

## ÖRYGGISLEIÐBEININGAR

Útgáfudagur / útgáfa: 05.02.2008 / 3

Kemur í stað: 05.03.2004 / 2

Útskriftardagur: 5.2.2008

## 1. VÖRUHEITI OG FRAMLEIÐANDI

<b>Vöruheiti:</b>	<b>Afvísir</b>				
<b>Framleiðandi:</b>	<b>Mjöll Frigg hf.</b>				
	Austusíða 2		Vesturvör 30C		
	603 Akureyri		200 Kópavogur		
	Sími: 512 3000		Sími: 512 3000		
	Fax: 512 3059		Fax: 568 0161		
	Netfang: <a href="mailto:akureyri@mjollfrigg.is">akureyri@mjollfrigg.is</a>		Heimasíða: <a href="http://www.mjollfrigg.is">www.mjollfrigg.is</a>		
<b>Slys:</b>	Hafið samband við lækni eða Eitrunarupplýsingastöð í síma 543 2222. Hafið meðferðis merkimiða eða þessar öryggisleiðbeiningar ef leita þarf læknis. <b>Sími Neyðarlínunnar er 112.</b>				

## 2. SAMSETNING / UPPLÝSINGAR UM INNIHALD

<b>Innihald (m.a.):</b>					
<b>Efni</b>	<b>CAS-nr.</b>	<b>EINECS-nr.</b>	<b>Varnaðarmerki</b>	<b>H-setn.</b>	<b>Styrkur</b>
Natriumhýpóklórít	7681-52-9	231-668-3	C	31-34	<5,7%
	Varnaðarmerki, hættu- og varnaðarsetningar, sjá lið 15.				

## 3. VARÚÐARUPPLÝSINGAR

Ertir augu, húð og öndunarfæri.

Við upphitun eða ef varan blandast sýrum eða súrum hreinsiefnum myndast klórgas, sem við innöndun getur valdið hósta, sviða í nefi og munn, ógleði, þyngslum yfir brjóstið og andarteppu. Við háan styrk er jafnvel hættu á vökvamyndun í lungum (lungnabjúg), sem getur komið fram eftir nokkrar klukkustundi án sýnilegra einkenna.

Ef varan kemst í sneringu við vissa málma (t.d. sink eða ál) myndast vetni sem hugsanleg getur myndað sprengifima blöndu með andrúmslofti.

## 4. SKYNDIÐHJÁLP

<b>Snerting við augu:</b>	Skolið strax með miklu vatni í a.m.k. 15 mínútur. Haldið augnalokum sundurglenntum á meðan. Leitið strax læknis.
<b>Snerting við húð:</b>	Þvoðið með miklu vatni og sápu. Fjarlægjið fatnað, skartgrip og p.h. sem slest hefur á. Leitið læknis ef erting og/eða roði eru viðvarandi.
<b>Inntaka:</b>	Skolið strax munn og drekkið mikið vatn. Framkallið <u>ekki</u> uppsölu! Hafið strax samband við lækni. Athugið! Reynið aldrei að koma nokkru ofan í meðvitundarlaust fólk.
<b>Innöndun:</b>	Ferst loft, hiti og hvíld. Leitið læknis ef óþægindi eru viðvarandi.

## 5. BRUNI/AÐFERÐIR VIÐ AÐ SLÖKKVA ELD

<b>Brennanleiki:</b>	Brennur ekki (gefur frá sér klórgas við upphitun – sjá 10. lið).
<b>Varúðarráðstafnir:</b>	Ílát í nánd við eld skulu fjarlægð eða kæld með vatni.

## 6. EFNALEKI

<b>Til verndar fólki:</b>	Sjá 8. lið. Athugið einnig að gólf geta orðið hál.
<b>Til verndar umhverfi:</b>	Komið í veg fyrir að efnið renni í niðurföll eða berist á annan hátt út í sjó eða vötn, eða mengi grunnvatn og/eða jarðveg.
<b>Hreinsun:</b>	
- Lítil leki:	Stöðvið lekann og skolið niður með miklu af vatni – varist hálfu.
- Mikill leki:	Stöðvið lekann. Þynnið með miklu af vatni og hlutleysið ef mögulegt er með natriumþíósúlfati. Þurrkið upp með ísogsefni, s.s. sandi eða kísilgúr. Skolið síðan svæðið með miklu af vatni – varist

hálfu. Hafið samband við slökkviliðið og heilbrigðiseftirlitið. Ísogsefninu skal fargað á sama hátt og vörunni (sjá 13. lið).

## 7. MEÐHÖNDLUN OG GEYMSLA

<b>Meðhöndlun:</b>	Sýnið varúð. Notið hlífðarbúnað (sjá 8. lið) og haldið fjarri efnum sem hvarfast geta við vöruna (sjá 10. lið). Varan má ekki hitna.
<b>Geymsla:</b>	Geymist í upprunalegum umbúðum, vel luktum og á læstum stað þar sem börn ná ekki til. Geymist fjarri sólarljósi og efnum sem varan getur hvarfast (sjá 10. lið). Geymist við 10-20°C. Sé varan geymd í lengri tíma undir 10°C er hættu á að botnfall myndist og mögulegur geymsluþolið minnkar. Geymsluþolið er í mesta lagi eitt ár frá framleiðsludegi.

## 8. EFTIRLIT MEÐ MENGUN / PERSÓNULEGUR HLÍFÐARBÚNAÐUR

**Mengunarmörk:** Engin mengunarmörk hafa verið sett fyrir vöruna. Um þau hráefni sem notuð eru í vöruna og getið er í reglugerð 154/1999 um reglur og leiðbeiningar um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum gildir eftirfarandi:

Efni	CAS-nr.	EINECS-nr.	Meðalgildi	Pakgildi
Natriumhýpóklórít	7681-52-9	231-668-3	0,5 ppm (1,5 mg/m <sup>3</sup> )	1 ppm (3 mg/m <sup>3</sup> )

### Tæknilegar öryggisráðstafanir:

Möguleiki til augn- og húðskolunar með vatni. Góð loftræsting. Vinnu skal ætíð skipuleggja og framkvæma þannig að mengun sé eins lítil og kostur er.

### Persónuhlífar:

- Augu: Hlífðargleraugu eða andlitshlíf.
- Hendur: Hanskar úr gúmmí eða PVC.
- Öndunarfæri: Sé loftræsting ekki góð getur verið þörf fyrir gasgrímu með loftsiur A og B og ryksíu P2.
- Annað: Klæðist hlífðarfötum.

## 9. EÐLIS- OG EFNAFRÆÐILEGIR EIGINLEIKAR

<b>Útlit:</b>	Tær, fölgulur vökvi.		
<b>Lykt:</b>	Óþægileg, veik og sætkennd.		
<b>pH:</b>	12,2 ± 0,6.		
<b>pH, þynnt lausn:</b>	Óþekkt.	<b>Styrkur [%]:</b>	-
<b>Suðumark [°C]:</b>	Klofnar.	<b>Þrýstingur [kPa]:</b>	-
<b>Bræðslumark [°C]:</b>	<5°C.		
<b>Logamark [°C]:</b>	Ekkert.		
<b>Íkveikjumark [°C]:</b>	Ekkert.		
<b>Hætta á sjálfíkveikju:</b>	Engin.		
<b>Eldnærandi eiginleikar:</b>	Engir.		
<b>Gufuþrýstingur [kPa]:</b>	Mjög lágur.	<b>Hitastig [°C]:</b>	-
<b>Eðlisþyngd [kg/m<sup>3</sup>]:</b>	1073 ± 2.	<b>Hitastig [°C]:</b>	20.
<b>Leysanleiki í vatni:</b>	Algerlega leysanlegt.		
<b>Leysanleiki í öðrum leysiefnum:</b>	Óþekktur.		
<b>Seigja [mPa·s]:</b>	Óþekkt.	<b>Hitastig [°C]:</b>	-

## 10. STÖÐUGLEIKI OG HVARFGIRNI

<b>Stöðugleiki:</b>	Óstöðugt.
<b>Aðstæður sem ber að forðast:</b>	Hita, loga og neista.

<b>Efni sem ber að forðast:</b>	M.a. sýrur (þ.m.t. súr hreinsiefni), ál, sink, kopar, mangan, nikkell, tin, metnaól, halógena og amín.
<b>Hættuleg niðurbrots-efni:</b>	Klórsgas myndast m.a. við upphitun og ef varan kemst í snertingu við sýrur eða súr hreinsiefni. Vetni sem hugsanlega getur myndað sprengifíma blöndu með andrúmslofti getur m.a. myndast komist varan í snertingu við áðurtalda málma.

## 11. EITURFRÆÐILEGAR UPPLÝSINGAR

### Eiturefnafæðilegar upplýsingar:

- Erting: Ertir augu, húð og öndunarfæri.
- Ofnæmi: Getur valdið ofnæmisexemi.

**Heilsuhætta:** Sjá 3. lið.

## 12. HÆTTUR GAGNVART UMHVERFINU

<b>Almennt:</b>	Skv. gildandi reglum teljast hráefnin sem notuð eru í vöruna ekki hættulegt umhverfinu.
<b>Eituráhrif í vatni:</b>	Óþynnt vara er hættuleg vatnalífverum vegna þess að hún inniheldur virkan klór en einnig vegna háa sýrustigs. Þynnt hlutleysist varan fljótt.
<b>Þrávirkni:</b>	Komist varan í snertingu við lífræn efnasambönd (t.d. við notkun eða leka í skólp) geta myndast lífræn klórefnasambönd sem safnast fyrir í fæðukeðjunni.

## 13. FÖRGUN

Ekki má urða vöruna. Sé um lítið magn að ræða á að blanda vörunni varlega saman við mikið vatn og meðhöndlið eins og um lítinn efnaleka sé að ræða (sjá 6. lið). Hafið samband við framleiðanda eða spilliefnamóttöku ef um mikið magn er að ræða. Gallaða vöru á að senda til framleiðanda. Tómar umbúðir skal skola a.m.k. tvisvar sinnum með vatni áður en þær eru endurnýttar, endurunnar eða fargað. Að öðru leit er vísað í reglugerð 737/2003 um meðhöndlun úrgangs.

## 14. FLUTNINGUR

### ADR (flutningar á vegum)

<b>SP-númer:</b>	1791
<b>Innihaldslýsing:</b>	HÝPÓKLÓRÍTILAUÐN MEÐ Á MILLI 5 OG 16% VIRKAN KLÓR
<b>Flokkur:</b>	8
<b>Þökkunarflokkur:</b>	II
<b>Hættunúmer:</b>	80
<b>ADR-merking:</b>	8

### IMDG (flutningar á sjó)

<b>UN-number:</b>	1791
<b>Proper ship name:</b>	HYPOCHLORITE SOLUTION WITH BETWEEN 5 AND 16% ACTIVE CHLORINE
<b>Class:</b>	8
<b>Page:</b>	8186
<b>Packing group:</b>	III

### DGR (flutningar í lofti)

<b>UN-number:</b>	1791
<b>Proper ship name:</b>	HYPOCHLORITE SOLUTION WITH BETWEEN 5 AND 16% ACTIVE CHLORINE
<b>Packing group:</b>	III

## 15. UPPLÝSINGAR UM LÖG, REGLUGERÐIR EÐA REGLUR

Unnið samkvæmt reglugerð 1027/2005 um öryggisblöð, reglugerð 154/1999 um reglur og leiðbeiningar um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum ásamt síðari breytingum og reglugerð 737/2003 um meðhöndlun úrgangs. Merkingar eru í samræmi við reglugerð nr. 236/1990 um flokkun, merkingu og meðferð eiturefna, hættulegra efna og vöruhegunda sem innihalda slík efni ásamt síðari breytingum.

## Merking:



## H-setningar:

- 31 Myndar eittraða lofttegund í snertingu við sýru.  
36/38 Ertir augu og húð.

## V-setningar:

- 1/2 Geymist á læstum stað þar sem börn ná ekki til.  
26 Berist efnið í augu skal strax skola vandlega með miklu vatni og leita læknis.  
28 Berist efnið á húð, skal strax þvo með miklu vatni.  
36/37/39 Notið viðeigandi hlífðarfatnað, hlífðarhanska og hlífðargleraugu/andlitsgrímu.

---

**16. AÐRAR UPPLÝSINGAR**


---

**Vottanir/samþykktir:** Varan er vottuð af Umhverfisstofnun til notkunar í matvælaíðnaði (97-181).

**Útgáfudagur:** 05.02.2008

**Útgáfa:** 3.

**Kemur í stað:** 05.03.2004

**Höfundur:** Ásgeir Ívarsson.

**Endurskoðað:** Heimir Haraldsson

Þessar öryggisleiðbeiningar eru samdar með það í huga að koma á framfæri heilsu-, öryggis- og umhverfisupplýsingum er lúta að meðhöndlun og notkun vörunnar.

Þær upplýsingar sem fram koma eru byggðar á gögnum sem framleiðandi telur áreiðanleg. Sum þessara gagna eru látin í té af hráefnaframleiðendum og því getur framleiðandi ekki ábyrgst að þau séu í alla staði rétt.

Framleiðandi getur ekki stjórnað eða haft vitneskju um aðstæður og aðferðir við meðhöndlun, geymslu, notkun eða förgun vörunnar eftir að hún hefur verið seld kaupanda. Af þessum ástæðum tekur framleiðandi ekki ábyrgð á slysum eða öðru tjóni sem rekja má til eða er á einhvern annan hátt tengt meðhöndlun, geymslu eða notkun vörunnar.

Þessar öryggisleiðbeiningar voru einungis samdar fyrir þessa tilteknu vöru og því á einungis að nota þær í því sambandi. Sé efnið blönduð öðrum efnum eða hún notuð sem hluti af annarri vöru er mögulegt að þessar öryggisleiðbeiningar séu ekki lengur viðeigandi.