

# SIKKERHETSDATABLAD

## BUTYLDIGLYCOL

Revisjonsdato: 25/08/2015

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Kjemikaliets navn	BUTYLDIGLYCOL
Kjemisk navn	2-(Butoxyetoxy)-etanol (BDG)
Synonymer	Dietylenglycolmonobutyleter
EC/NLP-nr	203-961-6
CAS-nr	112-34-5
Indeks-nr	603-096-00-8
Reach nr	01-2119475104-44-XXX
Deklarasjons-nr	075388
Erstatter sikkerhetsdatablad fra	04.01.2012

#### 1.2 Identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som det advares mot

Anvendelse	Løsningsmiddel. Kjemisk.tekn.industri.
Anvendelser som frarådes	Ingen spesifikke. Ikke bland produktet med andre kjemikalier uten å ha konferert med produsenten.

#### 1.3 Opplysning om leverandør av sikkerhetsdatabladet

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

Utarbeidet av Security Consult

#### 1.4 Nødtelefon

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

### 2. FAREIDENTIFIKASJON

#### 2.1 Klassifisering av stoffet eller blandingen

Klassifisering i henhold til 1272/2008EC	Alvorlig øyeskade eller øyeirritasjon (Eye Irrit 2; H319).
Klassifisering i henhold til 67/548/EEC og 1999/45/EC	Dette kjemikaliets klassifiseres ikke som farlig i henhold til Direktiv 67/548/EØF.

#### 2.2 Merkningselementer

Piktogram



Varselord Advarsel

# SIKKERHETSATABLAD

## BUTYLDIGLYCOL

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 25/08/2015

**Faresetninger** H319 Gir alvorlig øyeirritasjon.

### Sikkerhetssetninger

**Forebygging** P264 Vask hendene grundig etter bruk.  
P280 Benytt vernehansker /verneklær/vernebriller/ansiktsskjerm.

**Tiltak** 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.  
P337+P313 Ved vedvarende øyeirritasjon: Søk legehjelp.

**Disponering** P501 Innhold/beholder leveres til godkjent mottakssted..

### 2.3 Andre farer

Irriterer øynene.  
Dette produktet er ikke selv og inneholder ikke en PBT eller vPvB.

## 3. SAMMENSETNING/OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER

### 3.2 Blandinger

Ingrediens	Identifisering	Klassifisering etter forordning		Vekt-%
		67/548/EEC, 1999/45/EC	1272/2008 (CLP)	
2-(Butoxyetoxy)-etanol	Ec/Nlp nr: 203-961-6 Cas nr: 112-34-5 Index nr: 603-096-00-8	Xi; R36	Eye Irrit 2; H319	60-100

### Tegnforklaring

Tx=Meget Giftig, T=Giftig, C=Etsende, Xn=Helseskadelig, Xi=Irriterende, IK=Ikke klassifiseringspliktig, E=Eksplosiv, O=Oksyderende, Fx=Ekstremt brannfarlig, F=Meget brannfarlig, N=Miljøskadelig. Forklaring til relevante fare- og risikosekvenser finnes i seksjon 16.

## 4. FØRSTEHJELPSTILTAK

### 4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak

**Innånding** Den skadde bringes vekk fra eksponeringskilden og til frisk luft. Kontakt lege ved høy eksponering eller eksponering over lengre tid. Ved åndedrettsstans gis kunstig åndedrett. Frisk luft, varme og hvile, helst i bekvem halvsittende stilling.

**Hudkontakt** Skylles grundig med vann. Tilsølte klær fjernes og vaskes før gjenbruk.

**Øyekontakt** Skyll straks med mye vann i minimum 15 minutter (hold øyenlokk utbrettet, ta av eventuelle kontaktlinser). Kontakt lege hvis besvær vedvarer.

**Svelging** Gi 2 glass vann, melk eller kullsuspensjon å drikke. Fremkall ikke brekning. Kontakt lege. Gi aldri noe å drikke til bevisstløs person.

**Medisinsk informasjon** Symptomatisk behandling med henblikk på å gi 100-300 ml kullsuspensjon.  
Brekning/ventrikkelskylling kun etter intubering p.g.a. asperisjonsfare.

**Helsekontroll** Symptomatisk behandling.

**4.2 De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede** Irriterer øynene. Se punkt 11 for mer informasjon.

**4.3 Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig** Fare for varige skader dersom førstehjelp ikke settes i gang omgående. Legebehandling nødvendig. Ved tvil eller ved vedvarende symptomer- søk legehjelp. Påse at medisinsk personell er informert om det aktuelle materialet, og at de tar nødvendige forholdsregler for å beskytte seg selv.

## 5. BRANNSLOKINGSTILTAK

### 5.1 Slukningsmidler

**Passende slukningsmidler** Vanntåke, skum, CO2 og Pulver.

**Uegnede slukningsmidler** Unngå sterk vannstråle direkte mot ilden.

**5.2 Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen** BDG er brennbar. Avspalter giftige gasser/røyk/CO. Forårsaker kraftig røykutvikling ved brann. Ved kraftig oppvarming dannes damper som kan danne eksplosiv blanding med luft.

**5.3 Råd til brannmannskaper** Åndedrettsbeskyttelse med selvforsynt trykkluft eller friskluft, samt beskyttelsesdrakt må benyttes ved brannbekjempelse hvor kjemikalier er involvert.

**Annen informasjon** Kjøl ned brannruede beholdere med vann. Unngå bruk av vann i konsentrert stråle. Hvis mulig, flytt beholdere vekk fra brannstedet. Informer ansvarlige myndigheter ved risiko for vannforurensning.

# SIKKERHETS DATABLAD

## BUTYLDIGLYCOL

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 25/08/2015

### 6. TILTAK VED UTILSIKTEDE UTSLIPP

- 6.1 Personlige forsiktighetsregler, verneutstyr og nødrutiner** Anvend briller, gummihansker og gummistøvler. Unngå innånding og kontakt med hud og øyne.
- 6.2 Forsiktighetsregler med hensyn til miljø** BDG er blandbar med vann og giftig for organismer i vannet. Vær oppmerksom på mulige vanninntak, og sørg for varsling av impliserte brukere. Ved større utslipp i vann/avløp kontakt vannverk eller renseanlegg.
- 6.3 Metoder og materialer for oppsamling og rensing** Mindre mengder spyles vekk med mye vann. Større mengder samles opp i beholdere. Tilsett absorberende middel, tas opp med gummiskyffel og leveres godkjent deponi.
- 6.4 Henvisning til andre avsnitt** Se avsnitt 13 for viderebehandling av avfall.

### 7. HÅNDTERING OG LAGRING

- 7.1 Forsiktighetsregler for sikker håndtering** Sørg for god ventilasjon. Mekanisk ventilasjon eller punktavsug kan behøves. Vis forsiktighet med ikd, gnister og sveising. Ikke benytt lettmetallbeholder. Sørg for at lagertankene er jordet. Mulighet for øyeskylling.
- 7.2 Vilkår for sikker lagring, samt eventuelle uforenligheter** Lagres i godt ventilerte rom, beskyttet mot varme og direkte sollys.
- Spesielle egenskaper og farer** Irriterer øynene.
- 7.3 Særlig(e) sluttanvendelse(r)** Løsningsmiddel. Kjemisk.tekn.industri. Ytterligere informasjon om bruksområder er tilgjengelige hos importør/produsent.
- Annen informasjon** Tom ikke rengjort emballasje skal behandles som om den er full.

### 8. EKSPONERINGSKONTROLL/PERSONLIG BESKYTTELSE

#### 8.1 Kontrollparametre

Ingrediens	Einecs nr	CAS nr	8 timer		Korttid		Ref.	Anm.	År
			mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm			
2-(Butoxyetoxy)-etanol	203-961-6	112-34-5	68	10					2013

**Anmerkning om tiltak- og grenseverdier** WEL (Great Britain) Short-term value: 101.2 mg/m<sup>3</sup>, 15 ppm  
Long-term value: 67.5 mg/m<sup>3</sup>, 10 ppm

IOELV (European Union) Short-term value: 101.2 mg/m<sup>3</sup>, 15 ppm  
Long-term value: 67.5 mg/m<sup>3</sup>, 10 ppm

Opplysningene og tallmaterialet er tatt fra tilsvarende produkter og litteratur.

Norsk adm.norm over er siste gang oppdatert \*2007 (Arbeidstilsynet 2012).

#### 8.2 Eksponeringskontroll

- Begrensning av eksponering på arbeidsplassen** Forsiktighet med ild, gnister og sveising. Sørg for god ventilasjon. Mekanisk ventilasjon og punktavsug ved håndtering som fører til støv, røyk, damp eller tåke.
- Åndedrettsvern** Bruk hel- eller halvmaske med filtertype A (brun) ved utilstrekkelig ventilasjon.
- Øyevern** Ved fare for sprut bruk godkjente vernebriller.
- Håndvern** Bruk vernehansker av bestandig materiale ved berøring av stoffet, f.eks. Butylgummi, neopren eller viton.
- Annet hudvern enn håndvern** Lett beskyttende klær.
- 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 fysiske og kjemiske egenskaper

- Form** Væske.
- Farge** Fargeløs.
- Lukt** Mild karakteristisk lukt.
- Smeltepunkt/ frysepunkt** - 65
- Startkokepunkt og kokeområde** 231 °C
- Flammepunkt** 104 °C

# SIKKERHETSATABLAD

## BUTYLDIGLYCOL

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 25/08/2015

Fordampingshastighet	<0,01 (BuAc=1)
Øvre/nedre antenelighets- eller eksplosjonsgrense	0.7 Vol% - 5,9 Vol%
Damptrykk	<0,1kPa v/20 °C
Relativ tetthet	0,952-0,956 g/cm <sup>3</sup>
Molmasse	162,2
Løselighet i vann	Lett løselig.
Selvantenningsstemperatur	228 °C
Viskositet	5,9 mPas v/20 °C
logPOW: 0,56	
<b>9.2 Andre opplysninger</b>	Dette sikkerhetsdatabladet inneholder kun informasjon som dekker sikkerhet og erstatter ikke produktinformasjon eller produktspesifikasjon.

### 10. STABILITET OG REAKTIVITET

<b>10.1 Reaktivitet</b>	Ingen spesielle opplysninger.
<b>10.2 Kjemisk stabilitet</b>	Produktet er stabilt under normale forhold.
<b>10.3 Mulighet for farlige reaksjoner</b>	Kan reagere voldsomt med oksygenrikt (oksidierende) materiale. Fare for eksplosjon.
<b>10.4 Forhold som skal unngås</b>	Ingen spesielle opplysninger. Se de øvrige punkter i dette avsnitt.
<b>10.5 Uforenlige materialer</b>	Under påvirkning av lys kan Butyldiglykol i kontakt med luft danne eksplosive peroksider. Reagerer med syrer, lut, oksidasjonsmidler .
<b>10.6 Farlige nedbrytningsprodukter</b>	Karbonmonoksid og karbondioksid.

### 11. TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER

<b>11.1 Opplysninger om toksikologiske virkninger</b>	
<b>Akutt giftighet</b>	Svelging i større mengder kan forårsake kvalme, brekninger og magesmerter. Kan skade blod, lever og nyrer.
<b>Hudetsing/ hudirritasjon</b>	Emnet kan tas opp gjennom huden. Langvarig og gjentatt kontakt kan gi lettere irritasjon og rødhet, og evt. samme ubehag som ved svelging. Avfetter huden.
<b>Alvorlig øyeskade/ øyeirritasjon</b>	Lite lokalirriterende i dampform. Direkte sprut kan medføre smerter pga skade på hornhinnen som vanligvis er forbigående.
<b>Sensibiliserende ved innånding eller hudkontakt</b>	Ikke påvist allergiske effekter.
<b>Skader på arvestoffet i kjønnseller</b>	Ingen spesielle opplysninger
<b>Kreftfremkallende egenskaper</b>	Stoffet er ikke oppført på kreftlisten.
<b>Reproduksjonstoksisitet</b>	Ingen spesielle opplysninger.
<b>STOT - enkelteksponering</b>	Ingen kroniske effekter er påvist.
<b>STOT - gjentatt eksponering</b>	Ingen data oppgitt.
<b>Aspirasjonsfare</b>	Kan virke irriterende på slimhinnene. Innånding av høye konsentrasjoner kan gi hodepine, svimmelhet og tretthet samt illebefinnende. Ved langvarig innåndning av damp er det evt. risiko for nyreskade.
<b>LD50 Oral ( Rotte )</b>	5660 mg/kg
<b>Annen informasjon</b>	Liten fare for helseskade ved riktig industriell bruk. Sprøytetåke/løsemiddeldamper kan være skadelig.

### 12. ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

<b>12.1 Giftighet</b>	LC50 (96h,gullkarpe) : 2500 mg/l EC50 (48 h Daphnia Magna) : > 1000 mg
<b>12.2 Persistens og nedbrytelighet</b>	Butyldiglykol er lett biologisk nedbrytbar.(OECD) Butyldiglykol forårsaker i.h.t. erfaring ved yrkesmessig håndtering ingen forstyrrelser i avløpssystemet. Butyldiglykol brytes relativt raskt av naturlige forekomster av mikroorganismer. LC50 fisk, 96 h, gullkarpe: 2500 mg/l EC50 daphnia 48 h: >1000 mg/l

# SIKKERHETS DATABLAD

## BUTYLDIGLYCOL

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 25/08/2015

	Bionedbrytbarhet: BOD: 77% ThOD (20 dager BOD-test) COD: 2,08 g O <sub>2</sub> /g
12.3 Bioakkumuleringsevne	Bioakkumuleres ikke i vannmiljøet. Biologisk akkumulerbarhet, log pow: ca. 0,6
12.4 Mobilitet i jord	Ikke flyktig og lett løselig i vann. Kan gå ned i jorden og forurense vann. Stoffet vil sannsynligvis fordampe fra tørr jord men ikke fra vann.
12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurdering	Kjemikaliet inneholder ikke PBT eller vPvB stoffer.
12.6 Andre skadevirkninger	Lav giftighet for vannorganismer. Tilgjengelige miljødata tyder på at kun større lokale utslipp utgjør noen risiko. Lav giftighet for landlevende pattedyr. Normal håndtering og mindre utslipp bedømmes å ikke utgjøre noen risiko.
Annen informasjon	I mangel på norske opplysninger om produktet, benyttes følgende opplysninger: WGK:1 (Wassergefährdungsklasse, tysk norm, skala 0-3 der 3 er mest skadelig.

### 13. INSTRUKSER VED DISPONERING

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder	
Avfallsgrupper	EAL: 14 06 03 andre løsemidler og løsemiddelblandinger
Emballasje	Tom ikke rengjort emballasje behandles på samme måte som produktet.
Annen informasjon	Avtal avfallsdisponering med kommuneing./miljøsjeff/Miljødirektoratet..

### 14. TRANSPORTOPPLYSNINGER

14.1 FN-nummer	
14.2 FN-forsendelsesnavn	n/a
14.3 Transportfareklasse(r)	n/a
14.4 Emballasjegruppe	
14.5 Miljøfarer	Unngå utslipp til miljøet, kloakk eller andre vannkilder. Se punkt 12.
14.6 Særlige forsiktighetsregler ved bruk	Irriterer øynene. Unngå kontakt med øynene og huden. Unngå innånding av damper.
14.7 Bulktransport i henhold til vedlegg II i MARPOL 73/78 og IBC-regelverket	Ikke aktuelt.
Annen informasjon	Det foreligger ingen krav eller begrensninger for transport av produktet; hverken på vei (ADR), tog (RID), sjø (IMDG) eller i luften (ICAO). Ikke klassifisert som farlig gods etter ADR/RID.

### 15. REGELVERKSMESSIGE OPPLYSNINGER

15.1. Særlige bestemmelser og særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for kjemikaliet	Forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer. Sist endret ved forskrift 22. desember 2014 nr.1885. Prioritetsliste/Unntaksliste/Godkjenningsliste. Produsent/importør. Forskrift om farlig avfall (2009). Kommisjonsforordning (EU) nr 944/2013 av 2 Oktober 2013 (ATP5). ECHA (European Chemicals Agency) C&L Inventory database. ADR/RID 2015 - Forskrift om endring i forskrift om landtransport av farlig gods. Europa-parlamentets og rådets forordning (EF) Nr. 1272/2008. Kommisjonsforordning (EU) nr. 453/2010 vedlegg II (Vedlegg II - "II").
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	Opplysningene støtter seg til dagens kjennskaper og erfaringer. Sikkerhetsdatabladet beskriver produkter med henblikk på sikkerhetskrav.

### 16. ANDRE OPPLYSNINGER

Relevante fare og risiko setninger for hver ingrediens	H319 Gir alvorlig øyeirritasjon. R-36 Irriterer øynene.
Brukerens anmerkninger	Ovenstående informasjon bygger på leverandørens opplysninger og litteratur.
Første gang utgitt	29.12.1994

# SIKKERHETSATABLAD

## BUTYLDIGLYCOL

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 25/08/2015

Utskriftsdato

25.08.2015

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 sikkerhetsdatablad 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 av 20. Mai 2010 ---