

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components em metanol

número do artigo: **20K9**
Versão: **1.0 pt**

data de elaboração: 06.03.2023

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

1.1 Identificador do produto

Identificação da substância **VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components em metanol**

Número do artigo **20K9**

Número de registo (REACH) **não pertinente (mistura)**

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas relevantes: **Utilização laboratorial e analítica
Produto químico de laboratório**

Utilizações desaconselhadas: **Não utilizar para produtos que são destinados a contacto com alimentos. Não utilizar para fins particulares (domésticos).**

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Alemanha

Telefone:+49 (0) 721 - 56 06 0
Telefax: +49 (0) 721 - 56 06 149
e-mail: sicherheit@carlroth.de
Sítio da internet: www.carlroth.de

Pessoa competente responsável pela ficha de dados de segurança: **:Department Health, Safety and Environment**

e-mail (pessoa competente): **sicherheit@carlroth.de**

Fornecedor (importador): **BetaLab Lda.
Rua Sérgio Soares, 12-A Pendao
2745-051 Queluz
+351 21 4358437
+351 21 4358439
betalab@sapo.pt
-**

1.4 Número de telefone de emergência

Nome	Rua	Código postal/cidade	Telefone	Sítio da internet
Centro de Informação Antivenenos	Rua Almirante Barroso, 36	1000-013 Lisboa	800 250 250	

1.5 Importador

BetaLab Lda.
Rua Sérgio Soares, 12-A Pendao
2745-051 Queluz
Portugal

Telefone: +351 21 4358437
Telefax: +351 21 4358439
e-Mail: betalab@sapo.pt
Sítio da internet: -

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components em metanol

número do artigo: 20K9

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) nº 1272/2008 (CRE)

Secção	Classe de perigo	Categoria	Classe e categoria de perigo	Advertência de perigo
2.6	Líquido inflamável	2	Flam. Liq. 2	H225
3.10	Toxicidade aguda (via oral)	3	Acute Tox. 3	H301
3.1D	Toxicidade aguda (via cutânea)	3	Acute Tox. 3	H311
3.1I	Toxicidade aguda (via inalatória)	3	Acute Tox. 3	H331
3.5	Mutagenicidade para as células germinais	1B	Muta. 1B	H340
3.6	Carcinogenicidade	1A	Carc. 1A	H350
3.8	Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única	1	STOT SE 1	H370
5.1	Perigoso para a camada de ozono	1	Ozone 1	H420

Informação suplementar de perigo

Código	Informação suplementar de perigo
EUH208	contém Tetracloroetileno. Pode provocar uma reacção alérgica

Para aceder ao texto completo das abreviaturas: ver SECÇÃO 16

Os principais efeitos adversos decorrentes das propriedades físico-químicas assim como os efeitos para a saúde humana e para o ambiente

Podem esperar-se efeitos imediatos decorrentes de uma exposição breve. O produto é combustível e pode inflamar-se através de potenciais fontes de ignição.

2.2 Elementos do rótulo

Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) nº. 1272/2008 (CRE)

Palavra-sinal

Perigo

Pictogramas

GHS02, GHS06,
GHS08



Advertências de perigo

H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis
H301+H311+H331	Tóxico por ingestão, contacto com a pele ou inalação
H340	Pode provocar anomalias genéticas
H350	Pode provocar cancro
H370	Afecta os órgãos (olho)
H420	Prejudica a saúde pública e o ambiente ao destruir o ozono na alta atmosfera

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 componentes em metanol

número do artigo: 20K9

Advertências de prudência

Recomendações de prudência - prevenção

P280 Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial

Exclusivamente para utilização por profissionais

Informação suplementar de perigo

EUH208 Contém Tetracloroetileno. Pode provocar uma reacção alérgica.

Ingredientes perigosos para rotulagem: Metanol, Benzeno, Tricloroetileno, Tetracloroeto de carbono

Rotulagem de pacotes cujo conteúdo não ultrapasse 125 ml

Palavra-sinal: **Perigo**

Símbolo(s)



H301+H311+H331 Tóxico por ingestão, contacto com a pele ou inalação.
H340 Pode provocar anomalias genéticas.
H350 Pode provocar cancro.
H370 Afecta os órgãos (olho).
H420 Prejudica a saúde pública e o ambiente ao destruir o ozono na alta atmosfera.
P280 Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial.
EUH208 Contém Tetracloroetileno. Pode provocar uma reacção alérgica.
contém: Metanol, Benzeno, Tricloroetileno, Tetracloroeto de carbono

2.3 Outros perigos

Resultados da avaliação PBT e mPmB

Esta mistura não contém quaisquer substâncias avaliadas como PBT ou mPmB.

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Contém um desregulador endócrino (EDC) numa concentração $\geq 0,1\%$.

SECÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

3.1 Substâncias

não pertinente (mistura)

3.2 Misturas

Descrição da mistura

Nome da substância	Identificador	Wt%	Classificação de acordo com GHS	Pictogramas	Notas
Metanol	Nº CAS 67-56-1 Nº CE 200-659-6 Nº de índice 603-001-00-X	95 - < 100	Flam. Liq. 2 / H225 Acute Tox. 3 / H301 Acute Tox. 3 / H311 Acute Tox. 3 / H331 STOT SE 1 / H370		GHS-HC IOELV



















Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 componentes em metanol

número do artigo: 20K9

Nome da substância	Identificador	Wt%	Classificação de acordo com GHS	Pictogramas	Notas
Tetracloroeto de carbono	N° CAS 56-23-5 N° CE 200-262-8 N° de índice 602-008-00-5	0,1	Acute Tox. 3 / H301 Acute Tox. 3 / H311 Acute Tox. 3 / H331 Carc. 2 / H351 STOT RE 1 / H372 Aquatic Chronic 3 / H412 Ozone 1 / H420	 	GHS-HC IOELV
1,1,1-Tricloroetano	N° CAS 71-55-6 N° CE 200-756-3 N° de índice 602-013-00-2	0,1	Acute Tox. 4 / H332 Ozone 1 / H420		F GHS-HC IOELV
Tolueno	N° CAS 108-88-3 N° CE 203-625-9 N° de índice 601-021-00-3	0,1	Flam. Liq. 2 / H225 Skin Irrit. 2 / H315 Repr. 2 / H361d STOT SE 3 / H336 STOT RE 2 / H373 Asp. Tox. 1 / H304 Aquatic Chronic 3 / H412	  	GHS-HC IOELV
Tetracloroetileno	N° CAS 127-18-4 N° CE 204-825-9 N° de índice 602-028-00-4	0,1	Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Skin Sens. 1 / H317 Carc. 2 / H351 STOT SE 3 / H336 Aquatic Chronic 2 / H411	  	GHS-HC IOELV
Triclorometano	N° CAS 67-66-3 N° CE 200-663-8 N° de índice 602-006-00-4	0,1	Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 3 / H331 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Carc. 2 / H351 Repr. 2 / H361d STOT RE 1 / H372	 	GHS-HC IOELV
Benzeno	N° CAS 71-43-2 N° CE 200-753-7 N° de índice 601-020-00-8	0,1	Flam. Liq. 2 / H225 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Muta. 1B / H340 Carc. 1A / H350 STOT RE 1 / H372 Asp. Tox. 1 / H304 Aquatic Chronic 3 / H412	  	GHS-HC IOELV
Diclorometano	N° CAS 75-09-2 N° CE 200-838-9 N° de índice 602-004-00-3	0,1	Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Carc. 2 / H351 STOT SE 3 / H336	 	GHS-HC IARC: 2A IOELV
Tricloroetileno	N° CAS 79-01-6 N° CE 201-167-4 N° de índice 602-027-00-9	0,1	Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Muta. 2 / H341 Carc. 1B / H350 STOT SE 3 / H336 Aquatic Chronic 3 / H412	 	GHS-HC IARC: 1 IOELV RoC "Known"

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components em metanol

número do artigo: 20K9

Notas

- F: Esta substância pode conter um estabilizador. Se este modificar as propriedades perigosas da substância, indicadas pela classificação da Parte 3, deve prever-se uma classificação e uma rotulagem conformes às regras de classificação e rotulagem das misturas perigosas.
- GHS-HC: Classificação harmonizada (a classificação da substância correspondente à posição na lista de acordo com 1272/2008/CE, Anexo VI)
- IARC: 1: IARC grupo 1: cancerígenos para os seres humanos (Agência Internacional de Investigação do Cancro)
- IARC: 2A: IARC grupo 2A: provavelmente cancerígeno para os seres humanos (Agência Internacional de Investigação do Cancro)
- IOELV: Substância com um valor limite comunitário de exposição profissional
- RoC NTP-RoC: Known To Be A Human Carcinogen
- "Known"
- :

Nome da substância	Identificador	Limites de concentração específicos	Factores-M	ATE	Via de exposição
Metanol	Nº CAS 67-56-1 Nº CE 200-659-6 Nº de índice 603-001-00-X	STOT SE 1; H370: C ≥ 10 % STOT SE 2; H371: 3 % ≤ C < 10 %	-	100 mg/kg 300 mg/kg 3 mg/l/4h	oral cutânea inalatória: vapor
Tetracloroeto de carbono	Nº CAS 56-23-5 Nº CE 200-262-8 Nº de índice 602-008-00-5	STOT RE 1; H372: C ≥ 1 % STOT RE 2; H373: 0,2 % ≤ C < 1 %	-	100 mg/kg 300 mg/kg 3 mg/l/4h	oral cutânea inalatória: vapor
Triclorometano	Nº CAS 67-66-3 Nº CE 200-663-8 Nº de índice 602-006-00-4	-	-	908 mg/kg 3 mg/l/4h	oral inalatória: vapor
1,1,1-Tricloroetano	Nº CAS 71-55-6 Nº CE 200-756-3 Nº de índice 602-013-00-2	-	-	11 mg/l/4h	inalatória: vapor

Substância que suscita elevada preocupação (SVHC)

Nome da substância	Nome, de acordo com o inventário	Nº CAS	Nº CE	Listada na/no(s)	Observações
Tricloroetileno	tricloroetileno	79-01-6	201-167-4	Apêndice XIV	Carc. 1B

Legenda

- apêndice XIV
Carc. 1B
- Lista das substâncias sujeitas a autorização
Cancerígeno (categoria 1B)

Para aceder ao texto completo das abreviaturas: ver SECÇÃO 16

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components em metanol

número do artigo: 20K9

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros



Notas gerais

Retirar imediatamente todo o vestuário contaminado. Auto-protecção do socorrista.

Após inalação

Contacte imediatamente o médico. Em caso de dificuldade respiratória ou paragem respiratória, iniciar respiração artificial.

Após contacto com a pele

Enxaguar a pele com água/tomar uma ducha. Após contacto com a pele lavar imediata e abundantemente com água.

Após contacto com os olhos

Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se surgirem queixas ou em caso de persistência dos sintomas, consultar um médico.

Após ingestão

Enxaguar imediatamente a boca e beber muita água. Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível mostrar-lhe o rótulo).

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Em caso de inalação: Tosse, Vertigem, Cefaleias,

Depois de contacto com a pele: Possui efeito desengordurante sobre a pele,

Após o contacto com os olhos: Vermelhidão da conjuntiva ocular, Conjuntivite,

Em caso de ingestão: Dores abdominais, Mal estar geral, Vômito, O efeito de envenenamento do sistema nervoso central pode causar convulsões, respiração difícil e perda de consciência, Perda de coordenação dos reflexos de orientação e ataxia, Degradação grave da visão, Risco de cegueira, Doses elevadas podem conduzir ao estado de coma e à morte

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

nenhum

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção



Meios adequados de extinção

coordenar as medidas de combate a incêndios com o ambiente do incêndio
água pulverizada, pó seco para extinção de incêndios, pó BC, dióxido de carbono (CO₂)

Meios inadequados de extinção

jacto de água

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components em metanol

número do artigo: 20K9

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Combustível. Em caso de ventilação insuficiente e/ou durante a utilização pode formar mistura vaporar explosiva/inflamável. Os vapores de solventes são mais pesados do que o ar e podem espalhar-se junto ao solo. Deve contar-se com a presença de substâncias ou misturas inflamáveis sobretudo em locais não abrangidos pela ventilação como, por exemplo, zonas não ventiladas situadas abaixo do nível do solo (fossas, esgotos e poços). Vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

Produtos de combustão perigosos

Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO₂), Ao arder, pode produzir fumos tóxicos de monóxido de carbono.

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos. Combater o incêndio tomando as precauções normais e a partir de uma distância razoável. Use equipamento de respiração autónomo. Usar vestuário de protecção de químicos.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência



Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Usar o equipamento de protecção individual exigido/protecção auditiva. Evitar o contacto com a pele, os olhos e o vestuário. Não respirar os vapores/aerossóis. Prevenção de fontes de ignição.

6.2 Precauções a nível ambiental

Manter afastado dos esgotos, das águas superficiais e subterrâneas. Perigo de explosão.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Recomendações sobre como confinar um derrame

Limpeza com material absorvente (por exemplo: tecido, lã).

Recomendações sobre como proceder à limpeza de um derrame

Absorver com material aglutinante de líquidos (areia, farinha fóssil, aglutinante de ácidos, aglutinante universal).

Outras informações relacionadas com a actuação em caso de derrames ou emissões

Colocar em recipientes adequados para eliminação. Ventilar a área afectada.

6.4 Remissão para outras secções

Produtos de combustão perigosos: ver secção 5. Equipamento de protecção individual: ver secção 8. Materiais incompatíveis: ver secção 10. Condições relativas à eliminação: ver secção 13.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Provisão de uma ventilação suficiente. Usar chaminé de extracção (laboratório). Manipular e abrir o recipiente com prudência. Evitar a exposição. Limpar cuidadosamente as superfícies contaminadas.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components em metanol

número do artigo: 20K9

Medidas a adoptar com vista à prevenção de incêndios, de formação de aerossóis e de poeiras



Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição - Não fumar.

Evitar acumulação de cargas electrostáticas. Devido ao perigo de explosão, evitar a entrada de vapo-

res em caves, canalização e escavações.

Recomendações de ordem geral sobre higiene no local de trabalho

Não comer nem beber durante a utilização. Limpar cuidadosamente a pele imediatamente depois do manuseamento do produto. Não fumar durante a utilização.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado. Manter ao abrigo da luz solar. Guardar em lugar fresco.

Substâncias ou misturas incompatíveis

Ter em conta as indicações sobre o armazenamento compatível de produtos químicos.

Ter em conta outros conselhos:

Armazenar em local fechado à chave. Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento receptor.

Requisitos em termos de ventilação

Mantenha qualquer substância que emita vapores ou gases perigosos em um local que permita a va-
zão dos mesmos. Utilizar ventilação geral e local.

Concepção especial de compartimentos ou recipientes de armazenagem

Temperatura de armazenagem recomendada: -20 °C

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

Não existe informação disponível.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

8.1 Parâmetros de controlo

Valores-limite nacionais

Valores limite de exposição profissional (limites de exposição no local de trabalho)

País	Nome do agente	Nº CAS	Identificador	VLE - MP [ppm]	VLE - MP [mg/m³]	VLE - CD [ppm]	VLE - CD [mg/m³]	VLE - CM [ppm]	VLE - CM [mg/m³]	Notação	Fonte
EU	etilbenzeno	100-41-4	IOELV	100	442	200	884			H	2000/39/CE
EU	p-xileno	106-42-3	IOELV	50	221	100	442			H	2000/39/CE
EU	m-xileno	108-38-3	IOELV	50	221	100	442			H	2000/39/CE

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 componentes em metanol

número do artigo: 20K9

País	Nome do agente	Nº CAS	Identificador	VLE - MP [ppm]	VLE - MP [mg/m³]	VLE - CD [ppm]	VLE - CD [mg/m³]	VLE - CM [ppm]	VLE - CM [mg/m³]	Notação	Fonte
EU	tolueno	108-88-3	IOELV	50	192	100	384			H	2006/15/CE
EU	tetracloroetileno	127-18-4	IOELV	20	138	40	275			H	2017/164/UE
EU	tetracloroeto de carbono (tetraclorometano)	56-23-5	IOELV	1	6,4	5	32			H	2017/164/UE
EU	metanol	67-56-1	IOELV	200	260					H	2006/15/CE
EU	clorofórmio	67-66-3	IOELV	2	10					H	2000/39/CE
EU	benzeno	71-43-2	IOELV	0,2	0,66					H, benzeno-límit	2022/431/UE
EU	1,1,1-tricloroetano	71-55-6	IOELV	100	555	200	1.110				2000/39/CE
EU	cloro de metileno (diclorometano)	75-09-2	IOELV	100	353	200	706			H	2017/164/UE
EU	tricloroetileno	79-01-6	IOELV	10	54,7	30	164,1				2019/130/UE
EU	o-xileno	95-47-6	IOELV	50	221	100	442			H	2000/39/CE
PT	etilbenzeno	100-41-4	VLE	100	442	200	884			H	DL n.º 24/2012
PT	p-xileno	106-42-3	VLE	50	221	100	442			H	DL n.º 24/2012
PT	m-xileno	108-38-3	VLE	50	221	100	442			H	DL n.º 24/2012
PT	tolueno	108-88-3	VLE	50	192	100	384			H	DL n.º 24/2012
PT	tetracloroetileno	127-18-4	VLE	20	138	40	275			H	DL n.º 24/2012
PT	tetracloroeto de carbono (tetraclorometano)	56-23-5	VLE	1	6,4	5	32			H	DL n.º 24/2012
PT	metanol	67-56-1	VLE	200	260					H	DL n.º 24/2012
PT	clorofórmio	67-66-3	VLE	2	10					H	DL n.º 24/2012
PT	1,1,1-tricloroetano	71-55-6	VLE	100	555	200	1.110				DL n.º 24/2012
PT	cloro de metileno (diclorometano)	75-09-2	VLE	100	353	200	706			H	DL n.º 24/2012
PT	o-xileno	95-47-6	VLE	50	221	100	442			H	DL n.º 24/2012

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 componentes em metanol

número do artigo: 20K9

Notação

benzene-li-mit	Limit value 1 ppm (3,25 mg/m ³) until 5 April 2024. Limit value 0,5 ppm (1,65 mg/m ³) from 5 April 2024 until 5 April 2026.
H	Absorbed through the skin
VLE - CD	Limite de exposição de curta duração: valor-limite acima do qual não devem ocorrer exposições e referente a um período de 15 minutos (excepto quando houver especificação em contrário)
VLE - CM	Limite superior é o valor-limite acima do qual não devem ocorrer exposições
VLE - MP	Média ponderada no tempo (limite de exposição de longa duração): medido ou calculado em relação a uma média ponderada no tempo para um período de referência de oito horas (excepto quando houver especificação em contrário)

DNEL de componentes da mistura relevantes

Nome da substância	Nº CAS	Parâmetro de perigo	Nível limite	Objectivo de protecção, via de exposição	Utilizado em	Tempo de exposição
Metanol	67-56-1	DNEL	130 mg/m ³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos
Metanol	67-56-1	DNEL	130 mg/m ³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	agudos - efeitos sistémicos
Metanol	67-56-1	DNEL	130 mg/m ³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos locais
Metanol	67-56-1	DNEL	130 mg/m ³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	agudos - efeitos locais
Metanol	67-56-1	DNEL	20 mg/kg pc/dia	humana, cutânea	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos
Metanol	67-56-1	DNEL	20 mg/kg pc/dia	humana, cutânea	trabalhador (indústria)	agudos - efeitos sistémicos
Tetracloroeto de carbono	56-23-5	DNEL	1,29 mg/m ³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos
Tetracloroeto de carbono	56-23-5	DNEL	0,91 mg/kg pc/dia	humana, cutânea	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos
Diclorometano	75-09-2	DNEL	706 mg/m ³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	agudos - efeitos sistémicos
Diclorometano	75-09-2	DNEL	176 mg/m ³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos
Diclorometano	75-09-2	DNEL	12 mg/kg pc/dia	humana, cutânea	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos
Tolueno	108-88-3	DNEL	192 mg/m ³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos
Tolueno	108-88-3	DNEL	384 mg/m ³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	agudos - efeitos sistémicos
Tolueno	108-88-3	DNEL	192 mg/m ³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos locais
Tolueno	108-88-3	DNEL	384 mg/m ³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	agudos - efeitos locais
Tolueno	108-88-3	DNEL	384 mg/kg pc/dia	humana, cutânea	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos
Tricloroetileno	79-01-6	DNEL	54,7 mg/m ³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos
Tricloroetileno	79-01-6	DNEL	164,1 mg/m ³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	agudos - efeitos sistémicos

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 componentes em metanol

número do artigo: 20K9

DNEL de componentes da mistura relevantes						
Nome da substância	Nº CAS	Parâmetro de perigo	Nível limite	Objectivo de protecção, via de exposição	Utilizado em	Tempo de exposição
Tricloroetileno	79-01-6	DNEL	7,8 mg/kg pc/dia	humana, cutânea	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos
Triclorometano	67-66-3	DNEL	2,5 mg/m³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos
Triclorometano	67-66-3	DNEL	333 mg/m³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	agudos - efeitos sistémicos
Triclorometano	67-66-3	DNEL	2,5 mg/m³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos locais
Triclorometano	67-66-3	DNEL	0,94 mg/kg pc/dia	humana, cutânea	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos

PNEC de componentes da mistura relevantes						
Nome da substância	Nº CAS	Parâmetro de perigo	Nível limite	Organismo	Compartimento ambiental	Tempo de exposição
Metanol	67-56-1	PNEC	20,8 mg/l	organismos aquáticos	água doce	curto-prazo (exposição única)
Metanol	67-56-1	PNEC	2,08 mg/l	organismos aquáticos	água do mar	curto-prazo (exposição única)
Metanol	67-56-1	PNEC	100 mg/l	organismos aquáticos	estação de tratamento de águas residuais (ETAR)	curto-prazo (exposição única)
Metanol	67-56-1	PNEC	77 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento em água doce	curto-prazo (exposição única)
Metanol	67-56-1	PNEC	7,7 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento marinho	curto-prazo (exposição única)
Metanol	67-56-1	PNEC	100 mg/kg	organismos terrestres	solo	curto-prazo (exposição única)
Benzeno	71-43-2	PNEC	80 µg/l	organismos aquáticos	água doce	curto-prazo (exposição única)
Benzeno	71-43-2	PNEC	8 µg/l	organismos aquáticos	água do mar	curto-prazo (exposição única)
Benzeno	71-43-2	PNEC	39 mg/l	organismos aquáticos	estação de tratamento de águas residuais (ETAR)	curto-prazo (exposição única)
Benzeno	71-43-2	PNEC	1,36 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento em água doce	curto-prazo (exposição única)
Benzeno	71-43-2	PNEC	0,136 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento marinho	curto-prazo (exposição única)
Benzeno	71-43-2	PNEC	0,225 mg/kg	organismos terrestres	solo	curto-prazo (exposição única)
Tetracloroeto de carbono	56-23-5	PNEC	0,22 mg/l	organismos aquáticos	água doce	curto-prazo (exposição única)

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 componentes em metanol

número do artigo: 20K9

PNEC de componentes da mistura relevantes						
Nome da substância	Nº CAS	Parâmetro de perigo	Nível limite	Organismo	Compartimento ambiental	Tempo de exposição
Tetracloroeto de carbono	56-23-5	PNEC	0,022 mg/l	organismos aquáticos	água do mar	curto-prazo (exposição única)
Tetracloroeto de carbono	56-23-5	PNEC	30 mg/l	organismos aquáticos	estação de tratamento de águas residuais (ETAR)	curto-prazo (exposição única)
Diclorometano	75-09-2	PNEC	0,31 mg/l	organismos aquáticos	água doce	curto-prazo (exposição única)
Diclorometano	75-09-2	PNEC	0,031 mg/l	organismos aquáticos	água do mar	curto-prazo (exposição única)
Diclorometano	75-09-2	PNEC	26 mg/l	organismos aquáticos	estação de tratamento de águas residuais (ETAR)	curto-prazo (exposição única)
Diclorometano	75-09-2	PNEC	2,57 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento em água doce	curto-prazo (exposição única)
Diclorometano	75-09-2	PNEC	0,26 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento marinho	curto-prazo (exposição única)
Diclorometano	75-09-2	PNEC	0,33 mg/kg	organismos terrestres	solo	curto-prazo (exposição única)
Tolueno	108-88-3	PNEC	0,68 mg/l	organismos aquáticos	água doce	curto-prazo (exposição única)
Tolueno	108-88-3	PNEC	0,68 mg/l	organismos aquáticos	água do mar	curto-prazo (exposição única)
Tolueno	108-88-3	PNEC	13,61 mg/l	organismos aquáticos	estação de tratamento de águas residuais (ETAR)	curto-prazo (exposição única)
Tolueno	108-88-3	PNEC	16,39 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento em água doce	curto-prazo (exposição única)
Tolueno	108-88-3	PNEC	16,39 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento marinho	curto-prazo (exposição única)
Tolueno	108-88-3	PNEC	2,89 mg/kg	organismos terrestres	solo	curto-prazo (exposição única)
Tricloroetileno	79-01-6	PNEC	0,115 mg/l	organismos aquáticos	água doce	curto-prazo (exposição única)
Tricloroetileno	79-01-6	PNEC	0,011 mg/l	organismos aquáticos	água do mar	curto-prazo (exposição única)
Tricloroetileno	79-01-6	PNEC	2,6 mg/l	organismos aquáticos	estação de tratamento de águas residuais (ETAR)	curto-prazo (exposição única)
Tricloroetileno	79-01-6	PNEC	2,04 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento em água doce	curto-prazo (exposição única)
Tricloroetileno	79-01-6	PNEC	0,204 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento marinho	curto-prazo (exposição única)
Tricloroetileno	79-01-6	PNEC	0,344 mg/kg	organismos terrestres	solo	curto-prazo (exposição única)

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 componentes em metanol

número do artigo: 20K9

PNEC de componentes da mistura relevantes						
Nome da substância	N.º CAS	Parâmetro de perigo	Nível limite	Organismo	Compartimento ambiental	Tempo de exposição
Triclorometano	67-66-3	PNEC	0,146 mg/l	organismos aquáticos	água doce	curto-prazo (exposição única)
Triclorometano	67-66-3	PNEC	0,015 mg/l	organismos aquáticos	água do mar	curto-prazo (exposição única)
Triclorometano	67-66-3	PNEC	0,048 mg/l	organismos aquáticos	estação de tratamento de águas residuais (ETAR)	curto-prazo (exposição única)
Triclorometano	67-66-3	PNEC	0,45 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento em água doce	curto-prazo (exposição única)
Triclorometano	67-66-3	PNEC	0,09 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento marinho	curto-prazo (exposição única)
Triclorometano	67-66-3	PNEC	0,56 mg/kg	organismos terrestres	solo	curto-prazo (exposição única)
1,1,1-Tricloroetano	71-55-6	PNEC	0,13 mg/l	organismos aquáticos	água doce	curto-prazo (exposição única)
1,1,1-Tricloroetano	71-55-6	PNEC	0,013 mg/l	organismos aquáticos	água do mar	curto-prazo (exposição única)

8.2 Controlo da exposição

Medidas de protecção individual (equipamentos de protecção individual)

Protecção ocular/facial



Usar óculos de segurança com protecção lateral.

Protecção da pele



• protecção das mãos

Usar luvas adequadas. As luvas de protecção química adequadas, se testadas de acordo com a NE 374. Verificar a estanqueidade/impermeabilidade antes de usar. Para fins específicos, é recomendado verificar a resistência a produtos químicos das luvas de protecção mencionadas acima, bem como o fornecedor das luvas. Os tempos são valores aproximados de medições a 22 ° C e contato permanente. Temperaturas aumentadas devido a substâncias aquecidas, calor corporal, etc. e uma redução da espessura efetiva da camada por estiramento podem levar a uma redução considerável do tempo de penetração. Em caso de dúvida, entre em contato com o fabricante. Com uma espessura de camada de aproximadamente 1,5 vezes maior / menor, o respectivo tempo de penetração é duplicado / reduzido pela metade. Os dados aplicam-se apenas à substância pura. Quando transferidos para misturas de substâncias, eles só podem ser considerados como um guia.

• tipo de material

Borracha de butilo

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components em metanol

número do artigo: 20K9

- **espessura do material**

0,7mm

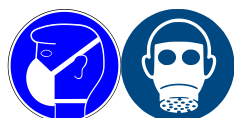
- **duração do material das luvas**

> 480 minutos (permeação: nível 6)

- **outras medidas de protecção**

Fazer períodos de recuperação para a regeneração da pele. É recomendável a protecção preventiva da pele (cremes/pomadas de protecção).
Vestuário de protecção contra chamas.

Protecção respiratória



É necessária protecção respiratória quando: Formação de aerossol ou névoa. Tipo: AX (filtros antigás e filtros mistos contra compostos orgânicos de baixo ponto de ebulição, código de cores: Castanho).

Controlo da exposição ambiental

Manter afastado dos esgotos, das águas superficiais e subterrâneas.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	líquido
Cor	incolor - límpido
Odor	como: - metanol
Ponto de fusão/ponto de congelação	-98 °C
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	65 °C a 1.013 hPa
Inflamabilidade	líquido inflamável de acordo com os critérios GHS
Limite superior e inferior de explosividade	5,5 vol% (LEL) - 44 vol% (UEL)
Ponto de inflamação	10 °C a 1.013 Pa
Temperatura de autoignição	455 °C
Temperatura de decomposição	não relevante
pH (valor)	não determinado
Viscosidade cinemática	não determinado
<u>Solubilidade(s)</u>	
Solubilidade em água	(solúvel)
<u>Coeficiente de partição</u>	
Coeficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico):	esta informação não está disponível
Pressão de vapor	128 hPa a 20 °C

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components em metanol

número do artigo: 20K9

Densidade e/ou densidade relativa

Densidade	0,79 g/cm ³ a 20 °C
Densidade relativa do vapor	não está disponível informação relativa a esta propriedade
Características das partículas	não relevante (líquido)

Outros parâmetros de segurança

Propriedades comburentes	nenhum
--------------------------	--------

9.2 Outras informações

Informações relativas às classes de perigo físico:	Não existe informação adicional.
Outras características de segurança:	
Classe de temperatura (UE, de acordo com ATEX)	T1 Temperatura máxima de superfície admissível do equipamento: 450 °C

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reactividade

A mistura contém uma ou mais substâncias reactivas. Risco de ignição. Vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

Se aquecido

Risco de ignição.

10.2 Estabilidade química

O material é estável em condições ambientais normais e nas condições previsíveis de temperatura e pressão durante a armazenagem e o manuseamento.

10.3 Possibilidade de reacções perigosas

Perigo de explosão: Comburentes, Percloratos, Óxidos de azoto (NOx), Cloratos, Hidrocarbonetos halogenados, Peróxido de oxigénio, Ácido nítrico, Ácido sulfúrico,

Reacção exotérmica com: Agentes redutores, Ácidos, Cloro, Clorofórmio, De cloretos de ácidos, inorgânico,

Perigoso/reacções perigosas com: Flúor, Metais alcalinos, Metal alcalino-terroso, muito comburentes

10.4 Condições a evitar

Radiação UV/luz solar. Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.

10.5 Materiais incompatíveis

alumínio, ferro, zinco, diferentes plásticos, Artigos de borracha

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Produtos de combustão perigosos: ver secção 5.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components em metanol

número do artigo: 20K9

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Não existem dados de ensaios respeitantes à mistura completa.

Procedimento de classificação

O método de classificação da mistura é baseado em ingredientes da mistura (fórmula de aditividade).

Classificação de acordo com o GHS (1272/2008/CE, CRE)

Toxicidade aguda

Tóxico por ingestão. Tóxico em contacto com a pele. Tóxico por inalação.

Estimativa da toxicidade aguda (ATE) dos componentes da mistura			
Nome da substância	Nº CAS	Via de exposição	ATE
Metanol	67-56-1	oral	100 mg/kg
Metanol	67-56-1	cutânea	300 mg/kg
Metanol	67-56-1	inalatória: vapor	3 mg/l/4h
Tetracloroeto de carbono	56-23-5	oral	100 mg/kg
Tetracloroeto de carbono	56-23-5	cutânea	300 mg/kg
Tetracloroeto de carbono	56-23-5	inalatória: vapor	3 mg/l/4h
Triclorometano	67-66-3	oral	908 mg/kg
Triclorometano	67-66-3	inalatória: vapor	3 mg/l/4h
1,1,1-Tricloroetano	71-55-6	inalatória: vapor	11 mg/l/4h

Toxicidade aguda de componentes da mistura					
Nome da substância	Nº CAS	Via de exposição	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies
Metanol	67-56-1	inalatória: vapor	LC50	131 mg/l/4h	rato
Metanol	67-56-1	oral	LD50	5.628 mg/kg	rato
Metanol	67-56-1	oral	LDLo	143 mg/kg	ser humano
Metanol	67-56-1	cutânea	LD50	15.800 mg/kg	coelho
Benzeno	71-43-2	oral	LD50	>2.000 mg/kg	rato
Benzeno	71-43-2	inalatória: vapor	LC50	43.767 mg/m ³ /4h	rato
Tetracloroeto de carbono	56-23-5	oral	LD50	2.500 mg/kg	rato
Diclorometano	75-09-2	oral	LD50	>2.000 mg/kg	rato
Diclorometano	75-09-2	cutânea	LD50	>2.000 mg/kg	rato
Tetracloroetileno	127-18-4	oral	LD50	3.835 mg/kg	rato
Tolueno	108-88-3	oral	LD50	5.580 mg/kg	rato

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 componentes em metanol

número do artigo: 20K9

Toxicidade aguda de componentes da mistura					
Nome da substância	Nº CAS	Via de exposição	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies
Tolueno	108-88-3	inalatória: vapor	LC50	28,1 mg/l/4h	rato
Tolueno	108-88-3	cutânea	LD50	>5.000 mg/kg	coelho
Tricloroetileno	79-01-6	oral	LD50	4.920 mg/kg	rato
Tricloroetileno	79-01-6	cutânea	LD50	20.000 mg/kg	coelho
Triclorometano	67-66-3	oral	LD50	908 mg/kg	rato

Corrosão/irritação cutânea

Não deve ser classificado como corrosivo/irritante cutâneo.

Lesões oculares graves/irritação ocular

Não deve ser classificado como susceptível de provocar lesões oculares graves ou irritante ocular.

Sensibilização respiratória ou cutânea

Contém Tetracloroetileno. Pode provocar uma reacção alérgica.

Mutagenicidade para as células germinais

Pode provocar anomalias genéticas.

Carcinogenicidade

Pode provocar cancro.

Toxicidade reprodutiva

Não deve ser classificado como tóxico reprodutivo.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Afecta os órgãos (olho).

Categoria de perigo	Órgão-alvo	Via de exposição
1	olho	em caso de exposição

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Não deve ser classificado como tóxico para órgãos-alvo específicos (exposição repetida).

Perigo de aspiração

Não deve ser classificado como apresentando perigo de aspiração.

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

• Em caso de ingestão

dores abdominais, vômito, perda de coordenação dos reflexos de orientação e ataxia, o efeito de envenenamento do sistema nervoso central pode causar convulsões, respiração difícil e perda de consciência, risco de cegueira, doses elevadas podem conduzir ao estado de coma e à morte

• Se entrar em contacto com os olhos

conjuntivite

• Em caso de inalação

vertigem, tosse, cefaleias

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components em metanol

número do artigo: 20K9

- **Se entrar em contacto com a pele**
possui efeito desengordurante sobre a pele

- **Outras informações**
nenhum

11.2 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Contém um desregulador endócrino (EDC) numa concentração $\geq 0,1\%$.

Substâncias químicas desreguladoras do sistema endócrino (EDC)				
Nome da substância	Nº CAS	Categoria combinada	Categoria da saúde humana	Categoria da vida silvestre
Tetracloroetileno	127-18-4	CAT2	CAT2	CAT3

Legenda

CAT2 Categoria 2 - pelo menos alguma evidência in vitro de actividade biológica relacionada com desregulação do sistema endócrino

CAT3 Categoria 3 - sem evidência de desregulação do sistema endócrino ou ausência de dados disponíveis

11.3 Informações sobre outros perigos

Não existe informação adicional.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Não deve ser classificado como perigoso para o ambiente aquático.

Toxicidade (aguda) dos componentes da mistura para o meio aquático					
Nome da substância	Nº CAS	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Tempo de exposição
Metanol	67-56-1	LC50	15.400 mg/l	peixe	96 h
Metanol	67-56-1	ErC50	22.000 mg/l	alga	96 h
Benzeno	71-43-2	LC50	5,3 mg/l	peixe	96 h
Benzeno	71-43-2	EC50	10 mg/l	invertebrado aquático	48 h
Benzeno	71-43-2	ErC50	100 mg/l	alga	72 h
Tetracloroeto de carbono	56-23-5	LC50	24,3 mg/l	peixe	96 h
Tetracloroeto de carbono	56-23-5	ErC50	20 mg/l	alga	72 h
Diclorometano	75-09-2	LC50	193 mg/l	peixe	96 h
Tetracloroetileno	127-18-4	LC50	5 mg/l	peixe	96 h
Tetracloroetileno	127-18-4	EC50	8,5 mg/l	invertebrado aquático	48 h
Tetracloroetileno	127-18-4	ErC50	3,64 mg/l	alga	72 h
Tolueno	108-88-3	LC50	5,5 mg/l	peixe	96 h
Tolueno	108-88-3	EC50	84 mg/l	microrganismos	24 h
Tricloroetileno	79-01-6	LC50	28,3 mg/l	peixe	96 h

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 componentes em metanol

número do artigo: 20K9

Toxicidade (aguda) dos componentes da mistura para o meio aquático

Nome da substância	N° CAS	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Tempo de exposição
Tricloroetileno	79-01-6	ErC50	36,5 mg/l	alga	72 h
Triclorometano	67-66-3	EC50	152,5 mg/l	invertebrado aquático	48 h
Triclorometano	67-66-3	ErC50	13,3 mg/l	alga	72 h
1,1,1-Tricloroetano	71-55-6	LC50	52,8 mg/l	peixe	96 h
1,1,1-Tricloroetano	71-55-6	ErC50	41 mg/l	alga	72 h

Toxicidade (crónica) dos componentes da mistura para o meio aquático

Nome da substância	N° CAS	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Tempo de exposição
Diclorometano	75-09-2	LC50	471 mg/l	peixe	8 d
Diclorometano	75-09-2	EC50	2.590 mg/l	microrganismos	40 min
Tolueno	108-88-3	LC50	3,78 mg/l	invertebrado aquático	2 d
Tolueno	108-88-3	EC50	3,23 mg/l	invertebrado aquático	7 d
Tricloroetileno	79-01-6	EC50	260 mg/l	microrganismos	3 h
Triclorometano	67-66-3	EC50	0,48 mg/l	microrganismos	24 h
1,1,1-Tricloroetano	71-55-6	EC50	360 mg/l	microrganismos	30 min

12.2 Persistência e degradabilidade

Degradabilidade dos componentes da mistura

Nome da substância	N° CAS	Processo	Taxa de degradação	Tempo	Método	Fonte
Metanol	67-56-1	biótico/abiótico	99 %	30 d		
Metanol	67-56-1	consumo de oxigénio	69 %	5 d		ECHA
Diclorometano	75-09-2	biótico/abiótico	5 - 26 %	28 d		
Diclorometano	75-09-2	consumo de oxigénio	68 %	28 d		ECHA
Tolueno	108-88-3	biótico/abiótico	86 %	20 d		IUCLID
Tricloroetileno	79-01-6	consumo de oxigénio	19 %	28 d		ECHA
Triclorometano	67-66-3	biótico/abiótico	0 %	14 d		

12.3 Potencial de bioacumulação

Não estão disponíveis dados.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components em metanol

número do artigo: 20K9

Potencial de bioacumulação dos componentes da mistura				
Nome da substância	N° CAS	BCF	Log KOW	CBO5/CQO
Metanol	67-56-1		-0,77	
Benzeno	71-43-2	13	2,13 (valor do pH: 7, 25 °C)	
Tetracloroeto de carbono	56-23-5	≥14,5 - ≤20,3	2,83 (valor do pH: 7, 25 °C)	
Diclorometano	75-09-2	39	1,25 (valor do pH: 7, 20 °C)	
Tetracloroetileno	127-18-4	49	2,53 (valor do pH: ~7, 23 °C)	
Tolueno	108-88-3	90	2,73 (valor do pH: 7, 20 °C)	
Tricloroetileno	79-01-6	17	2,53 (valor do pH: ~7, 20 °C)	
Triclorometano	67-66-3		1,97 (25 °C)	
1,1,1-Tricloroetano	71-55-6	9	2,49 (valor do pH: 7, 20 °C)	

12.4 Mobilidade no solo

Não estão disponíveis dados.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não estão disponíveis dados.

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Contém um desregulador endócrino (EDC) numa concentração ≥ 0,1%.

Substâncias químicas desreguladoras do sistema endócrino (EDC)				
Nome da substância	N° CAS	Categoria combinada	Categoria da saúde humana	Categoria da vida silvestre
Tetracloroetileno	127-18-4	CAT2	CAT2	CAT3

Legenda

CAT2 Categoria 2 - pelo menos alguma evidência in vitro de actividade biológica relacionada com desregulação do sistema endócrino

CAT3 Categoria 3 - sem evidência de desregulação do sistema endócrino ou ausência de dados disponíveis

12.7 Outros efeitos adversos

Classificado como perigoso para a camada de ozono.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos



Este produto e o seu recipiente devem ser eliminados como resíduos perigosos. Eliminar o conteúdo/recipiente conformidade com os regulamentos locais/regionais/nacionais/internacionais.

Informações relevantes relativas à descarga através das águas residuais

Não deitar os resíduos no esgoto.

Tratamento de resíduos de contentores/embalagens

É um resíduo perigoso; só podem ser utilizadas embalagens que tenham sido aprovadas (por exemplo, de acordo com ADR).

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 componentes em metanol

número do artigo: 20K9

13.2 Disposições pertinentes em matéria de resíduos

A atribuição de códigos de resíduos/classificação de resíduos específicos do ramo e do processo deve ocorrer de acordo com o regulamento para a classificação de resíduos segundo o CER (Catálogo Europeu de Resíduos).

Características dos resíduos que os tornam perigosos

- HP 3** inflamável
- HP 5** tóxico para órgãos-alvo específicos (STOT)/ tóxico por aspiração
- HP 6** toxicidade aguda
- HP 7** cancerígeno
- HP 11** mutagénico
- HP 14** ecotóxico

13.3 Observações

Deve fazer-se a triagem dos resíduos em categorias que possam ser tratadas separadamente pelas instalações, locais ou nacionais, de tratamento de resíduos. Tenha em conta a legislação nacional ou regional pertinente em vigor.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

14.1 Número ONU ou número de ID

ADRRID	ONU 1230
Código IMDG	ONU 1230
OACI-IT	ONU 1230

14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADRRID	METANOL
Código IMDG	METHANOL
OACI-IT	Methanol

14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

ADRRID	3 (6.1)
Código IMDG	3 (6.1)
OACI-IT	3 (6.1)

14.4 Grupo de embalagem

ADRRID	II
Código IMDG	II
OACI-IT	II

14.5 Perigos para o ambiente

não é perigoso para o ambiente de acordo com os regulamentos relativos a mercadorias perigosas

14.6 Precauções especiais para o utilizador

As disposições relativas às mercadorias perigosas (ADR) também devem ser cumpridos no interior das instalações.

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

A carga não será transportada como carga a granel.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components em metanol

número do artigo: 20K9

14.8 Informações para cada um dos regulamentos-tipo da ONU

Acordo Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada (ADR) Informações suplementares

Designação oficial de transporte	METANOL
Menções no documento de transporte	UN1230, METANOL, 3 (6.1), II, (D/E)
Código de classificação	FT1
Rótulo(s) de perigo	3+6.1
Disposições especiais (DE)	279, 802(ADN)
Quantidades exceptuadas (QE)	E2
Quantidades limitadas (QL)	1 L
Categoria de transporte (CT)	2
Código de restrição em túneis (CRT)	D/E
Número de identificação de perigo	336

Regulamento relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas (RID) Informações suplementares

Código de classificação	FT1
Rótulo(s) de perigo	3+6.1



Disposições especiais (DE)	279, 802(ADN)
Quantidades exceptuadas (QE)	E2
Quantidades limitadas (QL)	1 L
Categoria de transporte (CT)	2
Número de identificação de perigo	336

Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG) - Informações suplementares

Designação oficial de transporte	METHANOL
Menções a inscrever na declaração do expedidor	UN1230, METHANOL, 3 (6.1), II, 10°C c.c.
Poluente marinho	-
Rótulo(s) de perigo	3+6.1
Disposições especiais (DE)	279
Quantidades exceptuadas (QE)	E2
Quantidades limitadas (QL)	1 L
EmS	F-E, S-D



Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components em metanol

número do artigo: 20K9

Categoria de acondicionamento	B
Organização da Aviação Civil Internacional (OACI-IATA/DGR) - Informações suplementares	
Designação oficial de transporte	Methanol
Menções a inscrever na declaração do expedidor	UN1230, Methanol, 3 (6.1), II
Rótulo(s) de perigo	3+6.1
 	
Disposições especiais (DE)	A113
Quantidades exceptuadas (QE)	E2
Quantidades limitadas (QL)	1 L

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Disposições pertinentes da União Europeia (UE)

Restrições de acordo com REACH, Apêndice XVII

Substâncias perigosas com restrições (REACH, Anexo XVII)				
Nome da substância	Nome, de acordo com o inventário	Nº CAS	Restrição	Nº
VOC - Standard Solution	este produto cumpre os critérios de classificação em conformidade com o Regulamento nº 1272/2008/CE		R3	3
Tetracloroeto de carbono	substâncias nas tintas de tatuagem e maquilhagem permanent		R75	75
Tolueno	tolueno	108-88-3	R48	48
Tolueno	inflamável / pirofórico		R40	40
Tolueno	substâncias nas tintas de tatuagem e maquilhagem permanent		R75	75
Tetracloroetileno	substâncias nas tintas de tatuagem e maquilhagem permanent		R75	75
Metanol	metanol	67-56-1	R69	69
Metanol	inflamável / pirofórico		R40	40
Triclorometano	clorofórmio	67-66-3	R32-38	32
Triclorometano	substâncias nas tintas de tatuagem e maquilhagem permanent		R75	75
Benzeno	benzeno	71-43-2	R5	5
Benzeno	benzeno	71-43-2	R72 R72_5mg	72
Benzeno	cancerígeno		R28-30	28
Benzeno	mutagénico para as células germinativas (mutagénico)		R28-30	29
Benzeno	inflamável / pirofórico		R40	40

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 componentes em metanol

número do artigo: 20K9

Substâncias perigosas com restrições (REACH, Anexo XVII)				
Nome da substância	Nome, de acordo com o inventário	Nº CAS	Restrição	Nº
Benzeno	substâncias nas tintas de tatuagem e maquilhagem permanent		R75	75
Diclorometano	diclorometano	75-09-2	R59	59
Diclorometano	substâncias nas tintas de tatuagem e maquilhagem permanent		R75	75
Tricloroetileno	cancerígeno		R28-30	28
Tricloroetileno	substâncias nas tintas de tatuagem e maquilhagem permanent		R75	75

Legenda

- R28-30 1. Não podem ser colocadas no mercado nem utilizadas:
- como substâncias,
 - como constituintes de outras substâncias, nem
 - em misturas,
- para fornecimento ao público em geral, sempre que a concentração individual na substância ou na mistura for igual ou superior:
- quer ao limite específico de concentração relevante especificado na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008,
 - quer ao limite de concentração genérico pertinente estabelecido na Parte 3 do Anexo I do Regulamento (CE) n.º 1272/2008.
- Sem prejuízo da aplicação de outras disposições comunitárias relativas à classificação, embalagem e rotulagem de substâncias e misturas, os fornecedores devem garantir, antes da colocação no mercado, que a embalagem das referidas substâncias e misturas contém a menção seguinte, de forma visível, legível e indelével:
- «Reservado aos utilizadores profissionais».
2. Por derrogação, o ponto 1 não é aplicável:
- a) Aos medicamentos para uso humano ou veterinário, tal como definidos nas Directivas 2001/82/CE e 2001/83/CE;
 - b) Aos produtos cosméticos, tal como definidos na Directiva 76/768/CEE;
 - c) Aos seguintes combustíveis e produtos derivados do petróleo:
 - combustíveis abrangidos pela Directiva 98/70/CE,
 - produtos derivados dos óleos minerais destinados a serem utilizados como combustíveis em instalações de combustão móveis ou fixas,
 - aos combustíveis vendidos em sistema fechado (como botijas de gás liquefeito);
 - d) As tintas para pintura artística abrangidas pelo Regulamento (CE) n.º 1272/2008;
 - e) As substâncias enumeradas no apêndice 11, coluna 1, no tocante às aplicações ou utilizações enumeradas no apêndice 11, coluna 2. Caso seja especificada uma data na coluna 2 do apêndice 11, a derrogação é aplicável até essa data;
 - f) Dispositivos abrangidos pelo Regulamento (UE) 2017/745.
- R3 1. Não podem ser utilizadas em:
- objectos decorativos destinados à produção de efeitos de luz ou de cor obtidos por meio de fases diferentes, por exemplo em candeeiros decorativos e cinzeiros,
 - máscaras e partidas,
 - jogos para um ou mais participantes ou quaisquer objectos destinados a ser utilizados como tais, mesmo com aspectos decorativos.
2. Os objectos que não cumpram o disposto no ponto 1 não podem ser colocados no mercado.
3. Não podem ser colocadas no mercado se contiverem corantes, a menos que tal seja exigido por motivos fiscais, perfumes, ou ambos, e se:
- puderem ser utilizadas como combustível em lamparinas decorativas destinadas ao público em geral, e
 - apresentarem um risco por aspiração e estiverem rotuladas com a frase H304.
4. As lamparinas decorativas destinadas ao público em geral apenas serão colocadas no mercado se cumprirem a Norma Europeia relativa a lamparinas decorativas (EN 14059), adoptada pelo Comité Europeu de Normalização (CEN).
5. Sem prejuízo da aplicação de outras disposições da UE relativas à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, os fornecedores devem garantir, antes da colocação no mercado, o cumprimento dos seguintes requisitos:
- a) O petróleo de iluminação, rotulado com a frase H304, destinado ao público em geral deve conter a seguinte menção, inscrita de forma visível, legível e indelével: «Manter as lamparinas que contêm este líquido fora do alcance das crianças»; e, a partir de 1 de dezembro de 2010, «A ingestão, mesmo de pequenas quantidades, de petróleo de iluminação — ou a simples sucção do pavio da lamparina — pode originar danos pulmonares potencialmente letais»;
 - b) Os líquidos de acendalha para grelhadores, rotulados com a frase H304, destinados ao público em geral devem conter, a partir de 1 de dezembro de 2010, a seguinte menção, inscrita de forma visível, legível e indelével: «A ingestão, mesmo de pequenas quantidades, de líquidos de acendalha para grelhadores pode originar danos pulmonares potencialmente letais»;
 - c) O petróleo de iluminação e o líquido de acendalha para grelhadores, rotulados com a frase H304, destinados ao público em geral são embalados, a partir de 1 de dezembro de 2010, em recipientes pretos opacos de capacidade não superior a 1 litro.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components em metanol

número do artigo: 20K9

Legenda

- R32-38 1. Não podem ser colocadas no mercado nem utilizadas:
- como substâncias,
- como constituintes de outras substâncias, ou em misturas, em concentrações iguais ou superiores a 0,1 % em peso, sempre que a substância ou a mistura se destine a ser disponibilizada ao público em geral e/ou a aplicações disseminadas, tais como em limpeza de superfícies e de tecidos.
2. Sem prejuízo da aplicação de outras disposições comunitárias referentes à classificação, embalagem e rotulagem de substâncias e misturas, os fornecedores devem garantir, antes da colocação no mercado, que a embalagem das referidas substâncias bem como das misturas que contenham essas substâncias em concentrações iguais ou superiores a 0,1 % em peso, contém a menção seguinte, de forma visível, legível e indelével:
«Utilização reservada a instalações industriais».
Por derrogação, esta disposição não é aplicável a:
a) Medicamentos para uso humano ou veterinário, tal como definidos nas Directivas 2001/82/CE e 2001/83/CE;
b) Produtos cosméticos, tal como definidos na Directiva 76/768/CEE.
- R40 1. Não podem ser utilizadas, como substâncias ou misturas, nas embalagens aerossóis que se destinem a fornecimento ao público em geral para fins de divertimento e decoração, tais como:
- palhetas metálicas cintilantes, destinadas essencialmente a fins decorativos,
- neve e geada decorativas,
- simuladores de ruídos intestinais,
- serpentinhas de aerossol,
- excrementos artificiais,
- buzinas para festas,
- flocos e espumas decorativos,
- teias de aranha artificiais,
- bombas de mau cheiro.
2. Sem prejuízo da aplicação de outras disposições comunitárias em matéria de classificação, embalagem e rotulagem das substâncias, os fornecedores devem garantir, antes da colocação no mercado, que as embalagens aerossóis acima referidas contêm, de forma visível, legível e indelével, a menção seguinte:
«Exclusivamente para utilização por profissionais».
3. Por derrogação, o disposto nos pontos 1 e 2 não é aplicável às embalagens aerossóis a que se refere o n.º 1A do artigo 8.º da Directiva 75/324/CEE do Conselho (2).
4. As embalagens aerossóis referidas nos pontos 1 e 2 não podem ser colocadas no mercado se não preencherem os requisitos indicados.
- R48 Não pode ser colocado no mercado nem utilizado, como substância ou em misturas, numa concentração igual ou superior a 0,1 % em peso, sempre que se destine a utilização em produtos adesivos e tintas para pulverização, destinados ao fornecimento ao público em geral.
- R5 1. Não pode ser utilizado em brinquedos ou partes de brinquedos quando a concentração de benzeno livre for superior a 5 mg/kg (0,0005 %) do peso do brinquedo ou duma parte do brinquedo.
2. Os brinquedos e partes de brinquedos que não cumpram o disposto no ponto 1 não podem ser colocados no mercado.
3. Não pode ser colocado no mercado nem utilizado:
- como substância,
- como constituinte de outras substâncias, ou em misturas, em concentrações iguais ou superiores a 0,1 % em peso.
4. Todavia, o ponto 3 não é aplicável:
a) Aos combustíveis abrangidos pela Directiva 98/70/CE;
b) As substâncias e misturas destinadas a ser utilizadas em processos industriais que não dêem origem à emissão de benzeno em quantidade superior à prevista pela legislação em vigor.
c) Ao gás natural colocado no mercado para utilização pelos consumidores, desde que a concentração de benzeno permaneça inferior a 0,1 % volume/volume

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components em metanol

número do artigo: 20K9

Legenda

- R59 1. Os decapantes que contêm diclorometano em grau de concentração igual ou superior a 0,1 %, em peso, não podem:
- Ser colocados no mercado pela primeira vez para venda ao público em geral ou a profissionais a partir de 6 de Dezembro de 2010;
 - Ser colocados no mercado para venda ao público em geral ou a profissionais a partir de 6 de Dezembro de 2011;
 - Ser usados por profissionais a partir de 6 de Junho de 2012.
- Para efeitos de aplicação do presente ponto, entende-se por:
- «profissional», qualquer pessoa singular ou colectiva, incluindo trabalhadores por conta de outrem e trabalhadores por conta própria, que desenvolva actividades de decapagem no âmbito da sua actividade profissional fora de uma instalação industrial,
 - «instalação industrial», uma instalação utilizada para actividades de decapagem.
2. Em derrogação do n.º 1, os Estados-Membros podem autorizar, no seu território e para determinadas actividades, a utilização de decapantes que contêm diclorometano por parte de profissionais que tenham recebido formação específica, bem como a colocação de tais decapantes no mercado para venda a esses profissionais. Os Estados-Membros que façam uso desta derrogação devem estabelecer disposições apropriadas para a protecção da saúde e segurança dos profissionais que usam decapantes que contêm diclorometano e delas informar a Comissão. As referidas disposições devem exigir que os profissionais sejam detentores de um certificado reconhecido pelo Estado-Membro em que exercem a sua actividade, ou que apresentem outras provas documentais com valor equivalente, ou que tenham sido autorizados pelo Estado-Membro em questão, a fim de demonstrarem que possuem formação e competências adequadas para usar, de forma segura, decapantes que contêm diclorometano. A Comissão deve elaborar uma lista dos Estados-Membros que tenham feito uso da derrogação prevista no presente número e disponibilizá-la ao público na Internet.
3. Os profissionais que beneficiem da derrogação referida no n.º 2 só devem exercer a sua actividade nos Estados-Membros que tenham feito uso dessa derrogação. A formação referida no n.º 2 deve abranger no mínimo:
- A consciencialização, avaliação e gestão dos riscos para a saúde, incluindo informação sobre substitutos ou processos existentes, cujas condições de utilização sejam menos perigosas para a saúde e segurança dos trabalhadores;
 - A utilização de ventilação adequada;
 - A utilização de equipamentos de protecção individual apropriados que cumpram o disposto na Directiva 89/686/CEE.
- As entidades empregadoras e os trabalhadores por conta própria devem, de preferência, substituir o diclorometano por um agente ou um processo químico cujas condições de utilização não apresentem qualquer risco, ou apresentem um risco menor, para a saúde e segurança dos trabalhadores. Os profissionais devem aplicar todas as medidas de segurança pertinentes, incluindo a utilização de equipamentos de protecção individual.
4. Sem prejuízo da demais legislação comunitária de protecção dos trabalhadores, os decapantes que contêm diclorometano em grau de concentração igual ou superior a 0,1 %, em peso, só podem ser utilizados em instalações industriais se forem cumpridos, no mínimo, os seguintes requisitos:
- Ventilação eficaz em todas as zonas de tratamento, em particular nas zonas de tratamento a húmido e de secagem dos artigos decapados: evacuação local do ar nos reservatórios de decapante completada por ventilação forçada nessas zonas, de modo a minimizar a exposição e a assegurar o cumprimento, sempre que tal seja tecnicamente possível, dos valores-limite de exposição profissional;
 - Medidas destinadas a minimizar a evaporação dos reservatórios de decapante, incluindo: tampas para cobrir os reservatórios de decapante, excepto durante as operações de carga e descarga; sistemas adequados de carga e descarga dos reservatórios de decapante; lavagem dos reservatórios com água ou salmoura para remover o excesso de solvente após a descarga;
 - Medidas para a manipulação segura de diclorometano nos reservatórios de decapante, incluindo: bombas e tubagens para a transferência de decapantes de e para os reservatórios de decapante; sistemas adequados para a limpeza segura dos tanques e a remoção de sedimentos;
 - Equipamentos de protecção individual que cumpram o disposto na Directiva 89/686/CEE, incluindo: luvas de protecção adequadas, viseiras de protecção e vestuário de protecção; equipamento de protecção das vias respiratórias, caso não seja possível respeitar os valores-limite de exposição profissional pertinentes;
 - Prestação de informações, instruções e formação adequadas aos operadores que utilizam estes equipamentos.
5. Sem prejuízo de outras disposições comunitárias relativas à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias preparações, até 6 de Dezembro de 2011, os decapantes que contêm diclorometano em grau de concentração igual ou superior a 0,1 %, em peso, devem ostentar de maneira visível, legível e indelével a menção seguinte: «Apenas para utilização industrial e por profissionais autorizados em determinados Estados-Membros da UE - verificar onde a utilização é autorizada.»
- R69 Não pode ser colocado no mercado destinado ao público em geral após 9 de maio de 2019 em líquidos de lavagem de para-brisas ou líquidos antigelo para para-brisas, numa concentração igual ou superior a 0,6 % em peso.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components em metanol

número do artigo: 20K9

Legenda

- R72 1. Não podem ser colocadas no mercado após 1 de novembro de 2020 em qualquer dos seguintes artigos:
- R72_5m a) Vestuário ou respetivos acessórios;
- g b) Têxteis exceto vestuário que, em condições normais ou razoavelmente previsíveis de utilização, entrem em contacto com a pele humana de um modo semelhante ao vestuário;
- c) Calçado;
- se o vestuário, respetivos acessórios, têxteis exceto vestuário ou calçado forem para utilização pelos consumidores e a substância estiver presente numa concentração, medida em material homogéneo, igual ou superior à estabelecida para essa substância no apêndice 12.
2. Por derrogação, no que diz respeito à colocação no mercado de formaldeído [número CAS 50-00-0] em blusões, casacos ou estofos, a concentração relevante para efeitos do ponto 1 é de 300 mg/kg durante o período entre 1 de novembro de 2020 e 1 de novembro de 2023. A concentração estabelecida no apêndice 12 é aplicável a partir dessa data.
3. O ponto 1 não é aplicável a:
- a) Vestuário, respetivos acessórios ou calçado, ou partes de vestuário, respetivos acessórios ou calçado, fabricados exclusivamente com couro natural, peles ou peles com pelo;
- b) Fechos não têxteis e acessórios decorativos não têxteis;
- c) Vestuário, respetivos acessórios, têxteis exceto vestuário ou calçado em segunda mão;
- d) Alcatifas e revestimentos de matérias têxteis para pavimentos para utilização em interiores, tapetes e passadeiras.
4. O disposto no ponto 1 não é aplicável a vestuário, respetivos acessórios, têxteis exceto vestuário ou calçado abrangidos pelo âmbito de aplicação do Regulamento (UE) 2016/425 do Parlamento Europeu e do Conselho (*) ou do Regulamento (UE) 2017/745 do Parlamento Europeu e do Conselho (**).
5. O ponto 1, alínea b), não é aplicável a têxteis descartáveis. Por «Têxteis descartáveis» entendem-se, têxteis concebidos para utilizar uma só vez ou durante um período de tempo limitado e que não se destinam a uma utilização posterior para fins idênticos ou semelhantes.
6. O disposto nos pontos 1 e 2 é aplicável sem prejuízo da aplicação de eventuais restrições mais rigorosas estabelecidas no presente anexo ou noutra legislação aplicável da União.
7. A Comissão deve reexaminar a isenção referida no ponto 3, alínea d) e, se adequado, alterar este ponto em conformidade.
- (*) Regulamento (UE) 2016/425 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 9 de março de 2016, relativo aos equipamentos de proteção individual e que revoga a Diretiva 89/686/CEE do Conselho (JO L 81 de 31.3.2016, p. 51).
- (**) Regulamento (UE) 2017/745 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de abril de 2017, relativo aos dispositivos médicos, que altera a Diretiva 2001/83/CE, o Regulamento (CE) n.º 178/2002 e o Regulamento (CE) n.º 1223/2009 e que revoga as Diretivas 90/385/CEE e 93/42/CEE do Conselho (JO L 117 de 5.5.2017, p. 1).
- Apêndice 12 (limites máximos de concentração, em peso, em materiais homogéneos): 5 mg/kg

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components em metanol

número do artigo: 20K9

Legenda

- R75
1. Não podem ser colocadas no mercado em misturas destinadas à utilização para efeitos de tatuagem, e as misturas que contenham essas substâncias não podem ser utilizadas para efeitos de tatuagem, após 4 de janeiro de 2022, se a substância ou substâncias em causa estiver(em) presente(s) nas seguintes circunstâncias:
 - a) no caso de uma substância classificada na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 como cancerígena da categoria 1A, 1B ou 2, ou como mutagénica em células germinativas da categoria 1A, 1B ou 2, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a 0,00005% em peso;
 - b) no caso de uma substância classificada na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 como tóxica para a reprodução da categoria 1A, 1B ou 2, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a 0,001% em peso;
 - c) no caso de uma substância classificada na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 como sensibilizante cutâneo da categoria 1, 1A ou 1B, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a 0,001% em peso;
 - d) no caso de uma substância classificada na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 como substância corrosiva para a pele da categoria 1, 1A, 1B ou 1C ou como substância irritante para a pele da categoria 2, ou como substância que provoca lesões oculares graves da categoria 1 ou como substância irritante ocular da categoria 2, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a:
 - i) 0,1% em peso, se a substância for utilizada exclusivamente como regulador do pH;
 - ii) 0,01%, em peso, em todos os outros casos;
 - e) no caso de uma substância enumerada no anexo II do Regulamento (CE) n.º 1223/2009 (*1), se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a 0,00005% em peso;
 - f) no caso de uma substância para a qual seja especificada uma condição de um ou mais dos seguintes tipos na coluna «g» (tipo de produto, zonas do corpo) do quadro do anexo IV do Regulamento (CE) n.º 1223/2009, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a 0,00005% em peso:
 - i) «Produtos enxaguáveis»;
 - ii) «Não usar nos produtos aplicados nas membranas mucosas»;
 - iii) «Não usar nos produtos para os olhos»;
 - g) no caso de uma substância em relação à qual seja especificada uma condição na coluna «h» (Concentração máxima no produto pronto a usar) ou na coluna «i» (Outras) do quadro do anexo IV do Regulamento (CE) n.º 1223/2009, se a substância estiver presente na mistura numa concentração ou de qualquer outra forma que não cumpra a condição especificada nessa coluna;
 - h) no caso de uma substância enumerada no apêndice 13 do presente anexo, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior ao limite de concentração especificado para essa substância no referido apêndice.
 2. Para efeitos da presente entrada, entende-se por utilização de uma mistura «para efeitos de tatuagem» a injeção ou introdução da mistura na pele, na membrana mucosa ou no globo ocular de uma pessoa, por qualquer processo ou procedimento (incluindo procedimentos geralmente designados por maquilhagem permanente, tatuagem cosmética, «micro-blading» e micropigmentação), com o objetivo de deixar uma marca ou um desenho no corpo.
 3. Se uma substância não enumerada no apêndice 13 estiver abrangida por mais do que uma das alíneas a) a g) do n.º 1, aplica-se a essa substância o limite de concentração mais estrito fixado nas alíneas em questão. Se uma substância enumerada no apêndice 13 estiver também abrangida por uma ou mais das alíneas a) a g) do n.º 1, o limite de concentração estabelecido no n.º 1, alínea h), é aplicável a essa substância.
 4. Por derrogação, o n.º 1 não é aplicável às seguintes substâncias até 4 de janeiro de 2023:
 - a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, n.º CE 205-685-1, n.º CAS 147-14-8);
 - b) Pigment Green 7 (CI 74260, n.º CE 215-524-7, n.º CAS 1328-53-6).
 5. Se a parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 for alterada após 4 de janeiro de 2021 de forma a classificar ou reclassificar uma substância de tal modo que a mesma passe a ser abrangida pelo n.º 1, alíneas a), b), c) ou d), da presente entrada, ou de modo a que passe a abrangida por uma dessas alíneas diferente daquela pela qual era abrangida anteriormente, e se a data de aplicação dessa classificação nova ou revista for posterior à data referida no n.º 1 ou, consoante o caso, no n.º 4 da presente entrada, essa alteração deve, para efeitos da aplicação da presente entrada a essa substância, ser considerada como produzindo efeitos na data de aplicação dessa classificação nova ou revista.
 6. Se o anexo II ou o anexo IV do Regulamento (CE) n.º 1223/2009 for alterado após 4 de janeiro de 2021 a fim de aditar ou alterar a descrição de uma substância de tal forma que a substância passe a ser abrangida pelo n.º 1, alíneas e), f) ou g), da presente entrada, ou de modo a que passe a estar inserida numa dessas alíneas diferente daquela pela qual era abrangida anteriormente, e se a data de aplicação dessa alteração for posterior à data referida no n.º 1 ou, consoante o caso, no n.º 4 da presente entrada, essa alteração deve, para efeitos da aplicação da presente entrada a essa substância, ser considerada como produzindo efeitos a partir da data correspondente a 18 meses após a entrada em vigor do ato através do qual essa alteração foi introduzida.
 7. Os fornecedores que coloquem no mercado uma mistura para utilização para efeitos de tatuagem devem assegurar que, após 4 de janeiro de 2022, a mistura ostenta as seguintes informações:
 - a) A menção «Mistura para utilização em tatuagens ou maquilhagem permanente»;
 - b) Um número de referência que atribua um identificador único a cada lote;
 - c) A lista dos ingredientes de acordo com a nomenclatura estabelecida no glossário de denominações comuns de ingredientes, nos termos do artigo 33.º do Regulamento (CE) n.º 1223/2009, ou na ausência de um nome de ingrediente comum, a denominação IUPAC. Na ausência de uma denominação comum de ingrediente ou de uma denominação IUPAC, o número CAS e o número CE. Os ingredientes devem ser enumerados em ordem decrescente por peso ou por volume dos ingredientes no momento da formulação. Por «ingrediente» entende-se qualquer substância adicionada durante o processo de formulação e presente na mistura para efeitos de tatuagem. As impurezas não são consideradas ingredientes. Se o nome de uma substância utilizada como ingrediente na aceção da presente entrada já tiver de constar do rótulo nos termos do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, esse ingrediente não precisa de ser mencionado em conformidade com o presente regulamento;
 - d) A menção adicional «regulador do pH» para as substâncias abrangidas pelo n.º 1, alínea d), subalínea i);
 - e) A menção «Contém níquel. Pode provocar reações alérgicas.», se a mistura contiver níquel abaixo do limite de concentração especificado no apêndice 13;
 - f) A menção «Contém crómio (VI). Pode provocar reações alérgicas.», se a mistura contiver crómio (VI) abaixo do limite de concentração especificado no apêndice 13;
 - g) Instruções de segurança para a utilização, na medida em que não seja já requerido mencioná-las no rótulo em virtude do Regulamento (CE) n.º 1272/2008. As informações devem ser claramente visíveis, facilmente legíveis e marcadas de forma indelével. As informações devem ser redigidas na língua ou línguas oficiais dos Estados-Membros em que a mistura é colocada no mercado, salvo disposição em contrário desses Estados-Membros. Se necessário devido à dimensão da embalagem, as informações enumeradas no primeiro parágrafo, exceto para a alínea a), devem ser incluídas nas instruções de utilização. Antes de utilizar uma mistura para efeitos de tatuagem, a pessoa que utiliza a

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components em metanol

número do artigo: 20K9

Legenda

mistura deve prestar à pessoa submetida ao procedimento as informações constantes da embalagem ou incluídas nas instruções de utilização, nos termos do presente número.

8. As misturas que não contenham a menção «Mistura para utilização em tatuagens ou maquilhagem permanente» não podem ser utilizadas para efeitos de tatuagem.

9. A presente entrada não se aplica às substâncias que são gases a uma temperatura de 20 °C e à pressão de 101,3 kPa, ou que geram uma pressão de vapor superior a 300 kPa à temperatura de 50 °C, com exceção do formaldeído (n.º CAS 50-00-0, n.º CE 200-001-8).

10. A presente entrada não se aplica à colocação no mercado de uma mistura destinada a ser utilizada para efeitos de tatuagem nem à utilização de uma mistura para efeitos de tatuagem, quando a mesma é colocada no mercado exclusivamente como dispositivo médico ou acessório de um dispositivo médico, na aceção do Regulamento (UE) 2017/745, ou quando é utilizada exclusivamente como dispositivo médico ou acessório de um dispositivo médico, na aceção do mesmo regulamento. Nos casos em que a colocação no mercado ou a utilização não seja exclusivamente como dispositivo médico ou acessório de um dispositivo médico, aplicam-se cumulativamente os requisitos do Regulamento (UE) 2017/745 e do presente regulamento.

Lista das substâncias sujeitas a autorização (REACH, Apêndice XIV)/SVHC - lista de substâncias candidatas

Substância que suscita elevada preocupação (SVHC)						
Nome, de acordo com o inventário	N.º CAS	Listada na/ no(s)	Observações	Data-limite para os pedidos	Data de expiração	Data de inclusão
tricloroetileno	79-01-6	Apêndice XIV	Carc. 1B	21.10.2014	21.04.2016	

Legenda

apêndice XIV Lista das substâncias sujeitas a autorização
Carc. 1B Cancerígeno (categoria 1B)

Directiva Seveso

2012/18/UE (Seveso III)			
N.º	Substância perigosa/categorias de perigo	Quantidades-limiar (em toneladas) para a aplicação de requisitos de nível inferior e superior	Notas
H2	toxicidade aguda (Cat. 2 + Cat. 3, inalatória)	50 200	41)

Notação

41) - Categoria 2, todas as vias de exposição
- categoria 3, via de exposição por inalação

Directiva Tintas Decorativas (Deco-Paints)

Teor de COV	100 %
Teor de COV (O teor de água foi descontado)	790 g/l

Industrial Emissions Directive (IED) (Directiva Emissões Industriais)

Teor de COV	100 %
Teor de COV (O teor de água foi descontado)	790 g/l

Directiva relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos eléctricos e electrónicos (RoHS)

nenhum dos ingredientes é referido

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components em metanol

número do artigo: 20K9

Regulamento relativo à criação do Registo Europeu das Emissões e Transferências de Poluentes (PRTR)

Registos de emissões e transferências de poluentes (PRTR)			
Nome da substância	Nº CAS	Observações	Limiares de emissão para o ar (kg/ano)
Tetracloroeto de carbono	56-23-5		100
1,1,1-Tricloroetano	71-55-6		100
Tolueno	108-88-3	(11)	
Tetracloroetileno	127-18-4		2 000
Triclorometano	67-66-3		500
Benzeno	71-43-2	(11)	1 000
Diclorometano	75-09-2		1 000
Tricloroetileno	79-01-6		2 000

Legenda

(11) Os poluentes devem ser notificados individualmente se for ultrapassado o limiar de BTEX (somatório de benzeno, tolueno, etilbenzeno, xileno)

Diretiva Quadro Água (WFD)

Lista de poluentes (WFD)				
Nome da substância	Nome, de acordo com o inventário	Nº CAS	Listada na/no(s)	Observações
Tetracloroeto de carbono	Tetracloroeto de carbono	56-23-5	c)	
Tetracloroeto de carbono	Compostos organo-halogenados e substâncias susceptíveis de formar esses compostos no meio aquático		a)	
Tetracloroeto de carbono	Substâncias e preparações, ou os seus subprodutos, com propriedades comprovadamente carcinogénicas ou mutagénicas ou com propriedades susceptíveis de afectar a tiróide esteroideogénica, a reprodução ou outras funções endócrinas no meio aquático ou por intermédio deste		a)	
1,1,1-Tricloroetano	Compostos organo-halogenados e substâncias susceptíveis de formar esses compostos no meio aquático		a)	
1,1,1-Tricloroetano	Substâncias e preparações, ou os seus subprodutos, com propriedades comprovadamente carcinogénicas ou mutagénicas ou com propriedades susceptíveis de afectar a tiróide esteroideogénica, a reprodução ou outras funções endócrinas no meio aquático ou por intermédio deste		a)	

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components em metanol

número do artigo: 20K9

Lista de poluentes (WFD)				
Nome da substância	Nome, de acordo com o inventário	Nº CAS	Listada na/no(s)	Observações
Tolueno	Substâncias e preparações, ou os seus subprodutos, com propriedades comprovadamente carcinogénicas ou mutagénicas ou com propriedades susceptíveis de afectar a tiróide esteroideogénica, a reprodução ou outras funções endócrinas no meio aquático ou por intermédio deste		a)	
Tetracloroetileno	tetracloroetileno	127-18-4	c)	
Tetracloroetileno	Compostos organo-halogenados e substâncias susceptíveis de formar esses compostos no meio aquático		a)	
Tetracloroetileno	Substâncias e preparações, ou os seus subprodutos, com propriedades comprovadamente carcinogénicas ou mutagénicas ou com propriedades susceptíveis de afectar a tiróide esteroideogénica, a reprodução ou outras funções endócrinas no meio aquático ou por intermédio deste		a)	
Metanol	Substâncias e preparações, ou os seus subprodutos, com propriedades comprovadamente carcinogénicas ou mutagénicas ou com propriedades susceptíveis de afectar a tiróide esteroideogénica, a reprodução ou outras funções endócrinas no meio aquático ou por intermédio deste		a)	
Triclorometano	triclorometano (clorofórmio)	67-66-3	b)	
Triclorometano	triclorometano	67-66-3	c)	
Triclorometano	Compostos organo-halogenados e substâncias susceptíveis de formar esses compostos no meio aquático		a)	
Triclorometano	Substâncias e preparações, ou os seus subprodutos, com propriedades comprovadamente carcinogénicas ou mutagénicas ou com propriedades susceptíveis de afectar a tiróide esteroideogénica, a reprodução ou outras funções endócrinas no meio aquático ou por intermédio deste		a)	
Benzeno	benzeno	71-43-2	b)	
Benzeno	benzeno	71-43-2	c)	

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components em metanol

número do artigo: 20K9

Lista de poluentes (WFD)				
Nome da substância	Nome, de acordo com o inventário	N° CAS	Listada na/no(s)	Observações
Benzeno	Substâncias e preparações, ou os seus subprodutos, com propriedades comprovadamente carcinogénicas ou mutagénicas ou com propriedades susceptíveis de afectar a tiróide esteroideogénica, a reprodução ou outras funções endócrinas no meio aquático ou por intermédio deste		a)	
Diclorometano	diclorometano	75-09-2	b)	
Diclorometano	diclorometano	75-09-2	c)	
Diclorometano	Compostos organo-halogenados e substâncias susceptíveis de formar esses compostos no meio aquático		a)	
Diclorometano	Substâncias e preparações, ou os seus subprodutos, com propriedades comprovadamente carcinogénicas ou mutagénicas ou com propriedades susceptíveis de afectar a tiróide esteroideogénica, a reprodução ou outras funções endócrinas no meio aquático ou por intermédio deste		a)	
Tricloroetileno	tricloroetileno	79-01-6	c)	
Tricloroetileno	Compostos organo-halogenados e substâncias susceptíveis de formar esses compostos no meio aquático		a)	
Tricloroetileno	Substâncias e preparações, ou os seus subprodutos, com propriedades comprovadamente carcinogénicas ou mutagénicas ou com propriedades susceptíveis de afectar a tiróide esteroideogénica, a reprodução ou outras funções endócrinas no meio aquático ou por intermédio deste		a)	

Legenda

- A) Lista indicativa dos principais poluentes
- B) Lista das substâncias prioritárias no domínio da política da água
- C) Normas de qualidade ambiental e outros poluentes

Regulamento sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos

nenhum dos ingredientes é referido

Regulamento relativo aos precursores de drogas

Nome da substância	N° CAS	Wt%	Classificação	Código NC	Nível limite
Tolueno	108-88-3	0,1	Categoria 3	2902 30 00	

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 componentes em metanol

número do artigo: 20K9

Regulamento relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono

Substâncias que empobrecem a camada de ozono (ODS)				
Nome da substância	Nº CAS	Tipo de registo	Fórmula química	Potencial de empobrecimento do ozono
Tetracloroeto de carbono	56-23-5	Apêndice I - G-IV	CCl4	1.1
1,1,1-Tricloroetano	71-55-6	Apêndice I - G-V	C2H3Cl3	0.1

Regulamento relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos (PIC)

produtos químicos sujeitos ao procedimento de prévia informação e consentimento (PIC) internacional (a seguir designado «procedimento PIC»).

Nome da substância	Nome, de acordo com o inventário	Nº CAS	Wt%	Categoria / subcategoria	Limitação de utilização
Tetracloroeto de carbono	tetracloroeto de carbono	56-23-5	0,1	i(2)	b
1,1,1-Tricloroetano	1,1,1-tricloroetano	71-55-6	0,1	i(2)	b
Triclorometano	clorofórmio	67-66-3	0,1	i(2)	b
Benzeno	benzeno	71-43-2	0,1	i(2)	sr
Benzeno	Benzeno como constituinte de outras substâncias em concentrações ponderais iguais ou superiores a 0,1%		0,1	i(2)	sr

Legenda

- b Limitações da utilização: proibição (aplicável à subcategoria ou subcategorias em causa), nos termos da legislação da União
- i(2) Subcategoria: i(2) - produtos químicos industriais para utilização pelos consumidores em geral
- sr Limitações da utilização: restrição severa (aplicável à subcategoria ou subcategorias em causa), nos termos da legislação da União

Regulamento relativo a poluentes orgânicos persistentes (POP)

nenhum dos ingredientes é referido

Outras informações

Directiva 94/33/CE relativa à protecção dos jovens no trabalho. Respeitar as restrições à ocupação de mulheres grávidas e lactantes, de acordo com a directiva regulamentar 92/85/CEE (relativa a medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde das trabalhadoras grávidas).

Convenção das Nações Unidas contra o Tráfico Ilícito de Estupefacientes e Substâncias Psicotrópicas

Nome da substância	Nº CAS	Listada na/no(s)	Código SH
Tolueno	108-88-3	Table II	2902.30

Inventários nacionais

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components em metanol

número do artigo: 20K9

País	Inventário	Estatuto
AU	AIIC	todos os ingredientes estão referidos
CA	DSL	nem todos os ingredientes estão referidos
CA	NDSL	nem todos os ingredientes estão referidos
CN	IECSC	todos os ingredientes estão referidos
EU	ECSI	todos os ingredientes estão referidos
EU	REACH Reg.	nem todos os ingredientes estão referidos
JP	CSCL-ENCS	todos os ingredientes estão referidos
JP	ISHA-ENCS	nem todos os ingredientes estão referidos
KR	KECI	todos os ingredientes estão referidos
MX	INSQ	nem todos os ingredientes estão referidos
NZ	NZIoC	todos os ingredientes estão referidos
PH	PICCS	nem todos os ingredientes estão referidos
TR	CICR	nem todos os ingredientes estão referidos
TW	TCSI	todos os ingredientes estão referidos
US	TSCA	all ingredients are listed as "ACTIVE"

Legenda

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	Inventário CE de substâncias (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
ISHA-ENCS	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS)
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NDSL	Non-domestic Substances List (NDSL)
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH substâncias registadas
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Avaliação da segurança química

Não foram efectuadas avaliações de segurança química para as substâncias constituintes desta mistura.

SECÇÃO 16: Outras informações

Abreviaturas e acrónimos

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
2000/39/CE	Directiva da Comissão relativa ao estabelecimento de uma primeira lista de valores limite de exposição profissional indicativos para execução da Directiva 98/24/CE do Conselho
2006/15/CE	Directiva da Comissão que estabelece uma segunda lista de valores limite de exposição profissional indicativos para execução da Directiva 98/24/CE do Conselho e que altera as Directivas 91/322/CEE e 2000/39/CE
2017/164/UE	Directiva da Comissão que estabelece uma quarta lista de valores-limite de exposição profissional indicativos nos termos da Directiva 98/24/CE do Conselho e que altera as Directivas 91/322/CEE, 2000/39/CE e 2009/161/CE

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components em metanol

número do artigo: 20K9

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
2019/130/UE	Diretiva do Parlamento Europeu e do Conselho que altera a Diretiva 2004/37/CE relativa à proteção dos trabalhadores contra riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos durante o trabalho
2022/431/UE	Diretiva (UE) 2022/431 do Parlamento Europeu e do Conselho de 9 de março de 2022 que altera a Diretiva 2004/37/CE relativa à proteção dos trabalhadores contra riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos durante o trabalho
Acute Tox.	Toxicidade aguda
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Acordo relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por estrada)
Aquatic Chronic	Perigoso para o ambiente aquático - perigo crónico
Asp. Tox.	Perigo de aspiração
ATE	Estimativa de Toxicidade Aguda
BCF	Factor de bioconcentração
Carc.	Carcinogenicidade
CAS	Chemical Abstracts Service (serviço que mantém a lista mais completa de substâncias químicas)
CBO	Carência Bioquímica de Oxigénio
código IMDG	Código marítimo internacional de mercadorias perigosas
código NC	Nomenclatura combinada
COV	Compostos Orgânicos Voláteis
CQO	Carência Química de Oxigénio (CQO)
CRE	Regulamento (CE) n.º 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas
DGR	Regulamentação referente a Mercadorias Perigosas (ver IATA/DGR)
DL n.º 24/2012	Decreto-Lei n.º 24/2012: Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho e transpõe a Directiva n.º 2009/161/UE, da Comissão, de 17 de Dezembro de 2009
DNEL	Nível derivado de exposição sem efeitos
EC50	Effective Concentration 50 % (concentração efectiva 50 %). A EC50 corresponde à concentração de uma substância testada que provoca 50 % de alterações na resposta (por exemplo, no crescimento) durante um intervalo de tempo específico
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (inventário europeu das substâncias químicas existentes no mercado)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (lista europeia das substâncias químicas notificadas)
EmS	Horário de emergência
ErC50	≡ CE50: de acordo com este método é a concentração da substância de ensaio que provoca uma redução de 50 % quer no crescimento (CbE50) quer na taxa de crescimento (CrE50) em relação ao controlo
Eye Dam.	Susceptível de provocar lesões oculares graves
Eye Irrit.	Irritante ocular
Flam. Liq.	Líquido inflamável
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Sistema Mundial Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos" desenvolvido pelas Nações Unidas
IARC	Agência Internacional de Investigação do Cancro

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components em metanol

número do artigo: 20K9

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
IATA	Associação Internacional do Transporte Aéreo
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (regulamentação referente a Mercadorias Perigosas para o transporte aéreo)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods (Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas)
IOELV	Valor limite de exposição profissional indicativo
LC50	Concentração Letal 50 %: a CL50 corresponde à concentração de uma substância submetida a ensaio, que provoca 50 % de mortalidade durante um intervalo de tempo específico.
LD50	Dose Letal 50 %: a DL50 corresponde à dose de uma substância submetida a ensaio, que provoca 50 % de mortalidade durante um intervalo de tempo específico
LEL	Limite inferior de explosão (LEL)
log KOW	n-Octanol/água
mPmB	Muito persistente e muito bioacumulável
Muta.	Mutagenicidade para as células germinais
NLP	Ex-polímero
NTP-RoC	National Toxicology Program: Report on Carcinogens
nº CE	O Inventário CE (EINECS, ELINCS e lista NLP) é a fonte do número CE composto por sete dígitos que identifica as substâncias comercialmente disponíveis na UE (União Europeia)
nº de índice	O número de índice é o código de identificação atribuído à substância na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) nº 1272/2008
OACI	Organização da Aviação Civil Internacional
OACI-IT	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Instruções Técnicas para a Segurança no Transporte de Materiais Perigosos por Via Aérea)
Ozone	Perigoso para a camada de ozono
PBT	Persistente, Bioacumulável e Tóxico
PNEC	Concentração Previsivelmente Sem Efeitos
ppm	Partes por milhão
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Substâncias Químicas)
Repr.	Toxicidade reprodutiva
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Acordo Europeu relativo ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas)
SH	Sistema Harmonizado de Designação e Codificação de Mercadorias (sistema harmonizado, delineado pela Organização Mundial das Alfândegas)
Skin Corr.	Corrosivo cutâneo
Skin Irrit.	Irritante cutâneo
Skin Sens.	Sensibilização cutânea
STOT RE	Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida
STOT SE	Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única
SVHC	Substance of Very High Concern (Substância que Suscita Elevada Preocupação)
UEL	Limite superior de explosão (UEL)

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components em metanol

número do artigo: 20K9

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
VLE	Valor limite de exposição profissional obrigatório
VLE - CD	Limite de exposição de curta duração
VLE - CM	Limite superior
VLE - MP	Média ponderada

Referências bibliográficas importantes e fontes dos dados utilizados

Regulamento (CE) nº 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas. Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE.

Acordo Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada (ADR). Regulamento relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas (RID). Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (regulamentação referente a Mercadorias Perigosas para o transporte aéreo).

Procedimento de classificação

Propriedades físico-químicas. A classificação é baseada em misturas ensaiadas. Perigos para a saúde. Perigos para o ambiente. O método de classificação da mistura é baseado em ingredientes da mistura (fórmula de aditividade).

Frases relevantes (código e texto integral, como indicado na secção 2 e 3)

Código	Texto
H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H301	Tóxico por ingestão.
H302	Nocivo por ingestão.
H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H311	Tóxico em contacto com a pele.
H315	Provoca irritação cutânea.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H331	Tóxico por inalação.
H332	Nocivo por inalação.
H336	Pode provocar sonolência ou vertigens.
H340	Pode provocar anomalias genéticas.
H341	Suspeito de provocar anomalias genéticas.
H350	Pode provocar cancro.
H351	Suspeito de provocar cancro.
H361d	Suspeito de afectar o nascituro.
H370	Afecta os órgãos (olho).
H372	Afecta os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H373	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)



VOC - Standard Solution ROTI®Star 14 components em metanol

número do artigo: 20K9

Código	Texto
H420	Prejudica a saúde pública e o ambiente ao destruir o ozono na alta atmosfera.

Declarações de exoneração de responsabilidade

Estas informações baseiam-se no actual estado do nosso conhecimento. Esta FDS foi elaborada e destina-se apenas a este produto.