

## Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006 (2020/878)

### MultiEx VR-SP CN

Date de révision: 04.01.2024

Code du produit: 090678-CN

Page 1 de 9

## RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/de l'entreprise

### 1.1. Identificateur de produit

MultiEx VR-SP CN

UFI: 2VU2-1056-W006-GU9G

### 1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

#### Utilisation de la substance/du mélange

Nettoyant électronique pour les systèmes de pulvérisation et d'immersion

### 1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Société:	kolb Cleaning Technology GmbH	
Rue:	Karl-Arnold-Str. 12	
Lieu:	D-47877 Willich	
Téléphone:	+49-2154-947938	Téléfax: +49-2154-947947
e-mail:	info@kolb-ct.com	
Interlocuteur:	Christian Linker	Téléphone: +49-2324-97980
e-mail:	christian.linker@kolb-ct.com	
Internet:	www.kolb-ct.com	
Service responsable:	Labor/ QS	

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

### Information supplémentaire

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
Phone: +61 2 97900273	Phone 001- 970-532-5100
Mobile +61 4 19 809 805	Mobile: 001- 970-443-9233

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

#### Règlement (CE) n° 1272/2008

Skin Irrit. 2; H315  
Eye Irrit. 2; H319

Texte des mentions de danger: voir RUBRIQUE 16.

### 2.2. Éléments d'étiquetage

#### Règlement (CE) n° 1272/2008

Mention Attention

d'avertissement:

Pictogrammes:



#### Mentions de danger

H315	Provoque une irritation cutanée.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.



CLEANING TECHNOLOGY

kolb Cleaning Technology GmbH

## Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006 (2020/878)

## MultiEx VR-SP CN

Date de révision: 04.01.2024

Code du produit: 090678-CN

Page 2 de 9

## Conseils de prudence

P280	Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage/une protection auditive.
P301+P330+P331	EN CAS D'INGESTION: Rincer la bouche. NE PAS faire vomir.
P303+P361+P353	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau.
P305+P351+P338	EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
P332+P313	En cas d'irritation cutanée: Consulter un médecin.
P337+P313	Si l'irritation oculaire persiste: Consulter un médecin.

## 2.3. Autres dangers

Aucune information disponible.

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

## 3.2. Mélanges

## Caractérisation chimique

Nettoyant pour Elektronikindustrie sur la base de détergents (EG 648/2004 VO): alcools polyhydriques, glycols, alkyle de propylène glycol, alcalis

## Composants dangereux

N° CAS	Substance			Quantité
	N° CE	N° Index	N° REACH	
	Classification (Règlement (CE) n° 1272/2008)			
112-34-5	2-(2-butoxyéthoxy)éthanol; éther monobutylique de l'éthylène glycol			15 - < 30 %
	203-961-6	603-096-00-8		
	Eye Irrit. 2; H319			
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem			5 - < 15 %
	252-104-2		01-2119450011-60	
78-96-6	1-aminopropan-2-ol; isopropanolamine			1 - < 5 %
	201-162-7	603-082-00-1		
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1; H312 H314 H318			

Texte des phrases H et EUH: voir RUBRIQUE 16.

## Limites de concentrations spécifiques, facteurs M et ETA

N° CAS	N° CE	Substance	Quantité
	Limites de concentrations spécifiques, facteurs M et ETA		
112-34-5	203-961-6	2-(2-butoxyéthoxy)éthanol; éther monobutylique de l'éthylène glycol	15 - < 30 %
	dermique: DL50 = 2746 mg/kg; par voie orale: DL50 = 5660 mg/kg		
34590-94-8	252-104-2	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem	5 - < 15 %
	dermique: DL50 = 19020 mg/kg; par voie orale: DL50 = 5130 mg/kg		
78-96-6	201-162-7	1-aminopropan-2-ol; isopropanolamine	1 - < 5 %
	dermique: DL50 = 1851 mg/kg; par voie orale: DL50 = 2813 mg/kg		

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

## 4.1. Description des mesures de premiers secours

**Fiche de données de sécurité**

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006 (2020/878)

**MultiEx VR-SP CN**

Date de révision: 04.01.2024

Code du produit: 090678-CN

Page 3 de 9

**Après inhalation**

Veiller à un apport d'air frais.

**Après contact avec la peau**

Après contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment avec eau et savon. Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation. En cas d'irritation cutanée: consulter un médecin.

**Après contact avec les yeux**

En cas de contact avec les yeux, rincer un moment avec de l'eau en gardant la paupière ouverte et consulter immédiatement un ophtalmologiste.

**Après ingestion**

Se rincer aussitôt la bouche et boire 1 verre d'eau.

**4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés**

Aucune information disponible.

**4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**

Traitement symptomatique.

**RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie****5.1. Moyens d'extinction****Moyens d'extinction appropriés**

Adapter les mesures d'extinction au milieu environnant

**5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**

Non inflammable.

**5.3. Conseils aux pompiers**

Porter un appareil respiratoire autonome et une combinaison de protection contre les substances chimiques.  
Combinaison complète de protection.

**Information supplémentaire**

Rabattre les gaz/vapeurs/brouillards par pulvérisation d'eau. L'eau d'extinction contaminée doit être collectée à part. Ne pas l'évacuer dans la canalisation publique ni dans des plans d'eau.

**RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle****6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence****Remarques générales**

Assurer une aération suffisante. Ne pas respirer les gaz/fumées/vapeurs/aérosols. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Utiliser un équipement de protection personnel.

**6.2. Précautions pour la protection de l'environnement**

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes.

**6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage****Pour le nettoyage**

Absorber avec une substance liant les liquides (sable, diatomite, liant d'acides, liant universel). Traiter le matériau recueilli conformément à la section Elimination.

**Autres informations**

Absorber avec une substance liant les liquides (sable, diatomite, liant d'acides, liant universel). Traiter le matériau recueilli conformément à la section Elimination.

**6.4. Référence à d'autres rubriques**

Maniement sûr: voir rubrique 7

Protection individuelle: voir rubrique 8

Evacuation: voir rubrique 13

**RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage**

**Fiche de données de sécurité**

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006 (2020/878)

**MultiEx VR-SP CN**

Date de révision: 04.01.2024

Code du produit: 090678-CN

Page 4 de 9

**7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger****Consignes pour une manipulation sans danger**

Ne nécessite aucune mesure de prévention particulière.

**Préventions des incendies et explosion**

Ne nécessite aucune mesure de prévention particulière contre l'incendie.

**Conseils d'ordre général en matière d'hygiène du travail**

Enlever immédiatement les vêtements souillés, imprégnés. Constituer un programme de protection de la peau et s'y tenir! Avant les pauses et à la fin du travail, bien se laver les mains et le visage, et prendre une douche si nécessaire. Ne pas manger, boire, fumer ni priser pendant l'utilisation. Enlever immédiatement les vêtements souillés, imprégnés. Constituer un programme de protection de la peau et s'y tenir! Avant les pauses et à la fin du travail, bien se laver les mains et le visage, et prendre une douche si nécessaire. Ne pas manger et ne pas boire pendant l'utilisation.

**7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités****Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage**

Conserver le récipient bien fermé.

**Conseils pour le stockage en commun**

Ne nécessite aucune mesure de prévention particulière.

**7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)**

Nettoyant électronique pour les systèmes de pulvérisation et d'immersion

**RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle****8.1. Paramètres de contrôle****Valeurs limites d'exposition professionnelle**

N° CAS	Désignation	ppm	mg/m <sup>3</sup>	f/cm <sup>3</sup>	Catégorie	Origine
34590-94-8	(2-Méthoxyméthyléthoxy)-propanol	50	308		VME (8 h)	
112-34-5	2-(2-Butoxyéthoxy)éthanol	10	67,5		VME (8 h)	
		15	101,2		VLE (15 min)	

**8.2. Contrôles de l'exposition****Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle****Protection des yeux/du visage**

Protection oculaire appropriée: lunettes à coques.

**Protection des mains**

Lors de la manipulation de substances chimiques, porter exclusivement des gants spécial chimie pourvus d'un marquage CE, y compris du numéro de contrôle à quatre chiffres. Le modèle des gants spécial chimie doit être choisi en fonction des concentrations et quantités des substances chimiques spécifiques au poste. Il est conseillé de demander au fabricant des précisions concernant la tenue aux agents chimiques des gants de protection susmentionnés pour des applications spécifiques.

**Protection de la peau**

Utilisation de vêtements de protection.

**Protection respiratoire**

Lorsque la ventilation du local est insuffisante porter un équipement de protection respiratoire.

**RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques****9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

L'état physique:

Liquide

Couleur:

transparent



CLEANING TECHNOLOGY

Made in Germany

**Fiche de données de sécurité**

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006 (2020/878)

**MultiEx VR-SP CN**

Date de révision: 04.01.2024

Code du produit: 090678-CN

Page 5 de 9

Odeur: spécifique

**Testé selon la méthode**

Point de fusion/point de congélation:	-5 °C
Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:	100 °C
Inflammabilité:	non déterminé
Limite inférieure d'explosivité:	non déterminé
Limite supérieure d'explosivité:	non déterminé
Point d'éclair:	> 100 °C
Température d'auto-inflammation:	non déterminé
Température de décomposition:	non déterminé
pH-Valeur (à 20 °C):	11,2 @ 50g/ 1 l Eau
Viscosité cinématique: (à 20 °C)	23 mm²/s DIN 51562
Hydrosolubilité: (à 20 °C)	pleine eau
Solubilité dans d'autres solvants non déterminé	
Coefficient de partage n-octanol/eau:	non déterminé
Pression de vapeur:	non déterminé
Densité (à 20 °C):	0,996 g/cm³ ASTM D 1298
Densité de vapeur relative:	non déterminé

**9.2. Autres informations****Informations concernant les classes de danger physique**

Dangers d'explosion

Le produit n'est pas: Explosif.

Propriétés comburantes

Le produit n'est pas: comburant.

**Autres caractéristiques de sécurité**

Taux d'évaporation:

non déterminé

Teneur en corps solides:

non déterminé

**Information supplémentaire**

Non soumis aux exigences du § 4 de l'Ordonnance sur les substances dangereuses (GefStoffV).

**RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité****10.1. Réactivité**

Des réactions dangereuses ne se produisent pas si utilisé et stocké correctement.

**10.2. Stabilité chimique**

Le produit est stable si stocké à des températures ambiantes normales.

**10.3. Possibilité de réactions dangereuses**

Des produits de réaction dangereux ne sont pas connus.

**10.4. Conditions à éviter**

aucune

**10.5. Matières incompatibles**

Aucune information disponible.

**10.6. Produits de décomposition dangereux**

Des produits de décomposition dangereux ne sont pas connus.

**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**

CLEANING TECHNOLOGY  
Made in Germany

kolb Cleaning Technology GmbH

**Fiche de données de sécurité**

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006 (2020/878)

**MultiEx VR-SP CN**

Date de révision: 04.01.2024

Code du produit: 090678-CN

Page 6 de 9

**11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008****ETAmél calculé**

ATE (cutanée) 74040,0 mg/kg

**Toxicité aiguë**

N° CAS	Substance				
	Voie d'exposition	Dose	Espèce	Source	Méthode
112-34-5	2-(2-butoxyéthoxy)éthanol; éther monobutylque de l'éthylène glycol				
	orale	DL50 5660 mg/kg			
	cutanée	DL50 2746 mg/kg			
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem				
	orale	DL50 5130 mg/kg	Ratte	AMA	
	cutanée	DL50 19020 mg/kg	Ratte		
78-96-6	1-aminopropan-2-ol; isopropanolamine				
	orale	DL50 2813 mg/kg			
	cutanée	DL50 1851 mg/kg			

**11.2. Informations sur les autres dangers****Information supplémentaire**

Le mélange est classé dangereux selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP].

**RUBRIQUE 12: Informations écologiques****12.1. Toxicité**

Le produit n'est pas: Écotoxique.

## Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006 (2020/878)

## MultiEx VR-SP CN

Date de révision: 04.01.2024

Code du produit: 090678-CN

Page 7 de 9

N° CAS	Substance					
	Toxicité aquatique	Dose	[h]   [d]	Espèce	Source	Méthode
112-34-5	2-(2-butoxyéthoxy)éthanol; éther monobutylique de l'éthylène glycol					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 mg/l	1300	96 h		
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r mg/l	100 mg/l			
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50 mg/l	100 mg/l	48 h		
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 mg/l	>10000	96 h	Pimephales promelas (Amerikan. Elritze)	
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r mg/l	>969	96 h	Alge	
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50 mg/l	1919	48 h	Daphnia magna (Wasserfloh)	
	Toxicité pour les crustacés	NOEC mg/l	12 mg/l		Daphnia magna (Wasserfloh)	
78-96-6	1-aminopropan-2-ol; isopropanolamine					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 mg/l	1000	96 h		
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50 mg/l	108,82	48 h		

**12.2. Persistance et dégradabilité**

Le produit n'a pas été testé.

N° CAS	Substance			
	Méthode	Valeur	d	Source
	Évaluation			
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem			
	OECD 301E	>70%	28	
	biologisch abbaubar			

**12.3. Potentiel de bioaccumulation**

Le produit n'a pas été testé.

**Coefficient de partage n-octanol/eau**

N° CAS	Substance	Log Pow
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem	-0,6

**12.4. Mobilité dans le sol**

Le produit n'a pas été testé.

**12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB**

Les substances contenues dans le mélange ne remplissent pas les critères pour les substances PBT et vPvB énoncés à l'annexe XIII du règlement REACH.

Le produit n'a pas été testé.

**12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien**

Ce produit ne contient aucune substance ayant des propriétés de perturbation endocrinienne chez les organismes non-cibles, car aucun constituant ne répond aux critères.

**12.7. Autres effets néfastes**

Aucune information disponible.

**Fiche de données de sécurité**

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006 (2020/878)

**MultiEx VR-SP CN**

Date de révision: 04.01.2024

Code du produit: 090678-CN

Page 8 de 9

**Information supplémentaire**

Éviter le rejet dans l'environnement.

**RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination****13.1. Méthodes de traitement des déchets****Recommandations d'élimination**

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes. L'élimination doit se faire selon les prescriptions des autorités locales.

**Code d'élimination des déchets - Produit**

070699 DÉCHETS DES PROCÉDÉS DE LA CHIMIE ORGANIQUE; déchets provenant de la FFDU des corps gras, savons, détergents, désinfectants et cosmétiques; déchets non spécifiés ailleurs

**L'élimination des emballages contaminés**

Rincer abondamment avec de l'eau. Les emballages entièrement vides peuvent être revalorisés.

**RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport****14.5. Dangers pour l'environnement**

DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT: Non

**14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**

Aucune information disponible.

**14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI**

non applicable

**RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation****15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement****Informations réglementaires UE**

Limites d'utilisation (REACH, annexe XVII):

Inscription 3, Inscription 55, Inscription 75

2010/75/UE (COV): 15,5 % (154,38 g/l)

2004/42/CE (COV): 38,9 % (387,444 g/l)

Indications relatives à la directive N'est pas soumis au 2012/18/UE (SEVESO III)

2012/18/UE (SEVESO III):

**Information supplémentaire**

Règlement (CE) n° 648/2004 sur les détergents. À observer: 850/2004/EC, 79/117/EEC, 689/2008/EC

**Législation nationale**

Limitation d'emploi: Tenir compte des restrictions prévues par la loi sur la protection des jeunes travailleurs (94/33/CE).

Classe risque aquatique (D): 1 - présente un faible danger pour l'eau

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

Pour les substances de ce mélange, aucune évaluation de sécurité n'a été faite.

**RUBRIQUE 16: Autres informations****Abréviations et acronymes**

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



CLEANING TECHNOLOGY  
Made in Germany

kolb Cleaning Technology GmbH

**Fiche de données de sécurité**

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006 (2020/878)

**MultiEx VR-SP CN**

Date de révision: 04.01.2024

Code du produit: 090678-CN

Page 9 de 9

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%  
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  
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  
Pour la signification des abréviations et acronymes, voir: ECHA Guide relatif aux informations requises et évaluation de sécurité chimique. Chapitre R.20 (Tableau des termes et abréviations).

**Classification de mélanges et méthode d'évaluation utilisée selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]**

Classification	Procédure de classification
Skin Irrit. 2; H315	Méthode de calcul
Eye Irrit. 2; H319	Méthode de calcul

**Texte des phrases H et EUH (Numéro et texte intégral)**

H312 Nocif par contact cutané.  
H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.  
H315 Provoque une irritation cutanée.  
H318 Provoque de graves lésions des yeux.  
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

**Information supplémentaire**

Les informations reposent sur nos connaissances actuelles ; elles ne donnent cependant aucune garantie concernant les propriétés du produit et n'établissent aucun rapport contractuel. Le destinataire de notre produit est seul responsable du respect des lois et réglementations en vigueur.

*(Toutes les données concernant les composants dangereux ont été obtenues, respectivement, dans la dernière version de la fiche technique de sécurité du sous-traitant.)*