

SIKKERHETSDATBLAD

Dowcal 100

SDS i henhold til EUROPAPARLAMENTS- OG RÅDSFORORDNING (EF) nr. 1907/2006 om registrering, vurdering og godkjenning av samt begrensninger for kjemikalier (REACH), Annex II-EU

Seksjon 1: Identifikasjon av stoffet / blandingen og av selskapet / foretaket

Utgitt dato 09.12.2007
Revisjonsdato 06.09.2013

1.1. Produktidentifikasjon

Kjemikaliets navn Dowcal 100
Kjemisk navn 1,2-ETANDIOL
CAS-nr. 107-21-1
EC-nr. 203-473-3

1.2. Relevant identifiserte bruksområder for stoffet eller blandingen og bruk det frarådes mot

Kjemikaliets bruksområde Brukes som varmeoverføringsvæske i lukkede kretssystemer.

1.3. Nærmere opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Distributør

Firmanavn Hjelle Kjemi AS
Postadresse C Sundtsg 65
Postnr. 5004
Poststed BERGEN
Land NORGE
Telefon 55231300
Telefaks 55560210
E-post fpost@hjelle-kjemi.no
Hjemmeside <http://www.hjellekjemi.no>

1.4. Nødtelefon

Nødtelefon Giftinformasjonen:22591300

Seksjon 2: Fareidentifikasjon

2.1. Klassifisering av stoff eller blanding

Klassifisering i henhold til Xn; R22
67/548/EEC eller 1999/45/EC
Klassifisering i henhold til CLP (EC) STOT RE2; H373
No 1272/2008 [CLP/GHS] Acute tox. 4; H302

2.2. Etikettinformasjon

Farepiktogrammer (CLP)



Sammensetning på merkeetiketten Etylenglykol:87 - 93 %
Signalord Advarsel
Faresetninger H302 Farlig ved svelging. H373 Kan forårsake organskader på nyrer og lever

Sikkerhetssetninger	ved langvarig eller gjentatt eksponering ved svelging. P260 Ikke innånd støv/røyk/gass/tåke/damp/aerosoler. P270 Ikke spis, drikk eller røyk ved bruk av produktet. P301 + P312 VED SVELGING: Kontakt et GIFTINFORMASJONSSENTER eller lege ved ubehag. P314 Søk legehjelp ved ubehag. P330 Skyll munnen.
---------------------	---

2.3 Andre farer

Andre farer	Kan gi alvorlige nyreskader.
-------------	------------------------------

Seksjon 3: Sammensetning / opplysning om innholdsstoffer

3.2. Blandinger

Komponentnavn	Identifikasjon	Klassifisering	Innhold
Etylenglykol	CAS-nr.: 107-21-1 EC-nr.: 203-473-3	Xn; R22	87 - 93 %
Kaliumtetraborat, 4-hydrat	CAS-nr.: 12045-78-2 EC-nr.: 601-707-2		< 3 %

Seksjon 4: Førstehjelpstiltak

4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Innånding	Frisk luft og hvile. Kontakt lege ved fortsatt ubehag.
Hudkontakt	Ta av tilsølte klær. Skyll huden med mye vann.
Øyekontakt	Skyll med vann i minst 15 minutter. Fjern eventuelt kontaktlinser og åpne øyet godt. Kontakt lege ved fortsatt ubehag.
Svelging	Om mer enn en ubetydelige mengde er svelget, kontakt lege. Forsøk å fremkalle brekning om det er langt til sykehus (mer enn 30 minutters kjøring) og den skadede er ved full bevissthet. Gi i så tilfelle den skadede vann før brekning. Informasjon til lege: Tidlig behandling med Etanol kan øke toksiske effekter av Etylenglykol som metabolisk acidose og nyreskader. Hemodialyse eller Peritonealdialyse har gitt gode resultater. Behandle symptomatisk. Behandling baseres på legens bedømmelse og pasientens reaksjoner.

4.2. Viktigste symptomer og effekter, både akutt og forsinket

4.3. Informasjon om umiddelbar legehjelp og spesiell behandling som eventuelt er nødvendig

Seksjon 5: Tiltak ved brannslukning

5.1. Brannslukningsmidler

Passende brannslukningsmidler	Slukkes med Karbondioksid, pulver, skum eller vann i spredt stråle. Beholdere i nærheten av brann flyttes eller kjøles med vann. Bruk åndedrettsvern, friskluftmaske eller filtermaske med kombinasjonsfilter.
-------------------------------	--

5.2. Spesielle farer som stoffet eller blandingen kan medføre

Brann- og eksplosjonsfarer	Ikke brannfarlig, men brennbar. Ved sterk oppvarming avgis brennbare damper, som kan danne eksplosive blandinger med luft. Fullstendig forbrenning gir Karbondioksid og vann.
----------------------------	---

5.3. Anvisninger for brannmannskaper

Personlig verneutstyr	Bruk bærbart åndedrettsvern og fullt verneutstyr ved brann.
Annen informasjon	Særlige farer: Oksider av karbon

Seksjon 6: Tiltak ved utilsiktet utslipp

6.1. Personlige forholdsregler, verneutstyr og nødprosedyrer

Generelle tiltak	SMÅ SPILL: Absorberes i sand, jord eller lignende og samles opp. Forhindre utslipp i avløp. STORE SPILL: Kontakt brannvesenet. Ved større spill i vann/avløp kontakt vannverk eller rensesanlegg.
Sikkerhetstiltak for å beskytte personell	Benytt personlig verneutstyr som angitt i pkt. 8.

6.2. Sikkerhetstiltak for å beskytte ytre miljø

Sikkerhetstiltak for å beskytte ytre miljø	Søl eller ukontrollerte utslipp til vannløp skal umiddelbart varsles til rette myndighet.
--	---

6.3. Metoder for opprydding og rengjøring

Metoder for opprydding og rengjøring	Absorber i inert, fuktig, ikke-brennbar materiale. Spyl deretter området med vann. Spill samles forsiktig opp i tette beholdere og leveres til destruksjon iht. lokale forskrifter.
--------------------------------------	---

6.4. Referanse til andre seksjoner

Andre anvisninger	Bruk verneklær som beskrevet i punkt 8 i dette sikkerhetsdatabladet.
-------------------	--

Seksjon 7: Håndtering og lagring

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Håndtering	Unngå søl og kontakt med huden og øynene. Unngå innånding av damper og sprøytetåke. Sørg for god ventilasjon.
------------	---

7.2. Betingelser for sikker oppbevaring, inklusiv eventuelle uforenligheter

Oppbevaring	Lagres i godt ventilert lager i tett emballasje. Lagres ikke i direkte sollys. Ved langtidslagring (>30 dager) av åpnet fat er det risiko for innvendig korrosjon. Oppbevares i originalemballasjen. Oppbevares adskilt fra mat, fôr, gjødningsmidler og andre sensitive materialer.
-------------	---

7.3 Spesifikk bruk

Seksjon 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr

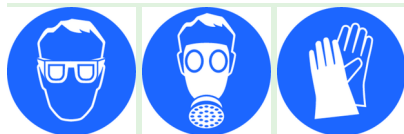
8.1. Kontrollparametere

Tiltaks- og grenseverdier

Komponentnavn	Identifikasjon	Verdi	Norm år
Etandiol	CAS-nr.: 107-21-1 EC-nr.: 203-473-3	15 min.: 25 ppm	

8.2 Begrensning av eksponering på arbeidsplassen

Varselsskilt



Åndedrettsvern

Åndedrettsvern	Bruk hel- eller halvmaske med gassfilter A (brun).
----------------	--

Håndvern

Håndvern	Bruk arbeidshansker av f.eks. Butyl-, Nitril- eller Naturgummi evnt. Neopren.
----------	---

Øye- / ansiktsvern

Øyevern	Ved fare for sprut bruk godkjente vernebriller.
---------	---

Hudvern

Annet hudvern enn håndvern	Bruk verneklær etter behov.
----------------------------	-----------------------------

Seksjon 9: Fysiske og kjemiske egenskaper**9.1. Informasjon om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper**

Tilstandsform	Klar væske
Farge	lys gul
Lukt	Svak lukt
pH (handelsvare)	Verdi: 7-8,5
Smeltepunkt/smeltepunktintervall	Verdi: -19 °C
Kokepunkt / kokepunktintervall	Verdi: > 150 °C
Flammepunkt	Verdi: 120 °C
Antennelighet (fast stoff, gass)	Tenntemperatur °C 435
Kommentarer, Eksplosjonsgrense	Eksplosjonsomr.vol% 3-28
Damptrykk	Verdi: 0,008 kPa
Damptetthet	Verdi: > 1
Løselighet i vann	Fullstendig løselig i vann
Viskositet	Verdi: 1130 kg/m ³

9.2 Annen informasjon**Andre fysiske og kjemiske egenskaper**

Fysiske og kjemiske egenskaper	Gasstetthet (luft=1) 2,1
Kommentarer	Gjelder ren Etylenglykol

Seksjon 10: Stabilitet og reaktivitet**10.1. Reaktivitet****10.2. Kjemisk stabilitet**

Stabilitet	Stabil ved normale forhold
------------	----------------------------

10.3. Risiko for farlige reaksjoner**10.4. Forhold som skal unngås**

Forhold som skal unngås	Reagerer under kraftig varmeutvikling med rykende Svovelsyre og Perklorsyre. Unngå kontakt med sterke oksidasjonsmidler. Unngå høy varme over lengre perioder
-------------------------	---

10.5. Materialer som skal unngås

Materialer som skal unngås	Sterke syrer. Sterke alkalier. Sterke oksiderende stoffer.
----------------------------	--

10.6 Farlige spaltningsprodukter

Farlige spaltningsprodukter	Oksider av karbon
-----------------------------	-------------------

Seksjon 11: Toksikologisk informasjon**11.1 Informasjon om toksikologiske effekter****Toksikologiske data fra komponenter**

Komponent	Etylenglykol
LD50 oral	Verdi: 5840 mg/kg

Forsøksdyreart: rotte

Øvrige helsefareopplysninger

Generelt OBS! Dødelig dose hos menneske vurderes å være 100 ml.

Akutt toksisitet estimatet for blanding

Dermal Langvarig hudkontakt vil etter all sannsynlighet ikke føre til absorbering av skadelige mengder. Gjentatt hudkontakt med store mengder kan føre til absorbering av skadelige mengder. Massiv kontakt med skadet hud eller med materale som er varmt nok til å brenne huden, kan resultere i opptagelse av potensiell dødelige mengder.
Etylenglykol: LD50, kanin > 22.270 mg/kg

Potensielle akutte effekter

Innånding Ved romtemperatur er utsettelse for damp minimal på grunn av lav flyktighet. I rom med god ventilasjon antas det ikke at en enkeltstående eksponering gir skadevirkninger. Dersom materialet blir oppvarmet eller områdene er dårlig ventilert, kan det samle seg damp/tåke som gir luftveisirritasjoner og symptomer som hodepine og kvalme.
Produktet i sin helhet: LC50 er ikke bestemt.

Hudkontakt Kortvarig kontakt er vesentlig ikke-irriterende for huden. Langvarig kontakt kan forårsake lett hudirritasjon med lokal rødhet. Gjentatt kontakt kan forårsake lettere hudirritasjon med lokal rødhet.

Øyekontakt Kan føre til lett irritasjon i øynene. Skade på hornhinnen er usannsynlig. Damp eller tåke kan forårsake øyeirritasjon. Kan gi irritasjon. Damp/tåke kan gi irritasjon

Svelging Giftvirkningen for etylenglycol ved svelging forventes å være moderat for mennesker selv om dyreforsøk viser en lavere grad av giftighet. Inntakelse av dietylglykol (ca. 65 ml) eller etylenglykol (100 ml) har forårsaket dødsfall hos mennesket. Overeksponering kan føre til skadevirkninger på sentralnervesystemet, kardiopulmonal skade (metabolsk acidose) og nyresvikt. Kan forårsake kvalme og brekninger. Kan forårsake magebesvær eller diaré.
Etylenglykol: Dødelig dose, Menneske, voksen 100 mL Etylenglykol: LD50, rotte 6.000 - 13.000 mg/kg

Seksjon 12: Miljøopplysninger**12.1. Toksisitet**

Akutt akvatisk, Daphnia, Kommentar EC50, Daphnia magna, statisk prøve, 48 t, immobilisasjon: > 100 mg/l

Annen økotoksikologisk informasjon, fisk LC50, Pimephales promelas (Storhodet ørekyte), statisk prøve, 96 t: 72.860 mg/l

Annen økotoksikologisk informasjon, alger og planter ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (grønn alge), vekstratehemmer, 96 t: 6.500 - 13.000 mg/l

Toksikologiske data fra komponenter

Komponent Etylenglykol

Akutt akvatisk, fisk Verdi: 46000 mg/l
Testmetode: LC50
Art: Salmo gairdneri
Varighet: 96h

Akutt akvatisk, alge Verdi: > 13500 mg/l
Testmetode: IC50
Art: Selenastrum -
Varighet: 72h

Akutt akvatisk, Daphnia Verdi: 51100 mg/l
Testmetode: EC50

	Varighet: 48h
Persistens og nedbrytbarhet	NEDBRYTBARHET: Closed Bottle-test, 20 dager: 88% (biologisk lett nedbrytbar). BOD5/COD:>0,5 BIOAKKUMULASJON: BCF: <10 fisk (beregnet) log Pow: -1,36

12.2. Persistens og nedbrytbarhet

Persistens og nedbrytbarhet	Produktet er lett bionedbrytbar
-----------------------------	---------------------------------

12.3. Bioakkumulasjonspotensial

Bioakkumulasjonspotensial	BIOAKKUMULERES IKKE i vannmiljøer.
Kommentarer til bioakkumulering	Bioakkumulering: Biokonsentrasjonspotensialet er lavt (BCF < 100 or Log Pow < 3). Delingskoeffisient, n-oktanol/vann (log Pow): -1,36 målt ved forsøk

12.4. Mobilitet i jord

Mobilitet	Produktet er oppløselig i vann
Kommentarer til mobilitet	Mobilitet i jord: Under dets mye lave Henry's konstant, forventes fordampning fra naturlige vannområder eller fuktig jord ikke å være en viktig prosess., Muligheten for bevegelse i jord er meget stor (Koc mellom 0 og 50). Delingskoeffisient, jordorganisk karbon/vann (Koc): 1 skjønnsmessig Konstant ifølge Henrys lov: 8,05E-09 atm*m3/mol; 25 °C skjønnsmessig

12.5. Resultater av PBT og vPvB vurdering

PBT vurderingsresultat	Dette stoff er ikke ansett for å være persistent, bioakkumulerende eller toksisk (PBT). Dette stoff er ikke ansett å være meget persistent og meget bioakkumulerende (vPvB).
------------------------	--

12.6. Andre skadevirkninger

Miljøopplysninger, konklusjon	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 skaderisiko. LETTNEDBRYTBART. Brytes ned relativt raskt av naturlige forekomster av mikroorganismer.
-------------------------------	---

Seksjon 13: Fjerning av avfall

13.1. Metoder for avfallsbehandling

Annen informasjon	Ubrukt eller uforurenset produkt skal behandles som farligt avfall ved fjerning, EU Direktiv 2008/98/EC. Alle bortkastings metoder skal behandles etter alle nationale og lokale bestemmelser for farligt avfall. For bortkastning av brukt-, forurenset produkt og restprodukt kreves muligens informasjon fra de lokale myndigheter. Ikke dump i avløp, på bakken eller i vannmasser.
-------------------	---

Seksjon 14: Transportinformasjon

14.1. UN-nummer

14.2. UN varenavn

14.3. Transport fareklasse

14.4. Emballasjegruppe

14.5. Miljøfarer

14.6. Spesielle forholdsregler for bruker

14.7. Transport i bulk i henhold til vedlegg II til MARPOL 73/78 og IBC-koden

Andre relevante opplysninger

Andre relevante opplysninger	Ikke farlig gods ifølge ADR/RID, IMDG eller DGR.
------------------------------	--

Seksjon 15: Opplysninger om lover og forskrifter

EC-nr. 203-473-3

15.1. Forskrift / regelverk om stoff eller blanding i forhold til sikkerhet, helse og miljø

EINECS/ELINCS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS) Produktets ingredienser er oppført på EINECS-listen eller er unntatt fra krav om oppføring på listen.
Referanser (Lover/Forskrifter)	Administrative normer - Forskrift om spesialavfall - Forskrift om stoffliste - Forskrift om klassifisering og merking av farlige kjemikalier - ADR-vegtransport av farlig gods.

15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Seksjon 16: Andre opplysninger

Faresymbol



Helsekadelig

R-setninger	R22 Farlig ved svelging.
S-setninger	S60 Dette kjemikaliet og dets emballasje skal behandles som farlig avfall.
YL-gruppe	00
Klassifisering i henhold til CLP (EC) No 1272/2008 [CLP/GHS]	Acute tox. 4; H302; STOT RE2; H373;
Liste over relevante R-setninger (i seksjon 2 og 3).	R22 Farlig ved svelging.
Liste over relevante H-setninger (i seksjon 2 og 3).	H373 Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering H302 Farlig ved svelging.
Versjon	3
Ansvarlig for Sikkerhetsdatablad	Hjelle Kjemi AS