

## N-metyl-2-pyrrolidon

Versjon 1.1

Redigert: 08-06-2022

### AVSNITT 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

#### 1.1 Produktidentifikator.

**Stoffnavn:** N-metyl-2-pyrrolidon  
(1-metyl-2-pyrrolidon)  
**EC-nr.:** 212-828-1  
**CAS-nr.:** 872-50-4

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

**Bruksområde:** Profesjonell bruk.  
Elektronikk kjemikalie.

#### 1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet:

**Firma:** Sunchem AB  
Box 69  
S-433 21 Partille  
Sverige  
T +46 31 44 73 10  
F +46 31 44 95 81  
www.sunchem.se

**Kontaktperson:** info@sunco.se

**1.4 Nødtelefonnummer:** Giftinformasjonen på tlf.nr.: 22 59 13 00.

### AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

#### 2.1 Klassifisering av stoffet eller blandingen.

Skin Irrit. 2; H315, Eye Irrit. 2; H319, STOT SE 3; H335, Repr. 1B; H360D.

Spesifikk konsentrasjonsgrense: ( $10 \leq C \leq 100$  %) STOT SE 3, H335.

Hormonforstyrrende egenskaper kan være tilstede, produktet er klassifisert H360D.

#### 2.2 Merkingselementer.

##### Faresymbol



# Sikkerhetsdatablad



## N-metyl-2-pyrrolidon

Versjon 1.1

Redigert: 08-06-2022

### Signalord

Fare

### H-setninger:

H315 Irriterer huden.

H319 Gir alvorlig øyeirritasjon.

H335 Kan forårsake irritasjon av luftveiene.

H360D Kan gi fosterskader.

### P-setninger:

Almenne:

-

Forebygging:

P201 Innhent særskilt instruks før bruk.

P202 Skal ikke håndteres før alle advarsler er lest og oppfattet.

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

P263 Unngå kontakt under graviditet/amming.

P280 Benytt vernehansker/verneklær/vernebriller/ansiktsskjerm.

P281 Bruk påkrevd personlig verneutstyr.

Tiltak:

P308 + P313 Ved eksponering eller mistanke om eksponering: Søk legehjelp.

Oppbevaring:

-

Disponering:

P501 Innhold/holder leveres til godkjent mottaksstasjon for farlig avfall.

Annen merking:

-

## 2. Andre farer:

Produktet inneholder ingen PBT- eller vPvB-stoffer i henhold til REACH 1907/2006 vedlegg XIII.

## AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

### 3.2 Stoffblandinger:

CAS/EC-nr.	REACH-nr.	Navn	Innhold %	Klassifisering
872-50-4 / 212-828-1	01- 211947243046	N-metyl-2-pyrrolidon SVHC*	100	Skin Irrit. 2; H315, Eye Irrit. 2; H319, STOT SE 3; H335, Repr. 1B; H360D.

## N-metyl-2-pyrrolidon

Versjon 1.1

Redigert: 08-06-2022

\*Stoff er et SVHC stoff i henhold til ECHA.

Spesifikk konsentrasjonsgrense: ( $10 \leq C \leq 100$  %) STOT SE 3, H335.

Se avsnitt 16 for fullstendig ordlyd av alle H-setningene som nevnt i punkt 3. Grenseverdier er, hvis tilgjengelig, oppført i avsnitt 8.

## AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

### 4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak:

<b>Generelt:</b>	Flytt personen til frisk luft og sørg for at vedkommende hviler i en stilling som letter åndedrettet. Kontakt et Giftinformasjonssenter eller lege ved ubehag.
<b>Innånding:</b>	Kontakt et Giftinformasjonssenter eller lege ved ubehag. Flytt personen til frisk luft og sørg for at vedkommende hviler i en stilling som letter åndedrettet.
<b>Hudkontakt:</b>	Får man produktet på huden, vask med masser av vann og såpe. Tilsølte klær må fjernes straks. Kontakt lege hvis symptom vedvarer.
<b>Øyekontakt:</b>	Skyll umiddelbart øynene med åpne øyenlokk i minst 15 minutter under rennende vann. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen. Søk umiddelbart legehjelp.
<b>Svelging:</b>	IKKE framkall brekning. Søk umiddelbart legehjelp. Skyll nese, munn og svelg med vann. Drikk masser av vann.

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

Symptomer/effekter: Kan gi fosterskader.  
Symptomer/effekter etter innånding: Kan forårsake irritasjon av luftveiene.  
Symptomer/effekter etter hudkontakt: Irriterer huden.  
Symptomer/effekter etter øyekontakt: Gir alvorlig øyeskade.  
Symptomer/effekter etter svelging: Svelging kan forårsake kvalme, oppkast og diaré.

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

Behandle symptomatisk.

## AVSNITT 5: Brannsløkkingstiltak

### 5.1 Sløkkingsmidler

**Brannsløkkingsmidler:** Bruk brannslukningsmiddel som er egnet for forholdene og omgivelsene.

**Uegnete brannsløkkingsmidler:**

Bruk ikke vannstråle siden det kan spre brannen.

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

Ikke brannfarlig.

Ved brann kan det dannes giftige gasser: karbonmonoksid (CO, CO<sub>2</sub>).

### 5.3 Råd for brannmannskap:

Brannpersonell som utsettes for forbrenningsgasser/spaltningsprodukter, skal ha lufttilført åndedrettsvern. Flytt beholdere bort fra brannområdet hvis det kan gjøres uten risiko. Bruk vanntåke/spray til kjøling av utsatte beholdere.

### AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp

#### 6.1 Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner:

Bruk verneutstyr, se avsnitt 8. Unngå kontakt med hud og øyne.

Sørg for tilstrekkelig ventilasjon, spesielt i lukkede rom. Unngå innånding av tåke/damp/aerosoler. Hold ubeskyttede personer borte.

#### 6.2 Forsiktighetsregler med hensyn til miljø:

Unngå utslipp til avløp, kloakkledninger eller vannløp.

#### 6.3 Metoder og materialer for oppsamling og rensing:

Mindre spill tørkes opp med en klut.

Større spill: søl demmes og suges opp med sand, sagmugg eller annet absorberende materiale. Vask/skyll etter med rikelig vann. Hell aldri tilbake søl i originalemballasje for gjenbruk. Bortskaff kontaminert materiale som avfall i.h.t. avsnitt 13.

#### 6.4 Henvisning til andre avsnitt:

Se avsnitt 8 for personlig verneutstyr.

Se avsnitt 13 for sluttbehandling av avfall.

### AVSNITT 7: Håndtering og lagring

#### 7.1 Forsiktighetsregler for sikker håndtering:

Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr.

Unngå innånding av tåke/damp/aerosoler. Unngå kontakt med hud og øyne.

Unngå søl. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Beholder må åpnes og håndteres forsiktig. Innhent særskilt instruks før bruk. Skal ikke håndteres før alle advarsler er lest og oppfattet. Unngå kontakt under graviditet/amming. Vask hendene og andre eksponerte kroppsdeler med mild såpe og vann før du spiser, drikker, røyker eller forlater arbeidsplassen. Brukes bare utendørs eller i et godt ventilert område.

Hygienetiltak:

Ikke spis, drikk eller røyk ved bruk av produktet. Vask hender, ansikt og eksponert hud grundig etter bruk. Tilsølte klær må vaskes før de brukes på nytt.

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

Oppbevares i lukket originalemballasje på et tørt, kjølig og godt ventilert sted. Holdes vekk fra varme/gnister/åpen flamme/varme overflater.

Røyking forbudt. Oppbevares bare i originalbeholder.

Oppbevares vekk fra direkte sollys. Sterke alkaliske forbindelser. Sterke syrer. Oksidasjonsmidler. Stoff er hygroskopisk.

#### 7.3 Særlig(e) sluttanvendelse(r):

Dette produktet bør bare brukes til formål som beskrevet i avsnitt 1.2.

## AVSNITT 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr

### 8.1 Kontrollparametere – grenseverdi:

CAS-nummer:	Kjemisk navn:	Grenseverdi:	Anm:	Referanser:
872-50-4	N-metyl-2-pyrrolidon	20 ppm 80 mg/m <sup>3</sup>	S	Best. nr. 704, 2018
		5 ppm 20 mg/m <sup>3</sup>	HRE	Best. nr. 704, 2018

S: Korttidsverdi er en verdi for gjennomsnittskonsentrasjonen av et kjemisk stoff i pustesonen til en arbeidstaker som ikke skal overskrides i en fastsatt referanseperiode. Referanseperioden er 15 minutter hvis ikke annet er oppgitt.

H: Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden.

R: Kjemikalier som skal betraktes som reproduksjonstoksiske. E: EU har en veiledende grenseverdi for stoffet.

N-metyl-2-pyrrolidon (872-50-4)		Avledet nolleffektverdi (DNEL)	
Arbeider	Hudkontakt	Langtids - systemisk effekt	4,8 mg/kg kroppsvekt/d
Arbeider	Innåndning	Langtids - systemisk effekt	14,4 mg/m <sup>3</sup>

### 8.2 Eksponeringskontroll.

#### Tekniske tiltak:

Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Luftbårne konsentrasjoner skal holdes lavest mulig og under gjeldende grenseverdier. Bruk evt. punktavsug såfremt alminnelig luftgjennomstrømning ikke er tilstrekkelig.

#### Generelt:

Røyking, inntak av mat og drikke, samt oppbevaring av tobakk, mat og drikkevarer er ikke tillatt i arbeidslokalet. Ved hver pause i bruk av produktet og ved arbeidsstans skal eksponerte områder av kroppen vaskes. Vann for skylling av øyne og hud skal finnes tilgjengelig.

#### Personlig verneutstyr:

Personlig verneutstyr skal være CE-merket.

#### Åndedrettsvern:

Åndedrettsvern skal brukes ved utilstrekkelig ventilasjon – filter B. EN 149:2001 + A1:2009.

#### Håndvern:

Bruk egnede vernehansker. Butylgummi. (>30 minutter). Tykkelse: >0,40 mm. STANDARD EN 374.

#### Øyevern:

Bruk godkjente tettsittende vernebriller. EN 166.

#### Kroppsvern:

Bruk egnede verneklær.

### Begrensning av eksponering av miljøet:

Utslipp fra ventilasjon eller prosessutstyr bør kontrolleres for å sikre at de er i samsvar med kravene i gjeldende miljølovgivning.

## AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

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

Fysisk tilstand:	Flytende
Farge:	Fargeløs
Lukt:	Svak
Smeltepunkt/frysepunkt:	-25°C
Kokepunkt eller startkokepunkt:	202°C
Antennelighet:	Ikke brannfarlig
Nedre og øvre eksplosjonsgrense:	Ingen fare
Flammepunkt:	96°C – open cup
Selvantennelsestemperatur:	270°C
Spaltingstemperatur:	Ingen data
pH:	7,8 - 8
Dynamisk viskositet	Ingen data
Løselighet:	Ingen data
Fordelingskoeffisient; n-oktanol/vann:	Løslig i vann
Damptrykk:	Ingen data
Tetthet og/eller relativ tetthet:	0,066 kPa - 25°C
Relativ damptetthet:	1,03 g/cm <sup>3</sup> - 20°C
Partikkelegenskaper:	3,4 - 20°C
	Ingen data

### 9.2 Andre opplysninger:

Molekylvekt: 99,15 g/mol.

Eksplorative egenskaper: Produktet er ikke eksplivt.

## AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

**10.1 Reaktivitet:** Ingen reaktivitet ved anbefalt lagring og bruk.

**10.2 Kjemisk stabilitet:** Stabil under normale temperaturforhold og anbefalt bruk.

### 10.3 Mulighet for farlige reaksjoner:

Ingen farlige reaksjoner ved lagring og bruk under normale forhold.

### 10.4 Forhold som skal unngås:

Unngå eksponering for høye temperaturer eller direkte sollys. Unngå varme, flammer og andre antennelseskilder.

**10.5 Uforenlige materialer:** Sterke syrer. Oksidasjonsmidler. Sterke baser. Sterke alkaliske forbindelser.

### 10.6 Farlige nedbrytingsprodukter:

Ingen farlige nedbrytningsprodukter kjente ved anbefalt bruk og oppbevaring.

## AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

### 11.1 Opplysninger om toksikologiske virkninger:

**Akutt toksisitet:** Ikke klassifisert.

*N*-metyl-2-pyrrolidon - CAS 872-50-4:

Oral – LD50 – Rotte: 3914 mg/kg

Dermal – LD50 – Rotte: 7000 mg/kg

Dermal – LD50 – Kanin: 8000 mg/kg

Innånding – LC50 – Rotte: >5,1 mg/l/4 t. (damp)

**Irritasjon/etsing av huden:** Irriterer huden.  
pH: 7,8 – 8.

**Alvorlig øyeskade/irritasjon:** Gir alvorlig øyeirritasjon.  
pH: 7,8 – 8.

**Framkalling av hud- og luftveisallergi:** Ikke klassifisert.

**Kimcellemutagenisitet:** Ikke klassifisert.

**Evne til å framkalle kreft:** Ikke klassifisert.

**Forplantningsgiftighet:** Kan gi fosterskader.

**STOT, enkelteksponering:** Kan forårsake irritasjon av luftveiene.

**STOT, gjentatt eksponering:** Ikke klassifisert.

**Aspireringsfare:** Ikke klassifisert.

### 11.2 Andre opplysninger:

#### Hormonforstyrrende stoffer egenskaper:

Hormonforstyrrende egenskaper kan være tilstede, produktet er klassifisert H360D.

**Andre opplysninger:** -



### AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

#### 12.1 Giftighet:

**Økotoksisitet:** Ikke klassifisert.

*N*-metyl-2-pyrrolidon - CAS 872-50-4: Fisk – LC50  
– 96 t.: 832 mg/l  
Dafnia – EC50 – 48 t.: 4987 mg/l  
Alger – ErC50 – 72 t.: >500 mg/l

#### 12.2 Persistens og nedbrytbarhet:

*N*-metyl-2-pyrrolidon - CAS 872-50-4:  
>90 % - 28 d. – OECD 301C - lett biologisk nedbrytbar. BOD: 0,69 %  
BOD BOD5/COD.

#### 12.3 Bioakkumuleringsevne:

*N*-metyl-2-pyrrolidon - CAS 872-50-4:  
Log Pow: -0,46 – 0,73.  
Ingen evne.

#### 12.4 Mobilitet i jord:

*N*-metyl-2-pyrrolidon - CAS 872-50-4:  
Stoff er vannløselige og kan spres i vannmiljøet.

#### 12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurderinger:

Produktet inneholder ingen PBT- eller vPvB-stoffer i henhold til REACH  
1907/2006 vedlegg XIII.

#### 12.6 Hormonforstyrrende stoffer egenskaper:

Hormonforstyrrende egenskaper kan være tilstede, produktet er klassifisert  
H360D.

#### 12.7 Andre skadevirkninger:

Unngå utslipp til miljøet.

### AVSNITT 13: Sluttbehandling

#### 13.1 Avfallsbehandlingsmetoder:

##### Generelt:

Unngå utslipp til miljøet. Produktet er farlig avfall.

Ta hånd om dette kjemikaliet og dets emballasje og lever det til godkjent  
avfallsbehandlingsanlegg. I henhold til europeisk avfallskatalog, er avfallskoder ikke produkt-  
spesifikke men anvendelsesspesifikke. Avfallskoder bør fastsettes av brukeren, basert på produktets  
tiltenkte anvendelse. Mulighet:

##### EAL-kode:

07 01 04\* andre organiske løsemidler, vaskevæsker og morluter.

##### Forurenset emballasje:

Forurenset emballasje: \*15 01 10 emballasje som inneholder rester av eller  
er forurenset av farlige stoffer.

Rengjort emballasje i henhold til emballasjemateriale.

**AVSNITT 14: Transportopplysninger**

Generelt: Ikke farlig gods (ADR/RID, IMDG, IATA/ICAO)

	<b>ADR/RID</b>	<b>IMDG/IMO</b>
<b>14.1 FN-nummer</b>	Ikke relevant	Ikke relevant
<b>14.2 Korrekt transportnavn, FN</b>	Ikke relevant	Ikke relevant
<b>14.3 Transportfareklasse(r)</b>	Ikke relevant	Ikke relevant
<b>14.4 Emballasjegruppe</b>	Ikke relevant	Ikke relevant
<b>14.5 Miljøfarer EMS:</b>	Ikke relevant Ikke relevant	Ikke relevant Ikke relevant
<b>Annen informasjon</b>	LQ: Ikke relevant Tunnel: Ikke relevant	LQ: Ikke relevant Tunnel: Ikke relevant

**14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren:**

Ikke relevant.

**14.7 Bulktransport i henhold til vedlegg II i MARPOL 73/78 og IBC-koden:**

Ikke relevant.

**AVSNITT 15: Opplysninger om regelverk****15.1 Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen:**

Europaparlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006 av 18. desember 2006 om registrering, evaluering, autorisasjon og restriksjoner av kjemikalier (REACH), om opprettelse av et europeisk kjemikalieagentur og opphevelse av Rådets forordning (EØF) nr. 793/93 og Kommisjonens forordning (EF) nr. 1488/94 og Rådets direktiv 76/769/EØF og Kommisjonens direktiv 91/155/EØF, 93/67/EF, 93/105/EF og 2000/21/EF, med endringer. EF Nr. 2020/878. CLP nr. 1272/2008.

# Sikkerhetsdatablad

## N-metyl-2-pyrrolidon

Versjon 1.0

Redigert: 07-03-2022



Norske forskrifter m.v.: best.nr. 701: Forskrift om organisering, ledelse og medvirkning best.nr. 702: Arbeidsplassforskriften best.nr. 703: Forskrift om utførelse av arbeid best.nr. 704: Forskrift om tiltaks- og grenseverdier

**Ytterligere informasjon:** Personer under 18 år må som hovedregel ikke yrkesmessig arbeide med dette produktet.  
Gravide/ammende kvinner må ikke håndtere produktet.

N-metyl-2-pyrrolidon er et SVHC stoff i henhold til ECHA.

### 15.2 Vurdering av kjemikaliesikkerhet:

Kjemisk sikkerhetsrapport (CSR) er ikke utarbeidet for dette produktet.

## AVSNITT 16: Andre opplysninger

### Forklaring til H-setninger i avsnitt 2/3:

H315 Irriterer huden.

H319 Gir alvorlig øyeirritasjon.

H335 Kan forårsake irritasjon av luftveiene.

H360D Kan gi fosterskader.

### Annet:

Ethver annen bruk av produktet, eventuelt i kombinasjon med andre produkter eller prosesser, skjer på brukerens eget ansvar.

### **Eksponeringsscenario (industriell bruk)**

N-metyl-2-pyrrolidon

## **1. industriell bruk, Reagens for analyse, kjemisk produksjon**

### **1. Sluttbrukssektorer**

SU3 Industriel bruker. Sluttbruk av stoffer som sådan eller preparater ved industrianlegg.

SU9 Produksjon av finkjemikalier.

SU10 Formulering [blanding] av preparater og/eller ompakking (unntatt legeringer).

### **Kjemisk produktkategori**

PC19 mellomprodukter.

PC21 Laboratoriekjemikalier.

### **Prosess kategori**

PROC1 Brukes i lukkede prosesser, uten sannsynlighet for eksponering.

PROC2 Bruk i lukket, kontinuerlig prosess med sporadiske kontrollert eksponering.

PROC3 Bruk i lukket batchprosess (syntese eller formulering).

PROC4 Brukes i batch og annen prosess (syntese) hvor muligheten for eksponering oppstår.

PROC5 Blanding i batch-prosesser for utforming av preparater og artikler (i fleretrinn og / eller betydelig kontakt).

PROC8a Overføring av stoff eller stoffblanding (påfylling/tømming) fra/til kareller store beholdere ved ikkededikerte anlegg.

PROC8b Overføring av stoffet eller preparatet (lading/utlading) fra/til fartøy/store beholdere pådedikerte anlegg.

PROC9 Overføring av stoffet eller preparatet i små beholdere (dedikert fyllelinje, herunder vekter).

PROC10 Rulleapplisering eller børstning av lim eller annen belegning.

PROC15 Bruk av et laboratorisk reagens

### **Miljøutslippskategori**

ERC1 Produksjon av stoffer.

ERC2 Fremstilling av blandinger.

ERC4 Industriell bruk av proseshjelpemidler i prosesser og produkter, som ikke inngår i artiklene.

ERC6a Industriell bruk, som fører til produksjon av et annet stoff (bruk av mellomprodukter). ERC6b

Industriell bruk av reaktive proseshjelpemidler.

## 2. Organisatoriske tiltak for å unngå/begrense utslipp, spredning og eksponering

(Dekker daglig eksponering opp til 8 timer.)

### Bidragende eksponeringsscenario for kontroll av eksponering for arbeidere: PROC8b,PROC9

Produktegenskaper Konsentrasjon stoffet i blanding/artikkel	Dekker prosentandel stoff i produktet opp til 100 %	av
Fysisk form (vidt bruk)	Moderat flyktig væske	
Prosesstemperatur	< 130°C	
Hyppighet og varighet av bruk	8 timer/dag, 5 dager/uke	

**Andre driftsforhold som påvirker arbeidereksposering** Utendørs / Innendørs Innendørs med lokal avtrekksventilasjon.

**Organisatoriske tiltak for å hindre/begrense utslipp fra anlegget** Dekker daglig eksponering opp til 8 timer.

**Forhold og tiltak vedrørende personlig vern, hygiene og helseevaluering.** Bruk hansker som er testet etter EN374. Øyevern EN 166.

## 3. Eksponeringsestimat og referanse til kilden

### Miljø

En kjemikaliesikkerhetsvurdering ble utført i henhold til REACH artikkel 14(3), vedlegg I, seksjoner 3 (Miljøfarevurdering) og 4 (PBT/vPvB-vurdering). Siden ingen fare ble identifisert, er det ikke nødvendig med en eksponeringsvurdering og risikokarakterisering (REACH vedlegg I avsnitt 5.0).

### Arbeider

CS	Varighet av bruk Eksponering		RCR	Vurderingsmetoder for eksponering
	Descriptor	Veie effekt		
2.2	PROC 8b	innånding, systemisk, Langtids	0,155	ECETOC TRA
		dermalt, systemisk, Langtids	0,035	ECETOC TRA
		Kombinerte ruter, systemisk, Langtids	0,19	ECETOC TRA
2.2	PROC 9	innånding, systemisk, Langtids	0,515	ECETOC TRA
		dermalt, systemisk, Langtids	0,035	ECETOC TRA

		Kombinerte ruter, systemisk, Langtids	0,55	ECETOC TRA
--	--	---------------------------------------	------	------------

Standardparametere og standardavlinger for den anvendte eksponeringsvurderingsmodellen er brukt i beregningen (med mindre annet er angitt).

#### 4. Veiledning til nedstrømsbruker for å evaluere om han jobber innenfor grensene satt av eksponeringen

For vurdering av om man arbeider innenfor grensene satt av eksponeringsscenarioet: Vennligst referer til følgende dokumenter: ECHA Veiledning om informasjonskrav og kjemikaliesikkerhetsvurdering Kapittel R.12: Bruk deskriptorsystem; ECHA-veiledning for nedstrømsbrukere; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Del D: Bygging av eksponeringsscenario, Del E: Risikokarakterisering og del G: Utvidelse av sikkerhetsdatabladet; VCI/Cefic REACH praktiske veiledninger om eksponeringsvurdering og kommunikasjon i forsyningskjeden; CEFICveiledning Spesifikke miljøutgivelseskategorier (SPERCs)

**Validert av:**

[www.chemgroup.se](http://www.chemgroup.se)

