

Utstedelsesdato 14-Jun-2011

Revisjonsdato 21-Aug-2023

Revisjonsnummer 2

## AVSNITT 1. IDENTIFIKASJON AV STOFFET/STOFFBLANDINGEN OG SELSKAPET/FORETAKET

### 1.1. Produktidentifikator

Beskrivelse av produkt: **(R)-(+)-4-Hydroxy-2-pyrrolidinone**  
 Cat No. : **AC44382FL**  
 Synonymer (R)-beta-Hydroxy-gamma-butyrolactam  
 CAS Nr 22677-21-0  
 Molekylar formel C4 H7 N O2

### 1.2. Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes

Anbefalt bruk Laboratoriekjemikalier.  
 Frarådet bruk Ingen informasjon tilgjengelig

### 1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Firma  
**EU-enhet / firmanavn**  
 Thermo Fisher Scientific  
 Janssen Pharmaceuticaan 3a  
 2440 Geel, Belgium  
**Britisk enhet / firmanavn**  
 Thermo Fisher Scientific (Heysham),  
 Shore Road,  
 Port of Heysham Industrial Park,  
 Heysham, Lancashire, LA3 2XY  
 United Kingdom  
 E-postadresse begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Nødtelefonnummer

Giftinformasjonen Døgnåpen telefon: 22 59 13 00  
 Råd ved forgiftninger og forgiftningsfare.

For opplysninger i , ring: 001-800-227-6701  
 For opplysninger i , ring: +32 14 57 52 11

Telefonnummer i nødstilfelle, :+32 14 57 52 99  
 Telefonnummer i nødstilfelle, :201-796-7100

Telefonnummer, :800-424-9300  
 Telefonnummer, :703-527-3887

## AVSNITT 2 FAREIDENTIFIKASJON

### 2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

# SIKKERHETSDATABLAD

(R)-(+)-4-Hydroxy-2-pyrrolidinone

Revisjonsdato 21-Aug-2023

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

### Fysiske farer

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data

### Helsefarer

Hudetsing/hudirritasjon

Kategori 2 (H315)

Alvorlig øyenskade/øyeirritasjon

Kategori 2 (H319)

Spesifikk målorgan systemisk giftighet - (enkel utsettelse)

Kategori 3 (H335)

### Miljøfarer

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data

Fullstendig tekst for Fareutsagn: se seksjon 16

## 2.2. Merkingselementer



Signalord

Advarsel

### Fareutsagn

H319 - Gir alvorlig øyeirritasjon

H315 - Irriterer huden

H335 - Kan forårsake irritasjon av luftveiene

### Sikkerhetssetninger

P261 - Unngå innånding av støv/røyk/gass/tåke/damp/aerosoler

P280 - Benytt vernehansker/verneklær/vernebriller/ansiktsskjerm

P302 + P352 - VED HUDKONTAKT: Vask med mye såpe og vann

P305 + P351 + P338 - VED KONTAKT MED ØYNENE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen

P304 + P340 - VED INNÅNDING: Flytt personen til frisk luft og sørg for at vedkommende har en stilling som letter åndedrettet

## 2.3. Andre farer

Dette produktet inneholder ingen kjente eller mistenkte hormonhermere

## AVSNITT 3. SAMMENSETNING/OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER

### 3.1. Stoffer

Komponent	CAS Nr	EC-nummer:	Velktprosent	CLP klassifisering - Forordning (EF) nr. 1272/2008
(R)-(+)-4-Hydroxy-2-pyrrolidinone	22677-21-0		>95	Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335)

MAYAC44382

# SIKKERHETSDATABLAD

(R)-(+)-4-Hydroxy-2-pyrrolidinone

Revisjonsdato 21-Aug-2023

				Skin Irrit. 2 (H315)
--	--	--	--	----------------------

Fullstendig tekst for Fareutsagn: se seksjon 16

## AVSNITT 4. FØRSTEHJELPSTILTAK

### 4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

<b>Kontakt med øyne</b>	Skyll umiddelbart med mye vann, også under øyelokkene, i minst 15 minutter. Søk legehjelp.
<b>Hudkontakt</b>	Vask umiddelbart med mye vann i minst 15 minutter. Ta av og vask tilsølte klær og hansker, inkludert på innsiden, før de brukes på nytt. Søk legehjelp.
<b>Svelging</b>	IKKE framkall brekninger. Skyll munnen med vann. Gi aldri noe gjennom munnen til en bevisstløs person. Søk legehjelp.
<b>Innånding</b>	Flytt til frisk luft. Gi kunstig åndedrett dersom pasienten ikke puster. Søk legehjelp.
<b>Personlig verneutstyr for førstehjelpere</b>	Se til at helsepersonellet vet hvilke(t) stoff(er) som er involvert, og tar forholdsregler for å beskytte seg selv og hindre spredning av kontamineringen.

### 4.2. De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Ingen informasjon tilgjengelig.

### 4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

<b>Merknader til leger</b>	Behandle symptomene.
----------------------------	----------------------

## AVSNITT 5. BRANNSLUKKINGSTILTAK

### 5.1. Slokkingsmidler

#### Egnede slukningsmidler

Vannspray, karbondioksid (CO<sub>2</sub>), tørrkjemikalie, alkoholbestandig skum.

#### Brannslukningsmidler som ikke skal brukes av sikkerhetsgrunner

Ingen informasjon tilgjengelig.

### 5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Termisk nedbrytning kan avgi irriterende gasser og damper.

#### Farlige forbrenningsprodukter

Termisk nedbrytning kan avgi irriterende gasser og damper, Karbonmonoksid (CO), Karbondioksid (CO<sub>2</sub>), Nitrogenoksider (NO<sub>x</sub>).

### 5.3. Råd til brannmannskaper

Som ved alle branner, må det brukes selvstendig trykkpusteapparat, MSHA/NIOSH (godkjent eller tilsvarende) og fullt verneutstyr. Termisk nedbrytning kan avgi irriterende gasser og damper.

## AVSNITT 6. TILTAK VED UTILSIKTEDE UTSLIPP

## 6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Bruk påkrevd, personlig verneutstyr. Unngå støvdannelse.

## 6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Unngå utslipp til miljøet. Se avsnitt 12 for ytterligere økologisk informasjon.

## 6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Feies opp og anbringes i egnede beholdere for avfallsbehandling. Unngå støvdannelse.

## 6.4. Henvisning til andre avsnitt

Referer til vernetiltak som er oppført på liste under punkt 8 og 13.

## AVSNITT 7. HÅNDTERING OG LAGRING

### 7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Benytt personlig verneutstyr / ansiktsskjerm. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Må ikke komme i kontakt med øyne, huden eller klær. Unngå inntak og inhalasjon. Unngå støvdannelse.

#### **Hygienetiltak**

Må håndteres i henhold til industriell hygiene- og sikkerhetspraksis. Må ikke oppbevares sammen med næringsmidler, drikkevarer eller dyrefôr. Ikke spis, drikk eller røyk ved bruk av produktet. Ta av og vask tilsølte klær og hansker, inkludert på innsiden, før de brukes på nytt. Vask hendene før pauser og etter arbeidstid slutt.

### 7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Hold beholderen godt lukket på et tørt, kjølig og godt ventilert sted.

### 7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Bruk i laboratorier

## AVSNITT 8. EKSPONERINGSKONTROLL/PERSONBESKYTTELSE

### 8.1. Kontrollparametere

#### **Eksponeringsgrenser**

Ved leveransen inneholder dette produktet inneholder ingen farlige stoffer med yrkesmessige eksponeringsgrenser fastsatt av regionspesifikke kontrollorganer

#### **Biologiske grenseverdier**

Dette produktet, slik det er levert, inneholder ikke skadelige materialer med biologiske grenseverdier fastsatt av lokale myndigheter

# SIKKERHETSDATABLAD

(R)-(+)-4-Hydroxy-2-pyrrolidinone

Revisjonsdato 21-Aug-2023

## Overvåkingsmetoder

EN 14042:2003 Tittelidentifikasjon: Luftkvalitet på arbeidsplassen. Veiledning når det gjelder anvendelse og bruk av prosedyrer for vurdering av eksponering for kjemiske og biologiske stoffer.

## DNEL (Derived No Effect Level) / Avledet minimumseffektnivå (DMEL)

Ingen informasjon tilgjengelig

## PNEC (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)

Ingen informasjon tilgjengelig

## 8.2. Eksponeringskontroll

### Tekniske tiltak

Se til at det finnes øyespylingsstasjoner og sikkerhetsdusjer nær arbeidstedet. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon, særlig i lukkede rom.

Det bør iverksettes tiltak for kontroll av farlige stoffer ved kilden, som konstruksjonsmessige tiltak som isolerer eller innelukker prosessen, iverksetting av endringer i prosesser eller utstyr som minsker utslipp eller kontakt, og bruk av formålstjenlig utformete avtrekkssystemer

### Personlig verneutstyr

#### Vernebriller

Vernebriller (EU-standard - EN 166)

#### Håndvern

Vernehansker

Hanskemateriale	Gjennombruddstid	Hansketykkelse	EU-standard	Hanske kommentarer
Nitrilgummi Neopren Naturgummi PVC	Se produsentens anbefalinger	-	EN 374	(minstekrav)

#### Hud- og kroppsvern

Bruk passende vernehansker og verneklær for å unngå hudkontakt.

Inspiser hansker før bruk

Vennligst følg instruksjonene som gjelder permeabilitet og gjennombruddstid som leveres av hanskeleverandøren.

Referer til produsent / leverandør for informasjon

Sikre hansker er egnet for oppgaven; kjemisk kompatibilitet, behendighet, operasjonelle forhold, Bruker mottakelighet, f.eks allergiske reaksjoner

Vær også oppmerksom på de spesifikke lokale forholdene som produktet brukes under som for eksempel fare for kutt, skrubbsår og kontakttid

Fjern hansker med omhu unngå hud forurensning

#### Åndedrettsvern

Verneutstyr er ikke nødvendig ved normal bruk.

#### Storskala / bruk i nødstilfeller

Bruk en respirator som er godkjent etter NIOSH/MSHA eller Europeisk standard EN 136 hvis eksponeringsgrensene overskrides eller det opptrer irritasjon eller andre symptomer

#### Småskala / Laboratory bruk

Oppretthold tilstrekkelig ventilasjon

# SIKKERHETSDATABLAD

(R)-(+)-4-Hydroxy-2-pyrrolidinone

Revisjonsdato 21-Aug-2023

Miljømessige  
eksponeringskontroller

Ingen informasjon tilgjengelig.

## AVSNITT 9. FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

### 9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

<b>Fysisk tilstand</b>	Fast stoff	
<b>Utseende</b>	Offwhite	
<b>Lukt</b>	Ingen informasjon tilgjengelig	
<b>Lukterskel</b>	Ingen data er tilgjengelig	
<b>Smeltepunkt/frysepunkt</b>	155 - 156 °C / 311 - 312.8 °F	
<b>Mykgjøringspunkt</b>	Ingen data er tilgjengelig	
<b>Kokepunkt/kokepunktintervall</b>	Ingen informasjon tilgjengelig	
<b>Antennelighet (Væske)</b>	Ikke relevant	Fast stoff
<b>Antennelighet (fast stoff, gass)</b>	Ingen informasjon tilgjengelig	
<b>Ekspljosjonsgrenser</b>	Ingen data er tilgjengelig	
<b>Flammepunkt</b>	Ingen informasjon tilgjengelig	<b>Metode -</b> Ingen informasjon tilgjengelig
<b>Selvantennelsestemperatur</b>	Ingen data er tilgjengelig	
<b>Spaltingstemperatur</b>	Ingen data er tilgjengelig	
<b>pH</b>	Ingen informasjon tilgjengelig	
<b>Viskositet</b>	Ikke relevant	Fast stoff
<b>Vannløselighet</b>	Ingen informasjon tilgjengelig	
<b>Løselighet i andre løsemidler</b>	Ingen informasjon tilgjengelig	
<b>Partisjonskoeffisient (n-oktanol/vann)</b>		
<b>Damptrykk</b>	Ingen data er tilgjengelig	
<b>Tetthet / Tyngdekraft</b>	Ingen data er tilgjengelig	
<b>Bulk tetthet</b>	Ingen data er tilgjengelig	
<b>Damp tetthet</b>	Ikke relevant	Fast stoff
<b>Partikkelegenskaper</b>	Ingen data er tilgjengelig	

### 9.2. Andre opplysninger

<b>Molekylar formel</b>	C4 H7 N O2
<b>Molekylær vekt</b>	101.11
<b>Fordunstingstall</b>	Ikke relevant - Fast stoff

## AVSNITT 10. STABILITET OG REAKTIVITET

### 10.1. Reaktivitet

Ingen, basert på tilgjengelig informasjon

### 10.2. Kjemisk stabilitet

Stabilt ved anbefalte oppbevaringsforhold.

### 10.3. Risiko for farlige reaksjoner

<b>Farlig polymerisering</b>	Farlig polymerisering forekommer ikke.
<b>Farlige reaksjoner</b>	Ingen ved normal prosesshåndtering.

### 10.4. Forhold som skal unngås

Uforenlige produkter. Overoppheting. Unngå støvdannelse.

### 10.5. Uforenlige materialer

Sterke oksidasjonsmidler. Sterke syrer. Sterke baser.

**10.6. Farlige nedbrytingsprodukter**

Termisk nedbrytning kan avgi irriterende gasser og damper. Karbonmonoksid (CO). Karbondioksid (CO<sub>2</sub>). Nitrogenoksider (NO<sub>x</sub>).

**AVSNITT 11. TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER****11.1. Opplysninger om toksikologiske virkninger**

**Produktinformasjon** Det finnes ikke tilgjengelig informasjon om akutt giftighet for dette produktet

**(a) akutt giftighet,;**

Oral

Ingen data er tilgjengelig

Dermal

Ingen data er tilgjengelig

Innånding

Ingen data er tilgjengelig

**(b) Hudetsende / irritasjon;**

Kategori 2

**(c) alvorlig øyeskade / irritasjon;**

Kategori 2

**(d) Sensibilisering;**

Respiratorisk

Ingen data er tilgjengelig

Huden

Ingen data er tilgjengelig

**(e) mutagenitet i kjønnsceller;**

Ingen data er tilgjengelig

**(f) kreftfremkallende;**

Ingen data er tilgjengelig

Det finnes ingen kjente, kreftfremkallende kjemikalier i dette produktet

**(g) reproduksjonstoksisitet;**

Ingen data er tilgjengelig

**(h) STOT-enkel eksponering;**

Kategori 3

Resultater / Målorganer

Luftveiene.

**(i) STOT-gjentatt eksponering;**

Ingen data er tilgjengelig

Målorganer

Ingen informasjon tilgjengelig.

**(j) aspirasjonsfare;**

Ikke relevant

Fast stoff

**Symptomer / effekter,  
både akutte og forsinkede**

Ingen informasjon tilgjengelig.

**11.2. Informasjon om andre farer****Endokrine forstyrrende egenskaper**

Vurdere hormonforstyrrende egenskaper for menneskers helse. Dette produktet inneholder ingen kjente eller mistenkte hormonhermere.

# SIKKERHETSDATABLAD

(R)-(+)-4-Hydroxy-2-pyrrolidinone

Revisjonsdato 21-Aug-2023

## AVSNITT 12. ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

### 12.1. Giftighet

#### Økotoksisitetseffekter

Inneholder ingen materialer som vites å være farlige for omgivelsene, eller som ikke er nedbrytbare i kloakkrenseanlegg.

### 12.2. Persistens og nedbrytbarhet

Ingen informasjon tilgjengelig

### 12.3. Bioakkumuleringsevne

Ingen informasjon tilgjengelig

### 12.4. Mobilitet i jord

Ingen informasjon tilgjengelig

### 12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

Ingen data tilgjengelig for vurdering.

### 12.6. Endokrine forstyrrende egenskaper

#### Opplysninger om hormonhermer

Dette produktet inneholder ingen kjente eller mistenkte hormonhermere

### 12.7. Andre skadelige effekter

#### Persistente organiske forurensende Ozonforbrukende potential

Dette produktet inneholder ikke noen kjente stoffer eller stoffer som mistenkes  
Dette produktet inneholder ikke noen kjente stoffer eller stoffer som mistenkes

## AVSNITT 13. DISPONERING

### 13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

#### Avfall fra rester/ubrukte produkter

Avfall klassifisert som farlig. Kast i henhold til de europeiske direktivene angående avfall og farlig avfall. Deponeres i samsvar med lokale forskrifter.

#### Forurenset emballasje

Kast denne beholderen til godkjent avfallsbehandlingsanlegg.

#### Europeisk avfallskatalog

I henhold til Europeisk avfallsliste, er avfallskoder ikke produktspesifikke men bruksområde-spesifikke.

#### Annen informasjon

Avfallskoder skal tilordnes av brukeren på grunnlag av bruksområdet for produktet. Må ikke tømmes i kloakkavløp.

## AVSNITT 14. TRANSPORTOPPLYSNINGER

### IMDG/IMO

Ikke klassifisert

### 14.1. FN-nummer

### 14.2. FN-forsendelsesnavn

### 14.3. Transportfareklasse(r)

### 14.4. Emballasjegruppe



# SIKKERHETSDATABLAD

(R)-(+)-4-Hydroxy-2-pyrrolidinone

Revisjonsdato 21-Aug-2023

**ADR** Ikke klassifisert

**14.1. FN-nummer**  
**14.2. FN-forsendelsesnavn**  
**14.3. Transportfareklasse(r)**  
**14.4. Emballasjegruppe**

**IATA** Ikke klassifisert

**14.1. FN-nummer**  
**14.2. FN-forsendelsesnavn**  
**14.3. Transportfareklasse(r)**  
**14.4. Emballasjegruppe**

**14.5. Miljøfarer** Ingen farer identifisert

**14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk** Ingen spesielle forholdsregler er påkrevet.

**14.7. Transport i bulk i henhold til vedlegg II av MARPOL73/78 og IBC-koden** Ikke aktuelt, emballert varer

## AVSNITT 15. OPPLYSNINGER OM BESTEMMELSER

### 15.1. Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

#### Internasjonale inventarlistes

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Kina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filippinene (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Komponent	CAS Nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
(R)-(+)-4-Hydroxy-2-pyrrolidinone	22677-21-0	-	-	-	-	-	-	-	-

Komponent	CAS Nr	TSCA (Toxic Substances Control Act)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
(R)-(+)-4-Hydroxy-2-pyrrolidinone	22677-21-0	-	-	-	-	-	-	-

**Forkortelser:** X - Oppført '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

**Autorisasjon/restriksjoner i henhold til EU REACH** Ikke relevant

Komponent	CAS Nr	REACH (1907/2006) - Tillegg XIV - stoffer som krever autorisasjon	REACH (1907/2006) - Tillegg XVII - Restriksjoner på visse farlige stoffer	REACH-forordningen (EC 1907/2006) artikkel 59 - Kandidatliste over stoffer med svært stor bekymring (SVHC)
(R)-(+)-4-Hydroxy-2-pyrrolidinone	22677-21-0	-	-	-

Komponent	CAS Nr	Seveso III-direktivet (2012/18/EU) - Kvalifiserte mengder for Major Accident Varling	Seveso III-direktivet (2012/18/EC) - Kvalifiserte Mengder for sikkerhetsrapport Krav
(R)-(+)-4-Hydroxy-2-pyrrolidinone	22677-21-0	Ikke relevant	Ikke relevant

MAYAC44382

# SIKKERHETSDATABLAD

(R)-(+)-4-Hydroxy-2-pyrrolidinone

Revisjonsdato 21-Aug-2023

**Europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 649/2012 av 4. juli 2012 om eksport og import av farlige kjemikalier**  
Ikke relevant

**Inneholder komponent(er) som oppfyller en 'definisjon' av per & polyfluoralkylsubstans (PFAS)?**  
Ikke relevant

Vær oppmerksom på direktiv 98/24/EC av om vern av arbeidstakernes helse og sikkerhet mot fare i forbindelse med kjemisk agens på arbeidsplassen .

## Nasjonale forordninger

**WGK klassifisering** Vannfareklasse = 3 (egenklassifisering)

## 15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

En kjemisk sikkerhetsvurdering / Rapporter (CSA / CSR) er ikke utført

## AVSNITT 16. ANDRE OPPLYSNINGER

### Full tekst for H-setningene som er omtalt i punkt 2 og 3

H315 - Irriterer huden

H319 - Gir alvorlig øyeirritasjon

H335 - Kan forårsake irritasjon av luftveiene

### Forkortelser

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** – Europeisk stoffliste over kommersielt bestående, kjemiske stoffer/EU-liste over innmeldte, kjemiske stoffer

**PICCS** - Filippinenes liste over kjemikalier og kjemiske stoffer

**IECSC** – Kina, stoffliste over kjemiske stoffer

**KECL** - Korea, eksisterende kjemiske stoffer og stoffer under vurdering

**WEL** - Administrativ norm

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikansk organisasjon for statens industrihygienikere)

**DNEL** - Avledede ingen virkning nivå

**RPE** - Åndedrettsvern

**LC50** - Dødelig konsentrasjon 50%

**NOEC** - Ingen observert effekt konsentrasjon

**PBT** - Persistent, bioakkumulerende, Giftig

**TSCA** - Amerikansk lov om kontroll med toksiske stoffer, del 8(b), stoffliste

**DSL/NDL** - Kanadiske lister over stoffer med lokalt/utenlandsk opphav

**ENCS** – Japan, stoffliste over bestående og nye kjemiske stoffer

**AICS** - Australias stoffliste over kjemiske stoffer (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - New Zealands stoffliste

**TWA** - Tidsvektet gjennomsnitt

**IARC** - International Agency for Research on Cancer

**PNEC** (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)

**LD50** - Dødelig dose 50%

**EC50** - Effektiv konsentrasjon 50%

**POW** - Fordelingskoeffisienten oktanol: Vann

**vPvB** - svært persistent, svært bioakkumulerende

**ADR** - Europeisk avtale om internasjonal transport av farlig gods på vei

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime

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

**MARPOL** - Internasjonal konvensjon om hindring av forurensning fra skip

MAYAC44382

# SIKKERHETSATABLAD

(R)-(+)-4-Hydroxy-2-pyrrolidinone

Revisjonsdato 21-Aug-2023

Dangerous Goods Code

OECD - Organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling

ATE - Akutt giftighet estimat

BCF - Biokonsentrasjonsfaktor (BCF)

VOC - (flyktige organiske forbindelser)

Viktigste litteraturreferanser og datakilder

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

Leverandører sikkerhetsdatabladet, Chemadvisor - LOLI, Merck indeks, RTECS

## Opplæringsråd

Opplæring i kjemisk fare, som omfatter merking, sikkerhetsdataark, personlig verneutstyr og hygiene.

Bruk av personlig verneutstyr, inkludert korrekt valg, forenlighet, gjennombruddsterskler, pleie, vedlikehold, tilpasning og EN-standarder.

Førstehjelp for kjemisk eksponering, inkludert bruk av øyevask og sikkerhetsdusjer.

Utstedelsesdato

14-Jun-2011

Revisjonsdato

21-Aug-2023

Revisjonsoppsummering

Oppdaterte punkter i sikkerhetsdatabladet, 1, 2, 9, 11, 12, 15, 16.

**Dette sikkerhetsdatabladet retter seg etter kravene til Bestemmelse (EF) nr. 1907/2006.**

## Ansvarsfraskrivelse

Opplysningene som er gitt i dette sikkerhetsdatabladet er korrekte, så langt vi kjenner til, og ifølge foreliggende informasjon og antakelser på utgivelsesdatoen. Opplysningene som er gitt, er bare ment å være rådgivende når det gjelder sikker håndtering, bruk, behandling, oppbevaring, transport, avhending og utslipp, og skal ikke ansees å være en garanti eller kvalitetsspesifikasjon. Opplysningene gjelder bare for de spesifikke materialene, og gjelder ikke hvis det blir brukt sammen med andre materialer eller i prosesser, bortsett fra hvis dette er angitt i teksten

**Slutt på sikkerhetsdatabladet**