

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006

Data de preparação 30-Abr-2010

Data da Revisão 09-Fev-2024

Número da Revisão 6

## SECÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA

### 1.1. Identificador do produto

Descrição do produto: **Ninhydrin solution 0.5% in butan-1-ol**  
Cat No. : **N/2160/90**  
Fórmula molecular **CH<sub>3</sub>(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH**

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

<b>Utilização recomendada</b>	Produtos químicos de laboratório.
<b>Sector de utilização</b>	SU3 - Utilizações industriais: Utilização de substâncias estromes ou contidas em preparações em instalações industriais
<b>Categoria do produto</b>	PC21 - Produtos químicos de laboratório
<b>Categorias de processo</b>	PROC15 - Utilização como agente para uso laboratorial
<b>Categoria de Libertação para o Ambiente</b>	ERC6a - Utilização industrial resultante no fabrico de uma outra substância (utilização de substâncias intermédias)
<b>Utilizações desaconselhadas</b>	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

## SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

### 2.1. Classificação da substância ou mistura

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Ninhydrin solution 0.5% in butan-1-ol

Data da Revisão 09-Fev-2024

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

### Perigos físicos

Líquidos inflamáveis

Categoria 3 (H226)

### Perigos para a saúde

Toxicidade aguda por via oral

Categoria 4 (H302)

Corrosão/Irritação Cutânea

Categoria 2 (H315)

Lesões oculares graves/irritação ocular

Categoria 1 (H318)

Toxicidade de órgão-alvo específico - (exposição única)

Categoria 3 (H335) (H336)

### 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**

H226 - Líquido e vapor inflamáveis

H315 - Provoca irritação cutânea

H302 - Nocivo por ingestão

H336 - Pode provocar sonolência ou vertigens

H318 - Provoca lesões oculares graves

H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias

### **Recomendações de Prudência**

P280 - Usar proteção ocular/proteção facial

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

P310 - Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico

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

P261 - Evitar respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis

P301 + P312 - EM CASO DE INGESTÃO: caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico

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

P302 + P352 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar com sabonete e água abundantes

## 2.3. Outros perigos

Substância não consideradas por serem persistentes, bio-acumuladoras nem tóxicas (PBT) / muito persistentes nem muito bio-acumuladoras (vPvB)

Tóxico para os vertebrados terrestres

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Ninhydrin solution 0.5% in butan-1-ol

Data da Revisão 09-Fev-2024

Este produto não contém quaisquer desreguladores endócrinos conhecidos ou suspeitos

## SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

### 3.2. Misturas

Componente	N.º CAS	Nº CE	Peso por cento	CLP classificação - Regulamento (CE) n.º 1272/2008
1H-Indene-1,3(2H)-dione, 2,2-dihydroxy-	485-47-2	EEC No. 207-618-1	0.5	Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335)
Butano-1-ol	71-36-3	EEC No. 200-751-6	99.5	Flam. Liq. 3 (H226) Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) STOT SE 3 (H335) STOT SE 3 (H336)

Componentes	Número REACH.
Álcool n-butílico	01-2119484630-38

Texto integral das Advertências de Perigo: ver secção 16

## SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

### 4.1. Descrição das medidas de emergência

<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. Consulte um médico. Retirar e lavar a roupa e as luvas contaminadas, incluindo o seu interior, antes de reutilizar.
<b>Ingestão</b>	NÃO provocar o vômito. Contacte imediatamente um médico ou um centro de informação antivenenos. Nunca administrar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Perigo de aspiração. Lavar a boca com água.
<b>Inalação</b>	Retirar para uma zona ao ar livre. Se não estiver a respirar, aplicar técnicas de suporte básico de vida. Não realize manobras de respiração boca a boca se a vítima tiver ingerido ou inalado a substância; faça-o com a ajuda de uma máscara equipada com uma válvula de uma via ("pocket mask") ou outro dispositivo respiratório adequado. Consulte um médico.
<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. Provoca lesões oculares graves. Os sintomas de sobre-exposição podem consistir em dores de cabeça, tonturas, cansaço, náuseas e vômitos

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

**Notas ao Médico** Tratar os sintomas. Os sintomas podem ser retardados.

## SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Ninhydrin solution 0.5% in butan-1-ol

Data da Revisão 09-Fev-2024

## 5.1. Meios de extinção

### Meios Adequados de Extinção

Água pulverizada, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), pó químico seco, espuma de álcool. Pode ser utilizada névoa de água para arrefecer recipientes fechados.

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

Não utilizar jato de água diretamente contra o fogo, pois pode espalhar as chamas e disseminá-lo.

## 5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Inflamável. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. Os vapores podem deslocar-se para uma fonte de ignição e incendiar-se. Os vapores podem acumular-se em espaços confinados (caves, tanques, veículos-cisterna, veículos para transporte a granel, etc.). Pode inflamar-se por ação de calor, faíscas ou chamas. Os recipientes podem explodir quando aquecidos. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

### Produtos de Combustão Perigosos

Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), A decomposição térmica pode provocar a libertação de gases e vapores irritantes.

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

A decomposição térmica pode provocar a libertação de gases e vapores irritantes.

## SECÇÃO 6: MEDIDAS EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

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

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

### 6.2. Precauções a nível ambiental

Não deve ser libertado para o ambiente. Evitar que o produto entre na rede de esgotos.

### 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 protecção individual/protecção facial. Manter afastado de chamas abertas, superfícies quentes e fontes de ignição. Utilizar apenas ferramentas antichispa. Utilizar ferramentas antichispa e equipamento à prova de explosão. Evitar acumulação de cargas electrostáticas. Assegurar uma ventilação adequada. Não pode entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa. Evitar a ingestão e a inalação. Lavar as mãos antes das pausas e imediatamente após manusear o produto. Retirar e lavar a roupa e as luvas contaminadas, incluindo o seu interior, antes de reutilizar. Os contentores vazios retêm resíduos do produto (líquido e/ou vapor) e podem ser perigosos.

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

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Ninhydrin solution 0.5% in butan-1-ol

Data da Revisão 09-Fev-2024

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

Manter os recipientes bem fechados em lugar fresco, bem ventilado e ao abrigo da humidade. Área de substâncias inflamáveis. 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/PROTECÇÃO 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
Butano-1-ol		50ppm STEL; 154mg/m <sup>3</sup> STEL	STEL / VLCT: 50 ppm. STEL / VLCT: 150 mg/m <sup>3</sup> .	50ppm VLE; 154mg/m <sup>3</sup> VLE	STEL / VLA-EC: 50 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 154 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 20 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 61 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Componente	Itália	Alemanha	Portugal	Holanda	Finlândia
Butano-1-ol		100ppm TWA; 310mg/m <sup>3</sup> TWA	TWA: 20 ppm 8 horas	15ppm STEL; 45mg/m <sup>3</sup> STEL	TWA: 50 ppm 8 tunteina TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 75 ppm 15 minuutteina STEL: 230 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina Iho

Componente	Áustria	Dinamarca	Suíça	Polónia	Noruega
Butano-1-ol	MAK-KZGW: 200 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 600 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 50 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	Ceiling: 50 ppm Ceiling: 150 mg/m <sup>3</sup> Hud	STEL: 100 ppm 15 Minuten STEL: 310 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 100 ppm 8 Stunden TWA: 310 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 150 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	Hud Ceiling: 25 ppm Ceiling: 75 mg/m <sup>3</sup>

Componente	Bulgária	Croácia	Irlanda	Chipre	República Checa
Butano-1-ol	TWA: 100 mg/m <sup>3</sup> STEL : 150 mg/m <sup>3</sup>	kože STEL-KGVI: 50 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 154 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	TWA: 20 ppm 8 hr. STEL: 60 ppm 15 min Skin		TWA: 300 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 600 mg/m <sup>3</sup>

Componente	Estónia	Gibraltar	Grécia	Hungria	Islândia
Butano-1-ol	Nahk TWA: 15 ppm 8 tundides. TWA: 45 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 30 ppm 15 minutites. STEL: 90 mg/m <sup>3</sup> 15		skin - potential for cutaneous absorption STEL: 100 ppm STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> TWA: 100 ppm TWA: 300 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 90 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK TWA: 45 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	STEL: 50 ppm STEL: 150 mg/m <sup>3</sup> Skin notation

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Ninhydrin solution 0.5% in butan-1-ol

Data da Revisão 09-Fev-2024

	minutites.				
--	------------	--	--	--	--

Componente	Letónia	Lituânia	Luxemburgo	Malta	Roménia
Butano-1-ol	TWA: 10 mg/m³	Ceiling: 30 ppm Ceiling: 90 mg/m³ TWA: 15 ppm IPRD TWA: 45 mg/m³ IPRD Oda			TWA: 33 ppm 8 ore TWA: 100 mg/m³ 8 ore STEL: 66 ppm 15 minute STEL: 200 mg/m³ 15 minute

Componente	Rússia	República Eslovaca	Eslovénia	Suécia	Turquia
Butano-1-ol	TWA: 10 mg/m³ 0418 MAC: 30 mg/m³	Ceiling: 310 mg/m³ TWA: 100 ppm TWA: 310 mg/m³	TWA: 100 ppm 8 urah TWA: 310 mg/m³ 8 urah STEL: 100 ppm 15 minutah STEL: 310 mg/m³ 15 minutah	Binding STEL: 30 ppm 15 minuter Binding STEL: 90 mg/m³ 15 minuter TLV: 15 ppm 8 timmar. NGV TLV: 45 mg/m³ 8 timmar. NGV Hud	

## Valores-limite biológicos

origem da lista

Componente	União Europeia	Reino Unido	França	Espanha	Alemanha
Butano-1-ol					1-Butanol (after hydrolysis): 10 mg/g Creatinine urine (end of shift ) 1-Butanol (after hydrolysis): 2 mg/g Creatinine urine (before beginning of next shift )

Componente	Gibraltar	Letónia	República Eslovaca	Luxemburgo	Turquia
Butano-1-ol			n-Butyl alcohol: 2 mg/g creatinine urine after all work shifts for long-term exposure n-Butyl alcohol: 10 mg/g creatinine urine end of exposure or work shift		

## 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	Efeito agudo local (Inalação)	Efeito agudo sistêmica (Inalação)	Efeitos crônicos local (Inalação)	Efeitos crônicos sistêmica (Inalação)
Butano-1-ol 71-36-3 ( 99.5 )			DNEL = 310mg/m³	

## 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)
Butano-1-ol	PNEC = 0.082mg/L	PNEC =	PNEC = 2.25mg/L	PNEC = 2476mg/L	PNEC =

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Ninhydrin solution 0.5% in butan-1-ol

Data da Revisão 09-Fev-2024

71-36-3 ( 99.5 )		0.324mg/kg sediment dw			0.0166mg/kg soil dw
------------------	--	---------------------------	--	--	------------------------

Component	Água do mar	Sedimentos de água marinha	Água do mar intermitente	Cadeia alimentar	Ar
Butano-1-ol 71-36-3 ( 99.5 )	PNEC = 0.0082mg/L	PNEC = 0.0324mg/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.

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)	Veja as recomendações do fabricante	-	EN 374	(requisitos mínimos)

**Proteção da pele e do corpo** Usar luvas de protecção e vestuário adequados para prevenir a exposição da pele.

Inspecione 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:** Gases e vapores orgânicos filtro Tipo A Castanho 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** Não existe informação disponível.

## SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Ninhydrin solution 0.5% in butan-1-ol

Data da Revisão 09-Fev-2024

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

Estado Físico	Líquido	
Aspeto	Incolor	
Odor	doce	
Limiar olfativo	Sem dados disponíveis	
Ponto/intervalo de fusão	-90 °C / -130 °F	
Ponto de Amolecimento	Sem dados disponíveis	
Ponto/intervalo de ebulição	117.4 °C / 243.3 °F	
Inflamabilidade (líquido)	Inflamável	Com base em dados de ensaios
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não aplicável	Líquido
Limites de explosão	Sem dados disponíveis	Inferior 1.4 vol%
	Superior 11.2 vol%	
Ponto de Inflamação	37 °C / 98.6 °F	Método - Não existe informação disponível
Temperatura de Autoignição	Sem dados disponíveis	
Temperatura de Decomposição	Sem dados disponíveis	
pH	Não existe informação disponível	
Viscosidade	2.94cP @ 20°C	
Solubilidade em Água	Solúvel	
Solubilidade noutros solventes	Não existe informação disponível	
Coeficiente de Partição (n-octanol/água)		
Componente	log Pow	
Butano-1-ol	1	
Pressão de vapor	25 mmHg @ 6.52°C	
Densidade / Gravidade Específica	0.81	
Densidade Aparente	Não aplicável	Líquido
Densidade de Vapor	Sem dados disponíveis	(Ar = 1.0)
Características das partículas	Não aplicável (líquido)	

## 9.2. Outras informações

Fórmula molecular	CH <sub>3</sub> (CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH
Massa Molecular	74.0694
Propriedades Explosivas	explosivas ar / vapor misturas possível

## SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

### 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 ocorre polimerização perigosa.
Reações Perigosas	Nenhuma em condições de processamento normal.

### 10.4. Condições a evitar

Produtos incompatíveis. Calor excessivo. Manter afastado de chamas abertas, superfícies quentes e fontes de ignição.

### 10.5. Materiais incompatíveis

Agente Redutor. Ligas de cobre. cobre. Halogéneos. Ácidos. Cloretos de ácidos. Anidridos de ácidos. Agente comburente.

### 10.6. Produtos de decomposição perigosos

Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). A decomposição térmica pode provocar a libertação de gases e vapores irritantes.



# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Ninhydrin solution 0.5% in butan-1-ol

Data da Revisão 09-Fev-2024

## 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;

Oral

Categoria 4

Cutânea

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

Inalação

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

#### Dados tóxicos para os componentes

Componente	DL50 Oral	LD50 Dérmica	CL50 Inalação
Butano-1-ol	LD50 = 700 mg/kg ( Rat )	LD50 = 3402 mg/kg ( Rabbit )	LC50 > 8000 ppm ( Rat ) 4 h

##### b) corrosão/irritação cutânea;

Categoria 2

##### c) lesões oculares graves/irritação ocular;

Categoria 1

##### 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

##### 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

Não existem produtos químicos cancerígenos conhecidos neste produto

##### g) toxicidade reprodutiva;

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

##### h) toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição única;

Categoria 3

Resultados / Órgãos alvo

Sistema respiratório, Sistema nervoso central (SNC).

##### i) toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida;

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

Órgãos-alvo

Nenhum conhecido.

##### j) perigo de aspiração;

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

Sintomas / efeitos, agudos e retardados

Os sintomas de sobre-exposição podem consistir em dores de cabeça, tonturas, cansaço, náuseas e vômitos.

### 11.2. Informações sobre outros perigos

Propriedades desreguladoras do

Avaliar as propriedades desreguladoras do sistema endócrino para a saúde humana. Este

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Ninhydrin solution 0.5% in butan-1-ol

Data da Revisão 09-Fev-2024

sistema endócrino

produto não contém quaisquer desreguladores endócrinos conhecidos ou suspeitos.

## SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

### 12.1. Toxicidade

Efeitos de ecotoxicidade

Componente	Peixe de água doce	Pulga de Água	Algas de água doce
Butano-1-ol	LC50: 1376 mg/L, 96h (Pimephales promelas) OECD Guideline 203 : 100000 - 500000 µg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: = 1740 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) LC50: = 1910000 µg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: 1730 - 1910 mg/L, 96h static (Pimephales promelas)	EC50: 1328 mg/L, 48h (Daphnia magna) OECD Guideline 202 EC50: 1897 - 2072 mg/L, 48h Static (Daphnia magna) EC50: = 1983 mg/L, 48h (Daphnia magna)	EC50: 225 mg/L, 96h (Pseudokirchneriella subcapitata) OECD Guideline 201 EC50: > 500 mg/L, 72h (Desmodesmus subspicatus) EC50: > 500 mg/L, 96h (Desmodesmus subspicatus)

Componente	Microtox	Fator M
Butano-1-ol	EC50 = 2041.4 mg/L 5 min EC50 = 2186 mg/L 30 min EC50 = 3980 mg/L 24 h EC50 = 4400 mg/L 17 h	

### 12.2. Persistência e degradabilidade

Persistência

A persistência é improvável.

Component	Degradabilidade
Butano-1-ol 71-36-3 ( 99.5 )	70 %

### 12.3. Potencial de bioacumulação

A bio-acumulação é improvável

Componente	log Pow	Fator de bioconcentração (BCF)
Butano-1-ol	1	0.64 dimensionless

### 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** Substância não consideradas por serem persistentes, bio-acumuladoras nem tóxicas (PBT) / muito persistentes nem muito bio-acumuladoras (vPvB).

### 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** Este produto não contém quaisquer substâncias conhecidas ou suspeitas  
**Potencial diminuição de ozono** Este produto não contém quaisquer substâncias conhecidas ou suspeitas

## SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Ninhydrin solution 0.5% in butan-1-ol

Data da Revisão 09-Fev-2024

<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>	O utilizador deve atribuir códigos de resíduos com base na aplicação para a qual o produto foi utilizado. Não descarregar para esgotos. Pode ser colocado em aterro sanitário ou incinerado, quando de acordo com os regulamentos locais. Não deitar os resíduos no esgoto.

## SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

### IMDG/IMO

<b>14.1. Número ONU</b>	UN1120
<b>14.2. Designação oficial de transporte da ONU</b>	Butanols
<b>14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte</b>	3
<b>14.4. Grupo de embalagem</b>	III

### ADR

<b>14.1. Número ONU</b>	UN1120
<b>14.2. Designação oficial de transporte da ONU</b>	Butanols
<b>14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte</b>	3
<b>14.4. Grupo de embalagem</b>	III

### IATA

<b>14.1. Número ONU</b>	UN1120
<b>14.2. Designação oficial de transporte da ONU</b>	Butanols
<b>14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte</b>	3
<b>14.4. Grupo de embalagem</b>	III

<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

## SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

<b>15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente</b>
--

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Ninhydrin solution 0.5% in butan-1-ol

Data da Revisão 09-Fev-2024

## Inventários Internacionais

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

Componente	N.º CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECS	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
1H-Indene-1,3(2H)-dione, 2,2-dihydroxy-	485-47-2	207-618-1	-	-	X	X	KE-10839	X	X
Butano-1-ol	71-36-3	200-751-6	-	-	X	X	KE-03867	X	X

Componente	N.º CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
1H-Indene-1,3(2H)-dione, 2,2-dihydroxy-	485-47-2	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Butano-1-ol	71-36-3	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)
1H-Indene-1,3(2H)-dione, 2,2-dihydroxy-	485-47-2	-	-	-
Butano-1-ol	71-36-3	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

## 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
1H-Indene-1,3(2H)-dione, 2,2-dihydroxy-	485-47-2	Não aplicável	Não aplicável
Butano-1-ol	71-36-3	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 exposição a agentes químicos no trabalho .

## Regulamentos Nacionais

## Classificação WGK

Classe de perigo para a água = 1 (autoclassificação)

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Ninhydrin solution 0.5% in butan-1-ol

Data da Revisão 09-Fev-2024

Componente	Alemanha Classificação de Águas (AwSV)	Alemanha - TA-Luft Classe
Butano-1-ol	WGK1	

Componente	França - INRS (tabelas de doenças profissionais)
1H-Indene-1,3(2H)-dione, 2,2-dihydroxy-	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 66
Butano-1-ol	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
Butano-1-ol 71-36-3 ( 99.5 )		Group I	

## 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

H226 - Líquido e vapor inflamáveis  
H302 - Nocivo por ingestão  
H315 - Provoca irritação cutânea  
H318 - Provoca lesões oculares graves  
H319 - Provoca irritação ocular grave  
H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias  
H336 - Pode provocar sonolência ou vertigens

### 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)

**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

**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

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)

**Principais referências bibliográficas e fontes de dados**

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

**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)

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Ninhydrin solution 0.5% in butan-1-ol

Data da Revisão 09-Fev-2024

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.

Formação sobre resposta a incidentes químicos.

Prevenção e combate a incêndios, identificando perigos e riscos, eletricidade estática, atmosferas explosivas criadas por vapores e poeiras.

<b>Data de preparação</b>	30-Abr-2010
<b>Data da Revisão</b>	09-Fev-2024
<b>Resumo da versão</b>	Não aplicável.

**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**