



1. útgáfa 19.11.2012

## Öryggisblað (MSDS)

Samkvæmt reglugerð Nr. 750/2008

### 1. Vöruheiti - notkun - innflytjandi/framleiðandi

<b>Vöruheiti:</b>	<b>Q8 Monopropylene Glycol Industrial (Technical)</b>		
<b>Vörunúmer:</b>	<b>7503 43360</b>	<b>208 Ltr.</b>	
<b>Notkunarsvið:</b>	Hráefni til framleiðslu pólýestersambanda. Vatnslausnir til notkunar sem frostlögur, afísunarvökvi og varmaflutningsmiðill.		
<b>Söluaðili:</b>	<b>N1</b>	<b>Framleiðandi:</b>	<b>Q8 Danmark A/S</b>
	Dalvegur 10-14		<b>Banevænget 13, DK 3460 Birkerød</b>
	201 Kópavogur		
<b>Sími:</b>	440 1000		
<b>Netfang:</b>	<a href="mailto:n1@n1.is">n1@n1.is</a>		
<b>Veffang:</b>	<a href="http://www.n1.is">www.n1.is</a>		

Eitrunarmiðstöð LSH veitir upplýsingar allan sólarhringinn um viðbrögð við slysum með hættuleg efni. Sími 543 2222.  
Neyðarlínan, lögregla, slökkvilið, sjúkraflutningar; sími 112.

### 2. Hættugreining

**Flokkun efnisins skv. tilskipun EB 1272/2008 (GHS/CLP):**

**Eðli vöru:** Hreint efnasamband.

**Hættuflokkun:** Hefur ekki fengið flokkun.

**Innihaldsefni með óþekktum eiturhrifum:** Engin.

**Innihaldsefni með óþekktum visteiturhrifum:** Engin.

**Flokkun vörunnar skv. tilskipun EB 1999/45:** Hefur ekki fengið flokkun.

**Hættutákn:** Engin

**Viðvörðunarorð:** Ekkert.

**Hættusetningar:** Engar.

**Varnaðarsetningar:** Engar.

**PBT/vPvB:** Varan inniheldur engin efni sem sem eftir bestu vitund framleiðanda flokkast sem PBT eða vPvB.  
(PBT: Þrávirkt, safnast upp í líffverum, eitrað. vPvB: Afar þrávirkt, safnast mjög fyrir í líffverum).

Sjá einnig 11. og 16. lið.

### 3. Samsetning - upplýsingar um innihaldsefni

Efni	EB-nr.	CAS-nr.	Styrkur %	Hættuflokkun skv. 67/548	Hættuflokkun skv. GHS/CLP
Própan-1,2-díól REACH Nr. 01-2119456809-23	200-338-0	57-55-6	100	-	-

(1): Efnið er flokkað sem skaðlegt heilsu og umhverfi.

(2): Efnið hefur skilgreind mengunarmörk.

Í vörunni eru ekki til staðar nein önnur efnasambönd, sem samkvæmt bestu vitund framleiðanda, hafa áhrif á flokkun hennar og skal getið í þessum lið.

Mengunarmörk efna eru tilgreind í lið 8, séu þau fyrir hendi.

Sjá texta H-setninga og heiti varnaðarmerkja innihaldsefna í 16. lið. Sjá flokkun efnisins í 2. lið.

### 4. Skyndihjálp

**Almennt:** Öryggisblað skal ávallt vera tiltækt á vinnustað. Tryggið eigið öryggi við hjálparstörf. Tryggið ferskt loft. Veitið öndunaraðstoð, andi sá slasaði óreglulega eða alls ekki. Ef grunur um heilsutjón vaknar skal strax leita til læknis. Sýnið öryggisblaðið. Sé sá slasaði meðvitundarlaus, leggið hann í læsta hliðarlegu og leitið

strax læknis. Reynið aldrei að koma nokkru ofan í meðvitundarlaust fólk. Athugið að hættulegt getur verið að nota blástursaðferð ef efnið er eitrið, hættulegt við inntöku eða ætandi. Losið um fatnað sem þengir að líkama hins slasaða. Framkvæmið ekkert sem felur í sér áhættu, og án þess að viðeigandi þjálfun sé fyrir hendi.

<b>Inntaka:</b>	Skolið munn með vatni. Tryggið ferskt loft. Haldið hinum slasaða rólegum og heitum, og í stellingu sem auðveldar öndun. Framkallið ekki uppköst nema að læknisráði. Leitið læknis, við mikil einkenni eða ef þau hverfa ekki fljótlega.
<b>Innöndun:</b>	Tryggið ferskt loft. Haldið hinum slasaða rólegum og heitum og leggið í stellingu sem auðveldar öndun. Leitið læknis ef vart verður við einkenni.
<b>Snerting við húð:</b>	Hreinsið húð vandlega með sápu og miklu vatni. Fjarlægjið mengaðan fatnað og skó, og hreinsið vandlega áður en farið er úr þeim. Hreinsið fót og skó mjög vandlega. Forðist snertingu við vöruna, verði vart við óþægindi. Notið hanska við hjálparstörf. Leitið læknis ef vart verður við einkenni.
<b>Snerting við augu:</b>	Skolið varlega með miklu vatni í amk 10 mínútur og haldið augum vel opnum. Fjarlægjið augnlinsur fyrir skolun. Leitið læknis ef erting myndast.
<b>Einkenni:</b>	Engin þekkt.
<b>Til heilbrigðisstarfsmanna:</b>	Meðferð sé samkvæmt einkennum.

## 5. Bruni - slökkviaðgerðir

<b>Almenn viðbrögð:</b>	Fjarlægjið umbúðir af eldstað ef mögulegt er, kælið annars með vatnsúða. Gætið þess að efni frá slökkvistarfi og mengað vatn berist ekki í niðurföll, grunnvatn eða jarðveg. Hreinsið upp efni frá slökkvistarfi og mengað vatn skv. 6. lið og fargið skv. 13. lið.
<b>Slökkvibúnaður:</b>	Slökkviduft, alkóhólþolin froða, vatnsúði eða koldíoxíð. Sprautið ekki vatni beint á eld.
<b>Sérstakar hættur:</b>	Þrýstingur í lokuðum umbúðum hækkar við upphitun eða bruna. Umbúðir geta sprungið. Einangrið brunasvæði og haldið fólki fjarri. Gætið að eigin öryggi og annarra og aðhafist ekkert nema viðeigandi þjálfun hafi komið til. Flytjið umbúðir af brunasvæði, sé það unnt án áhættu
<b>Hættuleg myndefni:</b>	Kolmónoxíð, koldíoxíð.
<b>Sérstakur hlífðarbúnaður:</b>	Notið sjálfstæðan öndunarbúnað við slökkvistörf. (sjá staðal EN 469 um hlífðarfatnað f. slökkvilið).

## 6. Efnaleki

<b>Öryggisráðstafanir:</b>	Aðhafist ekkert sem getur haft í för með sér áhættu nema viðeigandi þjálfun hafi komið til. Rýmið nærliggjandi svæði, og sjáið til þess að öviðkomandi séu ekki nærri. Snertið ekki, né gangið í efni sem hefur lekið út. Forðist innöndun gufu eða úða. Tryggið fullnægjandi loftræstingu. Notið viðeigandi öndunarbúnað sé loftræsting ófullnægjandi. Notið viðeigandi persónuhlífar (liður 8.).
<b>Ráðstafanir v. umhverfis:</b>	Komið í veg fyrir að efnið berist í niðurföll, grunnvatn eða jarðveg. Tilkynnið viðkomandi yfirvöldum ef mengun hefur átt sér stað.
<b>Hreinsunaraðferðir:</b>	Stöðvið lekann ef það er unnt án áhættu. Færið ílát frá menguðu svæði. Þynnið með vatni og hreinsið upp með moppu sé efnið vatnsleysanlegt. Ef ekki, notið óbrennanleg ísogsefni og setjið í viðeigandi ílát til förgunar.  Sé um mikinn leka að ræða, getur reynst nauðsynlegt að mynda varnargarða úr óbrennanlegum ísogsefnum. Tilkynnið strax viðkomandi yfirvöldum um lekann. Setjið í þar til gerð ílát og fargið sbr. 13.lið.

## 7. Meðhöndlun og geymsla

<b>Meðhöndlun:</b>	Fylgið almennum ráðstöfunum og takmörkunum sem tíðkast við meðhöndlun efna. Notið viðeigandi persónuhlífar og forðist langvarandi eða endurtekna snertingu við húð. Neytið einskis í námunda við efnið og hreinsið hendur og húð vandlega þegar vinnu lýkur. Reykið ekki. Forðist snertingu við húð, augu eða fatnað. Forðist innöndun gufu eða úða. Tryggið góða loftræstingu, en notið öndunarbúnað að öðrum kosti.
<b>Geymsla:</b>	Geymið í upphaflegum umbúðum, vel luktum og merktum, við herbergishita á þurrum, vel loftræstum stað. Geymið fjarri beinu sólarljósi og efnum sem ber að varast (sjá 10. lið.), svo og matvælum. Haldið fjarri oxandi efnum. Hafi umbúðir verið opnaðar, lokið þeim vandlega aftur og gætið þess að þær standi uppréttar til að forðast leka. Geymist þar sem börn ná ekki til.

## 8. Takmörkun váhrifa - persónuhlífar

<b>Almennar ráðstafanir:</b>	Tryggið fullnægjandi loftræstingu. Nauðsynlegt kann að reynast að fylgjast með mengunarmörkum efna og gæta þess að þeim sé haldið. Einnig ætti að fylgjast með ástandi mengunarvarna á vinnustað. Sjá staðal EN 689 um mat á váhrifum. Einnig staðla EN 14042 og 482 um loftgæði á vinnustöðum.
------------------------------	---

Notið einungis á stöðum með fullnægjandi loftræstingu. Notið lokuð kerfi, punktsog eða aðrar aðferðir til að halda styrk efnisins innan mengunarmarka. Slíkar ráðstafanir ættu að halda úða- eða rykstyrk undir hættumörkum.

<b>Hreinlætisráðstafanir:</b>	Hreinsið hendur, handarkrika og andlit vandlega eftir meðhöndlun efnavara, áður en nokkurs er neytt, farið er á salerni, og þegar vinnu er hætt. Gætið varúðar þegar farið er úr menguðum fatnaði. Hreinsið mengaðan fatnað vandlega áður en hann er tekinn aftur í notkun. Sjáið til þess að augnskol og sturtur séu nærri vinnusvæði.
<b>Öndunarfæri:</b>	Forðist innöndun gufu með góðri loftræstingu og vinnuvenjum. Notið viðeigandi öndunarbúnað af viðurkenndri gerð. Veljið síur í samkvæmt eftirfarandi, sé notkun þeirra nauðsynleg: Gerð A1, sé varan heit, þá A1P2.
<b>Hendur:</b>	Við meðferð vörunnar skal að jafnaði nota efnaþolna, gegnstreymisvarða hanska úr nitrílgúmmí af viðurkenndri gerð. Sjá staðal EN 374.
<b>Augu:</b>	Notið hlífðargleraugu með hliðarvörn, sé þörf á að forðast slettur, úða, eða ryk.
<b>Húð:</b>	Veljið hlífðarbúnað með tilliti til verkefnisins og gætið þess að hann hæfi aðstæðum.
<b>Umhverfi:</b>	Gætið þess að útblástur frá loftræstibúnaði uppfylli kröfur um mengunarvarnir. Nauðsynlegt kann að reynast að nota hreinsunarbúnað, t.d. síur til að tryggja það.

## 9. Eðlis- og efnafræðilegir eiginleikar

<b>Eðlisástand:</b>	Vökvi
<b>Lykt:</b>	Engin
<b>Litur:</b>	Tær, litlaus
<b>Sýrustig (pH):</b>	7
<b>Suðumark:</b>	>180°C
<b>Bræðslumark:</b>	-60°C
<b>Blossamark:</b>	109°C (lokaður bolli ASTM D93)
<b>Sjálftendrun:</b>	371°C
<b>Gufuþrýstingur við 20°C:</b>	0,01 kPa (við herbergishita)
<b>Eðlismassi gufu (loft=1):</b>	2
<b>Eðlismassi:</b>	1,04 g/cm <sup>3</sup>
<b>Vatnsleysni:</b>	Leysanlegt í köldu og heitu vatni
<b>Deilistuðull oktanól/vatn:</b>	-0,78

## 10. Stöðugleiki og hvarfgirni

<b>Stöðugleiki:</b>	Stöðugt við venjulegar aðstæður.
<b>Aðstæður sem ber að varast:</b>	Engar sérstakar.
<b>Efni sem ber að varast:</b>	Sterkir oxarar.
<b>Hættuleg niðurbrotsefni:</b>	Við venjulegar notkunaraðstæður myndast engin hættuleg niðurbrotsefni.

## 11. Eiturefnafræðilegar upplýsingar

Bráð eiturrhif:

Efni:	Inntaka LD50	Innöndun LC50	Ísog um húð LD50	Aðferð
Própan-1,2-díól	20 g/kg (rotta)		20800 mg/kg (kanína)	

<b>Erting/æting:</b>	Upplýsingar eru ekki fyrirliggjandi.
<b>Næming:</b>	Upplýsingar eru ekki fyrirliggjandi.
<b>Stökkbreytingar:</b>	Upplýsingar eru ekki fyrirliggjandi.
<b>Krabbamein:</b>	Upplýsingar eru ekki fyrirliggjandi.
<b>Eiturrhif á æxlunarfæri:</b>	Upplýsingar eru ekki fyrirliggjandi.
<b>Eiturrhif á fóstur:</b>	Upplýsingar eru ekki fyrirliggjandi.
<b>Áhrif á markliffæri:</b>	
<b>Áhrif í eitt skipti:</b>	Upplýsingar eru ekki fyrirliggjandi.
<b>Endurtekin áhrif:</b>	Upplýsingar eru ekki fyrirliggjandi.
<b>Ásvelging:</b>	Upplýsingar eru ekki fyrirliggjandi.
<b>Innöndun:</b>	Engin þekkt einkenni.

**Inntaka:** Engin þekkt einkenni.  
**Snerting við húð:** Engin þekkt einkenni.  
**Snerting við augu:** Engin þekkt einkenni.  
**Langvinn eiturhrif:** Engin þekkt.

## 12. Vistfræðilegar upplýsingar

**Visteiturhrif:**

Efni:	Tegund	Niðurstaða	Snertitími
Própan-1,2-díól	Daphnia Magna	EC50>1000 mg/l ferskvatn	48 klst
	Krabbadýr	LC50 1020 mg/l ferskvatn	48 klst
	Fiskar	IC50 >100 mg/l	96 klst

**Þrávirkni og niðurbrot:** >70% - 28 dagar. Brotnar auðveldlega niður.

**Hugsanleg uppsöfnun í lífverum:**

Efni:	Log Pow	BCF	Líkindi
Q8 MPG Industrial	-0,78	-	Lítil
Própan-1,2-díól	-0,92	-	Lítil

**Dreifanleiki í jarðvegi:** Upplýsingar liggja ekki fyrir.

**Önnur visteiturhrif:** Engin þekkt

## 13. Förgun

**Vara:** Farga skal efninu samkvæmt gildandi lögum og reglum. Tómar umbúðir eða innra lag þeirra geta innihaldið leifar efnisins. Úrgang af efninu skal merkja vel og koma í spilliefnamóttöku. Fargið ekki í niðurföll. Samkvæmt bestu upplýsingum framleiðanda telst varan ekki hættulegur úrgangur (EB tilskipun 91/689).

**Umbúðir:** Óhreinar umbúðir skal meðhöndla eins og efnið sjálft.

## 14. Flutningar

**Sjóflutningar: IMDG** Ekki flokkað sem hættulegur farmur  
**Flugfrakt: ICAO/IATA** Ekki flokkað sem hættulegur farmur  
**Vegaflutn.: ADR-reglur** Ekki flokkað sem hættulegur farmur

## 15. Lög, reglugerðir og merkingar

Innihaldsefni uppfylla kröfur reglugerðar nr. 1907/2006 um skráningu, mat, leyfisveitingu og takmarkanir. (REACH). Samkvæmt bestu vitneskju framleiðanda er varan ekki skráð á neina lista yfir hættuleg efnasambönd, eða til hernaðarnota.

**Inniheldur:** Varan inniheldur efni þar sem efnaöryggismats er krafist.

## 16. Aðrar upplýsingar

Varan er skráð hjá Eitrunarmiðstöð LSH.

**Texti allra hættusetninga og hættumerkinga sem vikið er að í liðum 2. og 3. á þessu öryggisblaði:**

**Hættusetningar:** Engar.

**Hættutákn:** Engin.

**Útgáfa:** 1.

**Dags:** 19.11.2012

Öryggisblað þetta er unnið af Gunnari Þórðarsyni efnaverkfræðingi.

Öryggisblað þetta er byggt á þeirri þekkingu sem fyrir liggur á útgáfudegi þess, um möguleg áhrif efnisins á heilsu, öryggi og umhverfi. Það felur ekki í sér neina ábyrgð á efnis-eiginleikum og á einungis við um vöruna eins og hún kemur frá seljanda. Það er alltaf á ábyrgð notanda vörunnar að nauðsynlegar öryggisráðstafanir séu gerðar og að þær séu í samræmi við gildandi lög og reglugerðir. Notkun vörunnar er á ábyrgð notanda. Atvinnurekendur bera ábyrgð á útgáfu notkunarleiðbeininga sem eiga við þeirra vinnuumhverfi.

**Frumheimild:** **Q8 OILS SIKKERHEDSDATABLAD: Q8 MPG INDUSTRIAL**  
**Útgáfudags:** 06.11.2012 (Útgáfa 1)