

**Ficha de dados de segurança**

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

**MultiEx B11 CN**

Data de revisão: 12.12.2023

Código do produto: 090637-CN

Página 1 de 9

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

MultiEx B11 CN

UFI: 3PT2-X0GN-M009-624K

**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**

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

Texto integral das advertências de perigo: ver a SECÇÃO 16.

**2.2. Elementos do rótulo****Regulamento (CE) n.º 1272/2008**

Palavra-sinal: Atenção

Pictogramas:

**Advertências de perigo**

H315+H320	Provoca irritação cutânea e ocular.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.

**Recomendações de prudência**

P260 Não respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.



CLEANING TECHNOLOGY

kolb Cleaning Technology GmbH

**Ficha de dados de segurança**

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

**MultiEx B11 CN**

Data de revisão: 12.12.2023

Código do produto: 090637-CN

Página 2 de 9

- P280 Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial/proteção auditiva.
- P301+P330+P331 EM CASO DE INGESTÃO: enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito.
- P303+P361+P353 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água ou tomar um duche.
- P305+P351+P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.
- P310 Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

**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): álcoois polivalentes, glicóis, álcalis, reguladores de pH

**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)			
112-34-5	2-(2-butoxi)etanol; éter monobutílico de dietilenoglicol			5 - < 15 %
	203-961-6	603-096-00-8		
	Eye Irrit. 2; H319			
141-43-5	2-aminoetanol; etanolamina			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			

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		
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		
141-43-5	205-483-3	2-aminoetanol; etanolamina	1 - < 5 %
	por inalação: ATE = 11 mg/l (vapores); por inalação: ATE = 1,5 mg/l (poeiras ou névoas); dérmico: DL50 = 2504 mg/kg; oral: DL50 = 1089 mg/kg STOT SE 3; H335: >= 5 - 100		

**Rotulagem do conteúdo de acordo com o Regulamento (CE) n.º 648/2004.**

conservantes.

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

Inalar ar fresco. É necessário tratamento médico.

**No caso dum contacto com a pele**

Após contacto com a pele, lavar imediata e abundantemente com água e sabão. Retirar imediatamente a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar. Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.

**Ficha de dados de segurança**

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

**MultiEx B11 CN**

Data de revisão: 12.12.2023

Código do produto: 090637-CN

Página 3 de 9

**No caso dum contacto com os olhos**

Em caso de contacto com os olhos, lavar de imediato com muita água mantendo as pálpebras abertas e por um período de tempo suficiente e consultar de imediato um oftalmologista.

**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**

Utilizar aparelho respiratório autónomo e uma combinação de protecção contra as substâncias químicas. Fato de protecção completo.

**Conselhos adicionais**

Precipitar gases/vapores/névoa com jato de água em spray. 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****6.1. Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência****Informação geral**

Prover de uma ventilação suficiente. Não respirar os gases/vapores/fumos/aerossóis. Evitar o contacto com a pele, os olhos e o vestuário. Usar equipamento de protecção pessoal.

**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**

No manuseamento aberto devem ser usados dispositivos com exaustão local. Não respirar os gases/vapores/fumos/aerossóis.

**Ficha de dados de segurança**

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

**MultiEx B11 CN**

Data de revisão: 12.12.2023

Código do produto: 090637-CN

Página 4 de 9

**Orientação para prevenção de Fogo e Explosão**

Não são necessárias medidas especiais.

**Recomendações de ordem geral sobre higiene 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, não beber, não fumar ou tomar rapé no local de trabalho. Retirar a roupa contaminada. Lavar as mãos antes das pausas e ao fim do trabalho. 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. Guardar fechado à chave. Armazenar em local acessível apenas a pessoal autorizado. Deve ser assegurada ventilação suficiente, bem como exaustão pontual particularmente em salas fechadas.

**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****Lista de valores limite de exposição**

N.º CAS	Substância	ppm	mg/m³	f/cm³	Categoria	Origem
112-34-5	2-(2-Butoxiethoxy)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

**8.2. Controlo da exposição****Controlos técnicos adequados**

No manuseamento aberto devem ser usados dispositivos com exaustão local. Não respirar os gases/vapores/fumos/aerossóis.

**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.

**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



CLEANING TECHNOLOGY

kolb Cleaning Technology GmbH

**Ficha de dados de segurança**

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

**MultiEx B11 CN**

Data de revisão: 12.12.2023

Código do produto: 090637-CN

Página 5 de 9

Cor:	amarelado	
Odor:	específico	
Ponto de fusão/ponto de congelção:		não determinado
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:		180 °C
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):		11,1
Viscosidade/cinemático: (a 40 °C)		22 mm²/s
Hidrossolubilidade:		levemente solúvel
Solubilidade noutros dissolventes		
não determinado		
Coefficiente de partição n-octanol/água:		não determinado
Pressão de vapor:		não determinado
Densidade (a 20 °C):		0,955 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

**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

**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**



CLEANING TECHNOLOGY

kolb Cleaning Technology GmbH

**Ficha de dados de segurança**

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

**MultiEx B11 CN**

Data de revisão: 12.12.2023

Código do produto: 090637-CN

Página 6 de 9

**ATEmix calculado**

ATE (via oral) 49264,9 mg/kg; ATE (via cutânea) 49762,5 mg/kg; ATE (via inalatória vapor) 497,62 mg/l; ATE (via inalatória pó/névoa) 67,858 mg/l

**Toxicidade aguda**

N.º CAS	Nome químico				
	Via de exposição	Dose	Espécies	Fonte	Método
112-34-5	2-(2-butoxi)etanol; éter monobutílico de dietilenoglicol				
	via oral	DL50 mg/kg	5660		
	via cutânea	DL50 mg/kg	2746		
141-43-5	2-aminoetanol; etanolamina				
	via oral	DL50 mg/kg	1089	Ratazana	
	via cutânea	DL50 mg/kg	2504	Coelho	
	via inalatória vapor	ATE	11 mg/l		
	via inalatória pó/névoa	ATE	1,5 mg/l		

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

Não existem outros perigos que exijam uma atenção especial.

**Conselhos adicionais**

A mistura 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.

N.º CAS	Nome químico					
	Toxicidade aquática	Dose	[h]   [d]	Espécies	Fonte	Método
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		
141-43-5	2-aminoetanol; etanolamina					
	Toxicidade aguda para peixes	CL50	349 mg/l	96 h		
	Toxicidade aguda para algas	CE50r	2,8 mg/l	72 h		
	Toxicidade aguda para crustáceos	EC50	65 mg/l	48 h		

**12.2. Persistência e degradabilidade**

O produto não foi testado.

**12.3. Potencial de bioacumulação**

O produto não foi testado.

**Ficha de dados de segurança**

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

**MultiEx B11 CN**

Data de revisão: 12.12.2023

Código do produto: 090637-CN

Página 7 de 9

**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****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**

070604 RESÍDUOS DE PROCESSOS QUÍMICOS ORGÂNICOS; Resíduos do FFDU de gorduras, sabões, detergentes, desinfetantes e cosméticos; outros solventes, líquidos de lavagem e licores-mãe orgânicos; resíduo perigoso

**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



CLEANING TECHNOLOGY

Made in Germany

kolb Cleaning Technology GmbH

**Ficha de dados de segurança**

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

**MultiEx B11 CN**

Data de revisão: 12.12.2023

Código do produto: 090637-CN

Página 8 de 9

Limitações de aplicação (REACH, anexo XVII):

Entrada 3, Entrada 55, Entrada 75

2010/75/UE (COV): 2,851 % (27,227 g/l)

2004/42/CE (COV): 78,291 % (747,679 g/l)

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

2012/18/UE (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**

Limitações ocupação de pessoas: Respeitar as restrições à ocupação, de acordo com a directiva 94/33/CE, relativa à protecção dos jovens no trabalho.

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  
(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





CLEANING TECHNOLOGY

kolb Cleaning Technology GmbH

**Ficha de dados de segurança**

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

**MultiEx B11 CN**

Data de revisão: 12.12.2023

Código do produto: 090637-CN

Página 9 de 9

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).

**Classificação de misturas e método de avaliação utilizado de acordo com o regulamento (CE) n.º 1272/2008****[CLP]**

Classificação	Procedimento de classificação
Skin Irrit. 2; H315	Método de cálculo
Eye Irrit. 2; H319	Método de cálculo

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

H302	Nocivo por ingestão.
H312	Nocivo em contacto com a pele.
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H315	Provoca irritação cutânea.
H315+H320	Provoca irritação cutânea e ocular.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H332	Nocivo por inalação.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.

**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.)*