

BUTYLGLYCOL

Revisjonsdato: 24/2/2011

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

Kjemikaliets navn	BUTYLGLYCOL
Kjemisk navn	2-butoksy-etanol (BG)
Artikkel-nr	100264
EC-nr	203-905-0
CAS-nr	111-76-2
Indeks-nr	603-014-00-0
Deklarasjons-nr	043053
Erstatter sikkerhetsdatablad fra	27.1.2010

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

Anvendelse	Kjemisk/teknisk industri.
Anvendelser som frarådes	Ingen spesielle opplysninger.

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

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 67/548/EEC og 1999/45/EC	Helseskadelig
---	---------------

2.2 Merkningselementer**Faresymboler**

HELSESKADELIG

R-setninger	R-20/21/22 Farlig ved innånding, hudkontakt og svelgning. R-36/38 Irriterer øynene og huden.
S-setninger	S-36/37 Bruk egnede verneklær og hansker.

SIKKERHETSATABLAD

BUTYLGLYCOL

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 24/2/2011

S-46 Ved svelging, kontakt lege omgående og vis denne beholderen eller etiketten.

2-Butoksyetanol.

2.3 Andre farer

3. STOFFBLANDINGERS SAMMENSETNING OG STOFFENES KLASIFISERING

3.2 Blandinger

Ingrediens	Identifisering	Klassifisering etter forordning		Vekt-%
		67/548/EEC, 1999/45/EC	1272/2008 (CLP)	
-2-butoxyetanol	EC NR: 203-905-0 CAS NR: 111-76-2	Xn,IK R20/21/22,36/38		>99 %

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 Dette produktet er et stoff i direktivet (EU) 1907/2006
R-setningene nevnt i punkt 3 er listet opp i punkt 16 med fullstendig tekst.

4. FØRSTEHJELPSTILTAK

4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Innånding	Frisk luft, vekk fra eksponeringskilden. Tilkall lege øyeblikkelig. Ro og varme.
Hudkontakt	Fjern forurenset tøy og vask huden grundig med mye vann. Søk lege ved besvær. Påfør et hudpleiemiddel.
Øyekontakt	Skyll straks med mye vann i minimum 15 minutter (hold øyenlokk utbrettet, ta av eventuelle kontaktlinser). Kontakt lege.
Svelging	Fremkall ikke brekninger. Gi aldri noe å drikke til bevisstløs person. Skyll munn og svelg med vann, drikk rikelig med vann og oppsøk lege øyeblikkelig..
Medisinsk informasjon	Medisinske symptomer: Irritasjon/brenning/tåreflod/uklart syn, irritasjon av øvre luftveien, alvorlig hudirritasjon, kvalme/oppkast, tretthet/slapphet/irritabilitet/hodepine/kvalme, svimmel/uklar. Medisinsk veiledning: Brekning/ventrikkelskylling kun etter intubering pga. aspirasjonsfare. Symptomatisk behandling. Kroniske løsemiddelskader kan gi et ukarakteristisk neurasteniformt sykdomsbilde. Gi 100-300 ml. kullsuspensjon.
Helsekontroll	Symptomatisk behandling.
4.2 Viktigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede	Se punkt 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	Tilsølte klær fjernes straks. Ved fare for bevisstløshet, legges pasienten i stabilt sideleie og lege tilkalles. Vis dette sikkerhetsdatabladet eller etikett hvis mulig. Gi kunstig åndedrett ved behov. Gi aldri noe å drikke til en bevisstløs person.

5. TILTAK VED BRANNSLUKKING

5.1 Slukningsmidler

Passende slukningsmidler	Pulver, CO2, Vanntåke, skum.
Uegnete slukningsmidler	Rettet vannstråle.
5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen	Brennbart, unngå varme og åpen flamme. Røyking, ild, gnist eller sveising er forbudt.
5.3 Råd til brannbekjempningspersonale	Åndedrettsbeskyttelse med selvforsynt trykkluft eller friskluft, samt beskyttelsesdrakt må benyttes ved brannbekjempelse hvor kjemikalier er involvert.
Annen informasjon	Bruk vann for å kjøle beholdere og spre dampen. Unngå sterk vannstråle direkte mot brannpunktet. Hvis mulig, flytt beholderne vekk fra brannstedet. Informer ansvarlige myndigheter ved risiko for vannforurensning. Dampene kan være usynlige, tyngre enn luft og sprer seg langs marken.

SIKKERHETSATABLAD

BUTYLGLYCOL

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 24/2/2011

6. TILTAK VED UTILSIKTET UTSLIPP

6.1 Personlige sikkerhetsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprosedyrer

Ved utilstrekkelig ventilasjon skal det anvendes pusteapparat. Fjern alle antenneschilder i området og evakuer personalet.

6.2 Miljøbeskyttelsestiltak

Dem opp for videre spredning. Om nødvendig dekk til spill med sand eller jord. Kontakt kommunale myndigheter hvis emnet er kommet i vassdrag, avløpsledning eller har forurenset jord.

6.3 Metoder og utstyr til inndemning og opprensning

Absorberes med inert absorberende stoff (f.eks. sand, silikagel, syrebinder, universalt bindemiddel eller sagflis).

6.4 Henvisning til andre avsnitt

Se avsnitt 13 for viderebehandling av avfall.

7. HÅNTERING OG OPPBEVARING

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

Bruk ikke åpen flamme eller sveiseutstyr i nærheten av beholderen. Ta forholdsregler mot statisk elektrisitet. Det skal være adgang til vann og mulighet for øyeskylling. Bruk verneklær, vernehansker og briller. Bruk godkjent åndedrettsvern ved manglende kontroll av luften i rommet. Sørg for god ventilasjon: mekanisk eller punktavsug anbefales. Jord alt utstyr.

7.2 Forhold for sikker oppbevaring, herunder eventuell uforenlighet

Hold beholderen tett lukket. Bør ikke lagres sammen med: Oksyderende syrer, Sterkt oksiderende stoff, Metallpulver, Alkaliske metaller, Uorganiske oksyder, Peroksyder.

Spesielle egenskaper og farer

Farlig ved innånding, hudkontakt og svelging. Irriterer øynene og huden.

7.3 Særlige anvendelser

Kjemisk/teknisk bruk.

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			
-2-butoxyetanol	203-905-0	111-76-2	50	10					2007

Administrativ norm anmerkning

Europeiske grenseverdier for arbeidsplassen:

Komponenter:	Type	Kontrollparameter	oppdatert	kilde
-2-butoxyetanol	TWA	96 mg/m ³ / 20ppm	02 2006	EU Exposure
Limit Values List				
-2-butoxyetanol	STEL	246 mg/m ³ / 50ppm	02 2006	EU Exposure
Limit Values List				

8.2 Eksponeringskontroll

Begrensning av eksponering på arbeidsplassen

Anvend så langt det er mulig lukkede system, ellers skal mekanisk ventilasjon og punktavsug anvendes.

Åndedrettsvern

Ved utilstrekkelig ventilasjon, oversridelse av grenseverdier for arbeidsplassen, sterk lukt eller dannelse av aerosoler, tåke eller røyk, må det benyttes lufttilført åndedrettsvern eller åndedrettsvern med filter A hhv. tilsvarende kominasjonsfilter (ved dannelse av aerosol, tåke eller røyk, f.eks. A-P2 eller ABEK-P2) i henhold til EN 141.

Øyevern

Bruk ikke kontaktlinser. Ved fare for sprut bruk godkjent øyevern.

Håndvern

Valg av riktig hansketype er avhengig hanskestoffet, kvalitetsegenskaper og varierer fra produsent til produsent. Vennligst følg instruksjonene som gjelder permabilitet og gjennomtrengningstid som forskynes av hanskeleverandøren. Vær også oppmerksom på de spesifikke lokale forholdene som produktet brukes under som f.eks. fare for kutt, skrubbsår og kontakttid. Vær oppmerksom på at varigheten til kjemisk motstandsdyktige vernehansker kan bli merkbart kortere enn gjennombruddstiden målt i henhold til EN 374 ved daglig bruk pga. uttallige utvendige påvirkninger som f.eks. temperatur.

Egenede vernehansker for varig kontakt:

Matriale: Fluorgummi, Gjennombruddstid: \geq 480 minutter, Matrialtykkelse: 0,4mm.

Matriale: Butylgummi, Gjennombruddstid: \geq 480 minutter, Matrialtykkelse: 0,5mm.

IKKE bruk vernehansker av:

SIKKERHETSDATABLAD

BUTYLGLYCOL

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 24/2/2011

Materiale: Naturgummi/naturalatex, Polykloropren, Nitrilgummi/nitrillatex, Polyvinylklorid.

Annet hudvern enn håndvern Verneklær: Bruk hensiktsmessige verneklær.

Annen informasjon

Utvis god hygiene:

Vask hendene før du spiser, drikker, røyker eller bruker toalettet. Vær nøye med rensligheten. Fjern skitne klær øyeblikkelig, vask dem omhyggelig før de brukes på ny. Hold arbeidstøy adskilt. Unngå kontakt med øyne, hud og klær. Unngå innånding.

9. FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Form	Væske
Farge	Vannklar.
Lukt	Karakteristisk lukt.
pH (kons.)	nøytral ved 20°C
Smeltepunkt	- 70 °C
Kokepunkt	171 °C
Flammepunkt	67 °C
Relativ fordampnings- hastighet	0,006
Ekspløsjonsområde	1,1 Vol % - 10,6 Vol %
Damptrykk	0,08 mbar ved (20°C)
Damptetthet	4,10
Tetthet	0,9 g/cm ³ ved 20°C
Løslighet	Oppl. i vann, og i de fleste org. løsn.midler.
Løselighet i vann	100 % ved 20°C
Tenn temperatur	240°C; DIN 51794
Viskositet	3,3 mPas (ved 20 °C)
Log POW : 0,8	
9.2 Andre opplysninger	

10. STABILITET OG REAKTIVITET

10.1 Reaktivitet	Ingen spesielle opplysninger.
10.2 Kjemisk stabilitet	Stoffet er stabilt under normale omstendigheter.
10.3 Risiko for farlige reaksjoner	Kan reagere voldsomt med oksygen (forbrenning). Fare for eksplosjon.
10.4 Forhold som skal unngås	Unngå høye temperaturer.
10.5 Materialer som skal unngås	Lettmetaller.
10.6 Farlige nedbrytningsprodukter	Karbonmonoksid, karbondioksid.
Annen informasjon	Utfyllende opplysninger: Peroksyd- dannelse mulig.

11. OPPLYSNINGER OM HELSEFARE

11.1 Opplysninger om toksikologiske virkninger

Innånding	Løsningsmiddeldampene kan være skadelige og gi hodepine, kvalme og beruselse. Kontakt/gjentatt eksponering kan gi hjerneskade. Høye konsentrasjoner har en narkotisk effekt.
Hudkontakt	Avfetter huden. Kan gi sprekkdannelse og eksem. Fare for opptak gjennom huden.
Øyekontakt	Kontakt kan gi sterk irritasjon av øynene, men sjelden varig skade. Damper virker irriterende. (Draize test, kanin: lett irriterende).
Svelging	Svelging av konsentrert stoff kan gi alvorlige indre skade.
Akutte og kroniske skadevirkninger	Ved dyreforsøk, kun etter dosering av meget høye substansmengder: reversibel hemolyse, skader på nyrene, leverskader, reversible testikkelskader. Det finnes tegn til at den hemolytiske effekten hos marsvin, hunder og primater er tydelig svakere utpreget. Påvirkning over lengre tid av høye konsentrasjoner kan føre til skader på nervesystemet.
Allergi	2-butoksyetanol: Maksimeringstest marsvin: Ingen allergi påvist (Litteratur).
Mutagenitet	2-butoksyetanol: Ames test: negativ; (Litteratur).

SIKKERHETSDATABLAD

BUTYLGLYCOL

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 24/2/2011

Kreft	Stoffet er ikke oppført på kreftlisten.
Reproduksjon	Reproduksjonstoksisitet in vivo testet på: Rotte(etter inhalativt inntak,etter dermalt opptak) kanin(etter dermalt opptak). I området maternal toksisitet vistes ingen teratogene effekter.
Annen toksikologisk informasjon	Primær hudirritasjon/kanin/BASF-test:Ikke irriterende. Primær slimhinneirritasjon/kaninøye/BASF-test: Irriterende.
LD50 Oral (rotte)	>200-2000 mg/kg (litteratur)
LD50 Dermal (mus)	>400-2000 mg/kg (litteratur)
LC50 Innånding (Rotte)	>2-20 mg/l; 4 (litteratur)
Annen informasjon	Helsefaren er avhengig av bruk og vernetiltak.

12. ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

12.1 Toksisitet	Fisketoksisitet: 2-Butoksyetanol: LC50: Lepomis macrochirus > 100 mg/l, 96 timer (litteraturverdi). Algetoksisitet: 2-Butoksyetanol: EC50: Scenedesmus subspicatus >100 mg/l 7 dager (litteraturverdi) Dafnetoksisitet 2-Butoksyetanol: EC50: Daphnia magna, > 100 mg/l, 96 timer (litteraturverdi)
12.2 Persistens og nedbrytelighet	Biologisk nedbrytbarhet: 2-Butoksyetanol: Lett bionedbrytbar; > 70%, 28 dager OECD TG 301 E (litteratur).
12.3 Bioakkumuleringspotensiale	Ingen data tilgjengelig.
12.4 Mobilitet i jord	Dette materialet er ikke flyktig og det er oppløselig i vann. Det kan gå ned i jorden og forurense vann. Dette stoffet vil sannsynligvis fordampe fra tørr jord, men ikke fra vann.
12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurdering	Ingen data.
12.6 Andre skadevirkninger	WGK: 1 (Wassergefährdungsklasse, tysk norm, skala 0-3 der 3 er mest skadelig.

13. FJERNING AV KJEMIKALIEAVFALL

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder	
Avfallsgrupper	Se avfallsforskriften av 01.06.04. Se NFFAs veileder for transport av farlig avfall 2010.
Emballasje	Tom ikke rengjort emballasje behandles som farlig avfall på samme måte som produktet.
Annen informasjon	Mindre mengder spill og rester kan forbrennes i henhold til lokale forskrifter. Ved store mengder, avtal avfallsdisponering med kommuneingeniør, miljøsjef, KLIF.

14. OPPLYSNINGER OM TRANSPORT

14.1 UN-nummer	
14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	
14.3 Transportfareklasse(r)	
14.4 Emballasjegruppe	
14.5 Miljøfarer	Se punkt 12.
14.6 Særskilte forsiktighetsregler	Se punkt 7 og 11.
Annen informasjon	Ikke klassifisert som farlig gods etter ADR/RID- 2011.

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 Kjemikaliesikkerhetsvurdering	Ingen spesielle opplysninger utover det som er oppgitt i dette sikkerhetsdatablad.

SIKKERHETSDATABLAD

BUTYLGLYCOL

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 24/2/2011

Annen informasjon

Yrkesbrensninger: Ta hensyn til arbeidsinnskrenkninger for (barn og ungdom i henhold til retningslinje 94/33/EG) og for (svangere arbeidstakere diende mødre i henhold til retningslinje 94/85 EWG), og de tilsvarende nasjonale forskrifter.

Direktiv 1999/13/EF (VOC):

Om dette produktet hhv, komponentene i dette produktet tilsvarer direktivet 1999/13/EG, og skal tas hensyn til som flyktig organisk forbindelse(er) (VOC), kan dette først fastlegges i forbindelse med detaljert kjennskap til bruken som løsemiddel ved bestemte arbeider og ved bestemte anlegg.

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

Relevante fare- og risikosestninger angitt i seksjon 3

R-20/21/22 Farlig ved innånding, hudkontakt og svelgning.

R-36/38 Irriterer øynene og huden.

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 (2009). I henhold til forordning: ECNo 1272/2008 (CLP).

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 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.

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