

Ficha de dados de segurança

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

MultiEx 3D-H2

Data de revisão: 08.01.2024

Código do produto: 090663-RM

Página 1 de 10

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1. Identificador do produto

MultiEx 3D-H2

Outras nomes comerciais

Nome antigo: MultiEx 3D-E14 HPA2

UFI: 2MU2-H030-Y00Q-GTJ9

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	Provoca irritação cutânea.
H319	Provoca irritação ocular grave.

Ficha de dados de segurança

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

MultiEx 3D-H2

Data de revisão: 08.01.2024

Código do produto: 090663-RM

Página 2 de 10

Recomendações de prudência

- 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.
- 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.
- P363 Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar.

2.3. Outros perigos

Não existe informação disponível.

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

Cleaner com base no (detergentes EG 648/2004 VO): glicóis, álcoois, álcalis, derivados de ácido fosfórico.

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			5 - < 15 %
	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			
67-63-0	propan-2-ol; álcool isopropílico; isopropanol			1 - < 5 %
	200-661-7	603-117-00-0		
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336			
78-96-6	1-amino-2-propanol; isopropanolamina			1 - < 5 %
	201-162-7	603-082-00-1		
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1; H312 H314 H318			

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	5 - < 15 %
	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		
67-63-0	200-661-7	propan-2-ol; álcool isopropílico; isopropanol	1 - < 5 %
	dérmico: DL50 = 12800 mg/kg; oral: DL50 = 5050 mg/kg		
78-96-6	201-162-7	1-amino-2-propanol; isopropanolamina	1 - < 5 %
	dérmico: DL50 = 1851 mg/kg; oral: DL50 = 2813 mg/kg		

Ficha de dados de segurança

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

MultiEx 3D-H2

Data de revisão: 08.01.2024

Código do produto: 090663-RM

Página 3 de 10

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

Inalar ar fresco. Em caso de dúvida ou existência de sintomas, consultar o 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. É necessário tratamento médico.

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 água em abundância.

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. Os vapores podem formar com o ar uma mistura explosiva.

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

Utilizar água pulverizada para protecção das pessoas e refrescamento dos recipientes. 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**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

Ficha de dados de segurança

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

MultiEx 3D-H2

Data de revisão: 08.01.2024

Código do produto: 090663-RM

Página 4 de 10

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

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 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****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
34590-94-8	2-Metoximetiletoxi propanol (DPGME)	50	308		8 h	DL 1/2021
67-63-0	2-Propanol (isopropanol ou álcool isopropílico)	200	490		8 h	
		400	980		15 min	
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



CLEANING TECHNOLOGY

kolb Cleaning Technology GmbH

Ficha de dados de segurança

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

MultiEx 3D-H2

Data de revisão: 08.01.2024

Código do produto: 090663-RM

Página 5 de 10

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
	Microrganismos 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 proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção 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

Usar vestuário de protecção adequado.

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:	Aminas	
Ponto de fusão/ponto de congelação:		não determinado
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:		não determinado
Inflamabilidade:		não aplicável
		não aplicável
Inferior Limites de explosão:		não determinado
Superior Limites de explosão:		não determinado
Ponto de inflamação:		> 100 °C
Temperatura de decomposição:		não determinado
Valor-pH (a 20 °C):		10,8
Hidrossolubilidade:		cheio de água
Solubilidade noutros dissolventes		
não determinado		
Coeficiente de partição		não determinado
n-octanol/água:		
Pressão de vapor:		não determinado
(a 20 °C)		
Densidade (a 20 °C):		0,965 g/cm³



CLEANING TECHNOLOGY

kolb Cleaning Technology GmbH

Ficha de dados de segurança

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

MultiEx 3D-H2

Data de revisão: 08.01.2024

Código do produto: 090663-RM

Página 6 de 10

Densidade relativa do vapor:

não determinado

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

Temperatura de auto-ignição

sólido:

não aplicável

gás:

não aplicável

Propriedades comburentes

Não comburente.

Outras características de segurança

Velocidade de evaporação:

não determinado

Conteúdo de matérias sólidas:

não determinado

Viscosidade/dinâmico:

40 mPa·s

(a 20 °C)

Conselhos adicionais

não está sujeita aos requisitos do § 4 do regulamento das substâncias perigosas (GefStoffV).

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade**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

Manter afastado de: Ácido

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.

ATEmix calculado

ATE (via cutânea) 77125,0 mg/kg



CLEANING TECHNOLOGY

kolb Cleaning Technology GmbH

Ficha de dados de segurança

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

MultiEx 3D-H2

Data de revisão: 08.01.2024

Código do produto: 090663-RM

Página 7 de 10

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			
67-63-0	propan-2-ol; álcool isopropílico; isopropanol				
	via oral	DL50 5050 mg/kg	Ratazana		
	via cutânea	DL50 12800 mg/kg	Coelho		
78-96-6	1-amino-2-propanol; isopropanolamina				
	via oral	DL50 2813 mg/kg			
	via cutânea	DL50 1851 mg/kg			

Irritação ou corrosão

Provoca irritação cutânea.

Provoca irritação ocular grave.

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.

Conselhos adicionais sobre ensaios

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

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

Não existem outros perigos que exijam uma atenção especial.

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 3D-H2

Data de revisão: 08.01.2024

Código do produto: 090663-RM

Página 8 de 10

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		
67-63-0	propan-2-ol; álcool isopropílico; isopropanol					
	Toxicidade aguda para peixes	CL50 mg/l	9640	96 h		
	Toxicidade aguda para crustáceos	EC50 mg/l	1400	48 h		
78-96-6	1-amino-2-propanol; isopropanolamina					
	Toxicidade aguda para peixes	CL50 mg/l	1000	96 h		
	Toxicidade aguda para crustáceos	EC50 mg/l	108,82	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.

A substância presente na mistura não cumpre os critérios PBT/mPmB nos termos do REACH, Anexo XIII.

Ficha de dados de segurança

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

MultiEx 3D-H2

Data de revisão: 08.01.2024

Código do produto: 090663-RM

Página 9 de 10

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

070104 RESÍDUOS DE PROCESSOS QUÍMICOS ORGÂNICOS; Resíduos do fabrico, formulação, distribuição e utilização (FFDU) de produtos químicos orgânicos de base; 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**

Limitações de aplicação (REACH, anexo XVII):

Entrada 3, Entrada 40, Entrada 55, Entrada 75

2010/75/UE (COV): 20,7 % (199,755 g/l)

2004/42/CE (COV): 20,7 % (199,755 g/l)

Conselhos adicionais

Ter em atenção: 850/2004/EC, 79/117/EEC, 689/2008/EC

Ficha de dados de segurança

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

MultiEx 3D-H2

Data de revisão: 08.01.2024

Código do produto: 090663-RM

Página 10 de 10

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.

Absorção na pele/Sensibilização: Provoca reacções alérgicas.

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%

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)

H225 Líquido e vapor facilmente inflamáveis.

H312 Nocivo em contacto com a pele.

H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

H315 Provoca irritação cutânea.

H318 Provoca lesões oculares graves.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H336 Pode provocar sonolência ou vertigens.

Outras informações

A informação contante desta ficha de segurança baseia-se no conhecimento actual. As informações devem ser um ponto de referência para o manuseamento seguro do produto mencionado neste folheto informativo sobre segurança, relativamente ao seu armazenamento, processamento, transporte e eliminação. As indicações não são aplicáveis a outros produtos. Em caso de o produto ser misturado ou preparado com outros materiais, as indicações constantes neste folheto informativo sobre segurança não são automaticamente transferíveis para o novo material.

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