



Sikkerhedsdatablad MONOPROPYLENE GLYCOL- DOWCAL N

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

1.1. Produktidentifikator

Produktnavn	MONOPROPYLENE GLYCOL
Produktnummer	20317
Synonymer; handelsnavne	GLAD DOWCAL N, PROPYLENE GLYCOL, PROPAN 1,2 DIOL, DOWCAL 20, DOWCAL N, 1,2 PROPYLENE GLYCOL CARE, PROPYLENE GLYCOL INDUSTRIAL GRADE, MONOPROPYLENE GLYCOL PH, MPG STANDARD, PROPYLENE GLYCOL USP GRADE, PROPYLENE GLYCOL TECHNICAL GRADE, PROPYLENE GLYCOL USP/EP, KOLLISOLV PG, MONOPROPYLENE GLYCOL USP FCC ED 7, MONOPROPYLENE GLYCOL T, MONOPROPYLENE GLYCOL DOW AGPH, MONOPROPYLENE GLYCOL DOW, MONOPROPYLENE GLYCOL HCS, MPG USP O&G, MPG USP, MONOPROPYLENE GLYCOL USP/EP
REACH registreringsnummer	01-2119456809-23-XXXX
CAS-nummer	57-55-6
EF-nummer	200-338-0

1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

Identificeret anvendelser Frostvæsker, kølevæsker

Anvendelser der frarådes

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Leverandør L.C. Glad & Co A/S
Vallensbækvej 65,
2625 Vallensbæk
CVR. 62639113
+45 43 62 20 21
info@lcglad.dk

1.4. Nødtelefon SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h -Hjælp på lokalt sprog)

Nødtelefon

National nødtelefonnummer Giftlinjen Bispebjerg Hospital 82 12 12 12

Sds No. 20317

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

Klassificering (EU 1272/2008)

Fysiske farer Ikke Klassificeret

Sundhedsfarer Ikke Klassificeret

MONOPROPYLENE GLYCOL

Miljøfarer Ikke Klassificeret

2.2. Mærkningselementer

EF-nummer 200-338-0

Faresætninger NC Ikke Klassificeret

2.3. Andre farer

Dette stof er ikke klassificeret som PBT eller vPvB i henhold til gældende EU kriterier.

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.1. Stoffer

Produktnavn MONOPROPYLENE GLYCOL

REACH registreringsnummer 01-2119456809-23-XXXX

CAS-nummer 57-55-6

EF-nummer 200-338-0

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Generel information	Førstehjælpspersonale bør bære egnet beskyttelsesudstyr under enhver redningsaktion. Anvend beskyttelsestøj som beskrevet under punkt 8 i dette sikkerhedsdatablad. Der må ikke iværksættes handling uden relevant træning eller hvis det medfører nogen personlig risiko.
Indånding	Flyt den tilskadekomne person ud i frisk luft og hold vedkommende varm og i ro i en stilling, som er behagelig for vejtrækningen. Søg læge ved fortsat ubehag.
Indtagelse	Flyt den tilskadekomne person ud i frisk luft og hold vedkommende varm og i ro i en stilling, som er behagelig for vejtrækningen. Skyl munden grundigt med vand. Giv masser af vand at drikke. Søg læge ved fortsat ubehag.
Hudkontakt	Fjern straks forurenede tøj og vask huden med vand og sæbe. Skyl med vand. Søg læge ved fortsat ubehag.
Øjenkontakt	Skyl straks med masser af vand. Eventuelle kontaktlinser fjernes og øjet spiles godt op. Fortsæt med at skylle i mindst 15 minutter. Søg læge ved fortsat ubehag.

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Øjenkontakt Kan medføre midlertidig irritation af øjnene.

4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Noter til lægen Ingen specifikke anbefalinger. Behandles symptomatisk.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1. Slukningsmidler

Egnet slukningsmiddel Ved brandslukning anvendes alkohol-resistent skum, kuldioxid, pulver eller vandtåge.

Uegnet slukningsmiddel Brug ikke vandstråle som brandslukning, da denne vil sprede ilden (branden).

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Farlige nedbrydningsprodukter Termisk nedbrydning eller forbrænding kan frigøre carbonoxider og andre toksiske gasser eller dampe.

5.3. Anvisninger for brandmandskab

MONOPROPYLENE GLYCOL

Forholdsregler under brandbekæmpelse

Der må ikke iværksættes handling uden relevant træning eller hvis det medfører nogen personlig risiko. Afkøl beholdere, der udsættes for varme, med vandspray og fjern dem fra brandstedet, hvis det kan gøres uden risiko. Kontroller udslip af vand ved at inddæmme og holde det væk fra kloakker og vandløb. Inddæm og indsamle slukningsvand.

Særligt beskyttelsesudstyr for brandmandskab

Bær luftforsynet åndedrætsværn med positivt tryk (SCBA) og passende beskyttelsesdragt.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Personlige forholdsregler

Følg forholdsregler for sikker håndtering er beskrevet i dette sikkerhedsdatablad. Undgå indånding af dampe og kontakt med hud og øjne. I tilfælde af spild, vær opmærksom på glatte gulve og overflader. Sørg for tilstrækkelig ventilation.

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Miljømæssige forholdsregler

Undgå udledning til jord og vandmiljø. Spild eller ukontrolleret udledninger til vandmiljøet skal straks indberettes til Miljømyndigheder eller anden relevant kompetent myndighed.

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Metoder til oprensning

Undgå at spildet eller afstrømning kommer i afløb, kloakker eller vandløb. Spild opsuges med inaktivt, fugtigt, ikke-brændbart materiale. Opsaml og placer i egnet beholder til bortskaffelse af affald og luk forsvarligt.

6.4. Henvielse til andre punkter

Reference til andre punkter

Anvend beskyttelsestøj som beskrevet under punkt 8 i dette sikkerhedsdatablad. Opsaml og bortskaf spild som nævnt under Punkt 13.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Forholdsregler ved brug

Håndter alle emballager og beholdere forsigtigt for at minimere spild. Anvend beskyttelsestøj som beskrevet under punkt 8 i dette sikkerhedsdatablad. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Brug egnet åndedrætsværn, hvis effektiv ventilation ikke er mulig. Undgå indånding af dampe og kontakt med hud og øjne.

Råd om generel bedriftsmæssig hygiejne

Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt. Vask ved slutningen af hvert arbejdsdags/hold og før spisning, rygning og toiletbesøg. Vask hænder og andre forurenede områder af kroppen med vand og sæbe, inden arbejdsstedet forlades. Etabler øjenskyllestation og nødbruiser.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Forholdsregler ved opbevaring

Opbevares i tæt lukkede, originalemballage på et tørt, køligt og godt ventileret sted. Skal opbevares i tæt lukket originalemballage og ved temperaturer mellem 0°C og 40°C.

7.3. Særlige anvendelser

Specifik(ke) slutbrug

De identificerede anvendelser for dette produkt er beskrevet under Punkt 1.2.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1. Kontrolparametre

MONOPROPYLENE GLYCOL

DNEL	Generelle befolkning - Indånding; langvarig Systemiske effekter: 50 mg/m ³
	Generelle befolkning - Indånding; langvarig Lokale effekter: 10 mg/m ³
	Arbejdere - Indånding; langvarig Systemiske effekter: 168 mg/m ³
	Arbejdere - Indånding; langvarig Lokale effekter: 10 mg/m ³
	Generelle befolkning - Dermal; langvarig Systemiske effekter: 213 mg/m ³
	Generelle befolkning - Oral; langvarig Systemiske effekter: 85 mg/m ³

PNEC	- ferskvand; 260 mg/l
	- Saltvand; 26 mg/l
	- STP; 20000 mg/l
	- Sediment (Ferskvand); 572 mg/kg
	- Sediment (Saltvand); 57.2 mg/kg
	- Jord; 50 mg/kg
	- Periodisk frigivelse; 183 mg/l

8.2. Eksponeringskontrol

Beskyttelsesudstyr



Øjen/ansigtsbeskyttelse

Beskyttelsesbriller, som overholder en godkendt standard, skal bæres, hvis en risikovurdering angiver, øjenkontakt er mulig. Personlige værnemidler til øjen- og ansigtsbeskyttelse skal overholde den Europæiske Standard EN166. Medmindre det af vurderingen fremgår, at der kræves en højere grad af beskyttelse, bør følgende værnemidler anvendes: Kemiske beskyttelsesbriller.

Håndbeskyttelse

Kemikalieresistente, uigennemtrængelige handsker, som overholder en godkendt standard, skal bæres, hvis en risikovurdering angiver, at hudkontakt er mulig. For at beskytte hænder mod kemikalier, bør handsker overholde den Europæisk Standard EN374. De valgte handsker skal have en gennembrudstid på mindst 8 timer. Den bedst egnede handske skal findes i samarbejde med handskeleverandøren/fabrikanten, som kan give oplysninger om handskematerialets gennembrudstid. Det anbefales, at handsker er lavet af følgende materiale: Nitrilgummi. Neopren. Gummi (natur, latex). Polyvinylchlorid (PVC).

Anden hud- og kropsbeskyttelse

Anvend egnet beskyttelsestøj for at undgå gentagende eller vedvarende hudkontakt.

Hygiejneforanstaltninger

Vask ved slutningen af hvert arbejds skifte/skiftehold og før spising, rygning og toiletbesøg. Vask hænder og andre forurenede områder af kroppen med vand og sæbe, inden arbejdsstedet forlades. Der bør udvises forsigtighed for at undgå kontakt med forurenende stoffer, når forurenede tøj tages af. Alt tilsmudset tøj skal vaskes inden genanvendelse.

Åndedrætsværn

Åndedrætsværn i henhold til en godkendt standard bør anvendes hvis en risikovurdering indikerer mulighed for indånding af forurenede stoffer. Hvis ventilation er utilstrækkelig skal der anvendes egnet åndedrætsværn. Anvend et åndedrætsværn udstyret med følgende filter: Filtrerende åndedrætsværn med filter mod organiske dampe. EN 136/140/141/145/143/149

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Udseende	Væske.
Farve	Farveløs. eller Forskellige farver.
Lugt	Lugtfri.
Lugtgrænse	Ingen information til rådighed.

MONOPROPYLENE GLYCOL

pH	Ingen information til rådighed.
Smeltepunkt	<-20°C
Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval	184°C @ 760 mm Hg
Flammepunkt	104°C Pensky-Martens lukket kop.
Fordampningsgrad	0.01 (butylacetat = 1)
Fordampningsfaktor	Ingen information til rådighed.
Antændelighed (fast stof, gas)	Ingen information til rådighed.
Øvre/nedre antændelses- eller eksplosionsgrænser	Øvre brandfarlige/eksplosive grænse: 12.5 Nedre brandfarlige/eksplosive grænse: 2.6
Anden brændbarhed	Ingen information til rådighed.
Damptryk	20 Pa @ 25°C
Dampmassefylde	Ingen information til rådighed.
Relativ massefylde	1.03 - 1.05 @ 20°C
Bulk massefylde	Ingen information til rådighed.
Opløselighed	Opløselig i vand.
Fordelingskoefficient	log Pow: -1.07
Selv-antændelsestemperatur	>370°C
Nedbrydningstemperatur	Ingen information til rådighed.
Viskositet	43 cSt @ 20°C
Eksplorative egenskaber	Betragtes ikke som værende eksplosiv.
Eksplorsiv afhængig af åben ild	Ingen information til rådighed.
Oxiderende egenskaber	Opfylder ikke kriterierne for klassificering som brandnærende.

9.2. Andre oplysninger

Anden information	Ikke bestemt.
Brydningsindeks	Ingen information til rådighed.
Partikelstørrelse	Ingen information til rådighed.
Molvægt	Ingen information til rådighed.
Flygtighed	Ingen information til rådighed.
Mætningskoncentration	Ingen information til rådighed.
Kritisk temperatur	Ingen information til rådighed.
Flygtige organiske bestanddele	Ingen information til rådighed.

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Reaktivitet Der er ingen kendte reaktivitetsfarer forbundet med dette produkt.

10.2. Kemisk stabilitet

MONOPROPYLENE GLYCOL

Kemisk stabilitet Stabilt ved normale omgivelsestemperaturer og når det bruges som anbefalet.

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Risiko for farlige reaktioner Vil ikke polymerisere.

10.4. Forhold, der skal undgås

Forhold, der skal undgås Undgå kraftig varme i længere tid.

10.5. Materialer, der skal undgås

Materialer, der skal undgås Undgå kontakt med følgende materialer: Stærke oxidationsmidler. Stærke syrer. Stærke baser.

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Farlige nedbrydningsprodukter Termisk nedbrydning eller forbrænding kan frigøre carbonoxider og andre toksiske gasser eller dampe.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

11.1. Oplysninger om toksikologiske virkninger

Akut toksicitet - oral

Akut toksicitet - oral (LD₅₀ mg/kg) 22.000,0

Arter Rotte

Noter (oral LD₅₀) LD50 22000 mg/kg, Oral, Rotte LD50 19700 mg/kg, Oral, Marsvin

ATE oral (mg/kg) 22.000,0

Akut toksicitet - dermal

Noter (dermal LD₅₀) LD50 > 2000 mg/kg, Dermal, Kanin

Akut toksicitet - indånding

Noter (indånding LC₅₀) LC50 41 mg/l, Indånding, Rotte

Hudætsning/-irritation

Dyredata Ikke irriterende. Kanin OECD 404

Alvorlig øjenskade/øjenirritation

Alvorlig øjenskade/øjenirritation Ikke irriterende. Kanin OECD 405

Respiratorisk sensibilisering

Respiratorisk sensibilisering Ingen information til rådighed.

Hudsensibilisering

Hudsensibilisering Ikke sensibiliserende Marsvin OECD 406

Kimcellemutagenicitet

Genotoxicity - in vitro Dette stof har ingen beviser for mutagene egenskaber. Ames test Negativ. OECD 473

Kræftfremkaldende egenskaber

Kræftfremkaldende egenskaber Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Reproduktionstoksicitet

Reproduktionstoksicitet - Fertiliteten Dette stof har ingen beviser for reproduktionstoksicitet.

MONOPROPYLENE GLYCOL

Enkel STOT-eksponering

Enkel STOT-eksponering Ingen information til rådighed.

Gentagne STOT-eksponeringer

Gentagne STOT-eksponeringer Ingen information til rådighed.

Aspirationsfare

Aspirationsfare Ingen information til rådighed.

Indånding

Gas eller dampe i høje koncentrationer kan irritere åndedrætsorganerne.

Indtagelse

Kan medføre ubehag ved indtagelse.

Hudkontakt

Vedvarende kontakt med huden kan medføre midlertidig irritation.

Øjenkontakt

Kan medføre midlertidig irritation af øjnene.

PUNKT 12: Miljøoplysninger

Økotoxicitet

Produktets komponenter er ikke klassificeret som miljøfarlige. Dog kan store eller hyppige spild have en farlig effekt på miljøet.

12.1. Toksicitet

Akut akvatisk toksicitet

Akut toksicitet - fisk

LC50, 96 timer: 40613 mg/l, Oncorhynchus mykiss
LC50, 96 time: 55770 mg/l, Pimephales promelas

Akut toksicitet - krebsdyr

EC50, 48 timer: > 4000 mg/l, Daphnia magna

Akut toksicitet - alger

EC50, 96 timer: 19000 mg/l, Scenedesmus subspicatus
EC50, 96 time: 19100 mg/l,
Skeletonema costatum
NOEC, 96 time: 15000 mg/l, Scenedesmus subspicatus
NOEC, 14 dag: < 5300 mg/l,
Skeletonema costatum

Akut toksicitet - mikroorganismer

NOEC, 18 time: > 20000 mg/l,
Pseudomonas putida

Kronisk akvatisk toksicitet

Kronisk toksicitet - Akvatiske krebsdyr

NOEC, 7 dage: 13020 mg/l, Daphnia magna
NOEC, 7 dag: 29000 mg/l, Krebsdyr, ferskvand
Ceriodaphnia sp.

12.2. Persistens og nedbrydelighed

Persistens og nedbrydelighed Stoffet er hurtigt bionedbrydeligt.

Biologisk nedbrydelighed

- Nedbrydning >81%: 28 dage
OECD 301F

- Nedbrydning 96%: 64 dage

Biologisk iltforbrug (BOD)

BOD5: 1170 mg O2/l

Kemisk iltforbrug (COD)

4700 mg O2/l

12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Bioakkumuleringspotentiale

Produktet er ikke bioakkumulerende. BCF: < 0.09,

MONOPROPYLENE GLYCOL

Fordelingskoefficient log Pow: -1.07

12.4. Mobilitet i jord

Mobilitet Produktet er opløseligt i vand.

Adsorption/desorptions koefficient - Koc: 2.9 @ 20°C - Log Koc: 0.46 @ 20°C

Henry's law konstant 0.00566 atm m³/mol @ 12°C

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Resultater af PBT og vPvB vurdering Dette stof er ikke klassificeret som PBT eller vPvB i henhold til gældende EU kriterier.

12.6. Andre negative virkninger

Andre skadelige effekter Ingen information påkrævet.

PUNKT 13: Bortskaffelse

13.1. Metoder til affaldsbehandling

Generel information Affald skal behandles som kontrolleret affald. Må ikke punkteres eller brændes, selv når den er tom. Affaldskoder bør tildeles af brugeren og helst i samarbejde med de myndigheder, som bortskaffer affald.

Metoder for bortskaffelse Bortskaf affald til anlæg, som er godkendt til affaldshåndtering, i overensstemmelse med kravene fra de lokale affaldsmyndigheder.

PUNKT 14: Transportoplysninger

Generelt Produktet er ikke omfattet af internationale bestemmelser for transport af farligt gods (IMDG, IATA, ADR/RID).

14.1. FN-nummer

Ikke anvendelig.

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)

Ikke anvendelig.

14.3. Transportfareklasse(r)

Ingen advarselsskilt for transport er påkrævet.

14.4. Emballagegruppe

Ikke anvendelig.

14.5. Miljøfarer

Miljøfarlige stoffer/marine pollutant

Nej.

14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren

Ikke anvendelig.

14.7. Bulktransport i henhold til bilag II til MARPOL og IBC-koden

Transport i bulk i henhold til Ikke anvendelig.

Bilag II af MARPOL 73/78 og IBC Koden

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

MONOPROPYLENE GLYCOL

15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

EU Lovgivning

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006 af 18. december 2006 om registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier (REACH) (som ændret).

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger (som ændret).

Kommissionens forordning (EU) nr. 2015/830 af 28. maj 2015

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

En kemikalie sikkerheds vurdering er blevet udført.

Lister

EU (EINECS/ELINCS)

Alle indholdsstoffer er opført på listen eller undtaget.

Amerikas Forenede Stater (TSCA)

Alle indholdsstoffer er opført på listen eller undtaget.

Australien (AICS)

Alle indholdsstoffer er opført på listen eller undtaget.

Korea (KECI)

Alle indholdsstoffer er opført på listen eller undtaget.

Filippinerne (PICCS)

Alle indholdsstoffer er opført på listen eller undtaget.

New Zealand (NZIOC)

Alle indholdsstoffer er opført på listen eller undtaget.

PUNKT 16: Andre oplysninger

MONOPROPYLENE GLYCOL

Forkortelser og akronymer anvendt i sikkerhedsdatabladet

ATE: Estimat for akut toksicitet.
 ADR: Den europæiske konvention om international transport af farligt gods ad vej.
 ADN: Den europæiske konvention om international transport af farligt gods ad indre vandveje.
 CAS: Chemical Abstracts Service.
 DNEL: Afledt nuleffektniveau.
 IATA: Den Internationale Luftfartssammenslutning.
 IMDG: Den internationale kode for søtransport af farligt gods.
 Kow: Octanol-vand-fordelingskoefficient.
 LC50: Dødelig koncentration (Lethal Concentration) for 50 % af en forsøgspopulation.
 LD50: Dødelig dosis (Lethal Dose) for 50 % af en forsøgspopulation.
 PBT: Persistent, bioakkumulerende og toksisk.
 PNEC: Beregnet nuleffektkoncentration.
 REACH: Registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier Forordning (EF) nr. 1907/2006.
 RID: Reglementet for international befording af farligt gods med jernbane.
 vPvB: Meget persistent og meget bioakkumulerende.
 IARC: International Agency for Research on Cancer.
 MARPOL 73/78: Konventionen af 1973 om forebyggelse af forurening fra skibe, som ændret ved protokollen af 1978.
 cATpE: Konverteret, skønnet akut toksicitetspunkt.
 BCF: Biokoncentrationsfaktor.
 BOD: Biokemisk iltforbrug.
 EC₅₀: Den effektive stofkoncentration, der medfører 50 % af maksimal respons.
 LOAEC: Lavest observerede koncentration for skadelig virkning.
 LOAEL: Lavest observerede niveau for skadelig virkning.
 NOAEC: Koncentration, hvor ingen skadelig virkning har kunnet observeres.
 NOAEL: Dosisniveau, hvor ingen skadelig virkning har kunnet observeres.
 NOEC: Koncentration, hvor ingen virkning har kunnet observeres.
 LOEC: Laveste koncentration for observeret virkning.
 DMEL: Afledt minimal effektniveau.
 EL50: grænseværdi 50
 hPa hektopascal
 LL50: Lethal Loading halvtreds
 OECD: Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling
 POW: OC talk OL-vand fordelingskoefficient
 SCBA: self åndedrætsværn
 STP: rensningsanlæg
 VOC: flygtige organiske forbindelser

Klassifikationsforkortelser og akronymer

Acute Tox. = Akut toksicitet
 Aquatic Acute = Farlig for vandmiljøet (akut)
 Aquatic Chronic = Farlig for vandmiljøet (kronisk)

Revisions kommentarer

BEMÆRK: Linjer i margen betyder væsentlige ændringer i forhold til den tidligere version.

Revisions dato

30-10-2019

Versionsnummer

3.000

Erstatter dato

02-06-2019

SDS nummer

20317

SDS status

Godkendt.

Signatur

Jacq Pattinson