

# MANGAN(II)KLORID

## tetrahydrid

Internkode 16120

Revisjonsdato 26.08.2024

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Kjemikaliets navn	MANGAN(II)KLORID tetrahydrid
Kjemisk navn	Mangan(II)klorid tetrahydrid
Formel	MnCl <sub>2</sub> x 4H <sub>2</sub> O
Synonymer	Mangandiklorid
Produkttype	Laboratoriekjemikalie
Artikkel-nr	16120
EC/NLP-nr	231-869-6
CAS-nr	13446-34-9
Reach nr	01-2119934899-15
Revisjonsdato	26.08.2024
Erstatter sikkerhetsdatablad fra	24.07.2018
Utgave nummer	1.0

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

Anvendelse / bruksområde	Til teknisk bruk som fargestoff, i elektriske batterier, analytisk reagens og katalysator for organiske prosesser og gjæringsprosesser. For Winkler's bestemmelse av oppløst oksygen i vann. Laboratoriekjemikalie. Industriell og profesjonell bruk. Foreta en risikovurdering før bruk.
Anvendelser som frarådes	Anbefales ikke til andre formål enn de bruksområder produktet er beregnet for.

#### 1.3 Opplysning om leverandør av sikkerhetsdatabladet

Distributør	FYBIKON A/S Postboks 8228 Vågsbygd 4676 KRISTIANSAND Norge Telefon: 38 01 21 66 www.fybikon.no postmaster@fybikon.no
E-post	postmaster@fybikon.no
Ansvarlig person	FYBIKON A/S
Utarbeidet av	Fybikon A/S
1.4 Nødtelefonnummer	<b>Giftinformasjonen: +47 22 59 13 00.</b>

### AVSNITT 2: FAREIDENTIFIKASJON

#### 2.1 Klassifisering av stoffet eller blandingen

Klassifisering i henhold til 1272/2008EC	Acute Tox 3; H301 Eye Dam 1; H318 STOT RE 2; H373.
	Forklaring til faresetninger (H-setninger) finnes i avsnitt 2.2 / 16.
	De viktigste fysiske, helsemessige og miljømessige skadevirkningene: Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering . Gir alvorlig øyeskade. Giftig ved svelging.

#### 2.2 Merkningselementer




# MANGAN(II)KLORID

## tetrahydrid

Fortsettelse fra forrige side

Internkode 16120

Revisjonsdato 26.08.2024

Piktogram	  
	GHS05                  GHS06                  GHS08
Varselord	Fare
Faresetninger	H373 Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering . H318 Gir alvorlig øyeskade. H301 Giftig ved svelging.
Sikkerhetssetninger	
Forebygging	P261 Unngå innånding av støv/røyk/gass/tåke/damp/aerosoler. P264 Vask eksponert hud grundig etter bruk. P271 Brukes bare utendørs eller i et godt ventilert område. P280 Benytt vernehansker/ verneklær/ vernebriller/ ansiktsskjerm.
Tiltak	P305 VED KONTAKT MED ØYNENE: Skyll med mye vann.
Oppbevaring	P403 Oppbevares på et godt ventilert sted.
Ingredienser på etiketten	Mangan(II)klorid
2.3 Andre farer	Kjemikaliet kommer IKKE inn under (omfattes ikke av) REACH vedlegg XIII regelverket for PBT eller vPvB stoffer. Kjemikaliet inneholder IKKE over 0,1% hormonforstyrrende stoffer i henhold til (EU) 2017/2100 eller (EU) 2018/605.

### AVSNITT 3: SAMMENSETNING/OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER

#### 3.2 Stoffblandinger

Ingrediens	Identifisering	Klassifisering	Note	Vekt-%
Mangan(II)klorid	Reach nr: 01-2119934899-15 Ec/Nlp nr: 231-869-6 Cas nr: 7773-01-5	Acute Tox 3; H301 Eye Dam 1; H318 STOT RE 2; H373	Æ	60 - 100

#### Tegnforklaring

Acute Tox 3: Akutt giftighet.  
Eye Dam 1: Alvorlig øyeskade.  
STOT RE 2: Spesifikk målorgantoksisitet - gjentatt eksponering.

#### Ingredienskommentarer

Klassifiseringen gjelder for hvert enkelt stoff, ikke for produktet.  
Alle konsentrasjoner er oppgitt som vektprosent.

Note Æ: Stoffet har en grenseverdi for forurensninger i arbeidsatmosfæren eller DNEL verdier (Derived No Effect Level), se avsnitt 8 for mer informasjon.

### AVSNITT 4: FØRSTEHJELPSTILTAK

#### 4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Innånding	Sørg for frie luftveier. Frisk luft, varme og hvile, helst i bekvem halvsittende stilling.
Hudkontakt	Ta av tilsølte klær og sko. Kontakt lege hvis irritasjon vedvarer.
Øyekontakt	Start skylling umiddelbart, ikke utsett start av skylling for å finne en spesifikk skyllevæske. Skyll også grundig under øyelokkene. Fjern eventuelle kontaktlinser. (Dersom Diphoterine finnes på stedet, så bruk dette istedenfor vann.) Fortsett kontinuerlig skylling i 30 minutter. Viktig: Skyll snarest med vann i minst 15 minutter (hold øyenlukk utbrettet, ta av eventuelle kontaktlinser. Kontakt umiddelbart et GIFTINFORMASJONSSENTER eller lege.
Svelging	Kontakt umiddelbart et GIFTINFORMASJONSSENTER eller lege. Skyll munnen. Drikk litt vann, kullsuspensjon om mulig.

# MANGAN(II)KLORID

## tetrahydrid

Fortsettelse fra forrige side

Internkode 16120

Revisjonsdato 26.08.2024

4.2 De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede	Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering.
4.3 Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig	Ved ulykke eller uvelhet, ta straks kontakt med lege, vis fram etikett, bruksanvisningen eller sikkerhetsdatabladet.
Annen informasjon	Søk legehjelp ved ubehag. Ved tvil eller ved vedvarende symptomer- søk legehjelp. Gi aldri noe å drikke til en bevisstløs person.

### AVSNITT 5: BRANNSLOKINGSTILTAK

5.1 Slukkingsmidler	Vanntåke, skum, CO2 og pulver.
Passende slukningsmidler	Unngå rettet vannstråle i slukkingsarbeidet.
Uegnede slukningsmidler	Ikke kjent
5.2 Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen	
5.3 Råd til brannmannskaper	Ved slukking av brann anbefales standard verneutstyr med flammehemmende jakke, hjelm med ansiktsvern, hansker, gummistøvler og selvforsynt pusteapparat i lukkede rom.

### AVSNITT 6: TILTAK VED UTILSIKTEDE UTSLIPP

6.1 Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner	Bruk verneutstyr som beskrevet i avsnitt 8 i sikkerhetsdatabladet.
6.2 Forsiktighetsregler med hensyn til miljø	Hindre sølet i å nå vannveier, kloakk, kjellere eller trange rom.
6.3 Metoder og materialer for oppsamling og rensing	Ikke kjent. Leveres nærmeste mottakstasjon for destruering.
6.4 Henvisning til andre avsnitt	Se avsnitt 7 for informasjon om sikker håndtering. Se avsnitt 8 for informasjon om personlig verneutstyr. Se avsnitt 12 for informasjon om økologi. Se avsnitt 13 for informasjon om fjerning av avfall.

### AVSNITT 7: HÅNDTERING OG LAGRING

7.1 Forsiktighetsregler for sikker håndtering	Ikke spis, drikk eller røyk ved bruk av produktet. Unngå kontakt med øynene, huden og klærne. Håndteres i samsvar med god hygiene og sikkerhetspraksis. Brukerveiledningen skal følges for å oppnå sikker bruk og best mulig resultat.
7.2 Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter	Bør oppbevares i originalemballasje. Emballasjen skal holdes tett lukket.
Spesielle egenskaper og farer	Fare for alvorlig øyeskade.
7.3 Særlig(e) sluttanvendelse(r)	Industriell og profesjonell bruk.

### AVSNITT 8: EKSPONERINGSKONTROLL / PERSONLIG VERNEUTSTYR

8.1 Kontrollparametre									
Ingrediens	EC nr	CAS nr	8 timer		Korttid		Ref.	Anm.	År
			mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm			
Mangan(II)klorid	231-869-6	7773-01-5	2.5						2024

Derived no effect level (DNEL)	<b>Mangan(II)klorid</b>			
	Akutt lokal effekt	Akutt systemisk effekt	Kronisk lokal effekt	Kronisk systemisk effekt
Arbeidstager	-innånding			200 µg/m <sup>3</sup>
	-hudkontakt			4.14 µg/kg bw/day

# MANGAN(II)KLORID

## tetrahydrid

Fortsettelse fra forrige side

Internkode 16120

Revisjonsdato 26.08.2024

Forbruker	-innånding -hudkontakt -oral	150 µg/kg bw/day	43 µg/m <sup>3</sup> 2.1 µg/kg bw/day
<b>8.2 Eksponeringskontroll</b>			
Begrensning av eksponering på arbeidsplassen	Sunn fornuft og sikkerhetsregler skal alltid brukes ved allmenn omgang med kjemikalier. Sørg for at emballasjen er riktig merket for å forebygge uforutsett eksponering eller feilaktig bruk. Sørg for bruk av anbefalt verneutstyr og vernetøy. Sørg for tilstrekkelig utsug eller ventilasjon på arbeidsplassen. Unngå kontakt med øyne og hud. Hold verneutstyr tørt og rent.		
Åndedrettsvern	Normalt ikke nødvendig i godt ventilerte omgivelser, men ved langvarig eksponering bør åndedrettsvern benyttes. Åndedrettsutstyr er ikke nødvendig hvor det er tilstrekkelig naturlig ventilasjon eller punktavsug. Den europeiske standardiseringskomiteens (CEN) standarder EN136, EN140 og EN405 angir åndedrettsvernsmasker, EN149 og EN143 angir filteranbefalinger. Åndedrettsvern skal alltid brukes hvis luftforurensningen overstiger administrativ norm.		
Øyevern	Bruk tettsittende og godkjent øyevern. Øyespylingsutstyr skal være tilgjengelig, helst også dusjmulighet. Øyevern skal være i henhold til standarden EN 166.		
Håndvern	Beskyttelseshansker av naturlatex, nitril, neopren, PVA, butyl eller PVC med hanskeykkelse over 0,1 mm i henhold til standard EN-374. Ved kontinuerlig kontakt: Hansker med gjennomtrengningstid over 480 minutter. Ved kortsiktig sprut/eksponering (inntill 10 minutter): Gjennomtrengningstid over 20 minutter;.		
Annen informasjon	Det er god industriell hygienepraksis å unngå hudkontakt mest mulig. Unngå bruk av ringer, klokker eller lignende som er egnet til å holde på produktet og derved forårsake hudreaksjoner. Beskyttelseskrem kan hjelpe til å beskytte utsatte hudområder, men kan ikke erstatte hansker. Spesifikke hygienetiltak: Praktiser god personlig hygiene som vasking etter håndtering av produktet og før spising, drikking og/eller røyking. Vask regelmessig arbeidstøy og verneutstyr for å fjerne forurensninger. Kast tilsølt arbeidstøy og sko som ikke kan vaskes.		

### AVSNITT 9: FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

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

a) Fysisk tilstand	Krystaller
b) Farge	Lyserød
c) Lukt	Luftfri
d) Smeltepunkt/ frysepunkt	58 °C
e) Kokepunkt eller startkokepunkt og kokeområde	Ikke relevant på grunn av kjemikalietts form eller tilstand.
f) Antennelighet	Ikke brannfarlig (Mangan(II)klorid, note B).
g) Nedre og øvre eksplosjonsgrense	Ikke kjent -
h) Flammepunkt	Ikke relevant - ingen ingredienser er klassifisert brannfarlig.
i) Selvantennelsestemperatur	Ikke relevant - ingen ingredienser er klassifisert brannfarlig.
j) Spaltingstemperatur	Ikke kjent
k) pH	.
l) Kinematisk viskositet	Ikke relevant på grunn av kjemikalietts form eller tilstand.
m) Løselighet	198 g/100 ml ved 20 °C
o) Damptrykk	Ikke relevant på grunn av kjemikalietts form eller tilstand.
p) Tetthet og/eller relativ tetthet	2.01
q) Relativ damptetthet	Ikke kjent
r) Partikkelegenskaper	Ikke kjent

#### 9.2 Andre opplysninger

De fysiske og kjemiske egenskaper som er oppgitt under punkt 9.1 gjelder for produktet og ikke enkeltstoffer eller drivgass, med mindre annet er oppgitt.  
Note B: Informasjonen er hentet fra ECHA 'Brief Profile'.

# MANGAN(II)KLORID

## tetrahydrid

Fortsettelse fra forrige side

Internkode 16120

Revisjonsdato 26.08.2024

Fordampingshastighet	Ikke relevant på grunn av kjemikalietts form eller tilstand.
Molmasse	197,91 g/mol

### AVSNITT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

10.1 Reaktivitet	Stabil under normale forhold.
10.2 Kjemisk stabilitet	Stabil under normale forhold.
10.3 Risiko for farlige reaksjoner	Ingen risiko for farlige reaksjoner når produktet brukes som tiltenkt.
10.4 Forhold som skal unngås	Ikke kjent
10.5 Uforenlige materialer	Ikke kjent
10.6 Farlige nedbrytningsprodukter	Ingen dekomponering ved normal lagring.

### AVSNITT 11: TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER

11.1 Opplysninger om fareklasser som definert i forordning (EF) nr. 1272/2008	
a) Akutt giftighet	Giftig ved svelgning. De toksikologiske verdiene vist under gjelder for produktet (stoffblandingen) og er estimert fra ingrediensenes ATE verdier (Acute toxicity estimate) beregnet under klassifisering.
LD50 oral (g/kg)	> 80 mg/kg (Acute Toxicity Estimate)
For ingrediens	<b>Mangan(II)klorid</b>
LD50 oral	LD50 236 - 2 150 mg/kg bw (rat) Echa Brief Profile
LC50 Innåndning	LC50 (4 h) 4.45 mg/L air (rat) Echa Brief Profile
b) Hudetsing/ hudirritasjon	Basert på tilgjengelige data er klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.
c) Alvorlig øyeskade/ øyeirritasjon	Gir alvorlig øyeskade.
d) Sensibiliserende ved innånding eller hudkontakt	Basert på tilgjengelige data er klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.
e) Arvestoffskadelig virkning på kjønnsceller	Basert på tilgjengelige data er klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.
f) Kreftfremkallende egenskaper	Basert på tilgjengelige data er klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.
g) Reproduksjonstoksicitet	Basert på tilgjengelige data er klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.
h) STOT - enkelteksponering	Basert på tilgjengelige data er klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.
i) STOT - gjentatt eksponering	Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering.
j) Aspirasjonsfare	Basert på tilgjengelige data er klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.
11.2 Opplysninger om andre farer	Sannsynlig eksponeringsvei: Hudkontakt.

### AVSNITT 12: ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

12.1 Giftighet	Ingen kjent økotoksikologisk effekt. Det forventes ingen skadelige langtidseffekter på vannorganismer.
12.2 Persistens og nedbrytbarhet	Ikke kjent
12.3 Bioakkumuleringsevne	Bioakkumulering er lite sannsynlig.
12.4 Mobilitet i jord	Ingen informasjon foreligger.
12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurdering	Kjemikaliet kommer ikke inn under (omfattes ikke av) REACH vedlegg XIII regelverket for PBT eller vPvB stoffer.
12.6 Hormonforstyrrende egenskaper	Kjemikaliet inneholder ikke hormonforstyrrende stoffer over 0,1%, i henhold til (EU) 2017/2100 eller (EU) 2018/605.
12.7 Andre skadevirkninger	Ikke kjent
Annen informasjon	Produktet får ikke slippes ut i avløp, vassdrag eller i grunnvann.

# MANGAN(II)KLORID

## tetrahydrid

Fortsettelse fra forrige side

Internkode 16120

Revisjonsdato 26.08.2024

### AVSNITT 13: SLUTTBEHANDLING

#### 13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

##### Avfallsgrupper

Angivelse av EAL-koder er kun veiledende. Sjekk alltid avfallskoden med henblikk på den aktuelle tilstand produktet befinner seg i. De endelige avfallsgrupper og koder må bestemmes av sluttbruker basert på den faktiske bruken av produktet.

EAL: 16 05 09 andre kasserte kjemikalier enn dem nevnt i 16 05 06, 16 05 07 eller 16 05 08.

EAL: \*16 06 06 separat innsamlet elektrolytt fra batterier og akkumulatører.

EAL: \*16 05 06 laboratoriekjemikalier som består av eller inneholder farlige stoffer, herunder blandinger av laboratoriekjemikalier.

Dette produktet er klassifisert som farlig avfall i henhold til "Forskrift om farlig avfall" og må håndteres som angitt i denne forskriften.

##### Annen informasjon

Tømming av produktet i avløp frarådes. Innhold/holder leveres til godkjent mottaksstasjon for farlig avfall.

I henhold til kommisjonsforordning 1357/2014 er avfall klassifisert som avfallstype:

HP 4 «Irriterende -- hudirritasjon og øyeskader»: Avfall som ved kontakt kan forårsake hudirritasjon eller øyeskade.

HP 6 «Akutt giftighet»: Avfall som kan forårsake akutte giftvirkninger ved tilførsel gjennom munnen eller huden eller ved innånding.

HP 5 «Giftvirkning på bestemte organer (STOT) / Aspirasjonsgiftighet»: Avfall som kan forårsake giftvirkninger på bestemte organer enten som følge av eksponering ved ett enkelt tilfelle eller ved gjentatt eksponering, eller som kan forårsake akutte giftvirkninger som følge av aspirasjon.

### AVSNITT 14: TRANSPORTOPPLYSNINGER

#### 14.1 FN nr. eller id nummer

3077

#### 14.2 FN-forsendelsesnavn

#### Varenavn

Miljøskadelig stoff, i fast form.

#### 14.3 Transportfareklasse(r)

#### Fareseddel

9

#### ADR/RID klasse

n/a

#### 14.4 Emballasjegruppe

III: Mindre farlige stoffer

#### 14.5 Miljøfarer

Produktet får ikke slippes ut i avløp, vassdrag eller i grunnvann.

#### 14.6 Særlige forsiktighetsregler ved bruk

Giftig ved svelgning.

#### 14.7 Sjøtransport i bulk i henhold til IMO-instrumenter

n/a

### AVSNITT 15: OPPLYSNINGER OM REGELVERK

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

FOR-2012-06-16-622 Forskrift om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (CLP).

KOMMISSJONENS DELEGERT FORORDNING (EU) 2023/1434 av 25. april 2023 (ATP18).

KOMMISSJONSFORORDNING (EU) 2020/878 av 18. juni 2020 om endring av vedlegg II til europaparlaments og rådsforordning (EF) nr. 1907/2006 om registrering, vurdering og godkjenning av samt begrensninger for kjemikalier (REACH).

Europaparlaments og rådsforordning (EF) nr. 1272/2008 av 16. desember 2008 om klassifisering, merking og emballering av stoffer og blandinger, om endring og oppheving av direktiv 67/548/EØF og 1999/45/EF, og om endring av forordning (EF) nr. 1907/2006.

Forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier).

ADR/RID Forskrift om landtransport av farlig gods 2019.

# MANGAN(II)KLORID

## tetrahydrid

Fortsettelse fra forrige side

Internkode 16120

Revisjonsdato 26.08.2024

	<p>FOR 2004-06-01 nr 922: Forskrift om begrensning i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter (produktforskriften).</p> <p>ECHA (European Chemicals Agency) C&amp;L Inventory database. Administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfære (Arbeidstilsynet, 2008). Ex-ECB databasen (<a href="http://esis.jrc.ec.europa.eu/index.php?PGM=cla">http://esis.jrc.ec.europa.eu/index.php?PGM=cla</a>).</p> <p>Avfallsforskriften (miljøverndepartementet) - FOR 2004-06-01 nr 930: Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall.</p> <p>Europeisk avfallskatalog og liste over farlig avfall gyldig fra 1. januar 2002.</p> <p>FOR-2015-05-19-541 Forskrift om deklarerer av kjemikalier til produktregisteret (deklareringsforskriften).</p>
15.2 Vurdering av kjemikaliesikkerhet	Informasjonen i dette sikkerhetsdatabladet skal ikke betraktes som brukerens egen risikovurdering. Det er alltid brukerens ansvar at alle nødvendige forholdsregler er fulgt for å oppfylle kravene i henhold til lokale regler og bestemmelser.
Annen informasjon	Klassifiseringen av dette produktet er gitt på grunnlag av de foreliggende opplysninger fra leverandøren.

### AVSNITT 16: ANDRE OPPLYSNINGER

Relevante fare og risiko setninger for hver ingrediens	<p>H301 Giftig ved svelging.</p> <p>H318 Gir alvorlig øyeskade.</p> <p>H373 Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering .</p>
Henvisninger til viktig litteratur og spesielle datakilder	ECHA CL-Inventory / Substance Infocard. Sikkerhetsdatablad fra leverandøren.
Forkortelser i dokumentet	<p>n/a - Ikke relevant eller kjent informasjon.</p> <p>EAL - Den europeiske avfallslisten.</p> <p>vPvB - Very Persistent and very Bioaccumulative (require special attention under REACH).</p> <p>PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic.</p> <p>STOT - Giftvirkning på bestemte organer.</p> <p>LD50 - Mengden av et kjemikalie som gitt en bestemt gruppe forsøksdyr fører til dødsfall på 50%.</p> <p>Betegnelsen LE50 kan benyttes dersom det aktuelle kjemikaliet ikke er oppløselig i vann.</p> <p>LC50 - Konsentrasjonen av et kjemikalie i luft eller vann som for en bestemt gruppe forsøksdyr fører til dødsfall på 50% over en gitt tidsperiode. Betegnelsen LL50 kan benyttes dersom det aktuelle kjemikaliet ikke er oppløselig i vann.</p> <p>bw/day - body weight / day (kroppsvekt per dag ).</p>
Første gang utgitt	09.05.1996
Annen informasjon	Vi mener informasjonen er korrekt, men kan ikke garantere at alle områder er dekket. Innformasjonen skal kun brukes som veiledning. FYBIKON AS skal derfor ikke bli holdt ansvarlig for noen skade som kan oppstå ved bruk av eller kontakt med produktet.

--- SIKKERHETSATABLAD i henhold til (EU) direktiv (EC) 1272/2008 og (EU) 2020/878 ---