

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (2020/878)

MultiEx A12

Data de revisão: 05.01.2024

Código do produto: 090607-RM

Página 1 de 9

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa**1.1. Identificador do produto**

MultiEx A12

UFI: WKT2-E0T8-900S-JQJH

1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**Utilização da substância ou mistura**

Eletrônica produto de limpeza para sistemas de pulverização e imersão

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Companhia:	kolb Cleaning Technology GmbH	
Estrada:	Karl-Arnold-Str. 12	
Local:	D-47877 Willich	
Telefone:	+49-2154-947938	Telefax: +49-2154-947947
Endereço eletrónico:	info@kolb-ct.com	
Pessoa de contato:	Christian Linker	Telefone: +49-2324-97980
Endereço eletrónico:	christian.linker@kolb-ct.com	
Internet:	www.kolb-ct.com	
Divisão de contato:	Labor/ QS	

1.4. Número de telefone de emergência:

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

Conselhos adicionais

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

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos**2.1. Classificação da substância ou mistura****Regulamento (CE) n.º 1272/2008**

Esta mistura não está classificada como perigosa de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008.

2.2. Elementos do rótulo**2.3. Outros perigos**

Não existe informação disponível.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes**3.2. Misturas****Caracterização química**

Limpeza para Elektronikindustrie com base em (detergentes EG 648/2004 VO): Alquila propilenoglicol, glicóis, álcalis, álcoois polivalentes, antiespumante



CLEANING TECHNOLOGY

kolb Cleaning Technology GmbH

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (2020/878)

MultiEx A12

Data de revisão: 05.01.2024

Código do produto: 090607-RM

Página 2 de 9

Componentes perigosos

N.º CAS	Nome químico			Quantidade
	N.º CE	N.º de índice	N.º REACH	
	Classificação (Regulamento (CE) n.º 1272/2008)			
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem			15 - < 30 %
	252-104-2		01-2119450011-60	
112-34-5	2-(2-butoxi)etanol; éter monobutílico de dietilenoglicol			5 - < 15 %
	203-961-6	603-096-00-8		
	Eye Irrit. 2; H319			

Texto integral das frases H e EUH: ver a secção 16.

Limites de concentração específicos, fatores M e valores ATE

N.º CAS	N.º CE	Nome químico	Quantidade
		Limites de concentração específicos, fatores M e valores ATE	
34590-94-8	252-104-2	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem	15 - < 30 %
		dérmico: DL50 = 19020 mg/kg; oral: DL50 = 5130 mg/kg	
112-34-5	203-961-6	2-(2-butoxi)etanol; éter monobutílico de dietilenoglicol	5 - < 15 %
		dérmico: DL50 = 2746 mg/kg; oral: DL50 = 5660 mg/kg	

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros**4.1. Descrição das medidas de emergência****Se for inalado**

Inalar ar fresco.

No caso dum contacto com a pele

Lavar com bastante água. Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.

No caso dum contacto com os olhos

Lavar de imediato e cuidadosamente com lavagem de olhos ou com água.

Se for engolido

Bochechar imediatamente a boca com água e seguidamente beber 1 copo de água.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Não existe informação disponível.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratamento sintomático.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios**5.1. Meios de extinção****Meios de extinção adequados**

Adequar as medidas de extinção ao local.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Não inflamável.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Em caso de incêndio Utilizar um aparelho de respiração autónomo.

Conselhos adicionais

A água de extinção contaminada deve ser recolhida separadamente. Não permitir que ela atinja a canalização ou as águas de superfície.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (2020/878)

MultiEx A12

Data de revisão: 05.01.2024

Código do produto: 090607-RM

Página 3 de 9

6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**Informação geral**

Evitar o contacto com a pele, os olhos e o vestuário.

6.2. Precauções a nível ambiental

Não deixar verter na canalização ou no ambiente aquático.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza**Para limpeza**

Absorver com material aglutinante de líquidos (areia, farinha fóssil, aglutinante de ácidos, aglutinante universal). O material recolhido deve ser tratado de acordo com o parágrafo acerca da eliminação de resíduos.

Outras informações

Absorver com material aglutinante de líquidos (areia, farinha fóssil, aglutinante de ácidos, aglutinante universal). O material recolhido deve ser tratado de acordo com o parágrafo acerca da eliminação de resíduos.

6.4. Remissão para outras secções

Manuseamento seguro: ver secção 7

Protecção individual: ver secção 8

Eliminação: ver secção 13

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem**7.1. Precauções para um manuseamento seguro****Recomendação para um manuseamento seguro**

Não são necessárias medidas especiais.

Orientação para prevenção de Fogo e Explosão

Produtos para tratamento de superfícies, diluição em água, solventes até 15%

Recomendações de ordem geral sobre higiene no local de trabalho

Retirar a roupa contaminada. Lavar as mãos antes das pausas e ao fim do trabalho. Não comer, não beber, não fumar ou tomar rapé no local de trabalho. Despir de imediato o vestuário contaminado, saturado. Criar e seguir um plano de protecção da pele! Lavar as mãos e o rosto antes das pausas e no fim do trabalho e tomar duche se necessário. Não comer nem beber durante a utilização.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**Exigências para áreas de armazenagem e recipientes**

Manter o recipiente bem fechado.

Informações sobre armazenamento com outros produtos

Não são necessárias medidas especiais.

7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

Eletrônica produto de limpeza para sistemas de pulverização e imersão

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual**8.1. Parâmetros de controlo**



CLEANING TECHNOLOGY

Ficha de dados de segurança

kolb Cleaning Technology GmbH

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (2020/878)

MultiEx A12

Data de revisão: 05.01.2024

Código do produto: 090607-RM

Página 4 de 9

Lista de valores limite de exposição

N.º CAS	Substância	ppm	mg/m³	f/cm³	Categoria	Origem
112-34-5	2-(2-Butoxi)etanol	10	67,5		8 h	DL 1/2021
		15	101,2		15 min	DL 1/2021
141-43-5	2-Aminoetanol (Etanolamina)	1	2,5		8 h	DL 1/2021
		3	7,6		15 min	DL 1/2021
34590-94-8	2-Metoximetiletoxi propanol (DPGME)	50	308		8 h	DL 1/2021
102-71-6	Trietanolamina	-	5		8 h	

Valores DNEL/DMEL

N.º CAS	Substância			
DNEL tipo		Via de exposição	Efeito	Valor
102-71-6	2,2',2"-Nitrilotriethanol			
Trabalhador DNEL, a longo prazo		dérmico	sistémico	6,3 mg/kg p.c./dia
Trabalhador DNEL, a longo prazo		por inalação	sistémico	5 mg/m³
Trabalhador DNEL, a longo prazo		por inalação	local	5 mg/m³
Consumidor DNEL, a longo prazo		dérmico	sistémico	3,1 mg/kg p.c./dia
Consumidor DNEL, a longo prazo		por inalação	sistémico	1,25 mg/m³
Consumidor DNEL, a longo prazo		por inalação	local	1,25 mg/m³
Consumidor DNEL, a longo prazo		oral	sistémico	13 mg/kg p.c./dia

Valores PNEC

N.º CAS	Substância	
Compartimento ambiental		Valor
102-71-6	2,2',2"-Nitrilotriethanol	
Água doce		0,32 mg/l
Água marinha		0,032 mg/l
Sedimento de água doce		1,7 mg/kg
Sedimento marinho		0,17 mg/kg
Microorganismos em estações de tratamento de águas residuais		10 mg/l
Solo		0,151 mg/kg
Ar		5,12 mg/l

8.2. Controlo da exposição

Medidas de protecção individual, nomeadamente equipamentos de protecção individual

Protecção ocular/facial

Usar protecção ocular/protecção facial.

Protecção das mãos

No manuseamento de substâncias químicas só devem ser usadas luvas de protecção contra produtos químicos com marca CE seguida do código composto por quatro dígitos. As luvas de protecção à prova de químicos devem ser seleccionadas em função da concentração e da quantidade de substâncias perigosas. Deve consultar-se o fabricante acerca da resistência a químicos das luvas de protecção, para utilizações especiais.

Protecção da pele

Utilização de vestuário de protecção.

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (2020/878)

MultiEx A12

Data de revisão: 05.01.2024

Código do produto: 090607-RM

Página 5 de 9

Protecção respiratória

Em caso de ventilação inadequada usar protecção respiratória.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas**9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

Estado físico:	Líquido	
Cor:	incolor	
Odor:	específico	
Ponto de fusão/ponto de congelação:		não determinado
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:		não determinado
Inflamabilidade:		não determinado
Inferior Limites de explosão:		não determinado
Superior Limites de explosão:		não determinado
Ponto de inflamação:		> 100 °C
Temperatura de auto-ignição:		não determinado
Temperatura de decomposição:		não determinado
Valor-pH (a 20 °C):		10,8
Hidrossolubilidade:		levemente solúvel
Solubilidade noutros dissolventes		
não determinado		
Coefficiente de partição n-octanol/água:		não determinado
Pressão de vapor:		não determinado
(a 20 °C)		
Densidade (a 20 °C):		0,99 g/cm³
Densidade relativa do vapor:		não determinado

9.2. Outras informações**Informações relativas às classes de perigo físico**

Perigos de explosão
o produto não é: Explosivo.

Propriedades comburentes
o produto não é: comburente.

Outras características de segurança

Velocidade de evaporação:	não determinado
Conteúdo de matérias sólidas:	não determinado
Viscosidade/dinâmico:	30 mPa·s
(a 20 °C)	

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade**10.1. Reatividade**

Em caso de manuseamento e armazenamento corretos, não ocorrem reações perigosas.

10.2. Estabilidade química

O produto é estável quando armazenado a uma temperatura ambiente normal.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Não se conhecem reações perigosas.

10.4. Condições a evitar

nenhuma

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (2020/878)

MultiEx A12

Data de revisão: 05.01.2024

Código do produto: 090607-RM

Página 6 de 9

10.5. Materiais incompatíveis

Não existe informação disponível.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Não se conhecem produtos de decomposição perigosos.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica**11.1. Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008****Toxicidade aguda**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

N.º CAS	Nome químico				
	Via de exposição	Dose	Espécies	Fonte	Método
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem				
	via oral	DL50 5130 mg/kg	Ratte	AMA	
	via cutânea	DL50 19020 mg/kg	Ratte		
112-34-5	2-(2-butoxi)etanol; éter monobutílico de dietilenoglicol				
	via oral	DL50 5660 mg/kg			
	via cutânea	DL50 2746 mg/kg			

Irritação ou corrosão

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Efeitos sensibilizantes

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Efeitos cancerígenos, mutagénicos e tóxicos para a reprodução

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Perigo de aspiração

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

11.2. Informações sobre outros perigos**Outras informações**

Não existem outros perigos que exijam uma atenção especial.

Conselhos adicionais

A mistura não está classificada como perigosa de acordo com o regulamento (CE) N.º 1272/2008 [CRE].

SECÇÃO 12: Informação ecológica**12.1. Toxicidade**

o produto não é: Ecotóxico.



CLEANING TECHNOLOGY

kolb Cleaning Technology GmbH

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (2020/878)

MultiEx A12

Data de revisão: 05.01.2024

Código do produto: 090607-RM

Página 7 de 9

N.º CAS	Nome químico					
	Toxicidade aquática	Dose	[h] [d]	Espécies	Fonte	Método
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem					
	Toxicidade aguda para peixes	CL50 mg/l	>10000	96 h	Pimephales promelas (Amerikan. Elritze)	
	Toxicidade aguda para algas	CE50r mg/l	>969	96 h	Alge	
	Toxicidade aguda para crustáceos	EC50 mg/l	1919	48 h	Daphnia magna (Wasserfloh)	
	Toxicidade para crustáceos	NOEC	12 mg/l		Daphnia magna (Wasserfloh)	
112-34-5	2-(2-butoxi)etanol; éter monobutílico de dietilenoglicol					
	Toxicidade aguda para peixes	CL50 mg/l	1300	96 h		
	Toxicidade aguda para algas	CE50r	100 mg/l			
	Toxicidade aguda para crustáceos	EC50	100 mg/l	48 h		

12.2. Persistência e degradabilidade

O produto não foi testado.

N.º CAS	Nome químico			
	Método	Valor	d	Fonte
	Avaliação			
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem			
	OECD 301E	>70%	28	
	biologisch abbaubar			

12.3. Potencial de bioacumulação

O produto não foi testado.

Coefficiente de partição n-octanol/água

N.º CAS	Nome químico	Log Pow
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem	-0,6

12.4. Mobilidade no solo

O produto não foi testado.

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

As substâncias presentes na mistura não cumprem os critérios PBT/mPmB nos termos do REACH, Anexo XIII.

O produto não foi testado.

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Este produto não contém uma substância com propriedades desreguladoras do sistema endócrino nos organismos não visados, uma vez que nenhum componente cumpre os critérios.

12.7. Outros efeitos adversos

Não existe informação disponível.

Conselhos adicionais

Evitar a libertação para o ambiente.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação**13.1. Métodos de tratamento de resíduos**

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (2020/878)

MultiEx A12

Data de revisão: 05.01.2024

Código do produto: 090607-RM

Página 8 de 9

Eliminação

Não deixar verter na canalização ou no ambiente aquático. A eliminação deve ser feita segundo as normas das autoridades locais.

Número de identificação de resíduo - Excedentes/produto não utilizado

070699 RESÍDUOS DE PROCESSOS QUÍMICOS ORGÂNICOS; Resíduos do FFDU de gorduras, sabões, detergentes, desinfetantes e cosméticos; resíduos sem outras especificações

Eliminação das embalagens contaminadas

Lavar com bastante água. As embalagens completamente vazias podem ser encaminhadas para reutilização.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte**Transporte terrestre (ADR/RID)****14.2. Designação oficial de transporte da ONU:**

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

Transporte fluvial (ADN)**14.2. Designação oficial de transporte da ONU:**

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

Transporte aéreo (ICAO-TI/IATA-DGR)**14.2. Designação oficial de transporte da ONU:**

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

14.5. Perigos para o ambiente

PERIGOSO PARA O AMBIENTE: Não

14.6. Precauções especiais para o utilizador

Não existe informação disponível.

14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

não aplicável

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação**15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente****Informação sobre regulamentação UE**

Limitações de aplicação (REACH, anexo XVII):

Entrada 55, Entrada 75

2010/75/UE (COV): 42,265 % (418,424 g/l)

2004/42/CE (COV): 50,765 % (502,574 g/l)

Indicações sobre a directiva 2012/18/UE (SEVESO III): Não sujeito à directiva 2012/18/EU (SEVESO III)

Conselhos adicionais

Regulamento (CE) Nº 648/2004 (regulamento relativo a detergentes). Ter em atenção: 850/2004/EC, 79/117/EEC, 689/2008/EC

Informação regulatória nacional

Classe de perigo para a água (D): 1 - ligeiramente perigoso para a água

15.2. Avaliação da segurança química

Não foram realizadas avaliações de segurança química para substâncias contidas nesta mistura.

SECÇÃO 16: Outras informações**Abreviaturas e acrónimos**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route



CLEANING TECHNOLOGY

kolb Cleaning Technology GmbH

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (2020/878)

MultiEx A12

Data de revisão: 05.01.2024

Código do produto: 090607-RM

Página 9 de 9

(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
Para abreviaturas e siglas, consultar a ECHA: Documentos de orientação sobre os requisitos de informação e avaliação da segurança química, capítulo R.20 (Lista de termos e abreviaturas).

Texto integral das frases H e EUH (Número e texto completo)

H319 Provoca irritação ocular grave.

Outras informações

A informação é baseada no actual nível de conhecimento. No entanto, não dá garantias de propriedades do produto e não estabelece quaisquer direitos legais contratuais. O recipiente dos nossos produtos está enquadrado com as leis e os regulamentos existentes.

(Todos os dados referentes aos ingredientes nocivos foram retirados da versão mais recente da folha de dados de segurança correspondente do subempreiteiro.)