



## ÖRYGGISBLAÐ 2-AMINOETHANOL

### KAFLI 1: Auðkenning efnisins eða efnablöndunnar og félagsins eða fyrirtækisins

#### 1.1 Vörukenni

Heiti vöru	2-AMINOETHANOL
Vörunúmer	490
Samheiti; viðskiptaheiti	MONOETHANOLAMINE, MONOETHANOLAMINE 99% (MEA), MELA, ETHANOLAMINE, MONOETHANOLAMINE BSF, MONOETHANOLAMINE, MONOETHANOLAMINE DW, MONOETHANOLAMINE PURE, MONOETHANOLAMINE 99%
REACH skráningarnúmer	01-2119486455-28-XXXX
CAS númer	141-43-5
ESB skráarnúmer	603-030-00-8
EB númer	205-483-3

#### 1.2 Viðeigandi og tilgreind notkun efnis eða blöndu og notkun sem ráðið er frá

Tilgreind notkun	Industrial application Chemicals er notað í nýmyndun og / eða samsetningu iðnaðarvara
------------------	---

#### 1.3 Upplýsingar um birgi öryggisblaðsins

Birgi	Univar Aquarius House 6 Mid Point Business Park Bradford BD3 7AY +44 1274 267300 sds@univar.com +44 1274 267306
-------	--

#### 1.4 Neyðarsímanúmer

Emergency Contact Number (Outside Office Hours)	SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h)
Sds No.	490

### KAFLI 2: Hættugreining

#### 2.1 Flokkun efnisins eða blöndunnar

##### Flokkun (EB/1272/2008)

Líkamleg hættu	Óflokkað.
Heilbrigðishættu	Bráð eit. 4 - H302 Bráð eit. 4 - H312 Bráð eit. 4 - H332 Húð æt. 1B - H314 Augnskað. 1 - H318 SEM-VES 3 - H335
Umhverfishættu	Langv. eit. á vatn 3 - H412
Flokkun (67/548/EBE eða 1999/45/EB)	C;R34 Xn;R20/21/22

## 2-AMINOETHANOL

### 2.2. Merkingaratriði

EB númer 205-483-3

Skýringarmynd



Viðvörðunorð

Hætta

Hættusetningar

H302+H312+H332 Hættulegt við inntöku, snertingu við húð eða innöndun.  
H314 Veldur alvarlegum bruna á húð og augnskaða.  
H335 Getur valdið ertingu í öndunarferum.  
H412 Skaðlegt lífi í vatni, hefur langvinn áhrif.

Varnaðarsetning

P261 Gætið þess að anda ekki inn gufu/ ýringi.  
P273 Forðist losun út í umhverfið.  
P301+P330+P331 EFTIR INNTÖKU: Skolið munninn. EKKI framkalla uppköst.  
P302+P352 BERIST EFNID Á HÚÐ: Þvoið með miklu vatni.  
P304+P340 EFTIR INNÖNDUN: Flytjið viðkomandi í ferskt loft og hafið hann í stellingu sem léttir öndun.  
P501 Fargið innihaldi/ íláti í samræmi við landsreglugerðir.

### 2.3. Aðrar hættur

Þetta efni er ekki flokkað þrávirkt, safnast upp í náttúrunni og eitrað (PBT) né mjög þrávirkt og safnast upp í náttúrunni í miklum mæli (vPvB) samkvæmt núverandi ESB viðmiðum.

#### KAFLI 3: Samsetning innihaldsefna/upplýsingar um innihaldsefni

##### 3.1. Efni

Heiti vöru 2-AMINOETHANOL

REACH skráningarnúmer 01-2119486455-28-XXXX

ESB skráarnúmer 603-030-00-8

CAS númer 141-43-5

EB númer 205-483-3

Athugasemdir við samsetningu Sýnd gögn er í samræmi við nýjustu EB tilskipanir.

#### KAFLI 4: Ráðstafanir í skyndihjálpi

##### 4.1. Lýsing á ráðstöfunum í skyndihjálpi

**Innöndun** Færið viðkomandi samstundis undir ferskt loft. Leitið læknishjálpar. Barksterum til innöndunar skammtur úðabrusa

**Inntaka** Færið viðkomandi undir ferkst loft og haldið hlýjum og í hvíldarstöðu sem þægileg er til öndunar. Hreinsið munninn vel með vatni. Gefið mikið af vatni að drekka. Leitið læknishjálpar.

**Snerting við húð** Fjarlægið mengaðan fatnað samstundis og þvoið húð með sápu og vatni. Leitið samstundis læknishjálpar.

**Snerting við augu** Skolið samstundis með miklu vatni. Fjarlægið augnlinsur og haldið augnlokunum vel opnum. Haldið áfram að skola í að minnsta kosti 15 mínútur. Leitið samstundis læknishjálpar. Haldið áfram að skola.

##### 4.2. Helstu skaðleg einkenni og áhrif, bæði bráð og tafin

## 2-AMINOETHANOL

Innöndun	Getur valdið astmalíkri mæði.
Inntaka	Getur valdið efnabruna í munn og hálsi.
Snerting við húð	Getur valdið alvarlegum efnabruna á húð.
Snerting við augu	Alvarleg erting, brunatilfinning og tármyndun.

### 4.3. Upplýsingar um tafarlausa læknisumönnun og sérstaka meðferð sem þörf er á

Athugasemdir fyrir lækinn Engin sérstök tilmæli. Ef í vafa, leitið samstundis læknishjálpar.

#### KAFLI 5: Ráðstafanir vegna slökkviaðgerða

##### 5.1. Slökkvibúnaður

Hentugt slökkviefni	Vatnsúði, froða, þurrefni eða koldíoxíð.
Óhentugt slökkviefni	Ekki nota vatnsdælu sem slökkvitæki, þar sem það mun dreifa eldinum.

##### 5.2. Sérstakar hættur af völdum efnisins eða blöndunnar

Sérstök hættu Oxíð eftirtalinna efna: Kolefni. Nitur.

##### 5.3. Ráðgjöf fyrir slökkviliðsmenn

Sérstakur hlífðarbúnaður fyrir slökkviliðsmenn Notið sjálfstæðan öndunarbúnað með yfirþrýsting (SÖY) og viðeigandi hlífðarfatnað.

#### KAFLI 6: Ráðstafanir ef efni fer óvart til spillis eða er losað fyrir slysi

##### 6.1. Öryggisráðstafanir fyrir fólk, hlífðarbúnaður og neyðarráðstafanir

Persónulegar varúðarráðstafanir Fylgið varúðarráðstöfunum um örugga meðhöndlun sem lýst er í þessum öryggisleiðbeiningum. Forðist innöndun á úða og snertingu við húð og augu. Tryggið næga loftun.

##### 6.2. Varúðarráðstafanir vegna umhverfisins

Umhverfisvarúðarráðstafanir Forðist að lekinn eða afrennsli komist í frárennsli, niðurföll eða vatnsföll. Leka eða óstýrða losun í vatnsföll verður að tilkynna samstundis til Umhverfisstofnunar eða annarra viðeigandi yfirvalda.

##### 6.3. Aðferðir og efni til afmörkunar og hreinsunar

Aðferðir við að þrifa upp Sjúgið upp efnalekann með hvarftregu, röku, óbrennanlegu efni. Skolið mengað svæði með miklu vatni. Safnið saman og setjið í viðeigandi losunarílát og lokið tryggilega. Hlutleysið og þurrkið upp með ídrægu efni og fargið sem úrgangi á föstu formi.

##### 6.4. Tilvísun í aðra liði

Tilvísun í aðra kafla Notið hlífðarfatnað sem lýst er í kafla 8 í þessum öryggisleiðbeiningum.

#### KAFLI 7: Meðhöndlun og geymsla

##### 7.1. Varúðarráðstafanir um örugga meðhöndlun

Varúðarráðstafanir fyrir notkun Forðist leka. Varist snertingu við húð og augu. Forðist innöndun gufa og úða/misturs. Tryggið næga loftun. Koma verður í veg fyrir stöðurafmagn og myndun neista.

##### 7.2. Örygg geymsluskilyrði, þ.m.t. vegna mögulegs ósamrýmanleika.

Varúðarráðstafanir fyrir geymslu Geymið í þétt lokuðu, upprunalegu íláti á þurrum, svölum og vel loftræstum stað. Geymið við hitastig á milli 15°C og 38°C.

Geymsluflokkur Geymsla fyrir ætandi efni.

##### 7.3. Sértæk endanleg notkun

## 2-AMINOETHANOL

**Sérstök endanleg notkun** Skilgreindri notkun fyrir þessa vöru er lýst nákvæmlega í kafla 1.2.

### KAFLI 8: Váhrifavarnir/persónuhlífar

#### 8.1. Takmörkunarfæribreytur

##### Viðmiðunarmörk fyrir váhrif í starfi

Langtíma váhrifamörk(8-klst TWA): 1 ppm 2,5 mg/m<sup>3</sup>

Skammtíma váhrifamörk (15-mínútur): 3 ppm 7,6 mg/m<sup>3</sup>

H

H = efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð

**Athugasemdir við innihaldsefni** WEL = Workplace Exposure Limits

#### DNEL

Atvinnugrein - Húð; Langtíma kerfisbundin áhrif: 1 mg/kg/dag  
 Atvinnugrein - Innöndun; Langtíma kerfisbundin áhrif: 3.3 mg/m<sup>3</sup>  
 Atvinnugrein - Innöndun; Langtíma staðbundin áhrif: 3.3 mg/m<sup>3</sup>  
 Consumer - Húð; Langtíma kerfisbundin áhrif: 0.24 mg/m<sup>3</sup>  
 Consumer - Innöndun; Langtíma kerfisbundin áhrif: 2 mg/m<sup>3</sup>  
 Consumer - Innöndun; Langtíma staðbundin áhrif: 2 mg/m<sup>3</sup>  
 Consumer - Oral; Langtíma kerfisbundin áhrif: 3.75 mg/kg

#### PNEC

- Ferskt vatn; 0.085 mg/l  
 - Sjór; 0.0085 mg/l  
 - Ósamfelld losun; 0.025 mg/l  
 - Botnfall (ferskt vatn); 0.425 mg/kg  
 - Botnfall (sjór); 0.0425 mg/kg  
 - Jarðvegur; 0.035 mg/kg  
 - STP; 100 mg/l

#### 8.2. Váhrifavarnir

##### Hlíffðarbúnaður



##### Augn/andlitsvörn

Nota skal eftirfarandi hlífðarbúnað: Hlífðargleraugu. EN 166

##### Vörn handa

Velja skal hentugustu hanskana í samráði við birgja/framleiðanda hanskana, sem getur veitt upplýsingar um gegndræpastíma efnisins í hönskunum. EN 374

##### Önnur húð og líkamsvörn

Notið svuntu úr gúmmí. Verið í gúmmískóm.

##### Hreinlætisaðgerðir

Fjarlægjið mengaðan fatnað strax. Varist snertingu við húð og augu.

##### Hlíffðarbúnaður fyrir öndun

Ef loftræsting er ófullnægjandi skal nota viðeigandi öndunargrímu. EN 136/140/145/143/149

### KAFLI 9: Eðlis- og efnafræðilegir eiginleikar

#### 9.1. Upplýsingar um eðlis- og efnafræðilega grunneiginleika

Útlit	Vökvi.
Litur	Litlaus.
Lykt	Amín.
pH	pH (þynnt lausn): 12.1 @ 0.1%
Bræðslumark	4°C
Upphafssuðumark og bil	166.8°C @

**2-AMINOETHANOL**

<b>Blossamark</b>	92.5°C CC (Closed cup).
<b>Efri/neðri eldfimi eða sprengimörk</b>	Efri eldfimi-/sprengimörk: 27 Lægri eldfimi-/sprengimörk: 3.4
<b>Gufuprýstingur</b>	0.5 mbar @ °C
<b>Eðlismassi</b>	1.0157 @ @ 20°C
<b>Leysni</b>	Blandanlegt með vatni.
<b>Deilistuðull</b>	log Kow: -1.91 OECD 107
<b>Sjálfskveikjuhitastig</b>	410°C
<b>Seigja</b>	23.18 mPa s @ 20°C

**9.2. Aðrar upplýsingar**

<b>Mólmassi</b>	61.08
-----------------	-------

**KAFLI 10: Stöðugleiki og hvarfgimi****10.1. Hvarfgimi**

<b>Hvarfgimi</b>	Það er engin þekkt hættu af hvarfgimi við þessa vöru.
------------------	---

**10.2 Efnafraeðilegur stöðugleiki**

<b>Stöðugleiki</b>	Stöðugt við eðlilegan herbergishita og þegar notað eins og mælt er með.
--------------------	---

**10.3. Möguleiki á hættulegu efnahvarfi**

<b>Möguleiki á hættulegum hvörfum</b>	Myndar ekki fjölliður. Hvarf við eftirtalin efni getur myndað hita: Oxandi efni.
---------------------------------------	--

**10.4. Skilyrði sem ber að varast**

<b>Aðstæður sem ber að forðast</b>	Forðist of mikinn hita yfir lengri tíma.
------------------------------------	--

**10.5. Ósamrýmanleg efni**

<b>Efni sem skal forðast</b>	Sterkar sýrur. Sterk oxandi efni. Sterk oxíð. Oxandi efni. Ísosýanat. Sýru anhydrið. Mjúkt stál. Aðrir málmar eða málmblendi. Kopar.
------------------------------	--

**10.6. Hættuleg niðurbrotsefni**

<b>Hættuleg niðurbrotsefni</b>	Oxíð eftirtalinnna efna: Kolefni. Nitur. Niturgös (NOx).
--------------------------------	--

**KAFLI 11: Eiturefnafraeðilegar upplýsingar****11.1. Upplýsingar um eiturefnafraeðileg áhrif****Bráð eitrun - um munn**

<b>Bráð eitrun um munn (LD<sub>50</sub> mg/kg)</b>	1.089,0
--	---------

<b>Dýrategund</b>	Rotta
-------------------	-------

<b>Athugasemdir (um munn LD<sub>50</sub>)</b>	OECD 401
---	----------

<b>ATE um munn (mg/kg)</b>	1.089,0
----------------------------	---------

**Bráð eitrun - um húð**

<b>Bráð eitrun húðar (LD<sub>50</sub> mg/kg)</b>	2.504,0
--	---------

<b>Dýrategund</b>	Kanína
-------------------	--------

**2-AMINOETHANOL**

<b>Athugasemdir (húð LD<sub>50</sub>)</b>	OECD 402
<b>ATE húð (mg/kg)</b>	1.100,0
<b>Bráð eitrun - við innöndun</b>	
<b>ATE innöndun (lofttegundir ppmV)</b>	4.500,0
<b>ATE innöndun (gufur mg/l)</b>	11,0
<b>ATE innöndun (ryk/mistur mg/l)</b>	1,5
<b>Æting/erting húðar</b>	
<b>Gögn um dýr</b>	OECD 404 Ætandi
<b>Alvarlegur augnskaði / erting</b>	
<b>Alvarlegur augnskaði/erting</b>	Ertandi.
<b>Næming húðar</b>	
<b>Næming húðar</b>	Hámarkspróf á naggrísam (GPMT (Guinea pig maximization test)) - Naggrís: OECD 406 Ekki næmandi.
<b>Innöndun</b>	Hættulegt við innöndun.
<b>Inntaka</b>	Skaðlegt við inntöku. Ætandi
<b>Snerting við húð</b>	Skaðlegt í snertingu við húð. Ætandi
<b>Snerting við augu</b>	Getur valdið efnabruna í augum. Ætandi
<b>Íkomuleið</b>	Innöndun Inntaka. Frásög um húð Snerting við húð og/eða augu.

**KAFLI 12: Vistfræðilegar upplýsingar**

<b>Visteituráhrif</b>	Skaðlegt lífi í vatni, hefur langvinn áhrif.
<b>12.1 Eiturhrif</b>	
<b>Eitrun</b>	Skaðlegt lífi í vatni.
<b>Bráðu eitrun - fiskur</b>	LC <sub>50</sub> , 96 klukkutímar: 349 mg/l, Cyprinus carpio (vatnakarpi) LC <sub>50</sub> , 96 klukkutímar: 170 mg/l, Carassius auratus (Goldfish)
<b>Bráð eitrun - hryggleysingjar</b>	EC <sub>50</sub> , 48 klukkutímar: 65 mg/l, Daphnia magna (halafær)
<b>Bráð eitrun - vatnplöntur</b>	EC <sub>50</sub> , 72 klukkutímar: 2.5 mg/l, Selenastrum capricornutum (vatnplanta) EC <sub>50</sub> , 72 klukkutímar: 22 mg/l, Scenedesmus subspicatus OECD 201
<b>Bráð eitrun - örverur</b>	EC <sub>20</sub> , 30 mínútur: > 1000 mg/l, Virkjuð eðja EC <sub>50</sub> , 3 hours >: 1000 mg/l, Virkjuð eðja OECD 209
<b>Langvinn eitrun - hryggleysingjar</b>	NOEC (Styrkur sem hefur engin merkjanleg áhrif), 21 dagar: 0.85 mg/l, Daphnia magna (halafær)

**12.2. Þrávirkni og niðurbrjótanleiki**

**Þrávirkni og niðurbrot** Varan er auðlífrjótanleg.

**12.3. Uppsöfnun í lífverum**

## 2-AMINOETHANOL

**Möguleiki á uppsöfnun í lífverum** Varan inniheldur engin efni sem talin eru safnast upp í náttúrunni.

**Deilistuðull** log Kow: -1.91 OECD 107

### 12.4. Hreyfanleiki í jarðvegi

**Hreyfanleiki** Þessi vara inniheldur rokgjörn lífræn efnasambönd (RLE) sem geta ljósefnafræðilega myndað ósón.

### 12.5. Niðurstöður úr mati á PBT- og vPvB-eigineikum.

**Niðurstöður PBT og vPvB mats** Þetta efni er ekki flokkað þrávirkt, safnast upp í náttúrunni og eitrað (PBT) né mjög þrávirkt og safnast upp í náttúrunni í miklum mæli (vPvB) samkvæmt núverandi ESB viðmiðum.

### 12.6. Önnur skaðleg áhrif

**Önnur skaðleg áhrif** Engra upplýsinga er þörf.

## KAFLI 13: Förgun

### 13.1. Aðferðir við meðhöndlun úrgangs

**Almennar upplýsingar** Gerið ekki gat á né kveikið í, jafnvel þó tomt. Úrgangur er flokkaður sem hættulegur úrgangur.

**Losunaraðferðir** Losið úrgang til leyfisskilds urðunaraðlia í samræmi við kröfur svæðisbundinna yfirvalda.

## KAFLI 14: Upplýsingar um flutninga

**Almennt** Notið hlífðarfatnað sem lýst er í kafla 8 í þessum öryggisleiðbeiningum.

### 14.1. UN-númer

UN nr. (ADR/RID) 2491

UN nr. (IMDG) 2491

UN nr. (ICAO) 2491

UN nr. (ADN) 2491

### 14.2. Rétt UN-sendingarheiti

Rétt heiti (ADR/RID) ETHANOLAMINE

Rétt heiti (IMDG) ETHANOLAMINE

Rétt heiti (ICAO) ETHANOLAMINE

Rétt heiti (ADN) ETHANOLAMINE

### 14.3. Hættuflokkur eða -flokkar vegna flutninga

ADR/RID flokkur 8

ADR/RID flokkunarkóði C7

ADR/RID merking 8

IMDG flokkur 8

ICAO flokkun/skipting 8

ADN flokkur 8

## 2-AMINOETHANOL

### Flutningsmerkingar



#### 14.4 Pökkunarflokkur

ADR/RID pökkunarhópur	III
IMDG pökkunarflokkur	III
ADN pökkun	III
ICAO pökkunarflokkur	III

#### 14.5. Umhverfishættur

Efni hættulegt umhverfinu / mengar sjó

Nei.

#### 14.6. Sérstakar varúðarráðstafanir fyrir notanda

EMS - skilaboðapjónusta	F-A, S-B
ADR flutningsflokkur	3
Neyðarkóði	2X
Hættuflokkunúmer (ADR/RID)	80
Takmörkunarkóði fyrir göng	(E)

#### 14.7. Flutningar búlkafarms skv. II. viðauka við MARPOL-samninginn frá '73/78 og IBC kóðanum.

Flutningar í búlk samkvæmt Flokkur Y Gerð skips: 3  
viðauka II af MARPOL 73/78  
og IBC kóðanum

#### KAFLI 15: Upplýsingar varðandi regluverk

##### 15.1. Sértek ákvæði/löggjöf fyrir efnið eða blönduna vegna öryggis, heilbrigðis og umhverfis

ESB löggjöf	Reglugerð (EB) nr. 1907/2006 Evrópuþingsins og Ráðsins frá 18. desember 2006 um skráningu, mat, leyfisveitingu og takmarkanir á efnum (REACH) (með áorðnum breytingum). Reglugerð (EB) nr. 1272/2008 Evrópuþingsins og Ráðsins frá 16. desember 2008 um flokkun, merkingu og umbúðir efna og blanda (með áorðnum breytingum). Reglugerð Framkvæmdastjórnarinnar (EB) nr. 453/2010 frá 20 maí 2010.
-------------	--

##### 15.2. Efnaöryggismat

Efnaöryggismat hefur farið fram.

##### Birgðir

##### ESB (EINECS/ELINCS)

Öll innihaldsefnin eru á lista eða eru undanþegin.

##### Kanada (DSL/NDSL)

DSL

#### KAFLI 16: Aðrar upplýsingar

Athugasemdir við  
endurskoðun

Athugið: Línur innan við spássíu gefa til kynna marktækar breytingar frá fyrri endurskoðun.



**2-AMINOETHANOL**

<b>Dagsetning endurskoðunar</b>	18.3.2016
<b>Endurskoðun</b>	04
<b>SDS númer</b>	490
<b>Útgáfunúmer</b>	1.000
<b>SDS staða</b>	Samþykkt.
<b>Undirskrift</b>	Jitendra Panchal
<b>Hættusetningar í fullri lengd</b>	R20/21/22 Hættulegt við innöndun, í snertingu við húð og við inntöku. R34 Ætandi R37 Ertir öndunarfæri.
<b>Hættusetningar í fullri lengd</b>	H302 Hættulegt við inntöku. H312 Hættulegt í snertingu við húð. H314 Veldur alvarlegum bruna á húð og augnskaða. H318 Veldur alvarlegum augnskaða. H332 Hættulegt við innöndun. H335 Getur valdið ertingu í öndunarfærum. H412 Skaðlegt lífi í vatni, hefur langvinn áhrif.