



Öryggisleiðbeiningar (MSDS)

Samkvæmt reglum Vinnueftirlits ríkisins nr. 602/1999 og tilskipunum 91/155/EEC og 93/112/EEC.

1. Söluheiti efnis eða vörutegundar. Nafn, heimilisfang og sími íslensks framleiðanda, innflytjanda eða seljanda.

Söluheiti vöru: **n-BÚTANÓL**

Dreifingaradili: OLÍUVERZLUN ÍSLANDS hf., Sundagörðum 2, 104 Reykjavík, sími 515 1000

Öryggisleiðbeiningar: EFNAVERND, Suðurlandsbraut 10, 108 Reykjavík, sími 588 8130

Neyðarlínan; sjúkrabifreið, slökkvilið og lögregla: sími 112

Eitrunarupplýsingastöð Landspítala, Fossvogi, Reykjavík: sími 525 1111

2. Samsetning / upplýsingar um innihald.

CAS-nr.:	EB-nr.:	Efnahæiti:	Styrkur %:	Hættuflokkun:
71-36-3	200-751-6	Bútan-1-ól	-	Xn H10-22-37/38-41-67

Varnaðarmerking - sjá lið 15.

Texti hættusetninga - sjá lið 16.

3. Varúðarupplýsingar.

Eldfimt. Hættulegt við inntöku. Hætta á alvarlegum augnskemmdum. Ertir öndunarfæri og húð. Innöndun gufu getur valdið sljóleika og vímu eða svima.



4. Skyndihjálp.

<i>Almennt:</i>	Eitrunareinkenni geta komið fram mörgum tímum eftir snertingu við efnið. Slasaði þarf því að vera undir lækniseftirliti í a.m.k. 48 klst. eftir slys.
<i>Við innöndun:</i>	Flytjið slasaða í ferskt loft og látið hann hvílast á rólegum stað. Leitið lækni. Ef slasaði er meðvitundarlaus skal leggja hann í læsta hliðarstillingu fyrir flutning á sjúkrahús. Tryggið að öndunarvegir séu opnir.
<i>Snerting við húð:</i>	Þvoið strax vandlega með miklu vatni og sápu og skolið vandlega.
<i>Snerting við augu:</i>	Skolið vandlega með nægu vatni í nokkrar mínútur með augað vel opið. Leitið lækni.
<i>Við inntöku:</i>	Skolið munn og háls strax og drekkið mikið af vatni. Leitið umsvifalaust lækni.

5. Bruni / aðferðir við að slökkva eld.

Efni/aðferðir: Notið viðeigandi öndunartæki við slökkvistörf. Heppileg slökkviefni eru kolsýra, duft eða vatnsúði. Notið alkóhólþolna froðu á stærri elda. Notið ekki háþrýstivatns-sprautu.

Sérstök hætta: -

6. Efnaleki.

Notið viðeigandi persónuhlífar við hreinsunarstörf. Tryggið góða loftræstingu. Haldið óviðkomandi

frá hættusvæðinu. Látið efnið ekki berast í niðurföll, yfirborðsvatn eða grunnvatn. Notið sand, jarðveg, sag eða önnur óvirk ísogsefni til að hefta og hreinsa upp efnið og látið í viðeigandi og merkt ílát til endurvinnslu eða förgunar; sjá lið 13.

7. Meðhöndlun og geymsla.

Meðhöndlun: Vinnusvæði þarf að vera vel loftræst og eftir atvikum búið sérstöku afsogi. Forðist snertingu við augu og húð. Varist úðamyndun og slettur í lokuðu rými. Fjarlægjið allt sem valdið getur íkveikju og reykið ekki. Gerið varúðarráðstafanir gegn stöðurafragnni.

Geymsla: Geymist í vel lokuðum umbúðum. Geymið ekki með oxunarmiðlum.

8. Eftirlit með mengun / persónulegur hlífðarbúnaður.

Tæknilegar aðgerðir: Vinnusvæði þarf að vera vel loftræst og eftir atvikum búið sérstöku afsogi.

Mengunarmörk:	n-Bútanól	(MG)	25 ppm	80 mg/m ³
		(PG)	50 ppm	150 mg/m ³

Persónuhlífar;

Öndunargrímur: Notið viðeigandi öndunargrímu ef loftræsting er ekki fullnægjandi eða ef hættu er á að efnagufur í andrúmslofti fari yfir mengunarmörk.

Fyrir augu: Vel lokuð öryggisgleraugu.

Fyrir hendur: Hlífðarhanskar.

Fyrir húð: -

Hreinlæti við vinnu: Forðist snertingu við augu og húð. Farið strax úr fötum sem mengast af efninu. Þvoið hendur áður en matast er eða drukkið og eftir vinnu. Haldið efninu fjarri öllum neysluvörum.

9. Eðlis- og efnafræðilegir eiginleikar.

Ástand / útlit / lykt:	Vökvi / litlaus / sæt
Sýrustig (pH):	7 (70 g/l) við 20°C
Bræðslumark:	-89°C
Suðumark:	116 - 118°C
Blossamark:	35°C
Hætta á sjálfíkveikju:	-
Íkveikimörk:	340°C
Sprengimörk; neðri - efri:	1,5 - 9,4% vol. Efnið er ekki sprengifimt en getur myndað sprengifima gufu með andrúmslofti.
Eldnærandi eiginleikar:	-
Gufuþrýstingur:	6,7 hPa við 20°C
Gufuþéttni:	-
Seigja:	2,95 mPa.s
Eðlisþyngd:	0,81 g/sm ³
Leysni:	í vatni; 77 g/l við 20°C

10. Stöðugleiki og hvarfgirni.

Stöðugleiki: Efnið er stöðugt við rétta meðhöndlun og geymslu.

Aðstæður sem skal forðast: Hvarfast við léttmálma með myndun á vetni. Hvarfast við sterka oxunarmiðla.

Efni sem skal varast: Oxunarmiðlar.

Hættuleg niðurbrotsefni: Vetni.

11. Eiturfræðilegar upplýsingar.

<i>Almennt:</i>	Ertandi í snertingu við húð og slímhúðir.		
<i>Við innöndun:</i>	Innöndun gufu getur valdið sljóleika og svima.		
<i>Snerting við húð:</i>	Ertandi.		
<i>Snerting við augu:</i>	Mjög ertandi. Hætta á alvarlegum augnskaða.		
<i>Við inntöku:</i>	Hættulegt.		
<i>Bráð eiturhrif:</i>	LD50 (inntaka, rottur):	790 mg/kg	
	LD50 (húð, kanínur):	3400 mg/kg	
	LC50 (innöndun, rottur):	8000 mg/l / 4 klst.	
<i>Langtímaáhrif:</i>	Ekki talið valda ofnæmi.		

12. Hættur gagnvart umhverfinu.

<i>Almennt:</i>	Látið efnið ekki berast óþynnt eða í miklu magni í niðurföll, vatnsfarvegi eða grunnvatn.		
<i>Hegðun í umhverfinu:</i>	-		
<i>Líffræðileg áhrif:</i>	LC50 (fiskur, Pimephales Promelas):	1950 mg/l / 24 klst.	
<i>Aðrar vistfræðilegar uppl.:</i>	-		

13. Förgun.

<i>Förgun vörunnar:</i>	Endurvinnið ef hægt er. Notað efni og skemmt, afgangar og menguð ísogsefni skilist á móttökustöð fyrir spilliefni. Má ekki farga með heimilissorpi.
<i>Förgun umbúða:</i>	Menguðum umbúðum skal farga á sama hátt og vörunni sjálfri. Hreinum umbúðum má farga eða endurvinna á sama hátt og almennu sorpi, ef annað kemur ekki fram í reglum.

14. Flutningur.

<i>Flutningur á landi:</i>	ADR/RID flokkur:	3	UN-nr.:	1120	Númer og bókstafur:	
	Nafn efnis:	BUTANOLS				
	Varúðarmerki:	3	Hættunr.:	30	Pökkunarflokkur:	III
<i>Flutningur á sjó:</i>	IMDG flokkur:	3	UN-nr.:	1120	Pökkunarflokkur:	III
	Ems:	3-06	MFAG:			
	Nafn efnis:	BUTANOLS				
	Varúðarmerki:	3			Sjávarmengandi:	
<i>Flutningur í lofti:</i>	ICAO/IATA flokkur:	3	UN-nr.:	1120	Pökkunarflokkur:	III
	Nafn efnis:	BUTANOLS				
	Varúðarmerki:	3				

Vinnueftirlit ríkisins gefur upplýsingar um reglur um flutninga á hættulegum efnum.

15. Upplýsingar um lög, reglugerðir eða reglur sem varða notkun efnisins eða vörutegundarinnar.

Varnaðarmerkingar skv. reglugerð 236/1990 með síðari breytingum og tilskipunum ESB:



Varnaðarmerki: Xn

Inniheldur: Bútan-1-ól

EB-nr.: 200-751-6

H - setningar: H10 Eldfimt.
 H22 Hættulegt við inntöku.
 H37/38 Ertir öndunarfæri og húð.
 H41 Hætta á alvarlegum augnskaða.
 H67 Innöndun gufu getur valdið sljóleika og svima.

V - setningar: V26 Berist efnið í augu skal strax skola vandlega með miklu vatni og leita læknis.
 V37/39 Notið viðeigandi hlífðarhanska og hlífðargleraugu / andlitsgrímu.
 V46 Leitið umsvifalaust læknis eftir inntöku og sýnið umbúðir eða umbúðamerkingar.
 V13 Má ekki geyma hjá matvælum og öðrum neysluvörum eða fóðri.
 V7/9 Geymist á vel loftræstum stað, umbúðir skulu vera vel luktar.
 (V2) GEYMIST ÞAR SEM BÖRN NÁ EKKI TIL.

EB-merkimiði.

Íslensk sérlög, reglugerðir eða reglur sem um vöruna gilda:

Reglur nr. 765/2001 um verndun starfsmanna gegn hættu á heilsutjóni af völdum efnafræðilegra skaðvalda á vinnustöðum.

16. Aðrar upplýsingar.

Gert þann:: 12-03-03

Dagsetning frumrits: 18-11-02

Breytt þann: -

Breyttir liðir: -

Gert fyrir: OLÍUVERZLUN ÍSLANDS hf., Sundagörðum 2, 104 Reykjavík, sími 515 1000

Unnið af: EFNAVERND, Suðurlandsbraut 10, 108 Reykjavík, sími 588 8130 / FF

Texti hættusetninga sem fram koma í lið 2:

H10 Eldfimt.
 H22 Hættulegt við inntöku.
 H37/38 Ertir öndunarfæri og húð.
 H41 Hætta á alvarlegum augnskaða.
 H67 Innöndun gufu getur valdið sljóleika og svima.

Annað: Ofangreindar upplýsingar eru byggðar á þeirri vitneskju sem fyrir liggur um möguleg áhrif efnisins á heilsu, öryggi og umhverfi þegar öryggisleiðbeiningarnar eru gerðar en fela ekki í sér neina ábyrgð á efniseiginleikum. Notkun vörunnar er á ábyrgð notenda.

Þessar öryggisleiðbeiningar eru unnar eftir MSDS frá EPENHUYSEN CHEMIE N.V., 3336 LH Zwijndrecht, Holland.