

## Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (Revision 2020/878)

### MultiEx A12

Aktualizacja: 05.01.2024

Numer materiału: 090607-RM

Strona 1 z 10

## SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

### 1.1. Identyfikator produktu

MultiEx A12

UFI: WKT2-E0T8-900S-JQJH

### 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzone

#### Zastosowanie substancji/mieszaniny

Zmywacz do elektroniki do urządzeń natryskowych i zanurzeniowych

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa firmy:	kolb Cleaning Technology GmbH	
Ulica:	Karl-Arnold-Str. 12	
Miejscowość:	D-47877 Willich	
Telefon:	+49-2154-947938	Telefaks: +49-2154-947947
E-mail:	info@kolb-ct.com	
Osoba do kontaktu:	Christian Linker	Telefon: +49-2324-97980
E-mail:	christian.linker@kolb-ct.com	
Internet:	www.kolb-ct.com	
Wydział Odpowiedzialny:	Labor/ QS	

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

### Informacja uzupełniająca

Australia:  
kolb Cleaning Technology AP PTY LTD  
6/150 Canterbury Road  
NSW 2200 Bankstown  
Phone: +61 2 97900273  
Mobile +61 4 19 809 805

USA:  
kolb USA LLC  
410 Sunset, Unit C  
80501 Longmont – CO  
Phone 001- 970-532-5100  
Mobile: 001- 970-443-9233

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

#### Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008

Mieszanina nie została zaklasyfikowana jako niebezpieczna zgodnie z rozporządzenia (WE) nr 1272/2008.

### 2.2. Elementy oznakowania

### 2.3. Inne zagrożenia

Brak dostępnych informacji.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.2. Mieszaniny

#### Charakterystyka chemiczna

Środki czyszczące dla przemysłu elektronicznego na podstawie VO (EG 648/2004 detergentów)  
@000000000062, @000000000033, ługi, wielwartościowe alkohole, odpieniacze

## Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (Revision 2020/878)

### MultiEx A12

Aktualizacja: 05.01.2024

Numer materiału: 090607-RM

Strona 2 z 10

#### Składniki niebezpieczne

Nr CAS	Nazwa chemiczna	Ilość
	Nr WE	
	Nr Index	
	Nr REACH	
	Klasyfikacja (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008)	
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem	15 - < 30 %
	252-104-2	01-2119450011-60
112-34-5	2-(2-butoksyetoksy)etanol; eter monobutyłowy glikolu dietylenowego	5 - < 15 %
	203-961-6	603-096-00-8
	Eye Irrit. 2; H319	
141-43-5	2-aminoetanol; etanoloamina	0,1 - < 1 %
	205-483-3	603-030-00-8
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 3; H332 H312 H302 H314 H318 H317 H335	

Wydzwięk zdań H i EUH: patrz sekcja 16.

#### Specyficzne stężenia graniczne, współczynniki M oraz ATE

Nr CAS	Nr WE	Nazwa chemiczna	Ilość
		Specyficzne stężenia graniczne, współczynniki M oraz ATE	
34590-94-8	252-104-2	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem	15 - < 30 %
		skórny: LD50 = 19020 mg/kg; doustny: LD50 = 5130 mg/kg	
112-34-5	203-961-6	2-(2-butoksyetoksy)etanol; eter monobutyłowy glikolu dietylenowego	5 - < 15 %
		skórny: LD50 = 2746 mg/kg; doustny: LD50 = 5660 mg/kg	
141-43-5	205-483-3	2-aminoetanol; etanoloamina	0,1 - < 1 %
		inhalacyjny: ATE = 11 mg/l (pary); inhalacyjny: ATE = 1,5 mg/l (pyły lub mgły); skórny: LD50 = 2504 mg/kg; doustny: LD50 = 1089 mg/kg STOT SE 3; H335: >= 5 - 100	

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

#### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

##### W przypadku wdychania

Zapewnić dostęp świeżego powietrza.

##### W przypadku kontaktu ze skórą

Opłukać w dużej ilości wody. Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.

##### W przypadku kontaktu z oczami

Należy natychmiast ostrożnie, ale gruntownie przepłukać oczy zalecanymi preparatami lub wodą.

##### W przypadku połknięcia

Natychmiast przepłukać jamę ustną i wypij 1 szklankę wody.

#### 4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Brak dostępnych informacji.

#### 4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

Leczenie objawowe.

### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

#### 5.1. Środki gaśnicze

##### Odpowiednie środki gaśnicze

Środki gaśnicze należy dostosować do otoczenia.

## Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (Revision 2020/878)

### MultiEx A12

Aktualizacja: 05.01.2024

Numer materiału: 090607-RM

Strona 3 z 10

#### **5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

Niepalny.

#### **5.3. Informacje dla straży pożarnej**

W razie pożaru: Stosować niezależny od otoczenia sprzęt do ochrony dróg oddechowych.

#### **Informacja uzupełniająca**

Zanieczyszczoną wodę zbierać osobno. Nie powinna się ona dostać do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

### **SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**

#### **6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

##### **Ogólne wskazówki**

Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą.

#### **6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

#### **6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia**

##### **Do czyszczenia**

Należy zebrać za pomocą materiałów wiążących płyny (piasek, ziemia okrzemkowa, uniwersalny środek wiążący). Zebrany materiał traktować zgodnie z sekcją Usunięcie.

##### **Inne informacje**

Należy zebrać za pomocą materiałów wiążących płyny (piasek, ziemia okrzemkowa, uniwersalny środek wiążący). Zebrany materiał traktować zgodnie z sekcją Usunięcie.

#### **6.4. Odniesienia do innych sekcji**

Bezpieczna obsługa: patrz sekcja 7

Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8

Usunięcie odpadów: patrz sekcja 13

### **SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**

#### **7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

##### **Wskazówki odnośnie bezpiecznego obchodzenia się z substancją**

Nie są wymagane żadne specjalne środki ostrożności.

##### **Wskazówki na wypadek pożaru i wybuchu**

Środki obróbki powierzchniowej rozcieńczalne w wodzie, zawartość rozpuszczalnika do 15 %

##### **Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy**

Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Myć ręce przed przerwami w pracy i po jej zakończeniu. W miejscu pracy nie jeść, nie pić, nie palić, nie zażywać tabaki. Natychmiast zdjąć zabrudzoną, nasączoną produktem odzież.

Sporządzić i przestrzegać planu ochrony skóry! Przed przerwami i po zakończeniu pracy należy umyć gruntownie ręce i twarz, ew. wziąć prysznic. Nie jeść i nie pić podczas stosowania produktu.

#### **7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**

##### **Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych**

Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

##### **Wskazówki do składowania kolektywnego**

Nie są wymagane żadne specjalne środki ostrożności.

#### **7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe**

Zmywacz do elektroniki do urządzeń natryskowych i zanurzeniowych

### **SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**

#### **8.1. Parametry dotyczące kontroli**

## Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (Revision 2020/878)

### MultiEx A12

Aktualizacja: 05.01.2024

Numer materiału: 090607-RM

Strona 4 z 10

#### Parametry kontrolne

Nr CAS	Nazwa chemiczna	mg/m <sup>3</sup>	wł./cm <sup>3</sup>	Kategoria	Rodzaj
34590-94-8	(2-Metoksymetyloetoksy)propanol - mieszanina izomerów: 1-(2-metoksy-1-metyloetoksy)propan-2-ol, 1-(2-metoksy-2-metyloetoksy)propan-2-ol, 2-(2-metoksy-1-metyloetoksy)propan-1-ol	240		NDS (8 h)	
112-34-5	2-(2-Butoksyetoksy)etanol	480		NDSch (15 min)	
		67		NDS (8 h)	
		100		NDSch (15 min)	
141-43-5	2-Aminoetanol	2,5		NDS (8 h)	
		7,5		NDSch (15 min)	

#### 8.2. Kontrola narażenia

Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

##### Ochrona oczu lub twarzy

Stosować ochronę oczu/ochronę twarzy.

##### Ochrona rąk

Podczas obróbki substancji chemicznych należy nosić specjalne rękawice ochronne zgodne z odpowiednią normą CE i opatrzone czterocyfrowym numerem kontrolnym. Jakość rękawic odpornych na chemikalia musi być wybrana zależnie od stężenia i ilości niebezpiecznych substancji na stanowisku pracy. Do specjalnych zastosowań zaleca się sprawdzenie u producenta rękawic odporności na chemikalia wyżej wymienionych rękawic ochronnych.

##### Ochrona skóry

Stosowanie odzieży ochronnej.

##### Ochrona dróg oddechowych

W przypadku nieodpowiedniej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.

### SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

#### 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan fizyczny:	Ciekły	
Kolor:	bezbarwny	
Zapach:	specyficzny	
Temperatura topnienia/krzepnięcia:		nieokreślony
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:		nieokreślony
Palność materiałów:		nieokreślony
Granice wybuchowości - dolna:		nieokreślony
Granice wybuchowości - górna:		nieokreślony
Temperatura zapłonu:		> 100 °C
Temperatura samozapłonu:		nieokreślony
Temperatura rozkładu:		nieokreślony
pH (przy 20 °C):		10,8
Rozpuszczalność w wodzie:		łatwo rozpuszczalny
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach		
nieokreślony		
Współczynnik podziału n-oktanol/woda:		nieokreślony

## Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (Revision 2020/878)

### MultiEx A12

Aktualizacja: 05.01.2024

Numer materiału: 090607-RM

Strona 5 z 10

Prężność par: (przy 20 °C)	nieokreślony
Gęstość (przy 20 °C):	0,99 g/cm <sup>3</sup>
Względna gęstość pary:	nieokreślony

#### 9.2. Inne informacje

##### Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Właściwości wybuchowe

Produkt nie jest: Posiadający własności wybuchowe.

Właściwości utleniające

Produkt nie jest: produkt wspomagający pożar.

##### Inne właściwości bezpieczeństwa

Szybkość odparowywania względna:

nieokreślony

Zawartość ciała stałego:

nieokreślony

Lepkość dynamiczna:

30 mPa·s

(przy 20 °C)

### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

#### 10.1. Reaktywność

W przypadku użytkowania i magazynowania zgodnie z przeznaczeniem nie występują reakcje niebezpieczne.

#### 10.2. Stabilność chemiczna

Produkt pozostaje stabilny w przypadku magazynowania w normalnych temperaturach otoczenia.

#### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane reakcje niebezpieczne.

#### 10.4. Warunki, których należy unikać

brak

#### 10.5. Materiały niezgodne

Brak dostępnych informacji.

#### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane niebezpieczne produkty rozkładu.

### SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

#### 11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

##### Toksyczność ostra

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

##### ETAmix obliczony

ATE (droga pokarmowa) > 2000 mg/kg; ATE (skóra) > 2000 mg/kg; ATE (droga oddechowa para) > 20 mg/l;

ATE (droga oddechowa pył/mgła) > 5 mg/l

## Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (Revision 2020/878)

### MultiEx A12

Aktualizacja: 05.01.2024

Numer materiału: 090607-RM

Strona 6 z 10

Nr CAS	Nazwa chemiczna				
	Droga narażenia	Dawka	Gatunek	Źródło	Metoda
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem				
	droga pokarmowa	LD50 mg/kg	5130	Ratte	AMA
	skóra	LD50 mg/kg	19020	Ratte	
112-34-5	2-(2-butoksyetoksy)etanol; eter monobutyłowy glikolu dietylenowego				
	droga pokarmowa	LD50 mg/kg	5660		
	skóra	LD50 mg/kg	2746		
141-43-5	2-aminoetanol; etanoloamina				
	droga pokarmowa	LD50 mg/kg	1089	Szczur	
	skóra	LD50 mg/kg	2504	Królik	
	droga oddechowa para	ATE	11 mg/l		
	droga oddechowa pył/mgła	ATE	1,5 mg/l		

#### Działanie drażniące i żrące

Działanie żrące/drażniące na skórę: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.  
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### Działanie uczulające

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### Rakotwórczość, mutagenność, działanie szkodliwe na rozrodczość

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.  
Rakotwórczość: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.  
Działanie szkodliwe na rozrodczość: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### Zagrożenie spowodowane aspiracją

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

### 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

#### Inne informacje

Nie ma innych zagrożeń wymagających szczególnej uwagi.

#### Informacja uzupełniająca

Mieszanina nie została zaklasyfikowana jako niebezpieczna zgodnie z rozporządzeniem (WE) NR 1272/2008 [CLP].

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1. Toksyczność

Produkt nie jest: Ekotoksyczne.

## Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (Revision 2020/878)

### MultiEx A12

Aktualizacja: 05.01.2024

Numer materiału: 090607-RM

Strona 7 z 10

Nr CAS	Nazwa chemiczna					
	Toksyczność dla organizmów wodnych	Dawka	[h]   [d]	Gatunek	Źródło	Metoda
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem					
	Ostra toksyczność dla ryb	LC50 >10000 mg/l	96 h	Pimephales promelas (Amerikan. Elritze)		
	Ostra toksyczność dla alg	ErC50 >969 mg/l	96 h	Alge		
	Ostra toksyczność dla skorupiaków	EC50 1919 mg/l	48 h	Daphnia magna (Wasserfloh)		
	Toksyczność dla skorupiaków	NOEC 12 mg/l		Daphnia magna (Wasserfloh)		
112-34-5	2-(2-butoksyetoksy)etanol; eter monobutyłowy glikolu dietylenowego					
	Ostra toksyczność dla ryb	LC50 1300 mg/l	96 h			
	Ostra toksyczność dla alg	ErC50 100 mg/l				
	Ostra toksyczność dla skorupiaków	EC50 100 mg/l	48 h			
141-43-5	2-aminoetanol; etanoloamina					
	Ostra toksyczność dla ryb	LC50 349 mg/l	96 h			
	Ostra toksyczność dla alg	ErC50 2,8 mg/l	72 h			
	Ostra toksyczność dla skorupiaków	EC50 65 mg/l	48 h			

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Produkt nie został przebadany.

Nr CAS	Nazwa chemiczna				
	Metoda	Wartość	d	Źródło	
	Ocena				
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem				
	OECD 301E	>70%	28		
	biologisch abbaubar				

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Produkt nie został przebadany.

### Współczynnik podziału n-oktanol/woda

Nr CAS	Nazwa chemiczna	Log Pow
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem	-0,6

### 12.4. Mobilność w glebie

Produkt nie został przebadany.

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Substancje zawarte w mieszaninie nie spełniają kryteriów PBT/vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzenia REACH

Produkt nie został przebadany.

### 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do organizmów innych niż zwalczane, ponieważ żaden z jego składników nie spełnia odnośnych kryteriów.

## Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (Revision 2020/878)

### MultiEx A12

Aktualizacja: 05.01.2024

Numer materiału: 090607-RM

Strona 8 z 10

#### 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych informacji.

#### **Informacja uzupełniająca**

Unikać uwolnienia do środowiska.

### SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

#### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

##### **Zalecenia**

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych. Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

##### **Kod odpadów - pozostałości po produkcji / niewykorzystany produkt**

070699 ODPADY Z PROCESÓW CHEMII ORGANICZNEJ; odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania tłuszczów, natłustek, mydeł, detergentów, środków dezynfekujących i kosmetyków; inne niewymienione odpady

##### **Usuwanie zanieczyszczonych opakowań i zalecane środki czyszczące**

Oplukać w dużej ilości wody. Całkowicie opróżnione opakowania można oddać do powtórnego przetworzenia.

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

#### **Transport lądowy (ADR/RID)**

##### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

#### **Transport wodny śródlądowy (ADN)**

##### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

#### **Transport lotniczy (ICAO-TI/IATA-DGR)**

##### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

#### 14.5. Zagrożenia dla środowiska

ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU: Nie

#### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Brak dostępnych informacji.

#### 14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

nie dotyczy

### SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

#### 15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

##### **Informacje dotyczące przepisów UE**

Ograniczenia użycia (REACH, załączniku XVII):

Wpis 55, Wpis 75

Dyrektywa 2010/75/UE w sprawie emisji przemysłowych: 42,265 % (418,424 g/l)

Dyrektywa 2004/42/WE w sprawie LZO w farbach i lakierach: 50,765 % (502,574 g/l)

Dane do dyrektywy 2012/18/UE (SEVESO III): Nie podlega 2012/18/UE (SEVESO III)

##### **Informacja uzupełniająca**



## Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (Revision 2020/878)

### MultiEx A12

Aktualizacja: 05.01.2024

Numer materiału: 090607-RM

Strona 9 z 10

Rozporządzenie (WE) nr. 648/2004 w sprawie detergentów. Należy przestrzegać: 850/2004/EC, 79/117/EEC, 689/2008/EC

#### Przepisy narodowe

Klasa zagrożenia wód (D): 1 - niewielkie zagrożenie dla wód

#### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla substancji w tej mieszance nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego.

### SEKCJA 16: Inne informacje

#### Skróty i akronimy

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%  
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  
Skróty i akronimy: patrz ECHA: Poradnik na temat wymagań informacyjnych i oceny bezpieczeństwa chemicznego, rozdział R.20 (spis pojęć i skrótów).

#### Wydźwięk zdań H i EUH (Numer i pełny opis)

H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.



CLEANING TECHNOLOGY  
Made in Germany

kolb Cleaning Technology GmbH

## Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (Revision  
2020/878)

### MultiEx A12

Aktualizacja: 05.01.2024

Numer materiału: 090607-RM

Strona 10 z 10

H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

#### Informacja uzupełniająca

Dane oparte na aktualnym stanie naszej wiedzy, nie stanowią jednak zapewnienia właściwości i nie uzasadniają stosunku prawnego. Przepisy i ustawy winny być przestrzegane przez odbiorców naszych produktów w ich własnym interesie.

*(Informacje dotyczące niebezpiecznych składników zostały zaczerpnięte z aktualnie obowiązujących kart charakterystyk dostarczonych przez poddostawców.)*