



CLEANING TECHNOLOGY

kolb Cleaning Technology GmbH

## Öryggisblað

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006 (2020/878)

## MultiEx VR

Dagsetning endurskoðunar: 08.01.2024

Vörukóði: 090629-RM

Blaðsíða 1 af 8

## 1. LIÐUR: Auðkenning efnisins eða blöndunnar og félagsins eða fyrirtækisins

## 1.1. Vörukenni

MultiEx VR

UFI: EHU2-00DM-P007-UFY7

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

## Notkun efnisins eða blöndunnar

Iðnaðarnotkun

## 1.3. Upplýsingar um birgi öryggisblaðsins

Heiti fyrirtækis: kolb Cleaning Technology GmbH

Gata: Karl-Arnold-Str. 12

Staður: D-47877 Willich

Sími: +49-2154-947938

Bréfasími: +49-2154-947947

Tölvupóstur: info@kolb-ct.com

Tengiliður: Christian Linker

Sími: +49-2324-97980

Tölvupóstur: christian.linker@kolb-ct.com

Internet: www.kolb-ct.com

Deild sem leita skal til: Labor/ QS

## 1.4. Neyðarsímanúmer:

+49/ (0) 23 24/ 979817 (EU)

+61 4 19 809 805 (Australia)

+1 970 443 9233 (USA)

Schweiz: 145

## Frekari upplýsingar

Australia:

kolb Cleaning Technology AP PTY LTD

6/150 Canterbury Road

NSW 2200 Bankstown

USA:

kolb USA LLC

410 Sunset, Unit C

80501 Longmont – CO

## 2. LIÐUR: Hættugreining

## 2.1. Flokkun efnisins eða blöndunnar

## Reglugerð (EB) nr. 1272/2008

Skin Irrit. 2; H315

Eye Irrit. 2; H319

Allur texti H-setninga: sjá LIÐUR 16.

## 2.2. Merkingaratriði

## Reglugerð (EB) nr. 1272/2008

Viðvörðunarrörð: Viðvörðun

Skýringarmyndir:



## Hættusetningar

H315+H320

Veldur ertingu á húð og í augum.

H335

Getur valdið ertingu í öndunarfarum.

## Varnaðarsetningar

P280

Notið hlífðarhanska/hlífðarfatnað/aughnlfar/andlitshlfar/heyarnarhlíf.

P301+P330+P331

EFTIR INNTÖKU: Skolið munninn. EKKI framkalla uppköst.

P303+P361+P353

BERIST EFNID Á HÚÐ (eða í hár): Farið strax úr fötum sem óhreinkast af efninu. Skolið



CLEANING TECHNOLOGY

kolb Cleaning Technology GmbH

## Öryggisblað

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006 (2020/878)

## MultiEx VR

Dagsetning endurskoðunar: 08.01.2024

Vörukóði: 090629-RM

Blaðsíða 2 af 8

P305+P351+P338 húðina með vatni.  
BERIST EFNID Í AUGU: Skolið varlega með vatni í nokkrar mínútur. Fjarlægjið snertilinsur ef það er auðvelt. Skolið áfram.  
P310 Hringið umsvifalaust í EITRUNARMIDSTÖÐ/lækni.  
P363 Þvoið fót, sem óhreinkast af efninu, fyrir næstu notkun.

**2.3. Aðrar hættur**

Engar upplýsingar tiltækar.

**3. LIÐUR: Samsetning innihaldsefna/upplýsingar um innihaldsefni****3.2. Blöndur**

Lýsing á eiginleikum efnis

, ,

**Hættulegir efnisþættir**

CAS-nr.	Efnaheiti	Magn
	EB-nr. Skrárn.	REACH-nr.
	Flokkun (Reglugerð (EB) nr. 1272/2008)	
141-43-5	2-aminóetanól, etanólamín	1 - < 5 %
	205-483-3 603-030-00-8	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, STOT SE 3; H332 H312 H302 H314 H318 H335	

Allur texti H- og EUH-setninga: sjá LIÐUR 16.

**Sértæk styrkleikamörk, M-stuðlar og ATE**

CAS-nr.	EB-nr.	Efnaheiti	Magn
		Sértæk styrkleikamörk, M-stuðlar og ATE	
141-43-5	205-483-3	2-aminóetanól, etanólamín	1 - < 5 %
		innöndunar: ATE = 11 mg/l (gufur); innöndunar: ATE = 1,5 mg/l (ryk/úði); gegnum húð: LD50 = 2504 mg/kg; munnleg: LD50 = 1089 mg/kg STOT SE 3; H335: >= 5 - 100	

Merkingar er varða innihald samkvæmt reglugerð (EB) nr. 648/2004

rotvarnarefni.

**4. LIÐUR: Ráðstafanir í skyndihjálpi****4.1. Lýsing á ráðstöfunum í skyndihjálpi****Eftir innöndun**

Tryggið flæði fersks lofts. Læknismeðferð er nauðsynleg.

**Eftir snertingu við húð**

Berist efnið á húð skal strax þvo með sápu og miklu Vatn og sápa. Farið strax úr fötum sem óhreinkast og þvoið áður en þau eru notuð aftur. Ef efnið ertir húð: Leitið lækni.

**Eftir snertingu við augu**

Berist efnið í augu skal skola með vatni um leið og augnlokunum er haldið opnum í nægilega langan tíma og leita síðan tafarlaust aðstoðar augnlæknis.

**Eftir inntöku**

Skolið munn tafarlaust og drekkið 1 glas af vatni.

**4.2. Helstu skaðleg einkenni og áhrif, bæði bráð og tafir**

Engar upplýsingar tiltækar.

**4.3. Upplýsingar um tafarlausu læknisumönnun og sérstaka meðferð sem þörf er á**

Meðferð skal vera í samræmi við einkenni.



CLEANING TECHNOLOGY

Made in Germany

kolb Cleaning Technology GmbH

## Öryggisblað

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006 (2020/878)

## MultiEx VR

Dagsetning endurskoðunar: 08.01.2024

Vörukóði: 090629-RM

Blaðsíða 3 af 8

## 5. LIÐUR: Ráðstafanir vegna slökkviaðgerða

## 5.1. Slökkvibúnaður

## Hentugur slökkvimiðill

Skipuleggið slökkviaðgerðir í nágrenni eldsins.

## 5.2. Sérstakar hættur af völdum efnisins eða blöndunnar

Eldtraust.

## 5.3. Ráðgjöf fyrir slökkviliðsmenn

Klæðist sjálfbirgðum öndunarbúnaði og efnahlífðarfatnaði. Alhlífðarfatnaður.

## Frekari upplýsingar

Haldið niðri lofttegundum/gufu/úða með vatnsbunu. Safnið saman menguðu vatni eftir slökkvistörf aðskildu.

Komið í veg fyrir að það berist í niðurföll og yfirborðsvatn.

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

## 6.1. Öryggisráðstafanir fyrir fólk, hlífðarbúnaður og neyðarráðstafanir

## Almennar upplýsingar

Tryggið fullnægjandi loftræstingu. Ekki anda að ykkur lofttegundum/gufum/úða. Forðist snertingu við húð, augu og fót. Notið persónuhlífar.

## 6.2. Varúðarráðstafanir vegna umhverfisins

Má ekki komast í yfirborðsvatn eða holræsi.

## 6.3. Aðferðir og efni til afmörkunar og hreinsunar

## Til hreinsunar

Frásogið með vökvabindandi efni (sandí, kísilgúr, sýru- eða almennum bindiefnum). Meðhöndlið efni sem safnað er upp eins og lýst er í hlutanum um förgun úrgangs.

## Aðrar upplýsingar

Frásogið með vökvabindandi efni (sandí, kísilgúr, sýru- eða almennum bindiefnum). Meðhöndlið efni sem safnað er upp eins og lýst er í hlutanum um förgun úrgangs.

## 6.4. Tilvísun í aðra liði

Örugg meðhöndlun: sjá lið 7

Persónuhlífar: sjá lið 8

Förgun: sjá lið 13

## 7. LIÐUR: Meðhöndlun og geymsla

## 7.1. Varúðarráðstafanir um örugga meðhöndlun

## Upplýsingar um örugga meðhöndlun

Við óvarða meðhöndlun þarf að nota staðbundna útblástursloftræstingu. Ekki anda að ykkur lofttegundum/gufum/úða.

## Upplýsingar um eld- og sprengivarnir

Engar sérstakar eldvarnarráðstafanir eru nauðsynlegar.

## Leiðbeiningar um almennt hreinlæti á vinnustöðum

Fjarlægið mengaðan, mettaðan fatnað samstundis. Búið til og farið eftir húðvarnarátætlun. Þvoið hendur og andlit fyrir pásur og eftir vinnu og farið í sturtu ef þurfa þykir. Á meðan á notkun stendur má hvorki borða, drekka, reykja né sjúga upp í nefið. Fjarlægið mengaðan, mettaðan fatnað samstundis. Búið til og farið eftir húðvarnarátætlun. Þvoið hendur og andlit fyrir pásur og eftir vinnu og farið í sturtu ef þurfa þykir. Neytið ekki matar eða drykkjar meðan á notkun stendur.

## 7.2. Örugg geymsluskilyrði þ.m.t. vegna mögulegs ósamrýmanleika

## Kröfur um geymslurými og ílát

Hafið ílát vel lokað. Geymið læst inni. Geymið á stað sem eingöngu viðurkennt starfsfólk hefur aðgang að.

Tryggið viðeigandi loftræstingu, auk staðbundins útblásturs á mikilvægum stöðum.



CLEANING TECHNOLOGY

kolb Cleaning Technology GmbH

## Öryggisblað

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006 (2020/878)

## MultiEx VR

Dagsetning endurskoðunar: 08.01.2024

Vörukóði: 090629-RM

Blaðsíða 4 af 8

## Bendingar um sameiginlega geymslu

Engar sérstakar ráðstafanir eru nauðsynlegar.

## 7.3. Sértek, endanleg notkun

Iðnaðarnotkun

## 8. LIÐUR: Váhrifavarnir/persónuhlífar

## 8.1. Eftirlitsbreytur

## Viðmiðunarmörk fyrir váhrif

CAS-nr.	Efni	ppm	mg/m³	þráður/ cm³	Flokkur	Heimild
141-43-5	Etanólamín (2-amínóetanól)	1	2,5		Fyrir 8 tíma	
		3	7,6		Þakgildi	

## 8.2. Váhrifavarnir

## Viðeigandi tæknilegt eftirlit

Við óvarða meðhöndlun þarf að nota staðbundna útblástursloftæstingu. Ekki anda að ykkur lofttegundum/gufum/úða.

## Varnar- og hreinlætisráðstafanir

## Hlíðargleraugu/andlitsvörn

Notið hlíðargleraugu/andlitsgrímu.

## Handhlífar

Þegar iðefni eru meðhöndluð skal nota hlíðarhanska með CE-merkingu og stjórnstafina fjóra. Gæði efnaþols hlíðarhanskanna verður að velja sem hluta af sértekum styrk og magni hættulegra efna sem höndlað er með á vinnustaðnum. Í sérstökum tilfellum er ráðlagt að athuga efnaþol hanskana sem minnst er á að ofan ásamt afhendingaraðila hanskana.

## Líkamshlífar

Notkun hlíðarfatnaðar.

## Öndunargríma

Notið öndunarhlífar.

## 9. LIÐUR: Eðlis- og efnafræðilegir eiginleikar

## 9.1. Upplýsingar um eðlis- og efnafræðilega grunneiginleika

Eðlisástand:	Fljótandi	
Litur:	litlaust	
Lýkt:	Amín	
Bræðslumark/frostmark:		ekki skilgreint
Suðumark eða upphafs suðumark og suðusvið:		ekki skilgreint
Eldfimi:		ekki skilgreint
Neðri sprengimörk:		ekki skilgreint
Efri sprengimörk:		ekki skilgreint
Blossamark:		> 100 °C
Glóhitastig:		ekki skilgreint
Niðurbrotshitastig:		ekki skilgreint
pH-gildi (við 20 °C):		10,9
Eðlisseygja: (við 40 °C)		23 mm²/s
Vatnsleysni:		auðleysanlegt



CLEANING TECHNOLOGY

kolb Cleaning Technology GmbH

## Öryggisblað

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006 (2020/878)

## MultiEx VR

Dagsetning endurskoðunar: 08.01.2024

Vörukóði: 090629-RM

Blaðsíða 5 af 8

Leysni í öðrum leysum

ekki skilgreint

Deilistuðull n-oktanól/vatn:

ekki skilgreint

Gufuprýstingur:

ekki skilgreint

(við 20 °C)

Eðlismassi (við 20 °C):

0,965 g/cm<sup>3</sup>

Hlutfallslegur eðlismassi í gufuformi:

ekki skilgreint

**9.2. Aðrar upplýsingar****Upplýsingar er við koma eðlisrænum hættuflokkum**

Sprengifími

Varan er ekki: Sprengifímt.

Oxandi eiginleikar

Varan er ekki: oxandi.

**Aðrir öryggiseiginleikar**

Uppgufunarhraði:

ekki skilgreint

Fast efni:

ekki skilgreint

Skriðseigja:

45 mPa·s

(við 20 °C)

**10. LIÐUR: Stöðugleiki og hvarfgirni****10.1. Hvarfgirni**

Engin skaðleg efnahvörf ef meðhöndlun og geymsla eru í samræmi við ákvæði þar um.

**10.2. Efnaræðilegur stöðugleiki**

Varan er stöðug við geymslu í eðlilegum umhverfishita.

**10.3. Möguleiki á hættulegu efnahvarfi**

Engar hættulegar verkanir þekktar.

**10.4. Skilyrði sem ber að varast**

enginn

**10.5. Ósamrýmanleg efni**

Engar upplýsingar tiltækar.

**10.6. Hættuleg niðurbrotsefni**

Engin hættuleg niðurbrotsefni þekkt.

**11. LIÐUR: Eiturefnaræðilegar upplýsingar****11.1. Upplýsingar um hættuflokka eins og skilgreint er í reglugerð (EB) nr. 1272/2008****ATEblöndu reiknað**

ATE (um munn) 51247,1 mg/kg; ATE (gegnum húð) 51764,7 mg/kg; ATE (við innöndun gufa) 517,65 mg/l;

ATE (við innöndun ryk/úði) 70,588 mg/l



CLEANING TECHNOLOGY

kolb Cleaning Technology GmbH

## Öryggisblað

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006 (2020/878)

## MultiEx VR

Dagsetning endurskoðunar: 08.01.2024

Vörukóði: 090629-RM

Blaðsíða 6 af 8

## Bráð eiturrif

CAS-nr.	Efnaheiti				
	Váhrifaleiðir	Skammtur	Tegund	Leið	Aðferð
141-43-5	2-amínóetanól, etanólamín				
	um munn	LD50 1089 mg/kg	Rotta		
	gegnum húð	LD50 2504 mg/kg	Kanína		
	við innöndun gufa	ATE 11 mg/l			
	við innöndun ryk/úði	ATE 1,5 mg/l			

## 11.2. Upplýsingar um aðra hættu

## Aðrar upplýsingar

There are no other hazards that require special attention.

## Frekari upplýsingar

Þessi blanda telst hættuleg samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1272/2008 [CLP].

## 12. LIÐUR: Vistfræðilegar upplýsingar

## 12.1. Eiturhrif

Varan er ekki: Visteitrað efni.

CAS-nr.	Efnaheiti					
	Eiturhrif í vatni	Skammtur	[h]   [d]	Tegund	Leið	Aðferð
141-43-5	2-amínóetanól, etanólamín					
	Bráð eiturrif á fiska	LC50 349 mg/l	96 h			
	Bráð eiturrif á þörungum	ErC50 2,8 mg/l	72 h			
	Bráð eiturrif á krabbadýr	EC50 65 mg/l	48 h			

## 12.2. Þrávirkni og niðurbrjótanleiki

Varan hefur ekki verið prófuð.

## 12.3. Uppsöfnun í lífverum

Varan hefur ekki verið prófuð.

## 12.4. Hreyfanleiki í jarðvegi

Varan hefur ekki verið prófuð.

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

Efnin í blöndunni uppfylla ekki skilyrði fyrir PBT/vPvB samkvæmt REACH, viðauka XIII.

Varan hefur ekki verið prófuð.

## 12.6. Innkirtlatruflandi eiginleikar

Varan inniheldur ekki efni sem hefur truflandi áhrif á starfsemi innkirtla í lífverum utan markhóps þar sem engir efnispættir þess uppfylla skilyrðin.

## 12.7. Önnur skaðleg áhrif

Engar upplýsingar tiltækar.

## Frekari upplýsingar

Forðist losun út í umhverfið.

## 13. LIÐUR: Förgun

## 13.1. Aðferðir við meðhöndlun úrgangs



CLEANING TECHNOLOGY

kolb Cleaning Technology GmbH

## Öryggisblað

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006 (2020/878)

## MultiEx VR

Dagsetning endurskoðunar: 08.01.2024

Vörukóði: 090629-RM

Blaðsíða 7 af 8

## Ráðleggingar um förgun

Má ekki komast í yfirborðsvatn eða holræsi. Fargið úrgangi samkvæmt viðeigandi löggjöf.

## Förgunarnúmer fyrir efnaleifar/ónotaðar vörur

070104 ÚRGANGUR FRÁ FERLUM ÞAR SEM LÍFRÆN EFNI ERU NOTUÐ; Úrgangur frá framleiðslu, lögun, dreifingu og notkun á lífrænum grunnefnum; Aðrir lífrænir leysar, þvottalausnir og móðurvökvar; hættulegur úrgangur

## Mengaðar umbúðir

Skolið með miklu vatni. Hægt er að endurvinna fulltæmdar umbúðir.

## 14. LIÐUR: Upplýsingar um flutninga

## Flutningar á landi (ADR/RID)

**14.2. Rétt UN-sendingarheiti:** Ekki hættulegur farmur með tilliti til þessara flutningaregla.

## Flutningar á skipgengum vatnaleiðum (ADN)

**14.2. Rétt UN-sendingarheiti:** Ekki hættulegur farmur með tilliti til þessara flutningaregla.

## Lofthlutningar (ICAO-TI/IATA-DGR)

**14.2. Rétt UN-sendingarheiti:** Ekki hættulegur farmur með tilliti til þessara flutningaregla.

## 14.5. Umhverfishættur

HÆTTULEGT UMHERFINU: Nei

## 14.6. Sérstakar varúðarráðstafanir fyrir notanda

Engar upplýsingar tiltækar.

## 14.7. Flutningar búlkafarms á sjó samkvæmt gæðing Alþjóðasiglingamálastofnunarinnar

á ekki við

## 15. LIÐUR: Upplýsingar varðandi regluverk

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

## Upplýsingar um reglur Evrópusambandsins

Takmarkanir á notkun (REACH, XVII. viðauki):

Færsla 3, Færsla 75

2010/75/ESB (VOC): 2,3 % (22,195 g/l)

2004/42/EB (VOC): 56,77 % (547,831 g/l)

Upplýsingar í samræmi við 2012/18/ESB (SEVESO III): Not subject to 2012/18/EU (SEVESO III)

## Frekari upplýsingar

Reglugerð (EB) nr. 648/2004 (reglugerð um hreinsiefni). Fylgið: 850/2004/EC, 79/117/EEC, 689/2008/EC

## Upplýsingar um reglur viðeigandi lands

Vinnutakmarkanir: Fylgið takmörkunum á atvinnupáttöku ungmenna í samræmi við viðmiðunarreglur um vinnuvernd ungmenna (94/33/EB).

Hættuflokkur fyrir vatn (Þýskaland): 1 - örlítið hættulegur fyrir vatn

## 15.2. Efnaöryggismat

Efnaöryggismat hefur ekki verið framkvæmt fyrir efni í þessari blöndu.

## 16. LIÐUR: Aðrar upplýsingar

## Skammstafanir og upphafsstafaorð

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association



CLEANING TECHNOLOGY

kolb Cleaning Technology GmbH

## Öryggisblað

samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006 (2020/878)

## MultiEx VR

Dagsetning endurskoðunar: 08.01.2024

Vörukóði: 090629-RM

Blaðsíða 8 af 8

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service  
LC50: Lethal concentration, 50%  
LD50: Lethal dose, 50%  
CLP: Classification, labelling and Packaging  
REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals  
GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals  
UN: United Nations  
DNEL: Derived No Effect Level  
DMEL: Derived Minimal Effect Level  
PNEC: Predicted No Effect Concentration  
ATE: Acute toxicity estimate  
LL50: Lethal loading, 50%  
EL50: Effect loading, 50%  
EC50: Effective Concentration 50%  
ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate  
NOEC: No Observed Effect Concentration  
BCF: Bio-concentration factor  
PBT: persistent, bioaccumulative, toxic  
vPvB: very persistent, very bioaccumulative  
RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail  
ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways  
(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
IBC: Intermediate Bulk Container  
VOC: Volatile Organic Compounds  
SVHC: Substance of Very High Concern  
Um skammstafanir og upphafsstafi, sjá: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment — kafli R.20 (hugtakaskrá og skammstafanir).

## Flokkun fyrir blöndur og notuð matsaðferð samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1272/2008 [CLP]

Flokkun	Flokkunaraðferð
Skin Irrit. 2; H315	Reikningsaðferð
Eye Irrit. 2; H319	Reikningsaðferð

## Viðeigandi H- og EUH-setningar (Númer og óstytur texti)

H302	Hættulegt við inntöku.
H312	Hættulegt í snertingu við húð.
H314	Veldur alvarlegum bruna á húð og augnskaða.
H315	Veldur húðertingu.
H315+H320	Veldur ertingu á húð og í augum.
H318	Veldur alvarlegum augnskaða.
H319	Veldur alvarlegri augnertingu.
H332	Hættulegt við innöndun.
H335	Getur valdið ertingu í öndunarfærum.

## Auðkenning efnisins eða blöndunnar

Upplýsingarnar eru byggðar á núverandi þekkingu okkar. Þær fela hins vegar hvorki í sér ábyrgð á efniseiginleikum né samningsbundinn lagalegan rétt. Móttakandi vörunnar ber einn ábyrgð á því að fara eftir gildandi lögum og reglugerðum.

(Gögnin um hættulegu innihaldsefnin voru öll fengin úr síðustu útgáfu af öryggisblaði birgðasalans.)