

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, para titulação KF, para aldeídos e cetonas

número do artigo: **5211**
Versão: **4.0 pt**
Substitui a versão de: 01.09.2021
Versão: (3)

data de elaboração: 24.11.2015
Revisão: 07.11.2023

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

1.1 Identificador do produto

Identificação da substância **Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, para titulação KF, para aldeídos e cetonas**

Número do artigo 5211

Número de registo (REACH) não pertinente (mistura)

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

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

Utilizações desaconselhadas: Não utilizar para pulverizar ou injectar. Não utilizar para produtos que entrem em contacto directo com a pele. Não utilizar para produtos que são destinados a contacto com alimentos. Não utilizar para fins particulares (domésticos). Alimentos e bebidas, incluindo os dos animais.

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 CIAV	Rua Almirante Barroso, 36	1000-013 Lisboa	+351 800 250 250	www.inem.pt/ciav

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, para titulação KF, para aldeídos e cetonas

número do artigo: **5211**

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: -

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
3.2	Corrosão/irritação cutânea	1B	Skin Corr. 1B	H314
3.3	Lesões oculares graves/irritação ocular	1	Eye Dam. 1	H318
3.7	Toxicidade reprodutiva	1B	Repr. 1B	H360D
3.9	Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida	1	STOT RE 1	H372

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

A corrosão cutânea produz danos irreversíveis na pele, nomeadamente, necrose visível em toda a epiderme e atingindo a derme. Podem esperar-se efeitos imediatos ou retardados decorrentes de uma exposição breve ou prolongada.

2.2 Elementos do rótulo

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

Palavra-sinal

Perigo

Pictogramas

GHS05, GHS08



Advertências de perigo

H314

Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves

H360D

Pode afectar o nascituro

H372

Afecta os órgãos (glândula tiróide) após exposição prolongada ou repetida (em caso de ingestão)

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, para titulação KF, para aldeídos e cetonas

número do artigo: 5211

Advertências de prudência

Recomendações de prudência - prevenção

- P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança
- P280 Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial

Recomendações de prudência - resposta

- P303+P361+P353 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água [ou tomar um duche]
- P305+P351+P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar
- P308+P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico

Exclusivamente para utilização por profissionais

Ingredientes perigosos para rotulagem: Imidazole, Iodo, Dióxido de enxofre

Rotulagem de pacotes cujo conteúdo não ultrapasse 125 ml

Palavra-sinal: **Perigo**

Símbolo(s)



- H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
- H360D Pode afectar o nascituro.
- H372 Afecta os órgãos (glândula tiróide) após exposição prolongada ou repetida (em caso de ingestão).
- P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança.
- P280 Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial.
- P303+P361+P353 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água ou tomar um duche.
- P305+P351+P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.
- P308+P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.
- contém: Imidazole, Iodo, Dióxido de enxofre

2.3 Outros perigos

Este material é combustível mas não se inflama facilmente.

Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não contém uma substância PBT/mPmB numa concentração $\geq 0,1\%$.

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não contém um desregulador endócrino (ED) numa concentração $\geq 0,1\%$.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1 Substâncias

não pertinente (mistura)

3.2 Misturas

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI® Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, para titulação KF, para aldeídos e cetonas

número do artigo: 5211

Descrição da mistura

Nome da substância	Identificador	Wt%	Classificação de acordo com GHS	Pictogramas	Notas
Éter monoetílico de di-etilenoglicol	N° CAS 111-90-0 N° CE 203-919-7 N° de registo RE-ACH 01-2119475105-42-xxxx	≥ 50			
Imidazole	N° CAS 288-32-4 N° CE 206-019-2 N° de índice 613-319-00-0 N° de registo RE-ACH 01-2119485825-24-xxxx	> 15 – 20	Acute Tox. 4 / H302 Skin Corr. 1C / H314 Eye Dam. 1 / H318 Repr. 1B / H360D		GHS-HC
Iodo	N° CAS 7553-56-2 N° CE 231-442-4 N° de índice 053-001-00-3 N° de registo RE-ACH 01-2119485285-30-xxxx	> 10 – 15	Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 4 / H312 Acute Tox. 4 / H332 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 STOT SE 3 / H335 STOT RE 1 / H372 Aquatic Acute 1 / H400		GHS-HC
Dióxido de enxofre	N° CAS 7446-09-5 N° CE 231-195-2 N° de índice 016-011-00-9	> 5 – 10	Press. Gas C / H280 Acute Tox. 3 / H331 Skin Corr. 1B / H314 Eye Dam. 1 / H318		5(a) GHS-HC IOELV U

Notas

- 5(a): A classificação da mistura gasosa é baseada na concentração da substância em percentagem volúmica
 GHS-HC: Classificação harmonizada (a classificação da substância correspondente à posição na lista de acordo com 1272/2008/CE, Anexo VI)
 IOELV: Substância com um valor limite comunitário de exposição profissional
 U: Ao serem colocados no mercado, os gases devem ser classificados como "gases sob pressão" num dos grupos de gases comprimidos, gases liquefeitos, gases refrigerados liquefeitos ou gases dissolvidos. O grupo depende do estado físico em que o gás é embalado e, por conseguinte, deve ser atribuído caso a caso.

Nome da substância	Identificador	Limites de concentração específicos	Factores-M	ATE	Via de exposição
Imidazole	N° CAS 288-32-4 N° CE 206-019-2 N° de índice	-	-	970 mg/kg	oral

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, para titulação KF, para aldeídos e cetonas

número do artigo: **5211**

Nome da substância	Identificador	Limites de concentração específicos	Factores-M	ATE	Via de exposição
	613-319-00-0				
Iodo	N° CAS 7553-56-2 N° CE 231-442-4 N° de índice 053-001-00-3	-	-	1.500 mg/kg 1.100 mg/kg >4,588 mg/l/ 4h	oral cutânea inalatória: poeira/névoa
Dióxido de enxofre	N° CAS 7446-09-5 N° CE 231-195-2 N° de índice 016-011-00-9	-	-	700 ppmV/4h	inalação: gás

Para aceder ao texto completo das abreviaturas: ver SECÇÃO 16

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de emergência



Notas gerais

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

Após inalação

Proporcionar ar fresco. Se surgirem queixas ou em caso de persistência dos sintomas, consultar um médico.

Após contacto com a pele

Após contacto com a pele lavar imediata e abundantemente com água. É necessário tratamento médico imediato, uma vez que as queimaduras químicas podem levar a feridas de cura difícil.

Após contacto com os olhos

Em caso de contacto com os olhos, lavar de imediato com bastante água corrente mantendo as pálpebras abertas e consultar um oftalmologista. Proteger o olho não atingido.

Após ingestão

Enxaguar imediatamente a boca e beber muita água. Em caso de ingestão, existe risco de perfuração do esófago e do estômago (efeito corrosivo forte). 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

Corrosão, Risco de cegueira, Perfuração do estômago, Risco de lesões oculares graves

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

nenhum

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, para titulação KF, para aldeídos e cetonas

número do artigo: 5211

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

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Combustível.

Produtos de combustão perigosos

Em caso de incêndio podem formar-se: Óxidos de azoto (NO_x), Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO₂), Óxidos de enxofre (SO_x). 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 em caso de fuga acidental

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.

6.2 Precauções a nível ambiental

Manter afastado dos esgotos, das águas superficiais e subterrâneas. Reter a água de lavagem contaminada e eliminá-la.

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.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI® Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, para titulação KF, para aldeídos e cetonas

número do artigo: 5211

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. Manipular e abrir o recipiente com prudência. Evitar a exposição. Limpar cuidadosamente as superfícies contaminadas.

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.

Recomendações de ordem geral sobre higiene no local de trabalho

Lavar as mãos antes das pausas e ao fim do trabalho. Manter afastado de alimentos e bebidas incluindo os dos animais.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Manter o recipiente bem fechado.

Substâncias ou misturas incompatíveis

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

Ter em conta outros conselhos:

Concepção especial de compartimentos ou recipientes de armazenagem

Temperatura de armazenagem recomendada: 15 – 25 °C

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

Não existe informação disponível.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção 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	dióxido de enxofre	7446-09-5	IOELV	0,5	1,3	1	2,7				2017/164/UE
PT	dióxido de enxofre	7446-09-5	VLE	0,5	1,3	1	2,7				DL n.º 24/2012

Notação

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)

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI® Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, para titulação KF, para aldeídos e cetonas

número do artigo: 5211

DNEL de componentes relevantes						
Nome da substância	Nº CAS	Parâmetro de perigo	Nível limite	Objectivo de protecção, via de exposição	Utilizado em	Tempo de exposição
Éter monoetílico de dietilenoglicol	111-90-0	DNEL	61 mg/m ³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos
Éter monoetílico de dietilenoglicol	111-90-0	DNEL	83 mg/kg pc/dia	humana, cutânea	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos
Éter monoetílico de dietilenoglicol	111-90-0	DNEL	30 mg/m ³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos locais
Imidazole	288-32-4	DNEL	10,6 mg/m ³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos
Imidazole	288-32-4	DNEL	1,5 mg/kg pc/dia	humana, cutânea	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos
Iodo	7553-56-2	DNEL	0,07 mg/m ³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos
Iodo	7553-56-2	DNEL	0,01 mg/kg pc/dia	humana, cutânea	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos
Dióxido de enxofre	7446-09-5	DNEL	1,3 mg/m ³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos locais
Dióxido de enxofre	7446-09-5	DNEL	2,7 mg/m ³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	agudos - efeitos locais

PNEC de componentes relevantes						
Nome da substância	Nº CAS	Parâmetro de perigo	Nível limite	Organismo	Compartimento ambiental	Tempo de exposição
Éter monoetílico de dietilenoglicol	111-90-0	PNEC	500 mg/l	organismos aquáticos	estação de tratamento de águas residuais (ETAR)	curto-prazo (exposição única)
Éter monoetílico de dietilenoglicol	111-90-0	PNEC	1,98 mg/l	organismos aquáticos	água doce	curto-prazo (exposição única)
Éter monoetílico de dietilenoglicol	111-90-0	PNEC	0,198 mg/l	organismos aquáticos	água do mar	curto-prazo (exposição única)
Éter monoetílico de dietilenoglicol	111-90-0	PNEC	7,32 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento em água doce	curto-prazo (exposição única)
Éter monoetílico de dietilenoglicol	111-90-0	PNEC	0,732 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento marinho	curto-prazo (exposição única)
Éter monoetílico de dietilenoglicol	111-90-0	PNEC	0,34 mg/kg	organismos terrestres	solo	curto-prazo (exposição única)
Imidazole	288-32-4	PNEC	0,13 mg/l	organismos aquáticos	água doce	curto-prazo (exposição única)
Imidazole	288-32-4	PNEC	0,013 mg/l	organismos aquáticos	água do mar	curto-prazo (exposição única)
Imidazole	288-32-4	PNEC	10 mg/l	organismos aquáticos	estação de tratamento de águas residuais (ETAR)	curto-prazo (exposição única)

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, para titulação KF, para aldeídos e cetonas

número do artigo: 5211

PNEC de componentes relevantes						
Nome da substância	N.º CAS	Parâmetro de perigo	Nível limite	Organismo	Compartimento ambiental	Tempo de exposição
Imidazole	288-32-4	PNEC	0,336 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento em água doce	curto-prazo (exposição única)
Imidazole	288-32-4	PNEC	0,034 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento marinho	curto-prazo (exposição única)
Imidazole	288-32-4	PNEC	0,043 mg/kg	organismos terrestres	solo	curto-prazo (exposição única)
Iodo	7553-56-2	PNEC	18,13 µg/l	organismos aquáticos	água doce	curto-prazo (exposição única)
Iodo	7553-56-2	PNEC	60,01 µg/l	organismos aquáticos	água do mar	curto-prazo (exposição única)
Iodo	7553-56-2	PNEC	11 mg/l	organismos aquáticos	estação de tratamento de águas residuais (ETAR)	curto-prazo (exposição única)
Iodo	7553-56-2	PNEC	3,99 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento em água doce	curto-prazo (exposição única)
Iodo	7553-56-2	PNEC	20,22 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento marinho	curto-prazo (exposição única)
Iodo	7553-56-2	PNEC	5,95 mg/kg	organismos terrestres	solo	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. Usar protecção facial.

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.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI® Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, para titulação KF, para aldeídos e cetonas

número do artigo: **5211**

- **tipo de material**

NBR (Borracha de nitrilo)

- **espessura do material**

0,4 mm

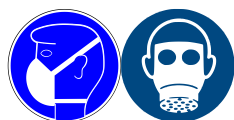
- **duração do material das luvas**

> 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).

Protecção respiratória



É necessária protecção respiratória quando: Formação de aerossol ou névoa. Tipo: A (contra gases e vapores orgânicos com ponto de ebulição > 65 °C, código de cores: Castanho). Tipo: E (contra gases ácidos como dióxido de enxofre ou cloreto de hidrogénio, código de cores: Amarelo).

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	castanho avermelhado
Odor	sem odor
Ponto de fusão/ponto de congelação	não determinado
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	194 °C
Inflamabilidade	este material é combustível mas não se inflama facilmente
Limite superior e inferior de explosividade	1,2 vol% (LEL) - 12,2 vol% (UEL) (os dados aplicam-se ao ingrediente principal)
Ponto de inflamação	90 °C
Temperatura de autoignição	204 °C (os dados aplicam-se ao ingrediente principal)
Temperatura de decomposição	não relevante
pH (valor)	~8 (20 °C)
Viscosidade cinemática	não determinado
<u>Solubilidade(s)</u>	
Solubilidade em água	não determinado

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, para titulação KF, para aldeídos e cetonas

número do artigo: **5211**

Coeficiente de partição

Coeficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico): esta informação não está disponível

Pressão de vapor 3,4 hPa a 20 °C

Densidade e/ou densidade relativa

Densidade 1,17 g/cm³ 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: classes de perigo de acordo com GHS (perigos físicos): não relevante

Outras características de segurança:

Classe de temperatura (UE, de acordo com ATEX) T3
Temperatura máxima de superfície admissível do equipamento: 200 °C

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

Este material não é reactivo em condições ambientais normais.

Se aquecido

Vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

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 reações perigosas

Reage violentamente com: muito comburente

10.4 Condições a evitar

Não existem condições específicas que tenha que ser evitadas.

10.5 Materiais incompatíveis

diferentes metais

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), alterado por 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, para titulação KF, para aldeídos e cetonas

número do artigo: 5211

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

Não deve ser classificado como gravemente tóxico.

Estimativa da toxicidade aguda (ATE) dos componentes			
Nome da substância	Nº CAS	Via de exposição	ATE
Imidazole	288-32-4	oral	970 mg/kg
Iodo	7553-56-2	oral	1.500 mg/kg
Iodo	7553-56-2	cutânea	1.100 mg/kg
Iodo	7553-56-2	inalatória: poeira/névoa	>4,588 mg/l/4h
Dióxido de enxofre	7446-09-5	inalação: gás	700 ppmV/4h

Toxicidade aguda de componentes					
Nome da substância	Nº CAS	Via de exposição	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies
Éter monoetílico de dietilenoglicol	111-90-0	oral	LD50	6.031 mg/kg	murganho
Éter monoetílico de dietilenoglicol	111-90-0	cutânea	LD50	9.143 mg/kg	coelho
Imidazole	288-32-4	oral	LD50	970 mg/kg	rato
Iodo	7553-56-2	oral	LD50	14.000 mg/kg	não especificadas
Iodo	7553-56-2	inalatória: poeira/névoa	LC50	>4,588 mg/l/4h	rato
Iodo	7553-56-2	cutânea	LD50	>2.000 mg/kg	coelho

Corrosão/irritação cutânea

Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Lesões oculares graves/irritação ocular

Provoca lesões oculares graves.

Sensibilização respiratória ou cutânea

Não deve ser classificado como sensibilizante respiratório ou cutâneo.

Mutagenicidade para as células germinais

Não deve ser classificado como mutagénico para as células germinais.

Carcinogenicidade

Não deve ser classificado como cancerígeno.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, para titulação KF, para aldeídos e cetonas

número do artigo: 5211

Toxicidade reprodutiva

Pode afectar o nascituro.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

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

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Afecta os órgãos (glândula tiróide) após exposição prolongada ou repetida (em caso de ingestão).

Categoria de perigo	Órgão-alvo	Via de exposição
1	glândula tiróide	em caso de ingestão

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

Em caso de ingestão, existe risco de perfuração do esófago e do estômago (efeito corrosivo forte)

• Se entrar em contacto com os olhos

provoca queimaduras, Provoca lesões oculares graves, risco de cegueira

• Em caso de inalação

Não estão disponíveis dados.

• Se entrar em contacto com a pele

provoca queimaduras graves, provoca feridas de regeneração deficiente

• Outras informações

nenhum

11.2 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não contém um desregulador endócrino (ED) numa concentração $\geq 0,1\%$.

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 para o meio aquático					
Nome da substância	N° CAS	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Tempo de exposição
Éter monoetílico de di-etilenoglicol	111-90-0	LC50	6.010 mg/l	peixe	96 h
Éter monoetílico de di-etilenoglicol	111-90-0	ErC50	14.861 mg/l	alga	72 h
Imidazole	288-32-4	LC50	283,6 mg/l	peixe	48 h

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI® Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, para titulação KF, para aldeídos e cetonas

número do artigo: 5211

Toxicidade (aguda) dos componentes para o meio aquático

Nome da substância	N° CAS	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Tempo de exposição
Imidazole	288-32-4	EC50	341,5 mg/l	invertebrado aquático	48 h
Imidazole	288-32-4	ErC50	133 mg/l	alga	72 h
Iodo	7553-56-2	LC50	1,67 mg/l	peixe	96 h
Iodo	7553-56-2	ErC50	0,13 mg/l	alga	72 h

Toxicidade (crónica) dos componentes para o meio aquático

Nome da substância	N° CAS	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Tempo de exposição
Imidazole	288-32-4	EC50	>1.000 mg/l	microrganismos	30 min
Iodo	7553-56-2	EC50	280 mg/l	microrganismos	3 h

12.2 Persistência e degradabilidade

Degradabilidade dos componentes

Nome da substância	N° CAS	Processo	Taxa de degradação	Tempo	Método	Fonte
Éter monoetílico de dietilenglicol	111-90-0	biótico/abiótico	90 %	28 d		
Éter monoetílico de dietilenglicol	111-90-0	produção de dióxido de carbono	7,1 %	3 d		ECHA
Imidazole	288-32-4	biótico/abiótico	86 %	19 d		
Imidazole	288-32-4	desaparecimento do COD	90 - 100 %	18 d		ECHA

12.3 Potencial de bioacumulação

Não estão disponíveis dados.

Potencial de bioacumulação dos componentes

Nome da substância	N° CAS	BCF	Log KOW	CBO5/CQO
Éter monoetílico de dietilenglicol	111-90-0		-0,54 (valor do pH: 7, 20 °C)	
Imidazole	288-32-4		0,0586	
Iodo	7553-56-2		2,49 (20 °C)	

12.4 Mobilidade no solo

Não estão disponíveis dados.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não contém uma substância PBT/mPmB numa concentração ≥ 0,1%.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, para titulação KF, para aldeídos e cetonas

número do artigo: 5211

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não contém um desregulador endócrino (ED) numa concentração $\geq 0,1\%$.

12.7 Outros efeitos adversos

Não estão disponíveis dados.

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). Manusear embalagens contaminadas do mesmo modo que a substância em si. As embalagens completamente vazias podem ser recicladas.

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 4** irritante - irritação cutânea e lesões oculares
- HP 5** tóxico para órgãos-alvo específicos (STOT)/ tóxico por aspiração
- HP 6** toxicidade aguda
- HP 8** corrosivo
- HP 10** tóxico para a reprodução

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. Os recipientes vazios e não contaminados podem ser levados para se voltarem a usar.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

14.1 Número ONU ou número de ID

ADRRID	ONU 1760
Código IMDG	ONU 1760
OACI-IT	ONU 1760

14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADRRID	LÍQUIDO CORROSIVO, N.S.A.
Código IMDG	CORROSIVE LIQUID, N.O.S.
OACI-IT	Corrosive liquid, n.o.s.


Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, para titulação KF, para aldeídos e cetonas

número do artigo: **5211**

Nome técnico (ingredientes perigosos)	Imidazole, Iodo
14.3 Classe(s) de perigo para efeitos de transporte	
ADRRID	8
Código IMDG	8
OACI-IT	8
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.	
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	LÍQUIDO CORROSIVO, N.S.A.
Menções no documento de transporte	UN1760, LÍQUIDO CORROSIVO, N.S.A., (contém: Imidazole, Iodo), 8, II, (E)
Código de classificação	C9
Rótulo(s) de perigo	8
	
Disposições especiais (DE)	274
Quantidades exceptuadas (QE)	E2
Quantidades limitadas (QL)	1 L
Categoria de transporte (CT)	2
Código de restrição em túneis (CRT)	E
Número de identificação de perigo	80
Regulamento relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas (RID)Informações suplementares	
Código de classificação	C9
Rótulo(s) de perigo	8

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, para titulação KF, para aldeídos e cetonas

número do artigo: 5211



Disposições especiais (DE)	274
Quantidades exceptuadas (QE)	E2
Quantidades limitadas (QL)	1 L
Categoria de transporte (CT)	2
Número de identificação de perigo	80
Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG) - Informações suplementares	
Designação oficial de transporte	CORROSIVE LIQUID, N.O.S.
Menções a inscrever na declaração do expedidor	UN1760, CORROSIVE LIQUID, N.O.S., (contains: Imidazole, Iodine), 8, II
Poluente marinho	-
Rótulo(s) de perigo	8



Disposições especiais (DE)	274
Quantidades exceptuadas (QE)	E2
Quantidades limitadas (QL)	1 L
EmS	F-A, S-B
Categoria de acondicionamento	B
Organização da Aviação Civil Internacional (OACI-IATA/DGR) - Informações suplementares	
Designação oficial de transporte	Corrosive liquid, n.o.s.
Menções a inscrever na declaração do expedidor	UN1760, Corrosive liquid, n.o.s., (contains: Imidazole, Iodine), 8, II
Rótulo(s) de perigo	8



Disposições especiais (DE)	A3
Quantidades exceptuadas (QE)	E2
Quantidades limitadas (QL)	0,5 L

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, para titulação KF, para aldeídos e cetonas

número do artigo: 5211

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	N.º CAS	Restrição	N.º
Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K	este produto cumpre os critérios de classificação em conformidade com o Regulamento n.º 1272/2008/CE		R3	3
Imidazole	tóxico para a reprodução		R28-30	30
Imidazole	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.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, para titulação KF, para aldeídos e cetonas

número do artigo: 5211

Legenda

- 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) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, para titulação KF, para aldeídos e cetonas

número do artigo: 5211

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 ser 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 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 cromo (VI). Pode provocar reações alérgicas.», se a mistura contiver cromo (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 a

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, para titulação KF, para aldeídos e cetonas

número do artigo: 5211

Legenda

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 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

Nenhum dos ingredientes é referido.

Directiva Seveso

2012/18/UE (Seveso III)			
Nº	Substância perigosa/categorias de perigo	Quantidades-limiar (em toneladas) para a aplicação de requisitos de nível inferior e superior	Notas
	não atribuído		

Directiva Tintas Decorativas (Deco-Paints)

Teor de COV	>70 %
Teor de COV	819 g/l

Industrial Emissions Directive (IED) (Directiva Emissões Industriais)

Teor de COV	>70 %
Teor de COV	819 g/l

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

nenhum dos ingredientes é referido

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

nenhum dos ingredientes é referido

Directiva Quadro Água (WFD)

Lista de poluentes (WFD)				
Nome da substância	Nome, de acordo com o inventário	Nº CAS	Listada na/no(s)	Observações
Imidazole	Substâncias e preparações, ou os seus subprodutos, com propriedades comprovadamente carcinogénicas ou mutagénicas ou com propriedades susceptíveis de		a)	

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI® Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, para titulação KF, para aldeídos e cetonas

número do artigo: 5211

Lista de poluentes (WFD)				
Nome da substância	Nome, de acordo com o inventário	Nº CAS	Listada na/no(s)	Observações
	afectar a tiróide esteroidogénica, a reprodução ou outras funções endócrinas no meio aquático ou por intermédio deste			

Legenda

a) Lista indicativa dos principais poluentes

Regulamento sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos

nenhum dos ingredientes é referido

Regulamento relativo aos precursores de drogas

nenhum dos ingredientes é referido

Regulamento relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono

nenhum dos ingredientes é referido

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

nenhum dos ingredientes é referido

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).

Inventários nacionais

País	Inventário	Estatuto
AU	AIIC	todos os ingredientes estão referidos
CA	DSL	todos os ingredientes estão referidos
CN	IECSC	todos os ingredientes estão referidos
EU	ECSI	todos os ingredientes estão referidos
EU	REACH Reg.	todos os ingredientes estão referidos
JP	CSCL-ENCS	nem todos os ingredientes estão referidos
KR	KECI	todos os ingredientes estão referidos
MX	INSQ	todos os ingredientes estão referidos
NZ	NZIoC	todos os ingredientes estão referidos
PH	PICCS	todos os ingredientes estão referidos
TR	CICR	nem todos os ingredientes estão referidos
TW	TCSI	todos os ingredientes estão referidos
US	TSCA	todos os ingredientes estão referidos (ACTIVE)

Legenda

AIIC Australian Inventory of Industrial Chemicals

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI® Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, para titulação KF, para aldeídos e cetonas

número do artigo: 5211

Legenda

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	Inventary of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
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

De acordo com o REACH, Artigo 14 (1) uma avaliação de segurança química foi realizada para esta substância ou componentes desta mistura quando a substância foi registrada em quantidades de 10 toneladas ou mais por ano por registrante.

SECÇÃO 16: Outras informações

Indicação de alterações (ficha de dados de segurança revista)

Secção	Registo anterior (texto/valor)	Registo actual (texto/valor)	Relevante em termos de segurança
2.3	Resultados da avaliação PBT e mPmB: Esta mistura não contém quaisquer substâncias avaliadas como PBT ou mPmB.	Resultados da avaliação PBT e mPmB: Não contém uma substância PBT/mPmB numa concentração $\geq 0,1\%$.	sim
2.3		Propriedades desreguladoras do sistema endócrino: Não contém um desregulador endócrino (ED) numa concentração $\geq 0,1\%$.	sim
14.8		Regulamento relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas (RID) Informações suplementares	sim
14.8		Código de classificação: C9	sim
14.8		Rótulo(s) de perigo: 8	sim
14.8		Rótulo(s) de perigo: alteração na lista (quadro)	sim
14.8		Disposições especiais (DE): 274	sim
14.8		Quantidades exceptuadas (QE): E2	sim
14.8		Quantidades limitadas (QL): 1 L	sim
14.8		Categoria de transporte (CT): 2	sim
14.8		Número de identificação de perigo: 80	sim
15.1		Substâncias perigosas com restrições (REACH, Anexo XVII): alteração na lista (quadro)	sim

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, para titulação KF, para aldeídos e cetonas

número do artigo: 5211

Secção	Registo anterior (texto/valor)	Registo actual (texto/valor)	Relevante em termos de segurança
15.1	Lista das substâncias sujeitas a autorização (REACH, Apêndice XIV)/SVHC - lista de substâncias candidatas: Nenhum dos ingredientes é referido. (Ou Concentração da substância na mistura: <0.1 % Concentração de massa)	Lista das substâncias sujeitas a autorização (REACH, Apêndice XIV)/SVHC - lista de substâncias candidatas: Nenhum dos ingredientes é referido.	sim
15.1	Teor de COV: >70 % , 819 g/l	Teor de COV: >70 %	sim
15.1		Teor de COV: 819 g/l	sim
15.1		Inventários nacionais: alteração na lista (quadro)	sim
15.2	Avaliação da segurança química: Não foram efectuadas avaliações de segurança química para as substâncias constituintes desta mistura.	Avaliação da segurança química: De acordo com o REACH, Artigo 14 (1) uma avaliação de segurança química foi realizada para esta substância ou componentes desta mistura quando a substância foi registrada em quantidades de 10 toneladas ou mais por ano por registrante.	sim

Abreviaturas e acrónimos

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
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
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 Acute	Perigoso para o ambiente aquático - perigo agudo
ATE	Estimativa de Toxicidade Aguda
BCF	Factor de bioconcentração
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
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

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, para titulação KF, para aldeídos e cetonas

número do artigo: 5211

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
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
ED	Desregulador endócrino
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
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Sistema Mundial Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos" desenvolvido pelas Nações Unidas
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
NLP	Ex-polímero
n° 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)
n° de índice	O número de índice é o código de identificação atribuído à substância na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n° 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)
PBT	Persistente, Bioacumulável e Tóxico
PNEC	Concentração Previsivelmente Sem Efeitos
ppm	Partes por milhão
Press. Gas	Gás sob pressão
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Substâncias Químicas)

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, para titulação KF, para aldeídos e cetonas

número do artigo: 5211

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
Repr.	Toxicidade reprodutiva
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Acordo Europeu relativo ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas)
Skin Corr.	Corrosivo cutâneo
Skin Irrit.	Irritante cutâneo
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)
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
H280	Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a acção do calor.
H302	Nocivo por ingestão.
H312	Nocivo em contacto com a pele.
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H315	Provoca irritação cutânea.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H331	Tóxico por inalação.
H332	Nocivo por inalação.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H360D	Pode afectar o nascituro.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Karl Fischer ROTI®Hydroquant C5 K 5 mg H₂O/ml, para titulação KF, para aldeídos e cetonas

número do artigo: **5211**

Código	Texto
H372	Afecta os órgãos (glândula tiróide) após exposição prolongada ou repetida (em caso de ingestão).
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.

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.