

Data de preparação 10-Nov-2023

Data da Revisão 06-Jun-2024

Número da Revisão 3

**Secção 1: IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA****1.1. Identificador do produto**

Descrição do produto: **Oxidising Solution, 0.05M**  
Cat No. : **TS/0031/08; TS/0031/27; TS/0031/27SS; TS/0031/17**

Identificador exclusivo de fórmula (UFI) **4KFX-H6KY-XX02-KE28**

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

Utilização recomendada Produtos químicos de laboratório.  
Utilizações desaconselhadas Não existe informação disponível

**1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança****Empresa****Entidade da UE / nome da empresa**

Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaaan 3a  
2440 Geel, Belgium

**Entidade do Reino Unido / nome comercial**

Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road, Loughborough,  
Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

Endereço eletrónico **begel.sdsdesk@thermofisher.com**

**1.4. Número de telefone de emergência**

Tel: +44 (0)1509 231166  
Nº de Telefone de Emergência : CIAV Centro de Informação Antivenenos 800 250 250  
  
Chemtrec US: (800) 424-9300  
Chemtrec EU: 001-703-527-3887

CENTRO DE INFORMAÇÃO  
ANTIVENENOS - Serviços de  
informação de emergência **+351 800 250 250 (24/7)**

**Secção 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS****2.1. Classificação da substância ou mistura**

**CLP classificação - Regulamento (CE) n. o 1272/2008**

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Oxidising Solution, 0.05M

Data da Revisão 06-Jun-2024

## Perigos físicos

Líquidos inflamáveis

Categoria 2 (H225)

## Perigos para a saúde

Toxicidade aguda por via oral

Categoria 4 (H302)

Toxicidade aguda por via cutânea

Categoria 4 (H312)

Toxicidade aguda por inalação - Vapores

Categoria 4 (H332)

Corrosão/Irritação Cutânea

Categoria 2 (H315)

Lesões oculares graves/irritação ocular

Categoria 2 (H319)

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo - (exposição repetida)

Categoria 2 (H373)

## Perigos para o ambiente

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

Texto integral das Advertências de Perigo: ver secção 16

## 2.2. Elementos do rótulo



Palavra-Sinal

Perigo

## Advertências de Perigo

H225 - Líquido e vapor facilmente inflamáveis

H302 + H312 + H332 - Nocivo por ingestão, contacto com a pele ou inalação

H315 - Provoca irritação cutânea

H319 - Provoca irritação ocular grave

H373 - Pode afetar os órgãos após exposição prolongada ou repetida

## Recomendações de Prudência

P210 - Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar

P280 - Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção 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

P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração

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. Continuar a enxaguar

P312 - Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico

## 2.3. Outros perigos

Este produto não contém quaisquer desreguladores endócrinos conhecidos ou suspeitos

## **SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes**

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Oxidising Solution, 0.05M

Data da Revisão 06-Jun-2024

## 3.2. Misturas

Componente	N.º CAS	Nº CE	Peso por cento	CLP classificação - Regulamento (CE) n.º 1272/2008
Piridina	110-86-1	203-809-9	85 - 90	Flam. Liq. 2 (H225) Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Acute Tox. 4 (H332) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319)
Iodo	7553-56-2	231-442-4	1 - 2.5	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)
Água	7732-18-5	231-791-2	5 - 10	-

Componente	Limites de concentração específicos (SCL's)	Fator M	Notas de componente
Iodo	-	1	-

Componentes	Número REACH.
Pyridine	01-2119493105-40
Iodo	01-2119485285-30

Texto integral das Advertências de Perigo: ver secção 16

## SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

### 4.1. Descrição das medidas de emergência

<b>Recomendação Geral</b>	Contacte um médico se os sintomas persistirem.
<b>Contacto com os Olhos</b>	Enxaguar imediatamente com água abundante, inclusivamente sob as pálpebras, durante pelo menos 15 minutos. Consulte um médico.
<b>Contacto com a pele</b>	Lavar imediatamente com água abundante durante pelo menos 15 minutos. Se a irritação persistir, contacte um médico.
<b>Ingestão</b>	Limpar a boca com água e, em seguida, beber bastante água.
<b>Inalação</b>	Retirar para uma zona ao ar livre. Se não estiver a respirar, aplicar técnicas de suporte básico de vida. Consulte um médico se ocorrerem sintomas.
<b>Autoproteção do Socorrista</b>	Assegure-se de que o pessoal médico está ciente das substâncias envolvidas e que toma precauções para se proteger.

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

Dificuldade em respirar. A inalação de concentrações de vapor elevadas pode provocar sintomas como dores de cabeça, tonturas, cansaço, náuseas e vômitos

### 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

<b>Notas ao Médico</b>	Tratar os sintomas.
------------------------	---------------------

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Oxidising Solution, 0.05M

Data da Revisão 06-Jun-2024

## SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

### 5.1. Meios de extinção

#### Meios Adequados de Extinção

Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Produto químico seco, Areia seca, Espuma resistente ao álcool. Pode ser utilizada névoa de água para arrefecer recipientes fechados.

#### Meios de extinção que não podem ser utilizados por razões de segurança

Não existe informação disponível.

### 5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Inflamável. Os recipientes podem explodir quando aquecidos. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. Os vapores podem deslocar-se para uma fonte de ignição e incendiar-se.

#### Produtos de Combustão Perigosos

Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Cianeto de hidrogénio (ácido cianídrico), Óxidos de azoto (NO<sub>x</sub>).

### 5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Como em qualquer incêndio, utilizar aparelho de respiração autónomo com pressão regulável, em conformidade com MSHA/NIOSH (aprovado ou equivalente e vestuário de proteção total).

## Secção 6: MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

### 6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Assegurar uma ventilação adequada. Usar o equipamento de protecção individual exigido. Remover todas as fontes de ignição. Evitar acumulação de cargas electrostáticas.

### 6.2. Precauções a nível ambiental

Não descarregar para águas superficiais ou para a rede de saneamento.

### 6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Absorver com material absorvente inerte. Manter em recipientes fechados adequados para eliminação. Remover todas as fontes de ignição. Utilizar ferramentas antichispa e equipamento à prova de explosão.

### 6.4. Remissão para outras secções

Consultar também as secções 8 e 13 para as medidas de protecção.

## SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

### 7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Usar equipamento de proteção individual/protecção facial. Assegurar uma ventilação adequada. Não pode entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa. Evitar a ingestão e a inalação. Manter afastado de chamas abertas, superfícies quentes e fontes de ignição. Utilizar apenas ferramentas antichispa. Para evitar a inflamação de vapores por descarga de electricidade estática, todas as partes metálicas dos equipamentos usados devem ser ligadas à terra. Evitar acumulação de cargas electrostáticas.

#### Medidas de Higiene

Manusear de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial. Manter afastado de alimentos e bebidas incluindo os dos animais. Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. Retirar e lavar a roupa e as luvas contaminadas,

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Oxidising Solution, 0.05M

Data da Revisão 06-Jun-2024

incluindo o seu interior, antes de reutilizar. Lavar as mãos antes das pausas e após o trabalho.

## 7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Manter o recipiente bem fechado em lugar bem ventilado e ao abrigo da humidade. Manter afastado do calor, faísca e chama.

Classe 3

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

Utilização em laboratórios

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/proteção individual

### 8.1. Parâmetros de controlo

#### Limites de exposição

origem da lista PT República de Portugal. Instituto Português da Qualidade. Segurança e Saúde no Trabalho. Valores limite de exposição profissional a agentes químicos. Quadro 1 - Valores Limite de Exposição (VLE). Norma Portuguesa NP 1796:2014

Componente	União Europeia	O Reino Unido	França	Bélgica	Espanha
Piridina		STEL: 10 ppm 15 min STEL: 33 mg/m³ 15 min TWA: 5 ppm 8 hr TWA: 16 mg/m³ 8 hr	TWA / VME: 5 ppm (8 heures). TWA / VME: 15 mg/m³ (8 heures). STEL / VLCT: 10 ppm. STEL / VLCT: 30 mg/m³.	TWA: 1 ppm 8 uren TWA: 3.3 mg/m³ 8 uren	TWA / VLA-ED: 1 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 3 mg/m³ (8 horas)
Iodo		STEL: 0.1 ppm 15 min STEL: 1.1 mg/m³ 15 min	STEL / VLCT: 0.1 ppm. STEL / VLCT: 1 mg/m³.	TWA: 0.01 ppm 8 uren TWA: 0.1 mg/m³ 8 uren STEL: 0.1 ppm 15 minuten STEL: 1 mg/m³ 15 minuten	STEL / VLA-EC: 0.1 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 1 mg/m³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 0.01 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 0.1 mg/m³ (8 horas)

Componente	Itália	Alemanha	Portugal	Holanda	Finlândia
Piridina		Haut	TWA: 5 ppm 8 horas TWA: 15 mg/m³ 8 horas	TWA: 0.3 ppm 8 uren TWA: 0.9 mg/m³ 8 uren	TWA: 1 ppm 8 tunteina TWA: 3 mg/m³ 8 tunteina STEL: 5 ppm 15 minuutteina STEL: 16 mg/m³ 15 minuutteina Iho
Iodo		Haut	STEL: 0.1 ppm 15 minutos TWA: 0.01 ppm 8 horas		STEL: 0.1 ppm 15 minuutteina STEL: 1.1 mg/m³ 15 minuutteina Iho

Componente	Áustria	Dinamarca	Suíça	Polónia	Noruega
Piridina	Haut MAK-KZGW: 20 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 60 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 5 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 15 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 15 mg/m³ 8 timer STEL: 10 ppm 15 minutter STEL: 30 mg/m³ 15 minutter	STEL: 10 ppm 15 Minuten STEL: 30 mg/m³ 15 Minuten TWA: 5 ppm 8 Stunden TWA: 15 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 5 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 15 mg/m³ 8 timer STEL: 10 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 22.5 mg/m³ 15 minutter. value calculated

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Oxidising Solution, 0.05M

Data da Revisão 06-Jun-2024

Iodo	Haut MAK-KZGW: 0.1 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 1 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 0.1 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden Ceiling: 0.1 ppm Ceiling: 1 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 0.1 ppm Ceiling: 1 mg/m <sup>3</sup>	Haut/Peau STEL: 0.1 ppm 15 Minuten STEL: 1 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 0.1 ppm 8 Stunden TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 1 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	Ceiling: 0.1 ppm Ceiling: 1 mg/m <sup>3</sup>
------	--	--	---	---	--

Componente	Bulgária	Croácia	Irlanda	Chipre	República Checa
Piridina	TWA: 15.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 5 ppm 8 satima. TWA-GVI: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	TWA: 5 ppm 8 hr. TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 10 ppm 15 min STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 min	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 10 mg/m <sup>3</sup>
Iodo	TWA: 3.0 mg/m <sup>3</sup>	STEL-KGVI: 0.1 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 1.1 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	TWA: 0.01 ppm 8 hr. inhalable fraction and vapour TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 0.1 ppm 15 min		TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Ceiling: 1 mg/m <sup>3</sup>

Componente	Estónia	Gibraltar	Grécia	Hungria	Islândia
Piridina	TWA: 5 ppm 8 tundides. TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides.	TWA: 5 ppm 8 hr existing scientific data on health effects appear to be particularly limited TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 hr existing scientific data on health effects appear to be particularly limited	STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK STEL: 10 ppm 15 percekben. CK TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK TWA: 5 ppm 8 órában. AK lehetséges borón keresztüli felszívódás	TWA: 5 ppm 8 klukkustundum. TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Ceiling: 10 ppm Ceiling: 30 mg/m <sup>3</sup>
Iodo	STEL: 0.1 ppm 15 minutites. STEL: 1 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.		STEL: 0.1 ppm STEL: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 ppm TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 1 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK STEL: 0.1 ppm 15 percekben. CK TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK TWA: 0.1 ppm 8 órában. AK lehetséges borón keresztüli felszívódás	STEL: 0.1 ppm STEL: 1 mg/m <sup>3</sup>

Componente	Letónia	Lituânia	Luxemburgo	Malta	Roménia
Piridina	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 ppm IPRD TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> IPRD	TWA: 5 ppm 8 Stunden TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 ppm 8 ore TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 ore
Iodo	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 0.1 ppm Ceiling: 1 mg/m <sup>3</sup>			TWA: 0.09 ppm 8 ore TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 0.2 ppm 15 minute STEL: 1 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Componente	Rússia	República Eslovaca	Eslovénia	Suécia	Turquia
Piridina	MAC: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 ppm 8 urah TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 urah	Indicative STEL: 3 ppm 15 minuter Indicative STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 2 ppm 8 timmar. NGV TLV: 7 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	TWA: 5 ppm 8 saat TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 saat
Iodo	Skin notation MAC: 1 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 1.1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 ppm		Binding STEL: 0.1 ppm 15 minuter	

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Oxidising Solution, 0.05M

Data da Revisão 06-Jun-2024

		TWA: 1.1 mg/m <sup>3</sup>		Binding STEL: 1 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter	
--	--	----------------------------	--	---	--

## Valores-limite biológicos

Este produto, tal como é fornecido, não contém quaisquer materiais perigosos com limites biológicos estabelecidos pelas entidades reguladoras específicas da região

## Processos de monitorização

EN 14042:2003 Identificador do título: Atmosferas dos locais de trabalho. Guia para a aplicação e utilização de procedimentos para a apreciação da exposição a agentes químicos e biológicos.

## Nível Derivado de Exposição sem Efeitos (DNEL) / Nível de efeito mínimo derivado (DMEL)

Veja tabela de valores

Component	Acute effects local (Dermal)	Efeito agudo sistêmica (Dérmico)	Efeitos crônicos local (Dérmico)	Efeitos crônicos sistêmica (Dérmico)
Piridina 110-86-1 ( 85 - 90 )		DNEL = 0.42mg/kg bw/day		DNEL = 0.14mg/kg bw/day
Iodo 7553-56-2 ( 1 - 2.5 )				DNEL = 0.01mg/kg bw/day

Component	Efeito agudo local (Inalação)	Efeito agudo sistêmica (Inalação)	Efeitos crônicos local (Inalação)	Efeitos crônicos sistêmica (Inalação)
Piridina 110-86-1 ( 85 - 90 )		DNEL = 7.5mg/m <sup>3</sup>		DNEL = 2.5mg/m <sup>3</sup>
Iodo 7553-56-2 ( 1 - 2.5 )				DNEL = 0.07mg/m <sup>3</sup>

## Concentração Previsivelmente Sem efeitos (PNEC)

Veja os valores abaixo.

Component	água doce	Sedimentos de água doce	água intermitente	Microrganismos no tratamento de águas residuais	Solo (Agricultura)
Piridina 110-86-1 ( 85 - 90 )	PNEC = 0.3mg/L	PNEC = 3.2mg/kg sediment dw	PNEC = 3mg/L	PNEC = 2mg/L	PNEC = 0.46mg/kg soil dw
Iodo 7553-56-2 ( 1 - 2.5 )	PNEC = 18.13µg/L	PNEC = 3.99mg/kg sediment dw		PNEC = 11mg/L	PNEC = 5.95mg/kg soil dw

Component	Água do mar	Sedimentos de água marinha	Água do mar intermitente	Cadeia alimentar	Ar
Piridina 110-86-1 ( 85 - 90 )	PNEC = 0.03mg/L	PNEC = 0.32mg/kg sediment dw			
Iodo 7553-56-2 ( 1 - 2.5 )	PNEC = 60.01µg/L	PNEC = 20.22mg/kg sediment dw			

## 8.2. Controlo da exposição

### Medidas Técnicas

Assegurar que os sistemas de lavagem dos olhos e os chuveiros de segurança estão na proximidade do local da estação de trabalho. Assegurar ventilação adequada, sobretudo em áreas confinadas. Utilizar um equipamento eléctrico/ de ventilação/ de iluminação à prova da explosão.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Oxidising Solution, 0.05M

Data da Revisão 06-Jun-2024

Sempre que possível, devem adotar-se medidas de controlo técnico para controlar os materiais perigosos na origem, tais como isolamento ou confinamento do processo, introdução de alterações no processo ou no equipamento para minimizar a libertação ou o contacto e utilização de sistemas de ventilação devidamente concebidos

## Equipamento de proteção individual

**Proteção Ocular** Óculos (Padrão da UE - EN 166)

**Proteção das Mãos** Luvas de proteção

Material das luvas	Tempo de penetração	Espessura das luvas	Padrão da UE	Luvas, comentários
Viton (R)	< 120 minutos	0.7 mm	Nível 4 EN 374	Taxa de infiltração 14 µg/cm2/min Como testado sob EN374-3 Determinação da resistência à penetração dos produtos químicos
Borracha butílica	< 50 minutos	0.6 mm		

**Proteção da pele e do corpo** Vestuário de manga comprida.

Inspeção as luvas antes de usar

É favor observar as instruções relativas à permeabilidade e ao tempo de afloramento que são fornecidas pelo fornecedor das luvas.

Consulte o fabricante / fornecedor informações

Garantir luvas são adequados para a tarefa; compatibilidade química

destreza, condições operacionais, Suscetibilidade do usuário, por exemplo, efeitos de sensibilização

Também tome em consideração as condições específicas locais sob asquais o produto é utilizado, como perigo de cortesabrasão,

Remova as luvas com cuidado evitando a contaminação da pele

## Proteção Respiratória

Quando são expostos a concentrações acima do limite de exposição, os trabalhadores têm de utilizar aparelhos respiratórios adequados.

Para proteger o utilizador, o equipamento de proteção respiratória tem de ser do tamanho correto e bem ajustado e ser devidamente mantido

## Em larga escala / uso de emergência

Utilizar um aparelho respiratório aprovado pelo NIOSH/MSHA ou pela Norma Europeia EN 136 caso os limites de exposição sejam excedidos ou caso surja irritação ou outros sintomas.

**Tipo de Filtro recomendado:** Filtro de partículas em conformidade com a norma EN 143 Amônia e orgânicos derivados de amônia filtro Tipo K Verde em conformidade com a EN14387

**De pequena escala / uso laboratorial** Utilizar um aparelho respiratório aprovado pelo NIOSH/MSHA ou pela Norma Europeia EN 149:2001 caso os limites de exposição sejam excedidos ou caso surja irritação ou outros sintomas

**Meia máscara recomendada:** - Válvula de filtragem: EN405; ou; Meia máscara: EN140; de filtro, PT141

Quando RPE é usado um teste Fit peça facial deve ser realizada

## Controlo da exposição ambiental

Evitar que o produto entre na rede de esgotos. Não permitir a contaminação das águas subterrâneas.

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-química

### 9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

#### Estado Físico

Líquido

#### Aspeto

Castanho claro

#### Odor

Semelhante a peixe

#### Limiar olfativo

Sem dados disponíveis

#### Ponto/intervalo de fusão

-46 °C / -50.8 °F

Estimado

#### Ponto de Amolecimento

Sem dados disponíveis

#### Ponto/intervalo de ebulição

115 °C / 239 °F

Estimado



# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Oxidising Solution, 0.05M

Data da Revisão 06-Jun-2024

Inflamabilidade (líquido)	Facilmente inflamável	Com base em dados de ensaios
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não aplicável	Líquido
Limites de explosão	Sem dados disponíveis	
Ponto de Inflamação	20 °C / 68 °F	<b>Método -</b> (com base nos componentes)
Temperatura de Autoignição	Sem dados disponíveis	
Temperatura de Decomposição	Sem dados disponíveis	
pH	8.8	
Viscosidade	Sem dados disponíveis	
Solubilidade em Água	Miscível	
Solubilidade noutros solventes	Não existe informação disponível	
Coeficiente de Partição (n-octanol/água)		
Componente	<b>log Pow</b>	
Piridina	0.65	
Iodo	2.49	
Pressão de vapor	Sem dados disponíveis	
Densidade / Gravidade Específica	<1	
Densidade Aparente	Não aplicável	Líquido
Densidade de Vapor	Sem dados disponíveis	(Ar = 1.0)
Características das partículas	Não aplicável (líquido)	

## 9.2. Outras informações

**Propriedades Explosivas** Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### 10.1. Reatividade

Nenhum conhecido com base na informação fornecida

### 10.2. Estabilidade química

Estável em condições normais.

### 10.3. Possibilidade de reações perigosas

**Polimerização Perigosa** Não existe informação disponível.  
**Reações Perigosas** Nenhuma em condições de processamento normal.

### 10.4. Condições a evitar

Calor, chamas e faíscas. Temperaturas extremas e luz solar direta. Manter afastado de chamas abertas, superfícies quentes e fontes de ignição.

### 10.5. Materiais incompatíveis

Ácidos fortes. Agentes comburentes fortes.

### 10.6. Produtos de decomposição perigosos

Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Cianeto de hidrogénio (ácido cianídrico). Óxidos de azoto (NO<sub>x</sub>).

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

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

#### Informações sobre o Produto

a) toxicidade aguda;

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Oxidising Solution, 0.05M

Data da Revisão 06-Jun-2024

**Oral** Categoria 4  
ATE = 952 mg/kg  
**Cutânea** Categoria 4  
ATE = 1116 mg/kg  
**Inalação** Categoria 4  
ATE = 14.2 mg/l

## Dados tóxicos para os componentes

Componente	DL50 Oral	LD50 Dérmica	CL50 Inalação
Piridina	LD50 = 866 mg/kg ( Rat )	LD50 1000 - 2000 mg/kg ( Rabbit )	LC50 = 12.898 mg/L ( Rat ) 4 h
Iodo	315 mg/kg ( Rat )	1425 mg/kg ( Rabbit )	4.588 mg/L 4h ( Rat )
Água	-	-	-

**b) corrosão/irritação cutânea;** Categoria 2

**c) lesões oculares graves/irritação ocular;** Categoria 2

**d) sensibilização respiratória ou cutânea;**

**Respiratório** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos  
**Pele** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

Component	Método de ensaio	Testes de espécies	Resultado do estudo
Iodo 7553-56-2 ( 1 - 2.5 )	OECD TG 429 Ensaio de gânglio linfático local	ratinho	não sensibilizante

**e) mutagenicidade em células germinativas;** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

**f) carcinogenicidade;** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos  
A tabela abaixo refere se cada agência indicou qualquer componente como cancerígeno

Componente	UE	UK	Alemanha	CIIC
Piridina				Group 2B

**g) toxicidade reprodutiva;** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

**h) toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição única;** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

**i) toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida;** Categoria 2

**Órgãos-alvo** Tireoide.

**j) perigo de aspiração;** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

**Sintomas / efeitos, agudos e retardados** A inalação de concentrações de vapor elevadas pode provocar sintomas como dores de cabeça, tonturas, cansaço, náuseas e vômitos.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Oxidising Solution, 0.05M

Data da Revisão 06-Jun-2024

## 11.2. Informações sobre outros perigos

### Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Avaliar as propriedades desreguladoras do sistema endócrino para a saúde humana. Este produto não contém quaisquer desreguladores endócrinos conhecidos ou suspeitos.

## SECÇÃO 12: Informação Ecológica

### 12.1. Toxicidade

#### Efeitos de ecotoxicidade

O produto contém as substâncias seguintes que são perigosas para o meio ambiente. However, at the concentration present, this preparation is not expected to present significant adverse environmental effects.

Componente	Peixe de água doce	Pulga de Água	Algas de água doce
Piridina	LC50: = 4.6 mg/L, 96h static (Oncorhynchus mykiss) LC50: = 26 mg/L, 96h semi-static (Cyprinus carpio) LC50: 63.4 - 73.6 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)		
Iodo	LC50 = 1.67 mg/L 96h	EC50 = 0.55 mg/L 48h	EC50 = 0.13 mg/L 72h

Componente	Microtox	Fator M
Iodo	EC50 = 280 mg/L 3h	1

### 12.2. Persistência e degradabilidade

#### Persistência

A persistência é improvável.

#### Degradação na estação de tratamento de esgoto

Contém substâncias conhecidas como perigosas para o meio ambiente, ou não degradáveis em estações de tratamento de águas residuárias.

### 12.3. Potencial de bioacumulação

A bio-acumulação é improvável

Componente	log Pow	Fator de bioconcentração (BCF)
Piridina	0.65	Sem dados disponíveis
Iodo	2.49	Sem dados disponíveis

### 12.4. Mobilidade no solo

O produto é solúvel em água, e podem espalhar-se em sistemas de água. Será provavelmente móvel no ambiente devido à sua solubilidade em água. Altamente móvel em solos

### 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não há dados disponíveis para avaliação.

### 12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

#### Informações sobre o Desregulador Endócrino

Este produto não contém quaisquer desreguladores endócrinos conhecidos ou suspeitos

### 12.7. Outros efeitos adversos

#### Poluentes Orgânicos Persistentes Potencial diminuição de ozono

Este produto não contém quaisquer substâncias conhecidas ou suspeitas  
Este produto não contém quaisquer substâncias conhecidas ou suspeitas

## SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Oxidising Solution, 0.05M

Data da Revisão 06-Jun-2024

## 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

<b>Resíduos de Excedentes/Produtos não Utilizados</b>	Os resíduos são classificados como perigosos. Destruir de acordo com as Directivas Europeas sobre os resíduos e sobre os resíduos perigosos. Elimine de acordo com os regulamentos locais.
<b>Embalagem Contaminada</b>	Eliminar este recipiente para a recolha de resíduos perigosos ou especiais. Os contentores vazios retêm resíduos do produto (líquido e/ou vapor) e podem ser perigosos. Manter o produto e o recipiente vazio afastados do calor e de fontes de ignição.
<b>Catálogo Europeu de Detritos (EWC)</b>	De acordo com o Catálogo Europeu de Resíduos, os Códigos dos Resíduos não são específicos dos produtos, mas das aplicações.
<b>Outras Informações</b>	Não descarregar para esgotos. O utilizador deve atribuir códigos de resíduos com base na aplicação para a qual o produto foi utilizado. Pode ser colocado em aterro sanitário ou incinerado, quando de acordo com os regulamentos locais.

## SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

### IMDG/IMO

<b>14.1. Número ONU</b>	UN1282
<b>14.2. Designação oficial de transporte da ONU</b>	PYRIDINE SOLUTION
<b>14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte</b>	3
<b>14.4. Grupo de embalagem</b>	II

### ADR

<b>14.1. Número ONU</b>	UN1282
<b>14.2. Designação oficial de transporte da ONU</b>	PYRIDINE SOLUTION
<b>14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte</b>	3
<b>14.4. Grupo de embalagem</b>	II

### IATA

<b>14.1. Número ONU</b>	UN1282
<b>14.2. Designação oficial de transporte da ONU</b>	PYRIDINE SOLUTION
<b>14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte</b>	3
<b>14.4. Grupo de embalagem</b>	II

<b>14.5. Perigos para o ambiente</b>	Sem perigos identificados
--------------------------------------	---------------------------

<b>14.6. Precauções especiais para o utilizador</b>	Não requer precauções especiais.
---	----------------------------------

<b>14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI</b>	Não aplicável, produtos embalados
--	-----------------------------------

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Oxidising Solution, 0.05M

Data da Revisão 06-Jun-2024

## SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

#### Inventários Internacionais

China, X = listados, Austrália, U.S.A. (TSCA), Canadá (DSL/NDSL), Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Austrália (AICS), Korea (KECL), China (IECSC), Japan (ENCS), Filipinas (PICCS), Taiwan (TCSI), Japan (ISHL), New Zealand (NZIoC), Japan (ISHL). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Componente	N.º CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECS	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Piridina	110-86-1	203-809-9	-	-	X	X	KE-29929	X	X
Iodo	7553-56-2	231-442-4	-	-	X	X	KE-21023	X	-
Água	7732-18-5	231-791-2	-	-	X	X	KE-35400	X	-

Componente	N.º CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Piridina	110-86-1	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Iodo	7553-56-2	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Água	7732-18-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

**Legenda:** X - Indicado na lista '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

#### Autorização / Restrições de acordo com EU REACH

Componente	N.º CAS	REACH (1907/2006) - Anexo XIV - substâncias sujeitas a autorização	REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restrições sobre certas substâncias perigosas	Regulamento REACH (EC 1907/2006), artigo 59 - Lista de substâncias candidatas que suscitam elevada preocupação (SVHC)
Piridina	110-86-1	-	-	-
Iodo	7553-56-2	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-
Água	7732-18-5	-	-	-

#### Ligações REACH

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

#### Seveso III Directive (2012/18/EC)

Componente	N.º CAS	Seveso III da Directiva (2012/18/EU) - Quantidades passíveis de notificação acidentes graves	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Quantidades de qualificação para Requisitos relatório de segurança
Piridina	110-86-1	Não aplicável	Não aplicável
Iodo	7553-56-2	Não aplicável	Não aplicável
Água	7732-18-5	Não aplicável	Não aplicável

**Regulamento (CE) n.º 649/2012 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2012, relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos**

Não aplicável

**Contém componente(s) que atende(m) a uma 'definição' de substância per & poli fluoroalquil (PFAS)?**

Não aplicável

Tomar nota da Diretiva 98/24/CE relativa à proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores contra os riscos ligados à

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Oxidising Solution, 0.05M

Data da Revisão 06-Jun-2024

exposição a agentes químicos no trabalho .

## Regulamentos Nacionais

### Classificação WGK

Classe de perigo para a água = 2 (autoclassificação)

Componente	Alemanha Classificação de Águas (AwSV)	Alemanha - TA-Luft Classe
Piridina	WGK2	Class I : 20 mg/m³ (Massenkonzentration)
Iodo	WGK2	

Componente	França - INRS (tabelas de doenças profissionais)
Piridina	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Iodo 7553-56-2 ( 1 - 2.5 )	Prohibited and Restricted Substances		

### 15.2. Avaliação da segurança química

Avaliação da Segurança Química / Reports (CSA / RSE) não são necessários para misturas

## SECÇÃO 16: Outras informações

### Texto integral das advertências H referidas nas secções 2 e 3

H225 - Líquido e vapor facilmente inflamáveis  
H302 - Nocivo por ingestão  
H312 - Nocivo em contacto com a pele  
H332 - Nocivo por inalação  
H315 - Provoca irritação cutânea  
H319 - Provoca irritação ocular grave  
H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias  
H372 - Afeta os órgãos após exposição prolongada ou repetida  
H373 - Pode afetar os órgãos após exposição prolongada ou repetida  
H400 - Muito tóxico para os organismos aquáticos

### Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes no Mercado/Lista Europeia de Substâncias Químicas Notificadas

**PICCS** - Inventário Filipino de Produtos e Substâncias Químicas

**IECSC** - Inventário Chinês das Substâncias Químicas Existentes

**KECL** - Substâncias Químicas Existentes e Avaliadas na Coreia do Sul

**WEL** - Limite de exposição no local de trabalho

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais)

**TSCA** - Lei de controlo de Substâncias Tóxicas dos Estados Unidos (United States Toxic Substances Control Act) Secção 8(b) Inventário  
**DSL/NDL** - Lista de Substâncias Domésticas/Lista de Substâncias Não-Domésticas do Canadá

**ENCS** - Substâncias Químicas Novas e Existentes no Japão

**AICS** - Inventário de Substâncias Químicas da Austrália (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Inventário de Produtos Químicos da Nova Zelândia

**TWA** - Média ponderada de tempo

**CIIC** - Centro Internacional de Investigação do Cancro

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Oxidising Solution, 0.05M

Data da Revisão 06-Jun-2024

**DNEL** - Nível Derivado de Exposição sem Efeitos  
**RPE** - Equipamento de Proteção Respiratória  
**LC50** - Concentração de letalidade 50%  
**NOEC** - Concentração sem efeito observável  
**PBT** - Persistente, bioacumulação, Tóxico

Concentração Previsivelmente Sem efeitos (PNEC)  
**DL50/LD50** - Dose letal 50%  
**EC50/CE50** - Concentração eficaz 50%  
**POW** - Coeficiente de partição octanol: água  
**vPvB** - muito persistentes e muito bioacumuláveis

**ADR** - Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada  
**IMO/IMDG** - Organização marítima internacional/Código marítimo internacional para o transporte de mercadorias perigosas  
**OECD** - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento  
**BCF** - Factor de bioconcentração (BCF)

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association  
**MARPOL** - Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios  
**ATE** - Estimativa de toxicidade aguda  
**COV** - (composto orgânico volátil)

## Principais referências bibliográficas e fontes de dados

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Fornecedores de segurança de dados da folha, Chemadvisor - LOLI, Merck índice, RTECS

## Classificação e procedimento utilizado para determinar a classificação das misturas em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CRE]

<b>Perigos físicos</b>	Com base em dados de ensaios
<b>Perigos para a Saúde</b>	Método de cálculo
<b>Perigos para o ambiente</b>	Método de cálculo

## Recomendações acerca da Formação

Formação sobre sensibilização para os perigos químicos, incorporando rotulagem, fichas de dados de segurança, equipamento de proteção individual e higiene.

Utilização de equipamento de proteção individual, abrangendo a seleção adequada, a compatibilidade, os limites de duração, os cuidados, a manutenção, o ajuste e as normas europeias (EN).

Primeiros socorros para exposição química, incluindo a utilização de equipamento para lavagem dos olhos e chuveiros de segurança.

<b>Data de preparação</b>	10-Nov-2023
<b>Data da Revisão</b>	06-Jun-2024
<b>Resumo da versão</b>	Secções da FDS atualizadas, 2, 3, 9, 11, 12, 15.

**Esta folha de dados de segurança obedece aos requisitos do Regulamento (CE) No. 1907/2006. REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO que altera o anexo II do Regulamento (CE) n.º 1907/2006**

## Exoneração de responsabilidade

Na medida dos nossos conhecimentos, informações e convicções, as informações fornecidas nesta Ficha de Dados de Segurança são corretas à data da sua publicação. As informações dadas foram concebidas meramente a título de orientação para a sua segurança durante o manuseamento, a utilização, o processamento, a armazenagem, o transporte, a eliminação e a libertação e não são consideradas como garantia ou especificação de qualidade. As informações referem-se apenas ao material específico designado e podem não ser válidas para o mesmo material se utilizado em conjunto com outros materiais ou em qualquer processo, exceto se tal for especificado no texto

**Fim da Ficha de Dados de Segurança**