	Waarde	Toepassing	Blootstellingstijd	Voorbeeld	Methode
Cumeenhydroperoxide 80-15-9	LD50	1.200 - 1.520 mg/kg	dermal			niet gespecificeerd

Huidcorrosie/-irritatie:

Gevaarlijke componenten no. CAS	Resultaat	Blootstellingstijd	Voorbeeld	Methode
Cumeenhydroperoxide 80-15-9	corrosief		konijn	Draize-test

Mutageniciteit in geslachtscellen:

Gevaarlijke componenten no. CAS	Resultaat	Studietype / toedieningsweg	Metabolische activering / expositietijd	Voorbeeld	Methode
Cumeenhydroperoxide 80-15-9	positief	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	zonder		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Cumeenhydroperoxide 80-15-9	negatief	dermaal		muis	niet gespecificeerd

Toxiciteit bij herhaalde toediening

Gevaarlijke componenten no. CAS	Resultaat	Toepassing	Blootstellingstijd / Frequentie van behandeling	Voorbeeld	Methode
Cumeenhydroperoxide 80-15-9		Inhaleren : aërosol	6 h/d5 d/w	rat	niet gespecificeerd

RUBRIEK 12: Ecologische informatie**Algemene informatie over de ecologie:**

Het mengsel is ingedeeld op basis van de beschikbare gevarencriteria inzake ingrediënten zoals gedefinieerd in de classificatie criteria voor mengsels en dit per gevarenklasse uit Annex I van Verordening (EG) Nr. 1272/2008. Relevant beschikbare gezondheids/ecologische informatie voor de grondstoffen vermeld onder afdeling 3 is beschreven in volgende.

12.1. Toxiciteit

Gevaarlijke componenten no. CAS	Waardetype	Waarde	Acute toxiciteitsstudie	Blootstellingstijd	Voorbeeld	Methode
Cumeenhydroperoxide 80-15-9	LC50	3,9 mg/l	Fish	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Cumeenhydroperoxide 80-15-9	EC50	18 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Cumeenhydroperoxide 80-15-9	ErC50	3,1 mg/l	Algae	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) not specified
Cumeenhydroperoxide 80-15-9	EC10	70 mg/l	Bacteria	30 min		
1,4-Napthoquinon 130-15-4	EC50	0,011 mg/l	Algae	72 h	Dunaliella bioculata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid**Persistentie en afbreekbaarheid:**

Het product is niet biologisch afbreekbaar.

Gevaarlijke componenten no. CAS	Resultaat	Toepassing	Afbreekbaarheid	Methode
Cumeenhydroperoxide 80-15-9		geen gegevens	0 %	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
1,4-Napthoquinon 130-15-4		geen gegevens	0 - 60 %	OECD 301 A - F

12.3. Bioaccumulatie / 12.4. Mobiliteit in de bodem**mobiliteit:**

Uitgeharde lijm is niet meer beweeglijk.

bioaccumulatief potentieel:

Geen informatie beschikbaar voor het product.

Gevaarlijke componenten no. CAS	LogPow	Bioconcentratiefactor (BCF)	Blootstellings tijd	Voorbeeld	Temperatuur	Methode
Cumeenhydroperoxide 80-15-9		9,1		Berekening		OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test) niet gespecificeerd
Cumeenhydroperoxide 80-15-9	2,16					
1,4-Napthoquinon 130-15-4	1,71					niet gespecificeerd

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Gevaarlijke componenten no. CAS	PBT/vPvB
Cumeenhydroperoxide 80-15-9	Vervult de criteria niet van Potentieel Persistente, Bioaccumulerend en Toxische Stoffen (PBT) of Zeer Persistente/Zeer Bioaccumuler

12.6. Andere schadelijke effecten

geen gegevens voorhanden

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering**13.1. Afvalverwerkingsmethoden**

Verwijdering van het product:

Inzameling en afgifte aan een inrichting vergund voor recyclage of aan een vergunde verwerkingsinstelling.

Voer af in overeenstemming met alle toepasselijke plaatselijke en nationale reglementeringen.

Verwijdering van de ongereinigde verpakking:

Na gebruik moeten tubes, kartons en flessen die resten van producten bevatten worden behandeld als chemisch afval en worden aangeboden bij een officiële vuilstort of verbrandingsoven.

Afvalcode

08 04 09 afvalplakmiddelen en afdichtingsmiddelen die organische oplosmiddelen en andere gevaarlijke stoffen bevatten

De EAK-afvalcodes richten zich niet naar het product maar naar de herkomst. De fabrikant kan daarom voor producten die in de verschillende bedrijfstakken worden toegepast geen afvalcode noemen. De code geldt als advies voor de gebruiker.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

- 14.1. VN-nummer**
Geen gevaarlijk product overeenkomstig RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN**
Geen gevaarlijk product overeenkomstig RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.3. Transportgevaarklasse(n)**
Geen gevaarlijk product overeenkomstig RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.4. Verpakkingsgroep**
Geen gevaarlijk product overeenkomstig RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.5. Milieugevaren**
Geen gevaarlijk product overeenkomstig RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker**
Geen gevaarlijk product overeenkomstig RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code**
Niet van toepassing

RUBRIEK 15: Regelgeving

- 15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel**
VOC-gehalte < 3 %
(2010/75/EC)

- 15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling**
Een chemische veiligheidsbeoordeling is nog niet uitgevoerd.

RUBRIEK 16: Overige informatie

De etikettering van het product staat in hoofdstuk 2. De volledige text van alle afkortingen in dit veiligheidsblad is als volgt:

- H242 Brandgevaar bij verwarming.
- H301 Giftig bij inslikken.
- H302 Schadelijk bij inslikken.
- H311 Giftig bij contact met de huid.
- H312 Schadelijk bij contact met de huid.
- H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
- H315 Veroorzaakt huidirritatie.
- H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
- H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
- H330 Dodelijk bij inademing.
- H331 Giftig bij inademing.
- H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
- H373 Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
- H400 Zeer giftig voor in het water levende organismen.
- H410 Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
- H411 Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
- H412 Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Overige informatie:

De vermeldingen zijn gebaseerd op de huidige stand van wetenschap en hebben betrekking op het geconcentreerde produkt. In dit blad worden de noodzakelijke veiligheidsmaatregelen vermeld en is derhalve geen technische informatie voor het toepassingsgebied.

Relevante wijzigingen in het veiligheidsinformatieblad worden aangegeven door verticale lijnen in de linkermarge van dit document. De corresponderende tekst wordt weergegeven in een andere kleur en schaduw

LOCTITE® 242®

August 2018

PRODUCT DESCRIPTION

LOCTITE® 242® provides the following product characteristics:

Technology	Acrylic
Chemical Type	Dimethacrylate ester
Appearance (uncured)	Blue liquid ^{LMS}
Fluorescence	Positive under UV light ^{LMS}
Components	One component - requires no mixing
Viscosity	Medium, thixotropic
Cure	Anaerobic
Secondary Cure	Activator
Application	Threadlocking
Strength	Medium

LOCTITE® 242® is designed for the locking and sealing of threaded fasteners which require normal disassembly with standard hand tools. The product cures when confined in the absence of air between close fitting metal surfaces and prevents loosening and leakage from shock and vibration. Suitable for applications on less active substrates such as plated surfaces, where disassembly with hand tools is required for servicing. The thixotropic nature of LOCTITE® 242® reduces the migration of liquid product after application to the substrate.

Mil-S-46163A

LOCTITE® 242® is tested to the lot requirements of Military Specification Mil-S-46163A. **Note:** This is a regional approval. Please contact your local Technical Service Center for more information and clarification.

ASTM D5363

Each lot of adhesive produced in North America is tested to the general requirements defined in paragraphs 5.1.1 and 5.1.2 and to the Detail Requirements defined in section 5.2.

TYPICAL PROPERTIES OF UNCURED MATERIAL

Specific Gravity @ 25 °C 1.1

Flash Point - See SDS

Viscosity, Brookfield - RVF, 25 °C, mPa·s (cP):

Spindle 3, speed 2 rpm, Helipath $\geq 5,000^{\text{LMS}}$

Spindle 3, speed 20 rpm, Helipath 800 to 1,600^{LMS}

Viscosity, Brookfield - RVT, 25°C, mPa·s (cP):

Spindle 3, speed 20 rpm *900 to 1,400^{LMS}

Lubricity, ASTM D5648, K value, ASTM D 5648, %:

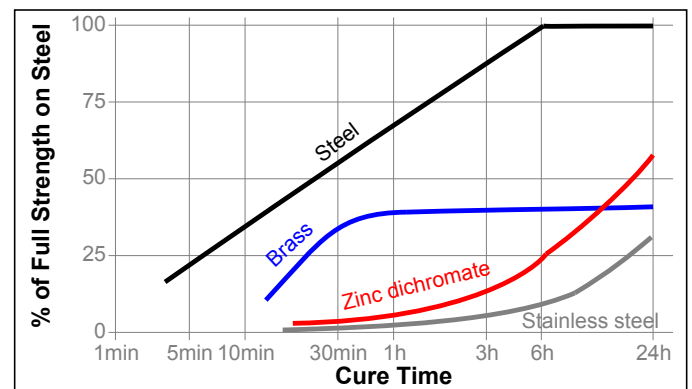
3/8 x 16 Phosphate & Oil Nuts, Bolts, Steel -10 to 10^{LMS}
Washer

(In critical applications, it is necessary to determine the K values independently. Henkel Corporation makes no warranty of specific performance on any individual fastener)

TYPICAL CURING PERFORMANCE

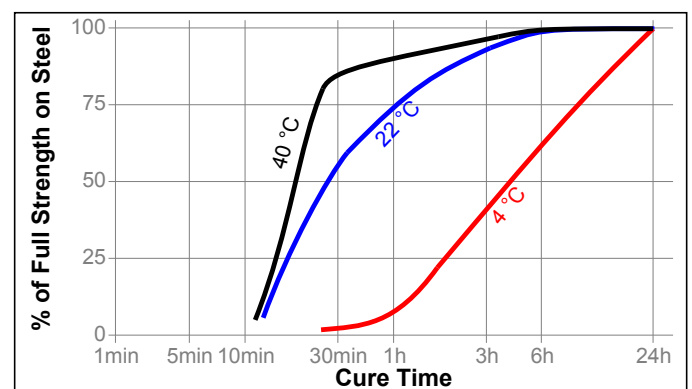
Cure Speed vs. Substrate

The rate of cure will depend on the substrate used. The graph below shows the breakaway strength developed with time on M10 steel nuts and bolts compared to different materials and tested according to ISO 10964.



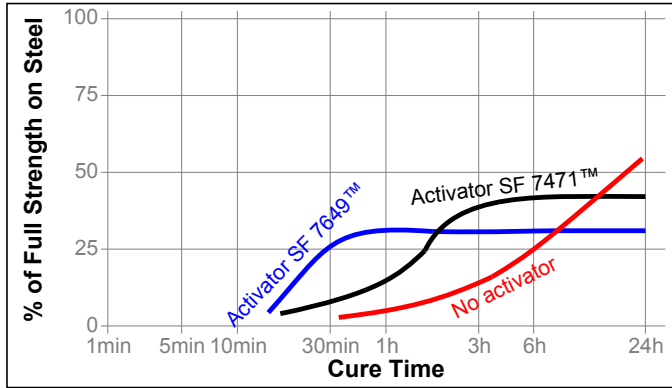
Cure Speed vs. Temperature

The rate of cure will depend on the temperature. The graph below shows the breakaway strength developed with time at different temperatures on M10 steel nuts and bolts and tested according to ISO 10964.



Cure Speed vs. Activator

Where cure speed is unacceptably long, or large gaps are present, applying activator to the surface will improve cure speed. The graph below shows the breakaway strength developed with time on M10 zinc dichromate steel nuts and bolts using Activator SF 7471™ or SF 7649™ and tested according to ISO 10964.



TYPICAL PERFORMANCE OF CURED MATERIAL

Adhesive Properties

After 1 hour @ 22 °C

Breakaway Torque, ISO 10964:

3/8 x 16 steel nuts (grade 2) and bolts (grade 5) N·m 5.6 to 17^{LMS}
(lb.in.) (50 to 150)

Prevail Torque, ISO 10964:

3/8 x 16 steel nuts (grade 2) and bolts (grade 5) N·m 1.7 to 6.8^{LMS}
(lb.in.) (15 to 60)

After 24 hours @ 22 °C

Breakaway Torque, ISO 10964:

3/8 x 16 steel nuts (grade 2) and bolts (grade 5) N·m 7.9 to 17^{LMS}
(lb.in.) (70 to 150)

3/8 x 16 cadmium nuts and bolts N·m 1.1 to 6.8^{LMS}
(lb.in.) (10 to 60)

3/8 x 16 zinc nuts and bolts N·m 2.3 to 6.8^{LMS}
(lb.in.) (20 to 60)

M10 black oxide steel nuts and bolts N·m *8 to 19^{LMS}
(lb.in.) (71 to 168)

Prevail Torque, ISO 10964:

3/8 x 16 steel nuts (grade 2) and bolts (grade 5) N·m 2.8 to 6.8^{LMS}
(lb.in.) (25 to 60)

3/8 x 16 cadmium nuts and bolts N·m 0.5 to 4.5^{LMS}
(lb.in.) (4 to 40)

3/8 x 16 zinc nuts and bolts N·m 1.1 to 4.5^{LMS}
(lb.in.) (10 to 40)

TYPICAL ENVIRONMENTAL RESISTANCE

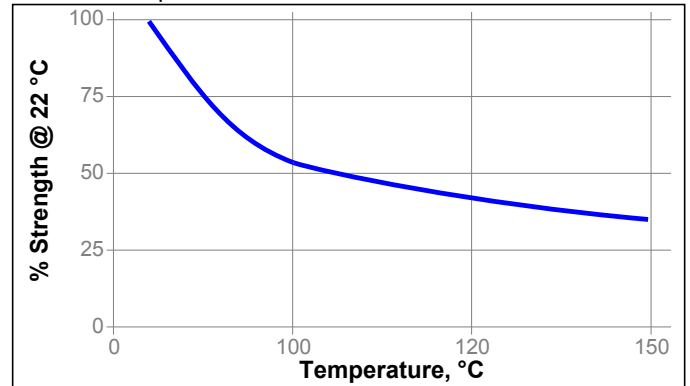
Cured for 24 hours @ 22 °C

Breakloose Torque, ISO 10964:

M10 steel nuts and bolts

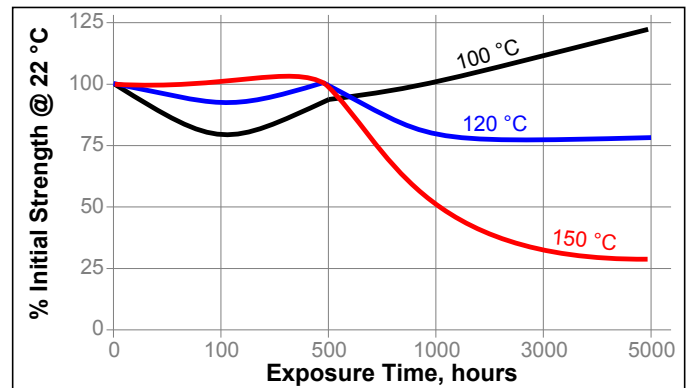
Hot Strength

Tested at temperature



Heat Aging

Aged at temperature indicated and tested @ 22 °C



Chemical/Solvent Resistance

Aged under conditions indicated and tested @ 22 °C.

Environment	°C	% of initial strength		
		100 h	500 h	1000 h
Motor oil (MIL-L-46152)	125	100	100	100
Unleaded gasoline	22	100	100	95
Leaded Gasoline I	22	100	100	100
Brake fluid	22	100	100	100
Ethanol	22	100	100	95
Acetone	22	100	100	85
1,1,1 Trichloroethane	22	100	100	90
Water/glycol 50/50	87	80	75	70
DEF (AdBlue®)	22		105	95

GENERAL INFORMATION

This product is not recommended for use in pure oxygen and/or oxygen rich systems and should not be selected as a sealant for chlorine or other strong oxidizing materials.

For safe handling information on this product, consult the Safety Data Sheet (SDS).

Where aqueous washing systems are used to clean the surfaces before bonding, it is important to check for compatibility of the washing solution with the adhesive. In some cases these aqueous washes can affect the cure and performance of the adhesive.

This product is not normally recommended for use on plastics (particularly thermoplastic materials where stress cracking of the plastic could result). Users are recommended to confirm compatibility of the product with such substrates.

Directions for use:

For Assembly

1. For best results, clean all surfaces (external and internal) with a LOCTITE® cleaning solvent and allow to dry.
2. If the material is an inactive metal or the cure speed is too slow, spray all threads with Activator 7471™ or 7649™ and allow to dry.
3. Shake the product thoroughly before use.
4. To prevent the product from clogging in the nozzle, do not allow the tip to touch metal surfaces during application.
5. **For Thru Holes**, apply several drops of the product onto the bolt at the nut engagement area.
6. **For Blind Holes**, apply several drops of the product down the internal threads to the bottom of the hole.
7. **For Sealing Applications**, apply a 360° bead of product to the leading threads of the male fitting, leaving the first thread free. Force the material into the threads to thoroughly fill the voids. For bigger threads and voids, adjust product amount accordingly and apply a 360° bead of product on the female threads also.
8. Assemble and tighten as required.

For Disassembly

1. Remove with standard hand tools.
2. In rare instances where hand tools do not work because of excessive engagement length, apply localized heat to nut or bolt to approximately 250 °C. Disassemble while hot.

For Cleanup

1. Cured product can be removed with a combination of soaking in a LOCTITE® solvent and mechanical abrasion such as a wire brush.

Loctite Material Specification^{LMS}

LMS dated October 16, 1995 (*October 7, 1999). Test reports for each batch are available for the indicated properties. LMS test reports include selected QC test parameters considered appropriate to specifications for customer use. Additionally, comprehensive controls are in place to assure product quality and consistency. Special customer specification requirements may be coordinated through Henkel Quality.

Storage

Store product in the unopened container in a dry location. Storage information may be indicated on the product container labeling.

Optimal Storage: 8 °C to 21 °C. Storage below 8 °C or greater than 28 °C can adversely affect product properties.

Material removed from containers may be contaminated during use. Do not return product to the original container. Henkel Corporation cannot assume responsibility for product which has been contaminated or stored under conditions other than those previously indicated. If additional information is required, please contact your local Technical Service Center or Customer Service Representative.

Conversions

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

Note:

The information provided in this Technical Data Sheet (TDS) including the recommendations for use and application of the product are based on our knowledge and experience of the product as at the date of this TDS. The product can have a variety of different applications as well as differing application and working conditions in your environment that are beyond our control. Henkel is, therefore, not liable for the suitability of our product for the production processes and conditions in respect of which you use them, as well as the intended applications and results. We strongly recommend that you carry out your own prior trials to confirm such suitability of our product.

Any liability in respect of the information in the Technical Data Sheet or any other written or oral recommendation(s) regarding the concerned product is excluded, except if otherwise explicitly agreed and except in relation to death or personal injury caused by our negligence and any liability under any applicable mandatory product liability law.

In case products are delivered by Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS and Henkel France SA please additionally note the following:

In case Henkel would be nevertheless held liable, on whatever legal ground, Henkel's liability will in no event exceed the amount of the concerned delivery.

In case products are delivered by Henkel Colombiana, S.A.S. the following disclaimer is applicable:

The information provided in this Technical Data Sheet (TDS) including the recommendations for use and application of the product are based on our knowledge and experience of the product as at the date of this TDS. Henkel is, therefore, not liable for the suitability of our product for the production processes and conditions in respect of which you use them, as well as the intended applications and results. We strongly recommend that you carry out your own prior trials to confirm such suitability of our product.

Any liability in respect of the information in the Technical Data Sheet or any other written or oral recommendation(s) regarding the concerned product is excluded, except if otherwise explicitly agreed and except in relation to death or personal injury caused by our negligence and any liability under any applicable mandatory product liability law.

In case products are delivered by Henkel Corporation, Resin Technology Group, Inc., or Henkel Canada Corporation, the following disclaimer is applicable:

The data contained herein are furnished for information only and are believed to

be reliable. We cannot assume responsibility for the results obtained by others over whose methods we have no control. It is the user's responsibility to determine suitability for the user's purpose of any production methods mentioned herein and to adopt such precautions as may be advisable for the protection of property and of persons against any hazards that may be involved in the handling and use thereof. In light of the foregoing, **Henkel Corporation specifically disclaims all warranties expressed or implied, including warranties of merchantability or fitness for a particular purpose, arising from sale or use of Henkel Corporation's products. Henkel Corporation specifically disclaims any liability for consequential or incidental damages of any kind, including lost profits.** The discussion herein of various processes or compositions is not to be interpreted as representation that they are free from domination of patents owned by others or as a license under any Henkel Corporation patents that may cover such processes or compositions. We recommend that each prospective user test his proposed application before repetitive use, using this data as a guide. This product may be covered by one or more United States or foreign patents or patent applications.

Trademark usage: [Except as otherwise noted] All trademarks in this document are trademarks and/or registered trademarks of Henkel and its affiliates in the U.S. and elsewhere.

Reference 1.7