

**Sikkerhedsdatablad**

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

**MultiEx VR**

Revideret dato: 29.11.2018

Katalog-nr.: 090629-RM

Side 1 af 8

**PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden****1.1. Produktidentifikator**

MultiEx VR

**1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes****Anvendelse af stoffet eller blandingen**

Industrielle anvendelser

**1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet**

Virksomhed:	kolb Cleaning Technology GmbH	
Gade:	Karl-Arnold-Str. 12	
By:	D-47877 Willich	
Telefon:	+49-2154-947938	Telefax: +49-2154-947947
E-mail:	info@kolb-ct.com	
Kontaktperson:	Herr Linker	Telefon: +49-2324-97980
E-mail:	christian.linker@kolb-ct.com	
Internet:	www.kolb-ct.com	
Informationsgivende afdeling:	Labor/ QS	

**1.4. Nødtelefon:** +49/ (0) 23 24/ 979817 (EU)  
+61 4 19 809 805 (Australia)  
+1 970 443 9233 (USA)  
Schweiz: 145

**Andre informationer**

Australia:	USA:
kolb Cleaning Technology AP PTY LTD	kolb USA LLC
6/150 Canterbury Road	410 Sunset, Unit C
NSW 2200 Bankstown	80501 Longmont – CO

**PUNKT 2: Fareidentifikation****2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen****Forordning (EF) nr. 1272/2008**

Farekategorier:  
Hudætsning/-irritation: Skin Irrit. 2  
Alvorlig øjenskade/øjenirritation: Eye Irrit. 2B  
Risikosætninger:  
Kan forårsage irritation af luftvejene.  
Medfører hud og øjenirritation.

**2.2. Mærkningselementer****Forordning (EF) nr. 1272/2008****Farebestemmende komponent(er) for etikettering**

2-aminoethanol, ethanolamin

**Signalord:** Advarsel**Piktogrammer:****Faresætninger**

H335	Kan forårsage irritation af luftvejene.
H315+H320	Medfører hud og øjenirritation.

## Sikkerhedsdatablad

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

### MultiEx VR

Revideret dato: 29.11.2018

Katalog-nr.: 090629-RM

Side 2 af 8

#### Sikkerhedssætninger

- P280 Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjenbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse.  
 P301+P330+P331 I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Skyl munden. Fremkald IKKE opkastning.  
 P303+P361+P353 VED KONTAKT MED HUDEN (eller håret): Tilsmudset tøj tages straks af/fjernes. Skyl eller brus huden med vand.  
 P363 Tilsmudset tøj skal vaskes, før det kan anvendes igen.  
 P305+P351+P338 VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Forsæt skylning.  
 P310 Ring omgående til en GIFTINFORMATION/læge.

#### Øvrige råd

UFI: 93C0-F0TJ-D00U-5JC1

#### 2.3. Andre farer

Der foreligger ingen oplysninger.

### PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

#### 3.2. Blandinger

##### Kemisk karakterisering

Rensemiddel til elektronik industrien på basis af (EF 648/2004 VO vaskemiddel): Alkyl propylenglycol, polyvalente alkoholer, Alkalier

Formel: MultiEx VR

#### Farlige komponenter

CAS-nr.	Kemisk betegnelse			Mængde
	EF-nr.	Indeksnr.	REACH-nr.	
	GHS-Klassificering			
141-43-5	2-aminoethanol, ethanolamin			5-< 10 %
	205-483-3	603-030-00-8		
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B; H332 H312 H302 H314			

Den fulde ordlyd af H- og EUH-sætningerne kan findes i PUNKT 16.

### PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

#### 4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

##### Generelt råd

Førstehjælp: sørg for selvbeskyttelse! Fjern den berørte fra farezonen og læg vedkommende ned.

##### Hvis det indåndes

Sørg for frisk luft. Lægebehandling påkrævet.

##### I tilfælde af hudkontakt

Alt tilsmudset tøj tages straks af og vaskes inden genanvendelse. Ved hudirritation: Søg lægehjælp.

##### I tilfælde af øjenkontakt

Ved øjenkontakt skyl omgående 10 til 15 minutter med rindende vand ved let åbnet øjenlåg og søg øjenlæge.

##### Ved indtagelse

Skyl straks munden og drik derefter rigeligt vand. Fremkald IKKE opkastning. Mulige skadelige virkninger på mennesker og mulige symptomer: Åbent mavesår. Tilkald straks læge. Drik intet neutraliseringsmiddel.

#### 4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Der foreligger ingen oplysninger.

#### 4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Symptomatisk behandling.

## Sikkerhedsdatablad

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

### MultiEx VR

Revideret dato: 29.11.2018

Katalog-nr.: 090629-RM

Side 3 af 8

## PUNKT 5: Brandbekæmpelse

### 5.1. Slukningsmidler

#### Egnede slukningsmidler

Afstem slukningsmidler efter omgivelserne.

### 5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Ikke antændelig.

### 5.3. Anvisninger for brandmandskab

Bær selvstændig lukket åndedrætsværn og kemibeskyttelsesdragt. Beskyttelsesheldragt.

#### Andre informationer

Gas/dampe/tåge slås ned med vandstråle. Opsaml kontamineret slukningsvand særskilt. Det må ikke nå ud i afløb eller vandløb.

## PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

### 6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Undgå indånding af gas/røg/dampe/aerosol-tåger. Undgå kontakt med hud, øjne og tøj. Benyt personbeskyttelsesudstyr.

### 6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Må ikke kommes i kloak afløb eller vandløb.

### 6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Bør opsamles med væskebindende materialer (sand, kisel, syre- og universalbinder). Det optagne materiale skal behandles i henhold til afsnittet Bortskaffelse.

### 6.4. Henvisning til andre punkter

Sikker håndtering: se punkt 7

Personlige værnemidler: se punkt 8

Destruktion: se punkt 13

## PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

### 7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

#### Sikkerhedsinformation

Ved åben omgang skal der anvendes indretninger med lokal udsugning. Undgå indånding af gas/røg/dampe/aerosol-tåger.

#### Henvisning til brand- og eksplosionsbeskyttelse

Særlige forholdsregler er ikke påkrævet.

### 7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

#### Tekniske foranstaltninger/opbevaringsbetingelser

Emballagen skal holdes tæt lukket. Opbevares under lås. Lagres på et sted, hvor kun autoriseret personale har adgang. Sørg for tilstrækkelig udluftning og lokal udsugning på kritiske steder.

#### Information om fælleslagring

Særlige forholdsregler er ikke påkrævet.

### 7.3. Særlige anvendelser

Industrielle anvendelser

## PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

### 8.1. Kontrolparametre

## Sikkerhedsdatablad

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

### MultiEx VR

Revideret dato: 29.11.2018

Katalog-nr.: 090629-RM

Side 4 af 8

#### Grænseværdier for luftforurening

CAS-nr.	Stof/materiale	ppm	mg/m <sup>3</sup>	fib/cm <sup>3</sup>	Kategori	Kilde
141-43-5	2-Aminoethanol	1	2,5		Gennemsnit 8 h	

#### 8.2. Eksponeringskontrol

##### Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol

Ved åben omgang skal der anvendes indretninger med lokal udsugning. Undgå indånding af gas/røg/dampe/aerosol-tåger.

##### Hygiejniske foranstaltninger

Tag straks snavset, vædet tøj af. Opstil og respekter husbeskyttelsesplan! Vask hænder og ansigt grundigt eller tag om nødvendigt bad før pauser og ved arbejdets afslutning. Der må ikke spises eller drikkes under brugen.

##### Beskyttelse af øjne/ansigt

Egnet øjenværn: øjenkapsel.

##### Håndværn

Ved omgang med kemiske arbejdsmidler må der kun benyttes kemikaliebeskyttelseshandsker med CE-mærke og fircifret kontrolnummer. Kemikaliebeskyttelseshandsker skal arbejdspladsspecifikt vælges i udførelse afhængigt af koncentrationen og mængden af farlige stoffer. Det anbefales, at afklare kemikalieresistensen for de ovennævnte beskyttelseshandsker ved særlig brug med handskeproducenten.

##### Hudværn

Brug særligt arbejdstøj.

##### Åndedrætsværn

Ved utilstrækkelig udluftning anvendes åndedrætsværn.

### PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

#### 9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Tilstandsform:	Flydende
Farve:	farveløs
Lugt:	Amin
pH-værdien (ved 20 °C):	10,9

##### Tilstand-ændringer

Smeltepunkt:	ikke oplyst
Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval:	ikke oplyst
Flammepunkt:	ikke oplyst

##### Antændelighed

fast stof:	ikke relevant
gas:	ikke relevant
Laveste Eksplosionsgrænser:	ikke oplyst
Højeste Eksplosionsgrænser:	ikke oplyst

##### Selvantændelsestemperatur

fast stof:	ikke relevant
gas:	ikke relevant
Dekomponeringstemperatur:	ikke oplyst

##### Oxidierende egenskaber

Ikke brandfremmende.

## Sikkerhedsdatablad

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

### MultiEx VR

Revideret dato: 29.11.2018

Katalog-nr.: 090629-RM

Side 5 af 8

Damptryk: (ved 20 °C)	ikke oplyst
Relativ massefylde (ved 20 °C):	0,965 g/cm <sup>3</sup>
Vandopløselighed:	let opløselig
<b>Opløselighed i andre opløsningsmidler</b> ikke oplyst	
Fordelingskoefficient:	ikke oplyst
Viskositet/dynamisk: (ved 20 °C)	45 mPa·s
Viskositet/kinematisk: (ved 40 °C)	23 mm <sup>2</sup> /s
Dampmassefylde:	ikke oplyst
Fordampningshastighed:	ikke oplyst

#### **9.2. Andre oplysninger**

Inhold af fast stof:	ikke oplyst
----------------------	-------------

### PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

#### **10.1. Reaktivitet**

Risiko for farlige reaktioner.

#### **10.2. Kemisk stabilitet**

Produktet er stabilt ved lagring ved normal miljøtemperatur.

#### **10.3. Risiko for farlige reaktioner**

Eksoterm reaktion med: base, Peroxider, Oxidationsmiddel.

#### **10.4. Forhold, der skal undgås**

intet/ingen

#### **10.5. Materialer, der skal undgås**

Skal holdes fjernet fra: base, Oxidationsmiddel, Peroxider.

#### **10.6. Farlige nedbrydningsprodukter**

Der er ikke kendskab til farlige nedbrydningsprodukter.

### PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

#### **11.1. Oplysninger om toksikologiske virkninger**

##### **Akut toksicitet**

CAS-nr.	Kemisk betegnelse					
	Eksponeringsvej	Dose		Arter	Kilde	Metode
141-43-5	2-aminoethanol, ethanolamin					
	oral	LD50 mg/kg	1515	Rotte		
	dermal	LD50 mg/kg	1025	Kanin	IUCLID	
	indånding damp	ATE	11 mg/l			
	indånding aerosol	ATE	1,5 mg/l			

##### **Andre informationer til godkendelser**

Blandingen er klassificeret som farlig i henhold til forordning (EF) Nr. 1272/2008 [CLP].

## Sikkerhedsdatablad

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

### MultiEx VR

Revideret dato: 29.11.2018

Katalog-nr.: 090629-RM

Side 6 af 8

## PUNKT 12: Miljøoplysninger

### 12.1. Toksicitet

Produktet er ikke: Økotoksisk.

CAS-nr.	Kemisk betegnelse					
	Giftig i vand	Dose	[h]   [d]	Arter	Kilde	Metode
141-43-5	2-aminoethanol, ethanolamin					
	Akut fiske giftighed	LC50	150 mg/l	96 h	Onchorhynchus mykiss	IUCLID
	Akut algetoxicitet	ErC50	22 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	
	Akut crustaceatoxicitet	EC50	65 mg/l	48 h	Daphnia magna	

### 12.2. Persistens og nedbrydelighed

Produktet er ikke godkendt.

### 12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Produktet er ikke godkendt.

### Fordelingskoefficient n-oktanol/vand

CAS-nr.	Kemisk betegnelse	Log Pow
141-43-5	2-aminoethanol, ethanolamin	-1,91 (25°C)

### 12.4. Mobilitet i jord

Produktet er ikke godkendt.

### 12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Produktet er ikke godkendt.

### 12.6. Andre negative virkninger

Der foreligger ingen oplysninger.

### Andre informationer

Undgå udledning til miljøet.

## PUNKT 13: Bortskaffelse

### 13.1. Metoder til affaldsbehandling

#### Overvejelser ved bortskaffelse

Må ikke kommes i kloak afløb eller vandløb. Destrueres efter gældende bestemmelser.

#### Affaldsnummer - overskud

070104 AFFALD FRA ORGANISK-KEMISKE PROCESSER; Affald fra fremstilling, formulering, distribution og brug af primære organisk-kemiske forbindelser; Andre organiske opløsningsmidler, vaskevæske og moderlud; farligt affald

#### Bortskaffelse af forurenede emballage

Vask grundigt med vand. Fuldstændigt tom emballage kan tilføres genbrug.

## PUNKT 14: Transportoplysninger

### Landtransport (ADR/RID)

#### 14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name):

Ikke farligt gods ifølge transportbestemmelser.

### Indenrigsskibstransport (ADN)

#### 14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name):

Ikke farligt gods ifølge transportbestemmelser.

**Sikkerhedsdatablad**

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

**MultiEx VR**

Revideret dato: 29.11.2018

Katalog-nr.: 090629-RM

Side 7 af 8

**Fly transport (ICAO-TI/IATA-DGR)****14.2. UN-forsendelsesbetegnelse**  
**(UN proper shipping name):**

Ikke farligt gods ifølge transportbestemmelser.

**14.5. Miljøfarer**

MILJØFARLIGT: nej

**14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren**

Der foreligger ingen oplysninger.

**14.7. Bulktransport i henhold til bilag II til MARPOL og IBC-koden**

ikke relevant

**PUNKT 15: Oplysninger om regulering****15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø****EU oplysninger om regulering**

2010/75/EU (VOC): 8,971 % (86,572 g/l)

2004/42/EF (VOC): 8,971 % (86,572 g/l)

**Andre informationer**

Bemærk: 850/2004/EC, 79/117/EEC, 689/2008/EC

**National regulativ information**

Beskæftigelsesbegrænsning: lagttag beskæftigelsesbegrænsninger i henhold til EU-direktiv om beskyttelse af unge på arbejdspladsen (94/33/EF).

Vandforurenende-klasse (D): 1 - Svagt vandforurenende

**15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering**

Der gennemførtes ikke sikkerhedsvurderinger for stoffer i denne blanding.

**PUNKT 16: Andre oplysninger****Forkortelser og akronymer**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

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%

**Relevante H- og EUH-sætninger (Nummer og fuld tekst)**

H302 Farlig ved indtagelse.

H312 Farlig ved hudkontakt.

H314 Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.

H315+H320 Medfører hud og øjenirritation.

H332 Farlig ved indånding.

H335 Kan forårsage irritation af luftvejene.

**Yderligere information**Oplysningerne i dette sikkerhedsblad svarer efter bedste vidende til vort kendskab på tidspunktet for trykning.  
Informationerne skal give dig nogle holdepunkter for sikker omgang med det på dette sikkerhedsdatablad



CLEANING TECHNOLOGY

Made in Germany

kolb Cleaning Technology GmbH

## Sikkerhedsdatablad

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

### MultiEx VR

Revideret dato: 29.11.2018

Katalog-nr.: 090629-RM

Side 8 af 8

nævnte produkt med hensyn til lagring, forarbejdning, transport og bortskaffelse. Oplysningerne kan ikke overføres på andre produkter. For så vidt som produktet bliver blandet eller forarbejdet med andre materialer, så kan oplysningerne på dette sikkerhedsdatablad ikke uden videre overføres på det ny materiale, der således er fremkomme.

*(Al data for farlige ingredienser blev taget, respektivt, fra den sidste version af underentreprenørens sikkerhedsdatablad.)*