

MONOETANOLAMIN

Revisjonsdato: 22/4/2011

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

Kjemikaliets navn	MONOETANOLAMIN
Kjemisk navn	2-aminoetanol, (etanolamin) MEA
EC-nr	205-483-3
CAS-nr	141-43-5
Indeks-nr	603-030-00-8
Erstatter sikkerhetsdatablad fra	6.5.2005

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

Anvendelse	Kjemisk teknisk bruk.
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 www.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

Ambulansenummer: 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)	Akutt giftighet (Acute Tox 4). Etsende eller irriterende for huden (Skin Corr 1B). Spesifikk målorgantoksisitet - enkelteksponering (STOT SE 3). (C=5%)
--	---

2.2 Merkningselementer**Piktogram**

Signalord	Farlig
-----------	--------

SIKKERHETSDATABLAD

MONOETANOLAMIN

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 22/4/2011

Faresetninger	H332 Farlig ved innånding. H312 Farlig ved hudkontakt. H302 Farlig ved svelging. H314 Gir alvorlige etseskader på hud og øyne. H335 Kan forårsake irritasjon av luftveiene.
---------------	---

2.1 Klassifisering av stoffet eller blandingen

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

2.2 Merkningselementer

Faresymboler



HELSESKADELIG

R-setninger	R-20/21/22 Farlig ved innånding, hudkontakt og svelging. R-34 Etsende.
-------------	---

S-setninger	S-1/2 Oppbevares innelåst og utilgjengelig for barn. S-26 Får man stoffet i øynene; skyll straks grundig med store mengder vann og kontakt lege. S-36/37/39 Bruk egnede verneklær, vernehansker og vernebriller/ansiktsskjerm. 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)	
2-aminoetanol	EC NR: 205-483-3 CAS NR: 141-43-5 INDEX NR: 603-030-00-8	C R20/21/22-34	Acute Tox. 4 * Skin Corr. 1B H332 H312 H302 H314	60-100

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.
----------------	---

4. FØRSTEHJELPSTILTAK

4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Innånding	Flytt vedkommende til frisk luft. Ved åndedrettstans gis kunstig åndedrett. Sørg for ro og varme. Plasser bevisstløse skadede på siden og påse at pusten ikke hindres.
Hudkontakt	Vask straks med såpe og vann. Fjern tilsølte klær og fortsett vaskingen. Kontakt lege ved skadesymptomer.
Øyekontakt	Skyll straks med mye vann mens øyelokket løftes. Fortsett å skylle i minst 15 minutter. Kontakt lege.
Svelging	Gi mye vann eller melk for å fortynne stoffet. Ikke gi drikke eller fremkall brekninger hvis vedkommende er bevisstløs. Kontakt lege. Fremkall ikke brekninger.
Medisinsk informasjon	Om nødvendig kontakt Giftinformasjonssentralen Tlf 22 59 13 00.
Helsekontroll	Symptomatisk behandling.
4.2 Viktigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede	Symptomer ved kontakt med stoffet er irritasjon eller sårdannelse på huden. Ved væske i øynene merkes tåreflod, smerter og nedsatt syn. Innånding av etsende stoffer kan gi hoste og pustebesvær. Se punkt 11 for mer informasjon om symptomer og virkninger.
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.

5. TILTAK VED BRANNSLUKKING

5.1 Slukningsmidler

SIKKERHETSATABLAD

MONOETANOLAMIN

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 22/4/2011

Passende slukningsmidler	Pulver, CO ₂ , skum eller vann i spredt stråle.
Uegnede slukningsmidler	Rettet vannstråle.
5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen	Ikke brannfarlig i.h.t. lov om brannfarlige varer. Ved brann dannes giftige nitrose gasser(NO _x). Ved oppvarming dannes brennbar damt som kan danne eksplosiv blanding med luft.
5.3 Råd til brannbekjempningspersonale	Brannslukkere må benytte røykdykkerutstyr. Bruk av åndedrettsbeskyttelse med frisklufttilførsel anbefales.
Annen informasjon	Beholdere i nærheten av brann bør flyttes eller kjøles med vann.

6. TILTAK VED UTILSIKTET UTSLIPP

6.1 Personlige sikkerhetsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprosedyrer	Bruk personlig verneutstyr som angitt i pkt. 8.
6.2 Miljøbeskyttelsestiltak	Sperr av området for uvedkommende. Stopp lekkasjen hvis det er mulig uten risiko.
6.3 Metoder og utstyr til inndemning og opprensning	Spill samles opp for evt. deponering. Må ikke slippes i vann eller kloakksystemer. Ved utslipp av store mengder kontakt stedlige myndigheter for nærmere informasjon. Kontakt politi/brannvesen.
6.4 Henvisning til andre avsnitt	Se avsnitt 13 for viderebehandling av avfall.

7. HÅNDTERING OG OPPBEVARING

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering	Kolli som er åpnet må nøye lukkes og oppbevares stående for å unngå lekkasje. Unngå innånding av damper/gasser/aerosoler.
7.2 Forhold for sikker oppbevaring, herunder eventuell uforenlighet	Emballasje skal holdes tett lukket. Lagres tørt og kjølig.
Spesielle egenskaper og farer	Kan skade pakninger, lakkerte og malte flater, fettbelegg samt naturgummi og visse syntetiske materialer. Angriper visse metaller bl.a. aluminium, zink og kobber.
7.3 Særlige anvendelser	Kjemisk/teknisk industri.

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			
2-aminoetanol	205-483-3	141-43-5	2.5	1				H	2008

Administrativ norm anmerkning

8.2 Eksponeringskontroll

Begrensning av eksponering på arbeidsplassen	Det må ikke spises, drikkes eller røykes under arbeidet. Forsiktighet med ild, gnister og sveising. Sørg for god ventilasjon samt punktavsug.
Åndedrettsvern	Bruk åndedrettsbeskyttelse med filter K-grønn.
Øyevern	Bruk godkjent øyevern.
Håndvern	Bruk hansker av nitrilgummi eller polyvinylalkohol (PVA). Hansketypen må være av motstandsdyktig materiale og man bør søke råd hos hanske leverandøren.
Annet hudvern enn håndvern	Bruk løsningsmiddelbestandige verneklær.
Annen informasjon	Hold arbeidstøy adskilt. Unngå kontakt med øyne, hud og klær. Vask hender før pauser og ved arbeidets slutt. Unngå innånding.

9. FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Form	Væske
Farge	Fargeløs
Lukt	Ammoniakk, fiskeaktig
pH løsning	ca. 12 (1% i vann)
Smeltepunkt	ca 10 °C
Kokepunkt	170,4°C

Databladet er utarbeidet med Sensor-chemdoc 8.1c lisensert til Permakem AS

SIKKERHETSDATABLAD

MONOETANOLAMIN

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 22/4/2011

Flammepunkt	96 °C
Relativ fordampnings- hastighet	0,02 (BuAc=1)
Damptrykk	0,27 hPa v/20 °C
Damp tetthet	2,1
Tetthet	1017-1019 kg/m ³
Molmasse	61,08
Løselighet i vann	Blandbar
Tenn temperatur	410 °C
LogPow -1.31	Dest.område. 166-174 °C
9.2 Andre opplysninger	

10. STABILITET OG REAKTIVITET

10.1 Reaktivitet	Ikke kjent.
10.2 Kjemisk stabilitet	Stabil under normale forhold.
10.3 Risiko for farlige reaksjoner	Reagerer med syrer under dannelse av aminsalter. Kan danne kompleks med jern som brytes ned ved 130-160 °C. Se også punkt 5.
10.4 Forhold som skal unngås	Unngå åpen flamme og andre tennkilder.
10.5 Materialer som skal unngås	Syrer.
10.6 Farlige nedbrytningsprodukter	Ved brann kan det dannes giftige nitrose gasser.

11. OPPLYSNINGER OM HELSEFARE

11.1 Opplysninger om toksikologiske virkninger	
Innånding	Stoffet er farlig ved innånding. Innånding kan gi svie i nese og svelg, nysing og hoste.
Hudkontakt	Kan gi etseskader/irritasjon på huden og forårsake utslett og kløe. Langvarig eksponering kan resultere i absorbering av skadelige mengder av monoetanolamin.
Øyekontakt	Sprut i øynene kan gi sterk svie med risiko for øyeskade (grumset hornhinne). Kan også forårsake etsesår og synskade hvis ikke øyeskylling foretas umiddelbart.
Svelging	Irritasjon/etsing av slimhinner i munn, spiserør, fordøyelseskanaal og svelg med kavlme og brekninger.
Akutte og kroniske skadevirkninger	Påvirkning over lengre tid av høye konsentrasjoner kan føre til skader på nervesystemet.
Allergi	Kan muligens fremkalle allergi ved langvarig eksponering.
Mutagenitet	Ingen data
Kreft	Stoffet er ikke oppført på kreftlisten.
Reproduksjon	Ingen data. >1090 mg/kg
LD50 Dermal	
Annen informasjon	

12. ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

12.1 Toksisitet	Akutt giftighet LC50, (Fathead Minnow), 96h: 125 mg/kg LC50(48h, Daphnia magna) : 33 g/l IC50 (Aktivert slam) > 1000 mg/l (OECD 209)
12.2 Persistens og nedbrytelighet	Stoffet er biologisk nedbrytbar. 97% nedbrutt etter 28 dager (OECD 301B) 94% nedbrutt etter 28 dager (OECD 301E) > 70% bionedbrytbar etter 28 dager (OECD 301F)
12.3 Bioakkumuleringspotensiale	Log Pow: - 1,31 Lavt akkumuleringspotensiale.
12.4 Mobilitet i jord	Oppløselig i vann og kan forurense vannmiljøet. Ikke flyktig. Forventes ikke å adsorberes i jord eller sedimenter.
12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurdering	Ingen data.
12.6 Andre skadevirkninger	Kan være skadelig for vanlnevende organismer ved pH>9.

SIKKERHETSATABLAD

MONOETANOLAMIN

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 22/4/2011

Kun svakt skadelig for fisk ved utslipp i vandig miljø.

Annen informasjon WGK:1 (Wassergefährdungsklasse, tysk norm, skala 0-3 der 3 er mest skadelig).

13. FJERNING AV KJEMIKALIEAVFALL

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Avfallsgrupper Avtal avfallsdisponering med kommuneing./miljøsjef/KLIF.

Konf.forskriftene vedrørende avfallsgruppe.

Emballasje Tom ikke rengjort emballasje behandles på samme måte som produktet.

Annen informasjon Samles opp og leveres godkjent destruksjon hvis gjenbruk ikke er mulig. Spyl etter med vann.

14. OPPLYSNINGER OM TRANSPORT

14.1 UN-nummer 2491

14.2 UN-forsendelsesbetegnelse
(UN proper shipping name)

Varenavn MONOETANOLAMIN

IMDG proper shipping name ETANOLAMIN

14.3 Transportfareklasse(r)

Fareseddel 8

ADR/RID klasse 8

ADR/RID klasse kode C7

ADR/RID farenummer 80

IMDG klasse 8

IMDG EmS F-A, SB

IATA klasse 8

14.4 Emballasjegruppe III

14.5 Miljøfarer Se punkt 12.

14.6 Særskilte forsiktighetsregler Unngå innånding av damper/gasser/aerosoler. Unngå kontakt med hud og øyne.

Annen informasjon Se transportuhellskort/skriftelige instruksjoner. (www.sikkerhetsraadgiver.no).

15. OPPLYSNINGER OM LOVER OG FORSKRIFTER

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 Kjemikaliesikkerhets-
vurdering 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 H302 Farlig ved svelging.
H312 Farlig ved hudkontakt.
H314 Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.
H332 Farlig ved innånding.
R-20/21/22 Farlig ved innånding, hudkontakt og svelgning.
R-34 Etsende.

Henvvisninger 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 10.1.1995

Utskriftsdato 26.4.2011

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

SIKKERHETS DATABLAD

MONOETANOLAMIN

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 22/4/2011

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.

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