

MAURSYRE

Revisjonsdato: 13/12/2010

1. IDENTIFIKASJON AV KJEMIKALIET OG ANSVARLIG FIRMA**1.1 Produktidentifikator**

Kjemikaliet navn	MAURSYRE
Kjemisk navn	Maurisyre 85%
Artikkel-nr	100248
EC-nr	200-579-1
CAS-nr	64-18-6
Indeks-nr	607-001-00-0
Deklarasjons-nr	034250
Erstatter sikkerhetsdatablad fra	23.5.2008

1.2 Relevante identifiserte anvendelser for stoffet eller blandingen, samt anvendelser som frarådes

Anvendelse	Ensilering etc.
Anvendelser som frarådes	Ingen spesifikke. Ikke bland produktet med andre kjemikalier uten å ha konferert med produsenten.

1.3 Nærmere opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Produsent, importør	PERMAKEM A/S Postboks 225 1471 Lørenskog Norge Telefon: 67979600 Fax: 67979601 ww.permakem.no
E-post	office@permakem.no
Internett	www.permakem.no
Utarbeidet av	Security Consult
Omsetter	PERMAKEM A/S Postboks 225 1471 Lørenskog Norge Telefon: 67979600 Fax: 67979601 www.permakem.no

1.4 Nødtelefon

Ambulanse: 113
Brann: 110
Politiet: 112
Giftinformasjonen: 22 59 13 00.

2. VIKTIGSTE FAREMOMENTER**2.1 Klassifisering av stoffet eller blandingen**

Klassifisering i henhold til 1272/2008 (CLP)	Etsende eller irriterende for huden (Skin Corr 1A).
--	---

2.2 Merkningselementer**Piktogram**

Signalord	Farlig
Faresetninger	H314 Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.

SIKKERHETSATABLAD

MAURSYRE

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 13/12/2010

Sikkerhetssetninger	<p>P260 Ikke innånd støv/røyk/gass/tåke/damp/aerosoler. P264 Vask --- grundig etter bruk. P280 Benytt vernehansker /verneklær/vernebriller/ansiktsskjerm. P301 + P330 + P331 VED SVELGING: Skyll munnen; IKKE framkall brekning. P303 + P361 + P353 VED HUDKONTAKT (eller håret): Tilsølte klær må fjernes straks; Skyll/dusj huden med vann. P304 + P340 VED INNÅNDING: Flytt personen til frisk luft og sørg for at vedkommende hviler i en stilling som letter åndedrettet. 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. P310 Kontakt umiddelbart et GIFTINFORMASJONSSENTER eller lege. P321 Særlig behandling (se --- på etiketten). P363 Tilsølte klær må vaskes før de brukes på nytt. P405 Oppbevares innelåst. P501 Innhold/beholder leveres til godkjent mottakssted..</p>
----------------------------	---

2.1 Klassifisering av stoffet eller blandingen

Klassifisering i henhold til 67/548/EEC og 1999/45/EC Etsende

2.2 Merkningselementer

Faresymboler



ETSENDE

R-setninger R-34 Etsende.

S-setninger S-23 Unngå innånding av damp.
S-26 Får man stoffet i øynene; skyll straks grundig med store mengder vann og kontakt lege.
S-45 Ved uhell eller illebefinnende er omgående legebehandling nødvendig; vis etiketten om mulig.

2.3 Andre farer

3. STOFFBLANDINGERS SAMMENSETNING OG STOFFENES KLASSIFISERING

3.2 Blandinger

Ingrediens	Identifisering	Klassifisering etter forordning		Vekt-%
		67/548/EEC, 1999/45/EC	1272/2008 (CLP)	
maursyre ... %	EC NR: 200-579-1 CAS NR: 64-18-6 INDEX NR: 607-001-00-0	C R35	Skin Corr. 1A H314	85
Vann	EC NR: 231-791-2 CAS NR: 7732-18-5	IK,IK		15

Tegnforklaring R-setningenes fullstendige ordlyd finnes i seksjon 16. Tx=Meget Giftig, T=Giftig, C=Etsende, Xn=Helseskadelig, Xi=Irriterende, IK=Ikke klassifiseringspliktig, E=Eksplodiv, O=Oksyderende, Fx=Ekstremt brannfarlig, F=Meget brannfarlig, N=Miljøskadelig.
Forklaring til relevante fare- og risikosetninger finnes i seksjon 16.

Ingredienskommentarer R-setningene nevnt i punkt 2 og 3 er listet opp i punkt 16 med fullstendig tekst.

4. FØRSTEHJELPSTILTAK

4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Innånding	Flytt vedkommende til frisk luft. Skyll munn med vann. Ved åndedrettstans gis kunstig åndedrett. Sørg for ro og varme. Skaff øyeblikkelig legehjelp.
Hudkontakt	Fjern tilsølte klær omgående. Vask/skyll med store mengder vann. Oppsøk hudlege.
Øyekontakt	Øyne utsatt for sprut skylles med rikelige mengder vann (fortrinnsvis temperert) over flere timer. Den skadede skal snarest behandles av lege. Skylling foretas under transport.
Svelging	Ved svelging av Maursyre drikkes rikelige mengder melk eller vann. Kontakt lege øyeblikkelig.
Medisinsk informasjon	Behandles som ved peroralt inntak av organiske syrer. Om nødvendig kontakt Giftinformasjonssentralen Tlf 22 59 13 00.
Helsekontroll	Symptomatisk behandling.

SIKKERHETSATABLAD

MAURSYRE

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 13/12/2010

4.2 Viktigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede	Se pkt.11.
4.3 Angivelse av om øyeblikkelig legehjelp og særlig behandling er nødvendig	Fare for varige skader dersom førstehjelp ikke settes i gang omgående. Legebehandling nødvendig.
Annen informasjon	Fjern den skadede fra forurenset område. Forurensete klær fjernes straks og på en sikker måte. Gi aldri noe å drikke til en bevisstløs person.

5. TILTAK VED BRANNSLUKKING

5.1 Slukningsmidler	
Passende slukningsmidler	Vann, pulver, skum, CO2.
Uegnete slukningsmidler	Rettet vannstråle.
5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen	Ikke brannfarlig i.h.t. lov om brannfarlige varer. Stoffet kan imidlertid medføre brann og eksplosjonsfare grunnet reaksjoner med andre stoffer.
5.3 Råd til brannbekjempningspersonale	Brannslukkere må benytte røykdykkerutstyr.
Annen informasjon	Må ikke blandes med salpetersyre, nitrater eller peroksyder, da det kan føre til utvikling av sterk varme. Bruk åndedrettsbeskyttelse og beskyttelsesklær ved brannslukking. Flytt beholdere fra brannstedet hvis det er mulig uten risiko.

6. TILTAK VED UTILSIKTET UTSLIPP

6.1 Personlige sikkerhetsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprosedyrer	Bruk personlig verneutstyr som angitt i pkt. 8. Hold mennesker og dyr unna det forurensete området. Sørg for god ventilasjon. Unngå kontakt med huden og øynene.
6.2 Miljøbeskyttelsestiltak	Kontakt politi/brannvesen. Må ikke slippes i vann eller kloakksystemer. Større mengder spill samles opp for evt. deponering. Små mengder spyles bort med store mengder vann.
6.3 Metoder og utstyr til inndemning og opprensning	Stopp lekkasjen hvis det er mulig uten risiko. Sperr av området for uvedkommende. Væsken må forhindres fra å komme ned i kloakker, kjellere. Dampen kan danne eksplosiv og irriterende luftblanding.
6.4 Henvisning til andre avsnitt	Se avsnitt 13 for viderebehandling av avfall.

7. HÅNDTERING OG OPPBEVARING

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering	Sørg for god luftsirkulasjon. Unngå innånding av damp samt kontakt med hud og øyne. Benytt verneutstyr som beskrevet i pkt.8. Bland aldri produktet med vann eller andre stoffer uten kunnskap om at dette er uten risiko. Det må ikke spises, drikkes eller røykes i områder der material er i bruk. Dusj, vaske hender og ansikt etter endt arbeid.
7.2 Forhold for sikker oppbevaring, herunder eventuell uforenlighet	Lagres adskilt fra salpetersyre, nitrater, alkalier og peroksyder. Må oppbevares i godt ventilerte bygninger eller under halvtak. Beskyttes mot varme.
Spesielle egenskaper og farer	Etsende. Unngå all kontakt med huden og øynene. Stoffet kan medføre brann og eksplosjonsfare grunnet reaksjoner med andre stoffer. (se pkt. 10.)
7.3 Særlige anvendelser	Ensilering etc.
Annen informasjon	Tom ikke rengjort emballasje skal behandles som om den er full.

8. EKSPONERINGSKONTROLL OG PERSONLIG VERNEUTSTYR

8.1 Kontrollparametre

Ingrediens	Einecs nr	CAS nr	8 timer		Korttid		Type	Anm.	År
			mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm			
maursyre ... %	200-579-1	64-18-6	9	5					2008

Administrativ norm anmerkning

8.2 Eksponeringskontroll

Begrensning av eksponering på arbeidsplassen	Sørg for god ventilasjon. Mekanisk ventilasjon og punktavsug ved håndtering som fører til damp eller tåke. Øyedusj og nøddusj skal finnes på arbeidsplassen.
Åndedrettsvern	Der hvor høye konsentrasjoner av Maursyredamp kan oppstå, skal lokalt avsug benyttes. Tapping av

SIKKERHETSDATABLAD

MAURSYRE

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 13/12/2010

	Maursyre skal foregå i godt ventilerte lokaler med adgang til rikelige mengder vann.
Øyevern	Bruk briller og/eller ansiktsskjerm.
Håndvern	Hansketypen må være av motstandsdyktig materiale og man bør søke råd hos hanske everandøren. (F.eks. Neoprene eller PVC. Bruk innervanter av bomull. Vernehanskene bør skiftes etter 4-5 timers bruk, vrenses og luftes.
Annet hudvern enn håndvern	Klær/støvler av motstandsdyktig materiale.
Annen informasjon	Hold arbeidstøy adskilt. Unngå kontakt med øyne, hud og klær. Vask hender før pauser og ved arbeidets slutt. Unngå innånding av damper.

9. FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Form	Væske.
Farge	Fargeløs til svakt gul.
Lukt	Skarp lukt.
pH løsnings	2,2 (10g/l%)
Smeltepunkt	1°C (85% Maursyre)
Kokepunkt	103°C (100% Maursyre)
Flammepunkt	54°C (100%)
Ekspløsjonsområde	13.9 Vol% - 38.1 Vol%
Damptetthet	1.7
Tetthet	1.21 g/cm ³
Løslighet	Blandbar med mange organiske løsemidler.
Løselighet i vann	Fullt løselig
Viskositet	1,6 mPa
9.2 Andre opplysninger	

10. STABILITET OG REAKTIVITET

10.1 Reaktivitet	Se pkt.10.5
10.2 Kjemisk stabilitet	Produktet er stabilt under normale forhold.
10.3 Risiko for farlige reaksjoner	Se.pkt.10.5
10.4 Forhold som skal unngås	Unngå sterk oppvarming. Se forøvrig pkt.10.5
10.5 Materialer som skal unngås	Maursyre kan reagere med jern og enkelte metaller under utvikling av hydrogen, som sammen med luft kan danne eksplosive blandinger. Maursyren reagerer heftig med salpetersyre, nitrater, og reagerer med alkaliske stoffer under varmeutvikling. Oppvarmet Maursyre er vesentlig mer korrosiv enn kald.
10.6 Farlige nedbrytningsprodukter	Maursyre spaltes til CO ("kulløs") og vann ved oppvarming, og spalting øker raskt over 100°C.

11. OPPLYSNINGER OM HELSEFARE

11.1 Opplysninger om toksikologiske virkninger

Innånding	Innånding av Maursyredamp kan virke etsende i nese, hals, svelg og slimhinner.
Hudkontakt	Maursyrevæske og damp etses og irriterer huden. Kontakt med væske gir sterk kløe og det kan oppstå blæredannelser som brer seg, selv etter at Maursyren er skyllet bort.
Øyekontakt	Etsende på øynene. Sår som er vanskelige å lege.
Svelging	Kan forårsake etseskader på slimhinner, svelg, spiserør og magesekk. Magesmerter, Kvalme, Brekninger, Diaré. Stor almenpåvirkning (sjokk). Risiko for nyreskader. Risiko for blodskader. Acidose.
Akutte og kroniske skadevirkninger	Unngå gjentatt eksponering.
Allergi	Ikke påvist allergiske effekter.
Mutagenitet	Ingen spesielle opplysninger
Kreft	Stoffet er ikke oppført på kreftlisten.
Reproduksjon	Ingen spesielle opplysninger.

SIKKERHETSDATABLAD

MAURSYRE

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 13/12/2010

Annen toksikologisk informasjon	MAK: 5 ml/m ³ = 9 mg/m ³ . TLV: 5 ppm = 9,4mg/m ³ 730 mg/kg (100%)
LD50 Dermal	
LC50 Innånding (rotte)	7.4 mg/l/ 4 timer (100%)
Annen informasjon	Etsende på hud, øyne og slimhinner/svelg. Helsefaren er avhengig av bruk og vernetiltak.

12. ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

12.1 Toksisitet	Giftighet for fisk: L. idus LC50 (L. idus, mg/l): 46-100/ 96 h Giftighet for krepsdyr: EC50 (Daphnia magna, mg/l / 48h): 34,2 Giftighet for bakterier: Ps. putida EC50: 47 mg/l /17h Giftighet for alger: Desmodesmus subspicatus IC50:27 mg/l / 72 h
12.2 Persistens og nedbrytelighet	Lett biologisk nedbrytbart.(90 % (14 d))
12.3 Bioakkumuleringspotensiale	Ingen akkumulerende effekt.
12.4 Mobilitet i jord	Lett løselig i vann.
12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurdering	Ingen data.
12.6 Andre skadevirkninger	Skadelige effekter skyldes pH forandring. Unngå utslipp i drikkevann, kloakk eller jord.
Annen informasjon	Produktet er klassifisert som ikke miljøfarlig. Dette utelukker ikke at tilfeldige større utslipp eller ofte gjentatte mindre utslipp kan ha forstyrrende eller skadelig virkning på miljøet.

13. FJERNING AV KJEMIKALIEAVFALL

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder	
Avfallsgrupper	Avtal avfallsdisponering med kommuneing./miljøsjeff/KLIF. EAL: 02 01 09: Annet landbrukskjemisk avfall enn 02 01 08 NORSAS: 7134: Surt organisk avfall. Se avfallsforskriften av 01.06.04.
Emballasje	Tom ikke rengjort emballasje behandles på samme måte som produktet.
Annen informasjon	Mindre mengder Maursyre fortynnet med vann kan spres på mark. Større mengder må først nøytraliseres med malt kalkstein eller liknende basisk materiale.

14. OPPLYSNINGER OM TRANSPORT

14.1 UN-nummer	3412
14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	
Varenavn	MAURSYRE med ikke mindre enn 10% men ikke mer enn 85%
IMDG proper shipping name	Formic acid
14.3 Transportfareklasse(r)	
Fareseddel	8
ADR/RID klasse	8
ADR/RID klasse kode	C3
ADR/RID farenummer	80
IMDG klasse	8
IMDG marine pollutant	N
IMDG EmS	F-A, S-B
IATA klasse	8
14.4 Emballasjegruppe	II
14.5 Miljøfarer	Produktet er klassifisert som ikke miljøfarlig. Dette utelukker ikke at tilfeldige større utslipp eller ofte gjentatte mindre utslipp kan ha forstyrrende eller skadelig virkning på miljøet.
14.6 Særskilte forsiktighetsregler	Unngå kontakt med hud og øyne.
Annen informasjon	Se transportuhellskort/skriftelige instruksjoner. (www.sikkerhetsraadgiver.no).

15. OPPLYSNINGER OM LOVER OG FORSKRIFTER

SIKKERHETSATABLAD

MAURSYRE

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 13/12/2010

15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhet, helse og miljø	Administrative normer (2007/2008). Stofflisten (2005) Produktforskriften. OBS listen. Produsent/importør. Forskrift om klassifisering, merking m.v. av farlige kjemikalier (2003). Forskrift om farlig avfall (2004). ADR/RID-vegtransport av farlig gods (2011). I henhold til forordning: ECNo 1272/2008 (CLP).
15.2 Kjemikaliesikkerhetsvurdering	Ingen spesielle opplysninger utover det som er oppgitt i dette sikkerhetsdatablad.
Annen informasjon	Opplysningene støtter seg til dagens kjennskaper og erfaringer. Sikkerhetsdatabladet beskriver produkter med henblikk på sikkerhetskrav.

16. ANDRE OPPLYSNINGER AV BETYDNING FOR HELSE, MILJØ OG SIKKERHET

Relevante fare- og risikosestninger angitt i seksjon 3	H314 Gir alvorlige etseskader på hud og øyne. R-35 Sterkt etsende.
Henvisninger til viktig litteratur og datakilder	Administrative normer (2007/2008). Stofflisten (2005) Produktforskriften. OBS listen. Produsent/importør. Forskrift om klassifisering, merking m.v. av farlige kjemikalier (2003). Forskrift om farlig avfall (2004). ADR/RID-vegtransport av farlig gods (2011). I henhold til forordning: ECNo 1272/2008 (CLP).
Første gang utgitt	16.5.1997
Utskriftsdato	14.4.2011
Annen informasjon	Databladet er laget etter vår nåværende kunnskap, norsk regelverk og produsentens opplysninger. Forhold som dukker opp som skyldes manglende opplysninger til oss, er utenfor vår kontroll og må svares for av produsenten. Da brukerens arbeidsforhold ligger utenfor vår kontroll, vil det være brukerens ansvar at de nødvendige forholdsregler blir tatt. Det er den enkelte mottakers plikt å sørge for at informasjon gitt i dette HMS-datablad blir lest og forstått av alle som bruker, behandler, avhender eller på noen måte kommer i kontakt med produktet. Dette produktet skal bare brukes til det formål det er beregnet for og i henhold til spesifiserte instruksjoner. Opplysningene gjelder kun for det materialet som er angitt her, og gjelder ikke i forbindelse med bruk av noe annet materiale eller i noen form for bearbeidelse. Opplysningene skal ikke anses som en garanti eller kvalitetsspesifikasjon.

--- SIKKERHETSATABLAD i henhold til EU direktiv 67/548/EEC, 1999/45/EC og 453/2010 of 20 May 2010 ---