



Veiligheidsinformatieblad volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 in de aangepaste versie

Pagina 1 van 20

VIB nr : 478235
V004.0

Loctite SF 7064 400ml EGFD

Veranderd: 10.03.2025

Printdatum: 08.08.2025

Vervangt versie van: 06.03.2024

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

1.1. Productidentificatie

Loctite SF 7064 400ml EGFD
UFI: 0TG2-RXEH-U20X-96NE

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

Gepland gebruik:
reiniger

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Henkel Nederland
Wonderwoods
Jaarbeursboulevard 284 284
3521 BC Utrecht

Nederland

Tel.: +31 (30) 60 73 911

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

Bezoek onze website www.mysds.henkel.com of www.henkel-adhesives.com voor updates van het veiligheidsinformatieblad.

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Noodnummer (24 h): +32 70 222 076

NVIC Nederland, Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum, Tel: 088 755 8000 (Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen)

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren**2.1. Indeling van de stof of het mengsel****Indeling (CLP):**

Ontvlambare aerosol	Categorie 1
H222 Zeer licht ontvlambare aerosol.	
H229 Houder onder druk: kan open barsten bij verhitting.	
Huiderirritatie	Categorie 2
H315 Veroorzaakt huidirritatie.	
Giftig voor de voortplanting	Categorie 2
H361f Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden.	
Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling	Categorie 3
H336 Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.	
Doelorgaan: cen- traal zenuw- stelsel	
Specifieke doelorgaantoxiciteit - herhaalde blootstelling	Categorie 2
H373 Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.	
Chronische gevaren voor het aquatisch milieu	Categorie 2
H411 Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.	

2.2. Etiketteringselementen**Etiketteringselementen (CLP):****Gevarenpictogram:****Bevat**

Koolwaterstof, C6-C7, n-alkanen, isoalkanen, cyclisch, <5% n-hexaan

n-hexaan

Signaalwoord:

Gevaar

Gevarenaanduiding:

H222 Zeer licht ontvlambare aerosol.
H229 Houder onder druk: kan open barsten bij verhitting.
H315 Veroorzaakt huidirritatie.
H336 Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
H361f Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden.
H373 Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
H411 Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Veiligheidsaanbeveling:	P102 Buiten het bereik van kinderen houden.
--------------------------------	---

Veiligheidsaanbeveling:	P210 Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.
Preventie	P211 Niet in een open vuur of op andere ontstekingsbronnen spuiten.
	P251 Ook na gebruik niet doorboren of verbranden.
	P261 Inademing van spuitnevel vermijden.
	P273 Voorkom lozing in het milieu.
	P280 Beschermende handschoenen/beschermende kleding dragen.

Veiligheidsaanbeveling:	P302+P352 BIJ CONTACT MET DE HUID: wassen met veel water en zeep.
Reactie	

Veiligheidsaanbeveling:	P410+P412 Tegen zonlicht beschermen. Niet blootstellen aan temperaturen boven 50° C/122°F.
Opslag	

2.3. Andere gevaren

Geen bij gebruik overeenkomstig de bestemming

De volgende stoffen zijn aanwezig in een concentratie $\geq$ de concentratiegrens voor weergave in hoofdstuk 3 en voldoen aan de criteria voor PBT/vPvB, of zijn aangemerkt als hormoonontregelaar (ED):

Dit mengsel bevat geen stoffen in een concentratie $\geq$ de concentratiegrens voor weergave in punt 3 die als PBT, zPzB of ED zijn beoordeeld.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.2. Mengsels

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

Gevaarlijke componenten no. CAS EG-nummer REACH-Reg Nr.	Concentratie	Classificatie	Specifieke concentratiegrenzen, M-factoren en ATE's	Aanvullende informatie
Koolwaterstof, C6-C7, n- alkanen, isoalkanen, cyclisch, <5% n-hexaan ----- 921-024-6 01-2119475514-35	50- < 100 %	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411		
cyclohexaan 110-82-7 203-806-2 01-2119463273-41	5- < 10 %	Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315	M acute = 1 M chronic = 1	EU OEL
propaan-2-ol 67-63-0 200-661-7 01-2119457558-25	5- < 10 %	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336		
n-hexaan 110-54-3 203-777-6 01-2119480412-44	1- < 5 %	Aquatic Chronic 2, H411 Flam. Liq. 2, H225 Repr. 2, H361f Asp. Tox. 1, H304 STOT RE 1, H372 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336		EU OEL
Koolstofdioxide 124-38-9 204-696-9	1- < 5 %	Press. Gas H280		EU OEL

Als er geen ATE-waarden worden weergegeven, raadpleeg dan de LD/LC50-waarden in Rubriek 11.
Volledige text van de H-verklaring en andere afkortingen zie hoofdstuk 16 "Overige informatie".

De gevarenclassificatie van dit product is uitsluitend gebaseerd op het in de aerosol aanwezige mengsel, exclusief de drijfgassen. De informatie in Rubriek 3 is gebaseerd op de combinatie van het mengsel en de drijfgassen.

Ingrediëntendeclaratie volgens Detergentenverordening 648/2004/EG

> 30 % alifatische koolwaterstoffen

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen**4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen****Inademen:**

Breng in frisse lucht. Indien de symptomen aanhouden, een arts raadplegen.

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

HUID: Roodheid, ontsteking.

Dampen kunnen slaperigheid en duizeligheid veroorzaken.

Langdurig of herhaald contact met de ogen kan leiden tot oogirritatie.

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:

Water, kooldioxide, schuim, poeder

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 .

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

Aanraking met de ogen en de huid vermijden.

Beschermende kleding aantrekken.

Zorg voor een voldoende ventilatie.

Uit de buurt van ontstekingsbronnen houden.

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

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

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Verontreinigd materiaal verwijderen zoals afval zie punt 13.

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

Huid- en oogcontact vermijden.

Zie advies in rubriek 8.

Algemene hygiënische maatregelen:

Voor de pauzen en stopzetting van de arbeid handen wassen.

Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik.

Houd u aan de regels van de goede bedrijfshygiëne

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

Zorg voor een voldoende ventilatie.

Koel en droog opslaan.

Niet opslaan in de nabijheid van warmtebronnen, ontstekingsbronnen of reactieve materialen.

Refereer naar de technische fiche.

7.3. Specifiek eindgebruik

reiniger

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming**8.1. Controleparameters****Grenswaarden voor blootstelling.**

Geldig voor
Nederland

Inhoudsstof [Stofnaam wettelijke grenswaarde]	ppm	mg/m ³	Type waarde	Categorie korte termijn blootstelling / Opmerking	Lijst volgens de regelgeving
cyclohexaan 110-82-7 [CYCLOHEXAAN]	200	700	Tijdgewogen gemiddelde (TWA):	Indicatief	ECTLV
cyclohexaan 110-82-7 [Cyclohexaan]	200	700	tijdgewogen gemiddelde (TGG)		NL OEL
cyclohexaan 110-82-7 [Cyclohexaan]	400	1.400	toegestane kortdurende blootstelling	15 minuten	NL OEL
hexaan 110-54-3 [N-HEXAAN]	20	72	Tijdgewogen gemiddelde (TWA):	Indicatief	ECTLV
hexaan 110-54-3 [n-Hexaan]	20	72	tijdgewogen gemiddelde (TGG)		NL OEL
hexaan 110-54-3 [n-Hexaan]	40	144	toegestane kortdurende blootstelling	15 minuten	NL OEL
koolstofdioxide 124-38-9					
koolstofdioxide 124-38-9 [KOOLSTOFDIOXIDE]	5.000	9.000	Tijdgewogen gemiddelde (TWA):	Indicatief	ECTLV
koolstofdioxide 124-38-9 [Kooldioxide]	5.000	9.000	tijdgewogen gemiddelde (TGG)		NL OEL

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

Naam uit lijst	Environmental Compartment	Expositietijd	Waarde				Opmerkingen
			mg/l	ppm	mg/kg	andere	
cyclohexaan 110-82-7	zoetwater		0,207 mg/l				
cyclohexaan 110-82-7	zeewater		0,207 mg/l				
cyclohexaan 110-82-7	water (intermitterende afgiften)		0,207 mg/l				
cyclohexaan 110-82-7	sediment (zoetwater)				16,68 mg/kg		
cyclohexaan 110-82-7	sediment (zeewater)				16,68 mg/kg		
cyclohexaan 110-82-7	Grond				3,38 mg/kg		
cyclohexaan 110-82-7	Zuiveringsinstalatie		3,24 mg/l				
cyclohexaan 110-82-7	Lucht						
cyclohexaan 110-82-7	Roofdier						geen potentieel voor bioaccumulatie
Isopropylalcohol 67-63-0	zoetwater		140,9 mg/l				
Isopropylalcohol 67-63-0	zeewater		140,9 mg/l				
Isopropylalcohol 67-63-0	sediment (zoetwater)				552 mg/kg		
Isopropylalcohol 67-63-0	sediment (zeewater)				552 mg/kg		
Isopropylalcohol 67-63-0	Grond				28 mg/kg		
Isopropylalcohol 67-63-0	water (intermitterende afgiften)		140,9 mg/l				
Isopropylalcohol 67-63-0	Zuiveringsinstalatie		2251 mg/l				
Isopropylalcohol 67-63-0	oraal				160 mg/kg		

Derived No-Effect Level (DNEL):

Naam uit lijst	Application Area	Blootstellingsroute	Health Effect	Exposure Time	Waarde	Opmerkingen
Koolwaterstof, C6-C7, n-alkanen, isoalkanen, cyclisch, <5% n-hexaan -----	Werknemers	Inhalatie	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		2035 mg/m3	
Koolwaterstof, C6-C7, n-alkanen, isoalkanen, cyclisch, <5% n-hexaan -----	Werknemers	dermaal	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		773 mg/kg	
Koolwaterstof, C6-C7, n-alkanen, isoalkanen, cyclisch, <5% n-hexaan -----	algemene bevolking	Inhalatie	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		608 mg/m3	
Koolwaterstof, C6-C7, n-alkanen, isoalkanen, cyclisch, <5% n-hexaan -----	algemene bevolking	dermaal	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		699 mg/kg	
Koolwaterstof, C6-C7, n-alkanen, isoalkanen, cyclisch, <5% n-hexaan -----	algemene bevolking	oraal	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		699 mg/kg	
cyclohexaan 110-82-7	Werknemers	Inhalatie	Acute/korte termijn blootstelling - lokale effecten		700 mg/m3	geen potentieel voor bioaccumulatie
cyclohexaan 110-82-7	Werknemers	Inhalatie	Acute/korte termijn blootstelling - systematische effecten		700 mg/m3	geen potentieel voor bioaccumulatie
cyclohexaan 110-82-7	Werknemers	Inhalatie	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		700 mg/m3	geen potentieel voor bioaccumulatie
cyclohexaan 110-82-7	Werknemers	Inhalatie	Lange termijn blootstelling - lokale effecten		700 mg/m3	geen potentieel voor bioaccumulatie
cyclohexaan 110-82-7	Werknemers	dermaal	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		2016 mg/kg	geen potentieel voor bioaccumulatie
cyclohexaan 110-82-7	algemene bevolking	Inhalatie	Acute/korte termijn blootstelling - systematische effecten		412 mg/m3	geen potentieel voor bioaccumulatie
cyclohexaan 110-82-7	algemene bevolking	Inhalatie	Acute/korte termijn blootstelling - lokale effecten		412 mg/m3	geen potentieel voor bioaccumulatie
cyclohexaan 110-82-7	algemene bevolking	dermaal	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		1186 mg/kg	geen potentieel voor bioaccumulatie
cyclohexaan 110-82-7	algemene bevolking	oraal	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		59,4 mg/kg	geen potentieel voor bioaccumulatie
cyclohexaan 110-82-7	algemene bevolking	Inhalatie	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		206 mg/m3	geen potentieel voor bioaccumulatie
cyclohexaan 110-82-7	algemene bevolking	Inhalatie	Lange termijn blootstelling - lokale effecten		206 mg/m3	geen potentieel voor bioaccumulatie
Isopropylalcohol 67-63-0	Werknemers	dermaal	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		888 mg/kg	

Isopropylalcohol 67-63-0	Werknemers	Inhalatie	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		500 mg/m3	
Isopropylalcohol 67-63-0	algemene bevolking	dermaal	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		319 mg/kg	
Isopropylalcohol 67-63-0	algemene bevolking	Inhalatie	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		89 mg/m3	
Isopropylalcohol 67-63-0	algemene bevolking	oraal	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		26 mg/kg	
hexaan 110-54-3	Werknemers	Inhalatie	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		75 mg/m3	
hexaan 110-54-3	Werknemers	dermaal	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		11 mg/kg	
hexaan 110-54-3	algemene bevolking	Inhalatie	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		16 mg/m3	
hexaan 110-54-3	algemene bevolking	dermaal	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		5,3 mg/kg	
hexaan 110-54-3	algemene bevolking	oraal	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		4 mg/kg	

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 voor organische 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**

Leveringsvorm	vloeistof
kleur	Kleurloos
Geur	naar koolwaterstoffen
Aggregatietoestand	vloeibaar
Smeltpunt	Niet van toepassing, Product is een vloeistof
Stollingstemperatuur	-75 °C (-103 °F)
Beginkookpunt	78 °C (172.4 °F)
Ontvlambaarheid	Ontvlambare vloeistof
Explosiegrenswaarden	
onderste	0,8 %(V);
bovenste	12 %(V);
Vlampunt	-9 °C (15.8 °F)
Zelfontbrandingstemperatuur	200 °C (392 °F)
Ontledingstemperatuur	Niet van toepassing, De stof of het mengsel is niet zelfontledend, bevat geen organische peroxiden en ontleedt niet onder de voorziene gebruiksomstandigheden
pH	Niet van toepassing, Product is niet oplosbaar (in water)
Viscositeit (kinematisch) (20 °C (68 °F);)	0,43 mm ² /s
Viscositeit (kinematisch) (40 °C (104 °F);)	<= 20,5 mm ² /s
Oplosbaarheid kwalitatief (20 °C (68 °F); Oplosmiddel: water)	onoplosbaar
Oplosbaarheid kwalitatief (20 °C (68 °F); Oplosmiddel: Aceton)	mengbaar
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water	Niet van toepassing
Dampspanning (50 °C (122 °F))	Mengsel 246 mbar
Dampspanning (20 °C (68 °F))	440 hPa
Densiteit (20 °C (68 °F))	0,747 g/cm ³ Geen
Relatieve dampdichtheid: (20 °C)	> 1
Deeltjeskenmerken	Niet van toepassing Product is een vloeistof

9.2. OVERIGE INFORMATIE**9.2.1. Information with regard to physical hazard classes**

Aerosols:	Ingedeeld als Aerosol van categorie 1 omdat het meer dan 1 % (in massa) ontvlambare bestanddelen bevat of een verbrandingswarmte van ten minste 20 kJ/g heeft en niet onderworpen is aan de procedures voor de indeling naar ontvlambaarheid.
-----------	---

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

Sterke oxidatiemiddelen.

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.

Hitte, vlammen, vonken en andere bronnen van ontsteking

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Geen bij gebruik overeenkomstig de bestemming

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Geen bekend bij gebruik overeenkomstig de bestemming.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**11.1 Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008****Acute orale toxiciteit:**

Het mengsel is geclassificeerd op basis van de berekeningsmethode, refererend naar de geclassificeerde stoffen aanwezig in het mengsel.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Waardet ype	Waarde	Voorbeeld	Methode
Koolwaterstof, C6-C7, n-alkanen, isoalkanen, cyclisch, <5% n-hexaan -----	LD50	> 5.840 mg/kg	rat	niet gespecificeerd
cyclohexaan 110-82-7	LD50	> 5.000 mg/kg	rat	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
propaan-2-ol 67-63-0	LD50	5.840 mg/kg	rat	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
n-hexaan 110-54-3	LD50	16.000 mg/kg	rat	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

Acute dermale toxiciteit:

Het mengsel is geclassificeerd op basis van de berekeningsmethode, refererend naar de geclassificeerde stoffen aanwezig in het mengsel.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Waardet ype	Waarde	Voorbeeld	Methode
Koolwaterstof, C6-C7, n-alkanen, isoalkanen, cyclisch, <5% n-hexaan -----	LD50	> 2.800 mg/kg	rat	niet gespecificeerd
cyclohexaan 110-82-7	LD50	> 2.000 mg/kg	konijn	equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
propaan-2-ol 67-63-0	LD50	12.870 mg/kg	konijn	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
n-hexaan 110-54-3	LD50	> 2.000 mg/kg	konijn	niet gespecificeerd

Acute inhalatieve toxiciteit:

Het mengsel is geclassificeerd op basis van de berekeningsmethode, refererend naar de geclassificeerde stoffen aanwezig in het mengsel.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Waardet ype	Waarde	Testatmosfeer	Blootstelli ngstijd	Voorbeeld	Methode
Koolwaterstof, C6-C7, n-alkanen, isoalkanen, cyclisch, <5% n-hexaan -----	LC50	> 25,2 mg/l	damp	4 h	rat	niet gespecificeerd
cyclohexaan 110-82-7	LC50	> 32,880 mg/l	damp	4 h	rat	equivalent or similar to OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
n-hexaan 110-54-3	LC50	> 31,86 mg/l	damp	4 h	rat	niet gespecificeerd

Huidcorrosie/-irritatie:

Het mengsel is geclassificeerd op basis van de berekeningsmethode, refererend naar de geclassificeerde stoffen aanwezig in het mengsel.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Resultaat	Blootstelli ngstijd	Voorbeeld	Methode
Koolwaterstof, C6-C7, n-alkanen, isoalkanen, cyclisch, <5% n-hexaan -----	irriterend	4 h	konijn	equivalent or similar to OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
cyclohexaan 110-82-7	irriterend		konijn	Weight of evidence
propaan-2-ol 67-63-0	niet irriterend	4 h	konijn	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
n-hexaan 110-54-3	niet irriterend		konijn	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Ernstig oogletsel/oogirritatie:

Het mengsel is geclassificeerd op basis van de berekeningsmethode, refererend naar de geclassificeerde stoffen aanwezig in het mengsel.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Resultaat	Blootstelli ngstijd	Voorbeeld	Methode
Koolwaterstof, C6-C7, n-alkanen, isoalkanen, cyclisch, <5% n-hexaan -----	niet irriterend		konijn	FDA Guideline
cyclohexaan 110-82-7	licht irriterend		konijn	equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
propaan-2-ol 67-63-0	Category 2A (irritating to eyes)		konijn	equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
n-hexaan 110-54-3	niet irriterend		konijn	niet gespecificeerd

Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid:

Het mengsel is geclassificeerd op basis van de drempelwaarde, refererend naar de geclassificeerde stoffen aanwezig in het mengsel.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Resultaat	Testtype	Voorbeeld	Methode
cyclohexaan 110-82-7	niet sensibiliserend	Buehler test	kavia	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
propaan-2-ol 67-63-0	niet sensibiliserend	Buehler test	kavia	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
n-hexaan 110-54-3	niet sensibiliserend	Muis lokale lymfeknopen test (LLNA)	muis	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)

Mutageniciteit in geslachtscellen:

Het mengsel is geclassificeerd op basis van de drempelwaarde, refererend naar de geclassificeerde stoffen aanwezig in het mengsel.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Resultaat	Studietype / toedieningsweg	Metabolische activering / expositietijd	Voorbeeld	Methode
cyclohexaan 110-82-7	negatief	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	met en zonder		equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
cyclohexaan 110-82-7	negatief	zoogdieren cel gen- mutatie test	met en zonder		equivalent or similar to OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
propaan-2-ol 67-63-0	negatief	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	met en zonder		equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
propaan-2-ol 67-63-0	negatief	zoogdieren cel gen- mutatie test	met en zonder		equivalent or similar to OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
n-hexaan 110-54-3	negatief	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	met en zonder		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
n-hexaan 110-54-3	negatief	zoogdieren cel gen- mutatie test	met en zonder		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)

Carcinogeniteit

Het mengsel is geclassificeerd op basis van de drempelwaarde, refererend naar de geclassificeerde stoffen aanwezig in het mengsel.

Gevaarlijke componenten no. CAS	Resultaat	Toepassing	Blootstellin- gstijd / Frequentie van behandeling	Voorbeeld	Geslacht	Methode
propaan-2-ol 67-63-0		inademing: damp	104 w 6 h/d, 5 d/w	rat	manlijk/vrou- welijk	OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)
n-hexaan 110-54-3	niet kankerverwekke- nd	inademing: damp	2 y 6 h/d; 5 d/w	muis	vrouwelijk	OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)

Giftigheid voor de voortplanting:

Het mengsel is geclassificeerd op basis van de drempelwaarde, refererend naar de geclassificeerde stoffen aanwezig in het mengsel.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Resultaat / Waarde	Testtype	Toepassing	Voorbeeld	Methode
cyclohexaan 110-82-7	NOAEL F1 7000 ppm	twee- generatie studie	inademing: damp	rat	equivalent or similar to OECD Guideline 416 (Two- Generation Reproduction Toxicity Study)
propaan-2-ol 67-63-0	NOAEL P 853 mg/kg	Studie over één generatie	oraal: drinkwater	rat	equivalent or similar to OECD Guideline 415 (One- Generation Reproduction Toxicity Study)
propaan-2-ol 67-63-0	NOAEL P 500 mg/kg NOAEL F1 1.000 mg/kg	Two generation study	oraal: sondevoeding	rat	equivalent or similar to OECD Guideline 416 (Two- Generation Reproduction Toxicity Study)
n-hexaan 110-54-3	NOAEL P 9000 ppm NOAEL F1 3000 ppm NOAEL F2 3000 ppm	Two generation study	inademing: damp	rat	OECD Guideline 416 (Two- Generation Reproduction Toxicity Study)

STOT bij eenmalige blootstelling:

Het mengsel is geclassificeerd op basis van de drempelwaarde, refererend naar de geclassificeerde stoffen aanwezig in het mengsel.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Beoordeling	Blootstellin gsroute	Doelorganen	Opmerkingen
Koolwaterstof, C6-C7, n-alkanen, isoalkanen, cyclisch, <5% n-hexaan -----	Categorie 3 met narcotische effecten.			
cyclohexaan 110-82-7	Categorie 3 met narcotische effecten.			
propaan-2-ol 67-63-0	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.			
n-hexaan 110-54-3	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.			

STOT bij herhaalde blootstelling:

Het mengsel is geclassificeerd op basis van de drempelwaarde, refererend naar de geclassificeerde stoffen aanwezig in het mengsel.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Resultaat / Waarde	Toepassing	Blootstellingstijd / Frequentie van behandeling	Voorbeeld	Methode
cyclohexaan 110-82-7		inademing: damp	13-14 w 6 h/d, 5 d/w	muis	EPA OPPTS 870.3465 (90-Day Inhalation Toxicity)
propaan-2-ol 67-63-0		inademing: damp	104 w 6 h/d, 5 d/w	rat	OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)
n-hexaan 110-54-3	NOAEL 40 mg/kg	oraal: sondevoedin g	13 weeks daily	rat	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
n-hexaan 110-54-3	NOAEL 13,2 mg/kg	oraal: sondevoedin g	90-120 d 5 d / week	rat	niet gespecificeerd

aspiratiegevaar:

Het mengsel is geclassificeerd op basis van de viscositeitsgegevens.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Viscositeit (kinematisch) Waarde	Temperatuur	Methode	Opmerkingen
Koolwaterstof, C6-C7, n-alkanen, isoalkanen, cyclisch, <5% n-hexaan -----	0,61 mm ² /s	25 °C	niet gespecificeerd	
cyclohexaan 110-82-7	0,41 mm ² /s	40 °C	niet gespecificeerd	
propaan-2-ol 67-63-0	1,8 mm ² /s	40 °C	ASTM Standard D7042	
n-hexaan 110-54-3	0,45 mm ² /s	25 °C	niet gespecificeerd	

11.2 Informatie over andere gevaren

Niet van toepassing

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

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

12.1. Toxiciteit**Toxiciteit (Vis):**

Het mengsel is geclassificeerd op basis van de berekeningsmethode, refererend naar de geclassificeerde stoffen aanwezig in het mengsel.

De onderstaande tabel bevat de gegevens van de ingedeelde stoffen in het mengsel.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Waardetype	Waarde	Blootstellingstijd	Voorbeeld	Methode
Koolwaterstof, C6-C7, n-alkanen, isoalkanen, cyclisch, <5% n-hexaan -----	LL50	11,4 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
cyclohexaan 110-82-7	LC50	4,53 mg/l	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
propaan-2-ol 67-63-0	LC50	> 9.640 - 10.000 mg/l	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
n-hexaan 110-54-3	LC50	> 1 - 10 mg/l	96 h	niet gespecificeerd	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

Toxiciteit (aquatische invertebraten):

Het mengsel is geclassificeerd op basis van de berekeningsmethode, refererend naar de geclassificeerde stoffen aanwezig in het mengsel.

De onderstaande tabel bevat de gegevens van de ingedeelde stoffen in het mengsel.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Waardetype	Waarde	Blootstellingstijd	Voorbeeld	Methode
Koolwaterstof, C6-C7, n-alkanen, isoalkanen, cyclisch, <5% n-hexaan -----	EL50	3 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
cyclohexaan 110-82-7	EC50	0,9 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
n-hexaan 110-54-3	EC50	2,1 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

Chronische toxiciteit bij aquatische invertebraten:

De onderstaande tabel bevat de gegevens van de ingedeelde stoffen in het mengsel.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Waardetype	Waarde	Blootstellingstijd	Voorbeeld	Methode
Koolwaterstof, C6-C7, n-alkanen, isoalkanen, cyclisch, <5% n-hexaan -----	NOEC	0,17 mg/l	21 days	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
propaan-2-ol 67-63-0	NOEC	30 mg/l	21 days	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

Toxiciteit (Algen):

Het mengsel is geclassificeerd op basis van de berekeningsmethode, refererend naar de geclassificeerde stoffen aanwezig in het mengsel.

De onderstaande tabel bevat de gegevens van de ingedeelde stoffen in het mengsel.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Waardetype	Waarde	Blootstellingstijd	Voorbeeld	Methode
Koolwaterstof, C6-C7, n-alkanen, isoalkanen, cyclisch, <5% n-hexaan -----	EL50	> 30 - 100 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Koolwaterstof, C6-C7, n-alkanen, isoalkanen, cyclisch, <5% n-hexaan -----	NOELR	3 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
cyclohexaan 110-82-7	EC50	9,317 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
cyclohexaan 110-82-7	NOEC	0,95 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
propaan-2-ol 67-63-0	EC50	> 1.000 mg/l	96 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
propaan-2-ol 67-63-0	NOEC	1.000 mg/l	96 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
n-hexaan 110-54-3	EC50	> 1 - 10 mg/l	72 h	niet gespecificeerd	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

Toxiciteit voor micro-organismen:

Het mengsel is geclassificeerd op basis van de berekeningsmethode, refererend naar de geclassificeerde stoffen aanwezig in het mengsel.

De onderstaande tabel bevat de gegevens van de ingedeelde stoffen in het mengsel.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Waardetype	Waarde	Blootstellingstijd	Voorbeeld	Methode
cyclohexaan 110-82-7	IC50	29 mg/l	15 h	andere:	niet gespecificeerd
propaan-2-ol 67-63-0	EC50	> 1.000 mg/l	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
n-hexaan 110-54-3	EC50	> 1 - 10 mg/l	3 h	niet gespecificeerd	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

De onderstaande tabel bevat de gegevens van de ingedeelde stoffen in het mengsel.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Resultaat	Testtype	Afbreekbaarheid	Blootstellingstijd	Methode
Koolwaterstof, C6-C7, n-alkanen, isoalkanen, cyclisch, <5% n-hexaan -----	licht biologisch afbreekbaar	aërobe	98 %	28 days	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
cyclohexaan 110-82-7	licht biologisch afbreekbaar	aërobe	77 %	28 days	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
propaan-2-ol 67-63-0	licht biologisch afbreekbaar	aërobe	70 - 84 %	30 days	EU Method C.4-E (Determination of the "Ready" Biodegradability Closed Bottle Test)
n-hexaan 110-54-3	licht biologisch afbreekbaar	aërobe	81 %	28 days	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)

12.3. Bioaccumulatie

De onderstaande tabel bevat de gegevens van de ingedeelde stoffen in het mengsel.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Bioconcentratiefactor (BCF)	Blootstellingstijd	Temperatuur	Voorbeeld	Methode
cyclohexaan 110-82-7	167			Pimephales promelas	QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)

12.4. Mobiliteit in de bodem

De onderstaande tabel bevat de gegevens van de ingedeelde stoffen in het mengsel.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	LogPow	Temperatuur	Methode
cyclohexaan 110-82-7	3,44	25 °C	QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
propaan-2-ol 67-63-0	0,05		OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
n-hexaan 110-54-3	4	20 °C	andere richtlijn:

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

De onderstaande tabel bevat de gegevens van de ingedeelde stoffen in het mengsel.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	PBT / vPvB
Koolwaterstof, C6-C7, n-alkanen, isoalkanen, cyclisch, <5% n-hexaan -----	Vervult de criteria niet van Potentieel Persistente, Bioaccumulerend en Toxische Stoffen (PBT) of Zeer Persistente/Zeer Bioaccumuler
cyclohexaan 110-82-7	Vervult de criteria niet van Potentieel Persistente, Bioaccumulerend en Toxische Stoffen (PBT) of Zeer Persistente/Zeer Bioaccumuler
propaan-2-ol 67-63-0	Vervult de criteria niet van Potentieel Persistente, Bioaccumulerend en Toxische Stoffen (PBT) of Zeer Persistente/Zeer Bioaccumuler
n-hexaan 110-54-3	Vervult de criteria niet van Potentieel Persistente, Bioaccumulerend en Toxische Stoffen (PBT) of Zeer Persistente/Zeer Bioaccumuler

12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

Niet van toepassing

12.7. Andere schadelijke effecten

geen gegevens voorhanden.

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

Verwijdering van het product:

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

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

14 06 03 Overige oplosmiddelen en mengsels van oplosmiddelen

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 of ID-nummer**

ADR	1950
RID	1950
ADN	1950
IMDG	1950
IATA	1950

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

ADR	AËROSOLEN
RID	AËROSOLEN
ADN	AËROSOLEN
IMDG	AEROSOLS (Solvent Naphtha (Petroleum), Light Aromatic)
IATA	Aerosols, flammable

14.3. Transportgevaarenklasse(n)

ADR	2.1
RID	2.1
ADN	2.1
IMDG	2.1
IATA	2.1

14.4. Verpakkingsgroep

ADR
RID
ADN
IMDG
IATA

14.5. Milieugevaren

ADR	Milieugevaarlijk.
RID	Milieugevaarlijk.
ADN	Milieugevaarlijk.
IMDG	Zeeverontreiniger
IATA	Niet van toepassing

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

ADR	Niet van toepassing Tunnelcode: (D)
RID	Niet van toepassing
ADN	Niet van toepassing
IMDG	Niet van toepassing
IATA	Niet van toepassing

14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

Niet van toepassing

RUBRIEK 15: Regelgeving**15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel**

Ozonlaag afbrekende stoffen (Verordening (EG) Nr. 2024/590): Niet van toepassing

In- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen (PIC) (Verordening (EU) Nr. 649/2012): Niet van toepassing

Persistente organische verontreinigende stoffen (Verordening (EU) 2019/1021): Niet van toepassing

VOC-gehalte
(2010/75/EC) 96,4 %**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:

H225 Licht ontvlambare vloeistof en damp.
H280 Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.
H304 Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.
H315 Veroorzaakt huidirritatie.
H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H336 Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
H361f Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden.
H372 Veroorzaakt schade aan organen 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.

ED:	Stof waarvan is vastgesteld dat zij hormoonontregelende eigenschappen heeft
EU OEL:	Stof met een blootstellingslimiet van de Unie op het werk
EU EXPLD 1:	Stof opgenomen in bijlage I, Vo. (EG) nr. 2019/1148
EU EXPLD 2	Stof opgenomen in bijlage II, Vo. (EG) nr. 2019/1148
SVHC:	Zeer zorgwekkende stof (REACH-lijst van stoffen die in aanmerking komen)
PBT:	Stof die voldoet aan persistente, bioaccumulerende en toxische criteria
PBT/vPvB:	Stof die voldoet aan de persistente, bioaccumulerende en toxische plus zeer persistente en zeer bioaccumulerende criteria
vPvB:	Stof die voldoet aan de criteria voor zeer persistent en zeer bioaccumulerend

Overige informatie:

Dit veiligheidsinformatieblad is aangemaakt voor verkoop door Henkel aan partijen die bij Henkel hebben gekocht, gebaseerd op Verordening (EG) nr. 1907/2006 en verstrekt alleen informatie in overeenstemming met de geldende voorschriften van de Europese Unie. In dat verband wordt geen verklaring, garantie of vertegenwoordiging van welke aard dan ook gegeven met betrekking tot de naleving van wetten of voorschriften van andere rechtsgebieden of gebieden buiten de Europese Unie. Wanneer u naar andere gebieden dan de Europese Unie exporteert, raadpleegt u het desbetreffende veiligheidsinformatieblad van het betreffende gebied of u neemt contact op met de afdeling Productveiligheid en Regulatory affairs van Henkel (SDSinfo.Adhesive@henkel.com) voordat u exporteert naar andere gebieden dan de Europese Unie.

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.

Geachte klant,

Henkel streeft naar een duurzame toekomst door verschillende mogelijkheden in de gehele waardeketen te promoten. Als u wilt deelnemen aan dit project door over te schakelen van papier naar onze elektronische SDS-verzending, neemt u contact op met uw plaatselijke vertegenwoordiger van de klantenservice. We raden een niet-persoonlijk e-mailadres aan, zoals bijvoorbeeld SDS @ your_company.com.

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