

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

Revisionsdato 17-mar-2024

Revisionsnummer 3

# PUNKT 1: IDENTIFIKATION AF STOFFET/BLANDINGEN OG AF SELSKABET/VIRKSOMHEDEN

1.1. Produktidentifikator

Beskrivelse af produkt: Karl Fischer Composite T1, for volumetric one-component titration

Cat No. : 47173

1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

Anbefalet anvendelse Laboratoriekemikalier.
Anvendelser, der frarådes Ingen information tilgængelig

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Virksomhe

d Thermo Fisher (Kandel) GmbH

Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany

Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300

**E-mailadresse** begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Nødtelefon

Ring til Giftlinjen på 82 12 12 12 døgnet rundt

For at få information i **USA** ring på: 001-800-227-6701 For at få information i **Europa** ring på: +32 14 57 52 11

Nødkaldsnummer, **USA**: 201-796-7100 Nødkaldsnummer, **Europa**: +32 14 57 52 99

CHEMTREC telefonnummer, **USA**: 800-424-9300 CHEMTREC telefonnummer, **Europa**: 703-527-3887

## **PUNKT 2: FAREIDENTIFIKATION**

#### 2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

## CLP klassificering - Forordning (EF) nr. 1272/2008

#### **Fysiske farer**

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

#### Karl Fischer Composite T1, for volumetric one-component titration

Revisionsdato 17-mar-2024

#### Sundhedsfarer

Akut toksicitet ved indånding - dampe

Hudætsning/-irritation

Alvorlig øjenskade/øjenirritation

Reproduktionstoksicitet

Specifikt kritisk organ toksicitet - (enkel eksponering)

Kategori 3 (H331)

Kategori 1 (H314) B

Kategori 1 (H318)

Kategori 1 (H360D)

Kategori 1 (H370)

#### **Miljøfarer**

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

Faresætninger fulde ordlyd findes i punkt 16

#### 2.2. Mærkningselementer



#### Signalord

**Fare** 

#### **Faresætninger**

H331 - Giftig ved indånding

H314 - Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader

H370 - Forårsager organskader

H360D - Kan skade det ufødte barn

Brændbar væske

## Sikkerhedssætninger

P304 + P340 - VED INDÅNDING: Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at veirtrækningen lettes

P280 - Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjenbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse

P301 + P330 + P331 - I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Skyl munden. Fremkald IKKE opkastning

P303 + P361 + P353 - VED KONTAKT MED HUDEN (eller håret): Tilsmudset tøj tages straks af/fjernes. Skyl eller brus huden med vand

P305 + P351 + P338 - VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning

P310 - Ring omgående til en GIFTINFORMATION eller en læge

#### Supplerende EU etiket

Forbeholdt faglig anvendelse

### 2.3. Andre farer

Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende Giftig for hvirveldyr, der lever på land

## PUNKT 3: SAMMENSÆTNING AF/OPLYSNING OM INDHOLDSSTOFFER

#### 3.2. Blandinger

Komponent	CAS-nr	EF-nr	Vægt procent	CLP klassificering - Forordning (EF) nr.

Karl Fischer Composite T1, for volumetric one-component titration

				1272/2008
Ethyldiglycol	111-90-0	EEC No. 203-919-7	74.0	-
lmidazol	288-32-4	EEC No. 206-019-2	15.0	Acute Tox. 4 (H302) Skin Corr. 1C (H314) Eye Dam. 1 (H318) Repr. 1B (H360D)
Svovldioxid	7446-09-5	EEC No. 231-195-2	10	Press. Gas (H280) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) STOT SE 1 (H370) Acute Tox. 3 (H331)
lod	7553-56-2	231-442-4	1.0	Acute Tox. 4 (H332) Acute Tox. 4 (H312)

Faresætninger fulde ordlyd findes i punkt 16

## PUNKT 4: FØRSTEHJÆLPSFORANSTALTNINGER

## 4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Generel rådgivning Vis dette sikkerhedsdatablad til den behandlende læge. Øjeblikkelig lægehjælp er

nødvendig.

Kontakt med øjnene Skyl straks med rigeligt vand, også under øjenlågene, i mindst 15 minutter. Ved kontakt

med øjnene: Skyl omgående med rigeligt vand og søg lægehjælp.

Kontakt med huden Vask straks af med rigeligt vand i mindst 15 minutter. Øjeblikkelig lægehjælp er nødvendig.

Indtagelse Fremkald IKKE opkastning. Ring omgående til en læge eller en giftinformation.

Indånding Ved manglende vejrtrækning: Giv kunstigt åndedræt. Brug ikke mund til mund-metoden,

hvis personen har indtaget eller indåndet stoffet. Giv kunstigt åndedræt ved hjælp af en maske udstyret med envejsventil eller andet egnet udstyr til kunstigt åndedræt. Flyt til frisk

luft. Øjeblikkelig lægehjælp er nødvendig.

Personlig beskyttelse af førstehjælperen

Der kræves ingen særlige forholdsregler.

#### 4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Forårsager forbrænding af alle eksponeringsveje. Symptomer på overeksponering kan være hovedpine, svimmelhed, træthed, kvalme og opkastning: Produktet er et ætsende stof. Brug af udpumpning eller fremkaldelse af opkast frarådes. Mulig perforering af mave eller spiserør bør undersøges: Indtagelse forårsager alvorlig hævelse, alvorlig skade på det sarte væv og fare for perforation

## 4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

**Information til lægen** Behandles symptomatisk. Symptomerne kan være forsinkede.

## **PUNKT 5: BRANDBEKÆMPELSE**

## 5.1. Slukningsmidler

### Egnede slukningsmidler

Kulsyre (CO2). Pulver. Vandspray. Ved større brand og store mængder: Evakuer området. Bekæmp branden på afstand på grund

AL FAA 47470

Revisionsdato 17-mar-2024

Aquatic Acute 1 (H400)

## Karl Fischer Composite T1, for volumetric one-component titration

Revisionsdato 17-mar-2024

af eksplosionsfare. Vandtåge kan anvendes til at afkøle lukkede beholdere. Kulsyre (CO<sub>2</sub>), Pulver, Tørt sand, Alkoholbestandigt skum

## Slukningsmidler, der af sikkerhedsgrunde ikke må anvendes

Ingen oplysninger tilgængelige.

## 5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Termisk dekomponering kan medføre frigivelse af irriterende gasser og dampe. Produktet forårsager forbrændinger af øjne, hud og slimhinder. Brændbart materiale. Beholdere kan eksplodere ved opvarmning.

### Farlige forbrændingsprodukter

Kulilte (CO), Kulsyre (CO2), Nitrogenoxider (NOx), Svovloxider, Hydrogeniodid.

## 5.3. Anvisninger for brandmandskab

Som ved enhver brand skal der bæres trykluftforsynet åndedrætsværn, MSHA/NIOSH (godkendt eller tilsvarende), og fuldt beskyttelsesudstyr. Termisk dekomponering kan medføre frigivelse af irriterende gasser og dampe.

## PUNKT 6: FORHOLDSREGLER OVER FOR UDSLIP VED UHELD

#### 6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Sørg for tilstrækkelig ventilation. Anvend de påkrævede personlige værnemidler. Evakuér personer til sikre områder. Hold personer væk fra og på vindsiden af udslippet/lækagen. Fjern alle antændelseskilder. Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet.

#### 6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Må ikke ledes ud i overfladevand eller kloakker.

## 6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Suges op med inert absorberende materiale. Opbevares i egnede, lukkede beholdere til bortskaffelse. Fjern alle antændelseskilder.

#### 6.4. Henvisning til andre punkter

Der henvises til beskyttelsesforanstaltninger nævnt i afsnit 8 og 13.

## PUNKT 7: HÅNDTERING OG OPBEVARING

#### 7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Bær personlige værnemidler/ansigtsbeskyttelse. Må ikke komme i kontakt med øjne, hud eller tøj. Må kun anvendes ved kemisk udsugning. Indånd ikke tåge/damp/spray. Må ikke indtages. Ved indtagelse: Søg omgående lægehjælp. Holdes væk fra åben ild, varme overflader og antændelseskilder.

#### Hygiejneforanstaltninger

Skal håndteres i overensstemmelse med god industriel hygiejne- og sikkerhedspraksis. Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt. Tag forurenet tøj og forurenede handsker af, og vask dem, også indvendigt, før de bruges igen. Vask hænder før pauser og efter arbejde.

#### 7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Beholderen skal holdes tæt lukket og opbevares på et tørt, køligt og godt ventileret sted. Holdes væk fra varme, gnister og åben ild. Ætsningsområde.

Revisionsdato 17-mar-2024

## 7.3. Særlige anvendelser

Anvendelse i laboratorier

## PUNKT 8: EKSPONERINGSKONTROL/PERSONLIGE VÆRNEMIDLER

## 8.1. Kontrolparametre

## Eksponeringsgrænser

DA - Bestilling om grænseværdier for stoffer og materialer. Arbejdstilsynsbekendtgørelse nr. 507 af 17. maj 2011, nr. 986 af 11. oktober 2012, nr. 655 af 31. maj 2018. Bilag 2 - Grænseværdier for luftforurening m.v. Afsnit A om grænseværdier for luftforurening Arbejdstilsynet

Liste kilde

EU - Kommissionens direktiv (EU) 2019/1831 af 24. oktober 2019 om den femte liste over vejledende grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering til gennemførelse af Rådets direktiv 98/24/EF og om ændring af Kommissionens direktiv 2000/39/EF

Komponent	Den Europæiske Union	U.K	Frankrig	Belgien	Spanien
Svovldioxid	TWA: 1.3 mg/m³ (8h)	STEL: 1 ppm 15 min STEL: 2.7 mg/m³ 15 min TWA: 0.5 ppm 8 hr TWA: 1.3 mg/m³ 8 hr	TWA / VME: 0.5 ppm (8 heures). TWA / VME: 1.3 mg/m³ (8 heures). STEL / VLCT: 1 ppm. indicative limit STEL / VLCT: 2.7 mg/m³. indicative limit	TWA: 1.3 mg/m³ 8 uren STEL: 1 ppm 15 minuten	STEL / VLA-EC: 2 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 5.28 mg/m³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 0.5 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 1.32 mg/m³ (8 horas)
lod		STEL: 0.1 ppm; 1.1mg/m³	STEL / VLCT: 0.1 ppm. STEL / VLCT: 1 mg/m³.	TWA 0.1ppm; TWA 1mg/m³	STEL / VLA-EC: 0.1 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 1 mg/m³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 0.01 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 0.1 mg/m³ (8 horas)

Komponent	Italien	Tyskland	Portugal	Nederlandene	Finland
Ethyldiglycol		TWA: 6 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 35 mg/m³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 50 mg/m³ (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time Höhepunkt: 100 mg/m³		32 ppm MAC; 180mg/m³ MAC	
Svovldioxid	TWA: 1.3 mg/m³ 8 ore. Time Weighted Average TWA: 0.5 ppm 8 ore. Time Weighted Average STEL: 2.7 mg/m³ 15 minuti. Short-term STEL: 1 ppm 15 minuti. Short-term	TWA: 1 ppm TWA: 2.5 mg/m³	STEL: 1 ppm 15 minutos STEL: 2.7 mg/m³ 15 minutos TWA: 0.5 ppm 8 horas TWA: 1.3 mg/m³ 8 horas	STEL: 0.7 mg/m³ MAC: 2 ppm MAC: 5 mg/m³	TWA: 0.5 ppm 8 tunteina TWA: 1.3 mg/m³ 8 tunteina STEL: 1 ppm 15 minuutteina STEL: 2.7 mg/m³ 15 minuutteina
lod		TWA: 0.1 ppm TWA: 1.1 mg/m³ skin absorber	STEL: 0.1 ppm 15 minutos TWA: 0.01 ppm 8 horas	0.1ppm MAC; 1mg/m <sup>3</sup> MAC	STEL: 0.1 ppm 15 minuutteina STEL: 1.1 mg/m³ 15 minuutteina Iho

Komponent	Østrig	Danmark	Schweiz	Polen	Norge

## Karl Fischer Composite T1, for volumetric one-component titration

Revisionsdato 17-mar-2024

Ethyldiglycol	MAK-KZGW: 24 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 140 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 6 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 35 mg/m³ 8 Stunden		STEL: 100 mg/m³ 15 Minuten TWA: 50 mg/m³ 8 Stunden		
Svovldioxid	MAK-KZGW: 1 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 2.7 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 0.5 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 1.3 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 0.5 ppm 8 timer TWA: 1.3 mg/m³ 8 timer STEL: 2.7 mg/m³ 15 minutter STEL: 1 ppm 15 minutter	STEL: 1 ppm 15 Minuten STEL: 2.7 mg/m³ 15 Minuten TWA: 0.5 ppm 8 Stunden TWA: 1.3 mg/m³ 8 Stunden	STEL: 2.7 mg/m³ 15 minutach TWA: 1.3 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 0.5 ppm 8 timer TWA: 1.3 mg/m³ 8 timer STEL: 1 ppm 15 minutter. value from the regulation STEL: 2.7 mg/m³ 15 minutter. value from the regulation
lod	Haut MAK-KZGW: 0.1 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 1 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 0.1 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 1 mg/m³ 8 Stunden Ceiling: 0.1 ppm Ceiling: 1 mg/m³	Ceiling: 0.1 ppm Ceiling: 1 mg/m³	Haut/Peau STEL: 0.1 ppm 15 Minuten STEL: 1 mg/m³ 15 Minuten TWA: 0.1 ppm 8 Stunden TWA: 1 mg/m³ 8 Stunden	STEL: 1 mg/m³ 15 minutach TWA: 0.5 mg/m³ 8 godzinach	Ceiling: 0.1 ppm Ceiling: 1 mg/m³

Komponent	Bulgarien	Kroatien	Irland	Cypern	Tjekkiet
Svovldioxid	TWA: 1.3 mg/m³ TWA: 0.5 ppm STEL : 2.7 mg/m³ STEL : 1 ppm	TWA-GVI: 0.5 ppm 8 satima. TWA-GVI: 1.3 mg/m³ 8 satima. STEL-KGVI: 1 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 2.7 mg/m³ 15 minutama.	TWA: 0.5 ppm 8 hr. TWA: 1.3 mg/m³ 8 hr. STEL: 2.7 mg/m³ 15 min STEL: 1 ppm 15 min	STEL: 2.7 mg/m³ STEL: 1 ppm TWA: 1.3 mg/m³ TWA: 0.5 ppm	TWA: 1.3 mg/m³ 8 hodinách. Ceiling: 2.7 mg/m³
lod	TWA: 3.0 mg/m <sup>3</sup>	STEL-KGVI: 0.1 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 1.1 mg/m³ 15 minutama.	inhalable fraction and		TWA: 0.1 mg/m³ 8 hodinách. Ceiling: 1 mg/m³

Komponent	Estland	Gibraltar	Grækenland	Ungarn	Island
Ethyldiglycol	Nahk TWA: 10 ppm 8 tundides. TWA: 50.1 mg/m³ 8 tundides.				
Svovldioxid	TWA: 0.5 ppm 8 tundides. TWA: 1.3 mg/m³ 8 tundides. STEL: 1 ppm 15 minutites. STEL: 2.7 mg/m³ 15 minutites.	TWA: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 8 hr TWA: 0.5 ppm 8 hr STEL: 2.7 mg/m <sup>3</sup> 15 min STEL: 1 ppm 15 min	STEL: 1 ppm STEL: 2.7 mg/m³ TWA: 0.5 ppm TWA: 1.3 mg/m³	STEL: 2.7 mg/m³ 15 percekben. CK STEL: 1 ppm 15 percekben. CK TWA: 1.3 mg/m³ 8 órában. AK TWA: 0.5 ppm 8 órában.	STEL: 1 ppm STEL: 2.7 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.5 ppm 8 klukkustundum. TWA: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum.
lod	STEL: 0.1 ppm 15 minutites. STEL: 1 mg/m³ 15 minutites.		STEL: 0.1 ppm STEL: 1 mg/m³ TWA: 0.1 ppm TWA: 1 mg/m³	STEL: 1 mg/m³ 15 percekben. CK STEL: 0.1 ppm 15 percekben. CK TWA: 1 mg/m³ 8 órában. AK TWA: 0.1 ppm 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	STEL: 0.1 ppm STEL: 1 mg/m³

Komponent	Letland	Litauen	Luxembourg	Malta	Rumænien
-----------	---------	---------	------------	-------	----------

## Karl Fischer Composite T1, for volumetric one-component titration

Revisionsdato 17-mar-2024

Svovldioxid	STEL: 2.7 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1 ppm TWA: 1.3 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.5 ppm	TWA: 1.3 mg/m³ IPRD TWA: 0.5 ppm IPRD STEL: 2.7 mg/m³ STEL: 1 ppm	TWA: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden TWA: 0.5 ppm 8 Stunden STEL: 2.7 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten STEL: 1 ppm 15	TWA: 0.5 ppm TWA: 1.3 mg/m³ STEL: 1 ppm 15 minuti STEL: 2.7 mg/m³ 15 minuti	TWA: 0.5 ppm 8 ore TWA: 1.3 mg/m³ 8 ore STEL: 1 ppm 15 minute STEL: 2.7 mg/m³ 15 minute
lod	TWA: 1 mg/m³	Ceiling: 0.1 ppm Ceiling: 1 mg/m³	Minuten		TWA: 0.09 ppm 8 ore TWA: 0.5 mg/m³ 8 ore STEL: 0.2 ppm 15 minute STEL: 1 mg/m³ 15 minute

Komponent	Rusland	Slovakiet	Slovenien	Sverige	Tyrkiet
Ethyldiglycol	MAC: 5 mg/m <sup>3</sup>		, u	Indicative STEL: 30 ppm	
			TWA: 6 ppm 8 urah	15 minuter	
			STEL: 12 ppm 15	Indicative STEL: 170	
			minutah	mg/m <sup>3</sup> 15 minuter	
			STEL: 70 mg/m <sup>3</sup> 15	TLV: 15 ppm 8 timmar.	
			minutah	NGV	
				TLV: 80 mg/m <sup>3</sup> 8	
				timmar. NGV	
				Hud	
Svovldioxid	Skin notation	Ceiling: 2.7 mg/m <sup>3</sup>		Binding STEL: 1 ppm 15	
	MAC: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 ppm	TWA: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 8 urah		
		TWA: 1.3 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 1 ppm 15	Binding STEL: 2.7	
			minutah	mg/m³ 15 minuter	
			STEL: 2.7 mg/m <sup>3</sup> 15	TLV: 0.5 ppm 8 timmar.	
			minutah	NGV	
				TLV: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 8	
				timmar. NGV	
lod	Skin notation	Ceiling: 1.1 mg/m <sup>3</sup>		Binding STEL: 0.1 ppm	
	MAC: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 ppm		15 minuter	
		TWA: 1.1 mg/m <sup>3</sup>		Binding STEL: 1 mg/m <sup>3</sup>	
				15 minuter	

## Biologiske grænseværdier

Dette produkt indeholder, som det leveres, ingen farlige materialer med biologiske grænseværdier fastsat af regionsspecifikke tilsynsmyndigheder

## Overvågningsmetoder

EN 14042:2003 Titelidentifikator: Arbejdspladsluft. Vejledning i anvendelse og brug af fremgangsmåder til vurdering af eksponering for kemiske og biologiske stoffer.

## Derived No Effect Level (udledt nuleffektniveau) (DNEL) / Afledt minimumseffektniveau (DMEL) Se tabel for værdier

Component	Akut effekt lokal (Hud)	Akut effekt systemisk	Kroniske effekter	Kroniske effekter
		(Hud)	lokal (Hud)	systemisk (Hud)
Ethyldiglycol				DNEL = 83mg/kg
111-90-0 ( 74.0 )				bw/day
Imidazol				DNEL = 1.5mg/kg
288-32-4 ( 15.0 )				bw/day
lod				DNEL = 0.01mg/kg
7553-56-2 ( 1.0 )				bw/day

Component Akut effekt lokal Akut effekt systemisk Kroniske effekter Kroniske effekter
---

## Karl Fischer Composite T1, for volumetric one-component titration

Revisionsdato 17-mar-2024

	(Indånding)	(Indånding)	lokal (Indånding)	systemisk (Indånding)
Ethyldiglycol			DNEL = 30mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 61mg/m <sup>3</sup>
111-90-0 ( 74.0 )				
Imidazol				$DNEL = 10.6 \text{mg/m}^3$
288-32-4 ( 15.0 )				-
Svovldioxid	$DNEL = 2.7 mg/m^3$		$DNEL = 2.7mg/m^3$	
7446-09-5 ( 10 )	-			
lod				$DNEL = 0.07 mg/m^3$
7553-56-2 ( 1.0 )				

## Predicted No Effect Concentration (beregnet nuleffektkoncentration) (PNEC)

Se værdier under.

Component	Frisk vand			Mikroorganismer i behandling af	Jord (landbrug)
		sediment			
				kloakspildevand	
Ethyldiglycol	PNEC = 1.98mg/L	PNEC = 7.32 mg/kg	PNEC = 19.8mg/L	PNEC = 500mg/L	PNEC = 0.34mg/kg
111-90-0 ( 74.0 )		sediment dw			soil dw
Imidazol	PNEC = 0.13mg/L	PNEC =	PNEC = 1.3mg/L	PNEC = 10mg/L	PNEC =
288-32-4 ( 15.0 )		0.336mg/kg			0.0425mg/kg soil
		sediment dw			dw
lod	PNEC = 18.13µg/L	PNEC = 3.99mg/kg		PNEC = 11mg/L	PNEC = 5.95mg/kg
7553-56-2 ( 1.0 )		sediment dw			soil dw

Component	Havvand	Marine sedimenter		Fødekæde	Luft
			intermitterende		
Ethyldiglycol	PNEC = 0.198mg/L	PNEC =		PNEC = 444mg/kg	
111-90-0 ( 74.0 )		0.732mg/kg		food	
		sediment dw			
Imidazol	PNEC = 0.013mg/L	PNEC =			
288-32-4 ( 15.0 )		0.0336mg/kg			
		sediment dw			
lod	PNEC = 60.01µg/L	PNEC =			
7553-56-2 ( 1.0 )		20.22mg/kg			
		sediment dw			

## 8.2. Eksponeringskontrol

#### Tekniske foranstaltninger

Ingen under normale anvendelsesforhold. Sørg for tilstrækkelig ventilation, særligt i lukkede områder. Sørg for, at der er øjenskyllestationer og nødbrusere placeret tæt på arbejdsstedet.

Personlige værnemidler

Beskyttelse af øjne Beskyttelsesbriller (EU-standard - EN 166)

Beskyttelse af hænder Beskyttelseshandsker

Handske materiale	Gennembrudstid	Handsketykkelse	EU-standard	Handske kommentarer
Viton (R)	Se producentens	=	EN 374	(minimum)
	anbefalinger			

Beskyttelse af huden og Langærmet tøj.

kroppen

Inspicere handsker før brug

Følg venligst brugsanvisningerne omkring permeabilitet og gennemtrængningstid opgivet af leverandøren af handskerne.

Der henvises til producenten / leverandøren for at få oplysninger

Sikre handsker er egnet til opgaven; Kemisk kompabilitet, smidighed, operationelle forhold, Bruger følsomhed, fx overfølsomhedsreaktioner

Karl Fischer Composite T1, for volumetric one-component titration

Revisionsdato 17-mar-2024

Overvej også de specifikke lokale forhold under hvilke produktet også bruges, såsom farer for at skære sig, slid og kontakt tid Fiern handsker med omhu at undgå hudkontakt

Åndedrætsværn Ingen værnemidler er nødvendig under normale anvendelsesforhold.

Der skal bruges NIOSH/MSHA eller åndedrætsværn i henhold til europæisk standard EN Stor skala / brug i nødsituationer

136, hvis eksponeringsgrænserne overskrides eller der opstår irritation eller øvrige

symptomer

Anbefalet filtertype: Partikler filter

Lille skala / Laboratorium brug Oprethold tilstrækkelig ventilation

Anbefalet halvmaske: - Valve filtrering: EN405; eller; Halvmaske: EN140; plus filter,

EN141

eksponering af miljøet

Foranstaltninger til begrænsning af Undgå, at produktet udledes i afløb. Lad ikke materialet forurene grundvandssystemet. Lokale myndigheder skal underrettes, hvis betydelige udslip ikke kan inddæmmes.

#### PUNKT 9: FYSISK-KEMISKE EGENSKABER

#### 9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

**Tilstandsform** Væske

Udseende

Ingen oplysninger tilgængelige Lugt

Lugttærskel Ingen tilgængelige data Smeltepunkt/Smeltepunktsinterval Ingen tilgængelige data Ingen tilgængelige data Blødgøringspunkt Kogepunkt/område 202 °C / 395.6 °F

Antændelighed (Væske) Brændbar væske Baseret på testdata

Antændelighed (fast stof, luftart) Ikke relevant Væske

Eksplosionsgrænser Ingen tilgængelige data

92 °C / 197.6 °F Flammepunkt Metode - Ingen oplysninger tilgængelige

Ingen tilgængelige data Selvantændelsestemperatur Dekomponeringstemperatur Ingen tilgængelige data Ikke relevant pH-værdi

Viskositet Ingen tilgængelige data

Vandopløselighed Ikke blandbar

Opløselighed i andre Ingen oplysninger tilgængelige

opløsningsmidler

Fordelingskoefficient (n-oktanol/vand)

Komponent log Pow Ethyldialycol -0.8 Imidazol -0.02 lod 2.49

23 hPa @ 20 °C **Damptryk** 

Massefylde / Massefylde 1.1 g/cm3 @ 20 °C **Bulkdensitet** Ikke relevant Væske Dampmassefylde Ingen tilgængelige data (Luft = 1,0)

Ikke relevant (væske) Partikelegenskaber

9.2. Andre oplysninger

eksplosive damp-/ luftblandinger muligt **Eksplosive egenskaber** 

Karl Fischer Composite T1, for volumetric one-component titration

Revisionsdato 17-mar-2024

## **PUNKT 10: STABILITET OG REAKTIVITET**

10.1. Reaktivitet Ingen kendt, ifølge de medgivne oplysninger

10.2. Kemisk stabilitet

Fugtfølsom.

10.3. Risiko for farlige reaktioner

**Farlig polymerisation** Ingen oplysninger tilgængelige. Ingen under normal forarbejdning.

10.4. Forhold, der skal undgås

Holdes væk fra åben ild, varme overflader og antændelseskilder.

10.5. Materialer, der skal undgås

Syrer. Reduktionsmiddel. Oxiderende (brandnærende).

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Kulilte (CO). Kulsyre (CO2). Nitrogenoxider (NOx). Svovloxider. Hydrogeniodid.

## **PUNKT 11: TOKSIKOLOGISKE OPLYSNINGER**

## 11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008

#### **Produktinformation**

a) akut toksicitet

Oral Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være

opfyldt

**Dermal** Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være

opfyldt Katagori

Indånding Kategori 3

#### Toksikologiske data for komponenterne

Komponent	LD50 Mund	LD50 Hud	LC50 inhalering
Ethyldiglycol	6031 mg/kg (Rat)	9143 mg/kg (Rabbit) 4200 μL/kg (Rabbit) 6 mL/kg (Rat)	LC50 > 5240 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 4 h
Imidazol	970 mg/kg (Rat)	-	-
Svovldioxid	-	-	Per CGA P-20: 2500 ppm/1hr ( Rat)
lod	315 mg/kg ( Rat )	1425 mg/kg (Rabbit)	4.588 mg/L 4h ( Rat )

b) hudætsning/-irritation Kategori 1 B

c) alvorlig øjenskade/øjenirritation Kategori 1

d) respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Respiratorisk Ingen tilgængelige data Hud Ingen tilgængelige data

e) kimcellemutagenicitet Ingen tilgængelige data

Karl Fischer Composite T1, for volumetric one-component titration

Revisionsdato 17-mar-2024

f) kræftfremkaldende egenskaber Ingen tilgængelige data

Der er ingen kendte kræftfremkaldende kemikalier i dette produkt

g) reproduktionstoksicitet Kategori 1B

h) enkel STOT-eksponering Kategori 1

i) gentagne STOT-eksponeringer Ingen tilgængelige data

Målorganer Ingen kendt.

j) aspirationsfare; Ingen tilgængelige data

Symptomer / virkninger, både akutte og forsinkede

Symptomer på overeksponering kan være hovedpine, svimmelhed, træthed, kvalme og opkastning. Produktet er et ætsende stof. Brug af udpumpning eller fremkaldelse af opkast frarådes. Mulig perforering af mave eller spiserør bør undersøges. Indtagelse forårsager alvorlig hævelse, alvorlig skade på det sarte væv og fare for perforation.

11.2. Oplysninger om andre farer

Hormonforstyrrende egenskaber Relevante for vurderingen af hormonforstyrrende egenskaber for menneskers sundhed.

Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være

hormonforstyrrende.

## **PUNKT 12: MILJØOPLYSNINGER**

12.1. Toksicitet Økotoksiske virkninger

Indeholder et stof, som er:. Meget giftig for organismer, der lever i vand. Dette produkt indeholder følgende stoffer, som er skadelige for miljøt.

Komponent	Friskvandsfisk	vandloppe	Friskvandsalge
Ethyldiglycol	LC50: 11600 - 16700 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) LC50: 11400 - 15700 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss) LC50: 19100 - 23900 mg/L, 96h flow-through (Lepomis macrochirus) LC50: = 10000 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus)	(Daphnia magna)	
Imidazol		EC50: = 341.5 mg/L, 48h (Daphnia magna)	EC50: = 82 mg/L, 96h (Desmodesmus subspicatus) EC50: = 130 mg/L, 72h (Desmodesmus subspicatus)
lod	Oncorhynchus mykiss: LC50 = 1,7 mg/l/96 h	EC50 = 0,2 mg/l/48 h	-

Komponent	Mikrotoksisk	M-faktor
Imidazol	= 1200 mg/L EC50 Pseudomonas putida 17 h	
	= 231 mg/L EC50 Photobacterium phosphoreum	
	30 min	
lod	-	

Revisionsdato 17-mar-2024

12.2. Persistens og nedbrydelighed

**Persistens** Ikke blandbar med vand, kan vare, ifølge de medgivne oplysninger.

Nedbrydning i rensningsanlæg Indeholder stoffer kendt som værende miljøskadelige eller ikke nedbrydelige i

spildevandsrensningsanlæg.

12.3. Bioakkumuleringspotentiale Materialet kan potentielt bioakkumulere

Komponent	log Pow	Biokoncentreringsfaktor (BCF)
Ethyldiglycol	-0.8	Ingen tilgængelige data
Imidazol	-0.02	Ingen tilgængelige data
lod	2.49	Ingen tilgængelige data

Spild usandsynligt at trænge ned i jorden Produktet er uopløseligt og synker til bunds i vand 12.4. Mobilitet i jord

Produktet fordamper langsomt Vil sandsynligvis ikke være mobilt i miljøet på grund af dets

lave vandopløselighed. Spild usandsynligt at trænge ned i jorden

12.5. Resultater af PBT- og

vPvB-vurdering

Ingen data til rådighed for vurdering.

12.6. Hormonforstyrrende

egenskaber

Oplysninger vedrørende hormonforstyrrende stoffer Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være

hormonforstyrrende

12.7. Andre negative virkninge

Persistente organiske miljøgifte Kan være ozonnedbrydende

Dette produkt indeholder ingen kendte eller mulige stof Dette produkt indeholder ingen kendte eller mulige stof

## PUNKT 13: FORHOLD VEDRØRENDE BORTSKAFFELSE

#### 13.1. Metoder til affaldsbehandling

Affald fra rester/ubrugte produkter Affaldet er klassificeret som farligt. Bortskaf i overensstemmelse med EU direktiverne

omkring affald og farligt affald. Bortskaffes i overensstemmelse med lokale bestemmelser.

Aflever denne beholder til farligt affald genbrugsstation. Kontamineret emballage

**Europæisk Affalds Katalog** Ifølge det europæiske affaldskatalog er affaldskoderne ikke produktspecifikke, men

anvendelsesspecifikke.

Andre oplysninger Må ikke skylles ud i kloakken. Affaldskoder skal tildeles af brugeren på baggrund af

produktets anvendelse. Må ikke tømmes i kloakafløb. Store mængder vil påvirke

pH-værdien og skade organismer, der lever i vand.

## **PUNKT 14: TRANSPORTOPLYSNINGER**

IMDG/IMO

14.1. FN-nummer

14.2. UN-forsendelsesbeteanelse Ætsende basisk organisk væske, n.o.s.

(UN proper shipping name)

## Karl Fischer Composite T1, for volumetric one-component titration

Rigtig teknisk navn (Imidazole)

14.3. Transportfareklasse(r) 8 14.4. Emballagegruppe III

ADR

**14.1. FN-nummer** UN3267

**14.2. UN-forsendelsesbetegnelse** Ætsende basisk organisk væske, n.o.s.

(UN proper shipping name)

Rigtig teknisk navn (Imidazole)

14.3. Transportfareklasse(r) 8 14.4. Emballagegruppe III

IATA

**14.1. FN-nummer** UN3267

**14.2. UN-forsendelsesbetegnelse** Ætsende basisk organisk væske, n.o.s.

(UN proper shipping name)

Rigtig teknisk navn (Imidazole)

14.3. Transportfareklasse(r)814.4. EmballagegruppeIII

14.5. Miljøfarer Ingen identificerede farer

<u>14.6. Særlige forsigtighedsregler for Der kræves ingen særlige forholdsregler.</u> brugeren

14.7. Bulktransport til søs i henhold lkke relevant, emballerede varer til IMO-instrumenter

## **PUNKT 15: OPLYSNINGER OM REGULERING**

15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

Internationale fortegnelser

Kina, X = opført, Australien, U.S.A. (TSCA), Canada (DSL/NDSL), Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Australien (AICS), Korea (KECL), Kina (IECSC), Japan (ENCS), Filippinerne (PICCS), Taiwan (TCSI), Japan (ISHL), New Zealand (NZIoC), Japan (ISHL). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Komponent	CAS-nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Ethyldiglycol	111-90-0	203-919-7	-	-	X	X	KE-10467	X	X
Imidazol	288-32-4	206-019-2	-	-	Х	X	KE-20937	X	X
Svovldioxid	7446-09-5	231-195-2	-	-	Х	Χ	KE-32567	X	Χ
lod	7553-56-2	231-442-4	_	_	X	Х	KF-21023	Х	_

Komponent	CAS-nr	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Ethyldiglycol	111-90-0	Х	ACTIVE	Х	-	Х	Х	Х
Imidazol	288-32-4	Х	ACTIVE	Х	-	Х	Х	Х
Svovldioxid	7446-09-5	Х	ACTIVE	Х	-	Х	Х	Х
lod	7553-56-2	Х	ACTIVE	Х	-	Х	Х	Х

**Tekstforklaring:** X - opført på liste '-' - Not **KECL** - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do) Listed

## Godkendelse/restriktioner i henhold til EU REACH

ALFAA47173

Revisionsdato 17-mar-2024

#### Karl Fischer Composite T1, for volumetric one-component titration

Revisionsdato 17-mar-2024

Komponent	CAS-nr	REACH (1907/2006) - Bilag XIV - stoffer der kræver godkendelse	REACH (1907/2006) - Bilag XVII - Restriktioner for visse farlige stoffer	REACH-forordningen (EF 1907/2006) artikel 59 - Kandidatliste over meget problematiske stoffer (SVHC)
Ethyldiglycol	111-90-0	-	-	-
Imidazol	288-32-4	-	Use restricted. See entry 30. (see link for restriction details) Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-
Svovldioxid	7446-09-5	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-
lod	7553-56-2	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-

#### **REACH links**

https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

Komponent	CAS-nr	Seveso III-direktivet (2012/18/EU) - tærskelmængderne for større uheld Notification	Seveso III-direktivet (2012/18/EF) - tærskelmængder for sikkerhedsrapport Krav
Ethyldiglycol	111-90-0	lkke relevant	Ikke relevant
Imidazol	288-32-4	Ikke relevant	lkke relevant
Svovldioxid	7446-09-5	lkke relevant	lkke relevant
lod	7553-56-2	lkke relevant	lkke relevant

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 649/2012 af 4. juli 2012 om eksport og import af farlige kemikalier Ikke relevant

Indeholder komponent(er), der opfylder en 'definition' af per & polyfluoralkylstof (PFAS)? Ikke relevant

Bemærk direktiv 98/24/EF om beskyttelse af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed under arbejdet mod risici i forbindelse med kemiske agenser .

Bemærk direktiv 2000/39/EF, som fastsætter en første liste med vejledende erhvervsmæssige eksponeringsgrænser Bemærk direktiv 94/33/EF om beskyttelse af unge på arbejdspladsen

Rådets direktiv 92/85/EØF af 19. oktober 1992 om iværksættelse af foranstaltninger til forbedring af sikkerheden og sundheden under arbejdet for arbejdstagere som er gravide, som lige har født, eller som ammer

#### Nationale bestemmelser

## WGK-klassificering

Vandfareklasse = 2 (selvklassificering)

Komponent	Tyskland Water Klassifikation (AwSV)	Tyskland - TA-Luft Class
Ethyldiglycol	WGK1	
Imidazol	WGK2	
Svovldioxid	WGK1	
lod	WGK 2	

Revisionsdato 17-mar-2024

Komponent	Frankrig - INRS (Tabeller af erhvervssygdomme)
Ethyldiglycol	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
lod 7553-56-2 ( 1.0 )	Prohibited and Restricted Substances		

#### 15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Kemikaliesikkerhedsvurdering / Reports (CSA / CSR) er ikke påkrævet for blandinger

## **PUNKT 16: ANDRE OPLYSNINGER**

## Den fulde ordlyd af de H-sætninger, der henvises til under punkt 2 og 3

H331 - Giftig ved indånding

H314 - Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader

H318 - Forårsager alvorlig øjenskade

H370 - Forårsager organskader

H360D - Kan skade det ufødte barn

H302 - Farlig ved indtagelse

H312 - Farlig ved hudkontakt

H332 - Farlig ved indånding

H400 - Meget giftig for vandlevende organismer

## Tekstforklaring

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - europæisk fortegnelse over eksisterende. kommercielle kemiske substanser/EU-liste over anmeldte kemiske substanser

PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (fortegnelse over kemikalier og kemiske stoffer for Filippinerne) IECSC - kinesisk fortegnelse over eksisterende kemiske substanser

KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (liste over

markedsførte og evaluerede stoffer for Korea)

WEL - Erhvervsmæssig eksponering

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (amerikansk arbejdsmiljøorganisation)

**DNEL** - Afledte nuleffektniveauer

RPE - Åndedrætsværn

LC50 - Dødelig koncentration 50% **NOEC** - Nuleffektkoncentration

PBT - Persistente, bioakkumulerbare, giftige

ADR - Den europæiske konvention om international transport af farligt gods ad vei

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling

BCF - Biokoncentrationsfaktor (BCF),

TSCA - Fortegnelse ifølge USA's lov om kontrol med giftige stoffer (Toxic Substances Control Act; TSCA) punkt 8(b)

DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List (Canadas liste over hjemlige stoffer)/Non-Domestic Substances List (liste over ikke-hjemlige stoffer)

ENCS - japanske eksisterende og nye kemiske substanser

AICS - Australsk fortegnelse over kemiske stoffer (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals (fortegnelse over kemikalier for New Zealand)

TWA - Time Weighted Average

IARC - Det internationale kræftforskningscenter

Predicted No Effect Concentration (beregnet nuleffektkoncentration) (PNEC)

LD50 - Dødelig Dosis 50%

EC50 - Effektiv koncentration 50%

POW - Oktanol: Vand

vPvB - meget persistente, meget bioakkumulerende

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Internationale konvention om forebyggelse af forurening fra skibe

ATE - Akut toksicitet estimat

VOC - (flygtig organisk forbindelse)

Karl Fischer Composite T1, for volumetric one-component titration

Revisionsdato 17-mar-2024

Vigtigste litteraturhenvisninger og datakilder

https://echa.europa.eu/information-on-chemicals

Leverandører sikkerhedsdatabladet, Chemadvisor - Ioli, Merck Index, RTECS

Klassificering og metode til fastlæggelse deraf for blandinger i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]:

Fysiske farer Baseret på testdata
Sundhedsfarer Beregningsmetode
Miljøfarer Beregningsmetode

Oplæringsveiledning

Træning i opmærksomhed på kemiske farer, herunder mærkning, sikkerhedsdatablade, personlige værnemidler og hygiejne.

Udarbejdet af Afdeling produktsikkerhed Tel. ++049(0)7275 988687-0

Revisionsdato 17-mar-2024

**Resumé af revisionen** Ny udbyder af alarmtelefoner.

Dette sikkerhedsdatablad overholder kravene i Forordning (EU) nr. 1907/2006. KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) 2020/878 om ændring af bilag II til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006

**Ansvarsfraskrivelse** 

Oplysningerne i dette sikkerhedsdatablad er korrekte efter vores bedste viden, information og tro på datoen for dets offentliggørelse. Oplysningerne tjener kun som vejledning i sikker håndtering, brug, forarbejdning, opbevaring, transport, bortskaffelse og frigivelse og kan ikke betragtes som en garanti eller kvalitetsangivelse. Oplysningerne vedrører kun det specifikke angivne materiale og gælder ikke nødvendigvis for dette materiale anvendt i kombination med andre materialer eller i nogen proces, medmindre det er angivet i teksten

## Sikkerhedsdatabladet ender her