

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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



## NOROX® KP-100 FRED-3

Versão 1.4      Data de revisão: 22.07.2020      Número SDS: 600000000448      Data de última emissão: 02.08.2019  
Data da primeira emissão: 27.02.2017

---

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

#### 1.1 Identificador do produto

Nome comercial : NOROX® KP-100 FRED-3

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

Utilização da substância ou mistura : Endurecedor

#### 1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Companhia : United Initiators GmbH  
Dr.-Gustav-Adolph-Str. 3  
82049 Pullach

Telefone : +49 / 89 / 74422 – 0

Endereço de correio electrónico da pessoa responsável por SDS : contact@united-in.com

#### 1.4 Número de telefone de emergência

+49 / 89 / 74422 – 0 (24 h)

---

### SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

#### 2.1 Classificação da substância ou mistura

##### Classificação (REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008)

Peróxidos orgânicos, Tipo D      H242: Risco de incêndio sob a acção do calor.

Toxicidade aguda, Categoria 4      H302: Nocivo por ingestão.

Toxicidade aguda, Categoria 4      H332: Nocivo por inalação.

Corrosão cutânea, Sub-categoria 1B      H314: Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Lesões oculares graves, Categoria 1      H318: Provoca lesões oculares graves.

#### 2.2 Elementos do rótulo

##### Rótulo (REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008)

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX® KP-100 FRED-3



Versão 1.4      Data de revisão: 22.07.2020      Número SDS: 600000000448      Data de última emissão: 02.08.2019  
Data da primeira emissão: 27.02.2017

---

Pictogramas de perigo :



Palavra-sinal : Perigo

Advertências de perigo : H242 Risco de incêndio sob a ação do calor.  
H302 + H332 Nocivo por ingestão ou inalação.  
H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Recomendações de prudência :

### Prevenção:

P220 Manter/guardar afastado de roupa/ácidos, bases, sais de metais pesado e substâncias redutoras/matérias combustíveis.

P233 Manter o recipiente bem fechado.

P235 Conservar em ambiente fresco.

P260 Não respirar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis.

P262 Não pode entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa.

P280 Usar luvas de proteção/ vestuário de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

### Resposta:

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

P303 + P361 + P353 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água.

P304 + P340 + P312 EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

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.

P315 Consulte imediatamente um médico.

P370 + P378 Em caso de incêndio: para extinguir utilizar névoa de água, espuma resistente ao álcool, um produto químico seco ou dióxido de carbono.

### Destruição:

P501 Eliminar o conteúdo/ recipiente em instalação aprovada de destruição de resíduos.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX® KP-100 FRED-3



Versão 1.4      Data de revisão: 22.07.2020      Número SDS: 600000000448      Data de última emissão: 02.08.2019  
Data da primeira emissão: 27.02.2017

Componentes determinantes de perigo para o rótulo:

2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide (No. CAS 1338-23-4)

### 2.3 Outros perigos

A substância/mistura não contém componentes considerados persistentes, bioacumuláveis e tóxicos (PBT) ou muito persistentes e muito bioacumuláveis (vPvB) a níveis de 0.1% ou superior.

## SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

### 3.2 Misturas

Natureza química : Peroxido orgânico  
Mistura líquida

#### Componentes

Nome Químico	No. CAS No. CE No. de Index Número de registo	Classificação	Concentração (% w/w)
2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide	1338-23-4 700-954-4 01-2119514691-43-0000	Org. Perox. D; H242 Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318	>= 30 - < 35
Água oxigenada	7722-84-1 231-765-0 01-2119485845-22	Ox. Liq. 1; H271 Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 Aquatic Chronic 3; H412	>= 2,5 - < 3

Para a explicação das abreviaturas ver seção 16.

## SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

### 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Recomendação geral : Afastar da área perigosa.  
Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.  
Não deixar a vítima sozinha.  
Os sintomas de envenenamento podem manifestar-se apenas algumas horas depois.  
Chamar imediatamente um médico.

Protecção dos socorristas : Prestadores de primeiros socorros devem tomar em atenção a autoprotecção e usar o equipamento de protecção recomendado

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX® KP-100 FRED-3



Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 02.08.2019
1.4	22.07.2020	600000000448	Data da primeira emissão: 27.02.2017

---

- Em caso de inalação : Chamar imediatamente um médico ou contactar o centro anti-venenos.  
Se estiver inconsciente, pôr a pessoa na posição de recuperação ou obter uma opinião médica.  
Manter o aparelho respiratório livre.  
Chamar imediatamente um médico.  
Se for respirado, levar a pessoa para o ar fresco.
- Em caso de contacto com a pele : Em caso de contacto, lavar imediatamente a pele com muita água durante ao menos 15 minutos enquanto retirando o fato e os sapatos contaminados.  
Lavar o vestuário contaminado antes de voltar a usá-lo.  
Se estiver em contacto com a pele, enxaguar bem com água.  
Se estiver em contacto com a roupa, retirar a roupa.  
No caso de problemas prolongados consultar um médico.
- Se entrar em contacto com os olhos : As pequenas quantidades salpicadas para os olhos podem causar prejuízos irreversíveis e cegueira.  
Em caso de contacto com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água, e consultar um especialista.  
Continuar a lavagem dos olhos durante o transporte para o hospital.  
Retirar as lentes de contacto.  
Proteger o olho não afectado.  
Manter os olhos bem abertos enquanto enxaguar.  
Se a irritação dos olhos continuar, consultar um especialista.
- Em caso de ingestão : Manter o aparelho respiratório livre.  
NÃO provoca vômito.  
Chamar imediatamente um médico.  
Enxagúe minuciosamente a boca com água.

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

- Perigo : Nocivo por ingestão ou inalação.  
Provoca lesões oculares graves.  
Provoca queimaduras graves.

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

- Tratamento : Trate sintomaticamente e com apoio.

---

### SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

#### 5.1 Meios de extinção

- Meios adequados de extinção : Jato de água  
Espuma resistente ao álcool  
Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)  
Substância química seca
- Meios inadequados de extinção : Jacto de água de grande volume

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX® KP-100 FRED-3



Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 02.08.2019
1.4	22.07.2020	600000000448	Data da primeira emissão: 27.02.2017

---

### 5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigos específicos para combate a incêndios : O contato com materiais incompatíveis ou exposição a temperaturas superiores a SADT pode resultar numa reação de decomposição auto-acelerada com liberação de vapores inflamáveis que podem auto-inflamar. O produto queima com violência. Flash back possível acima de uma distância considerável. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. O produto irá flutuar na água e pode reacender em águas de superfície. Refrescar os contentores fechados expostos ao fogo com água pulverizada.

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

Equipamento especial de proteção a utilizar pelo pessoal de combate a incêndio : Usar equipamento de respiração autónomo para combate a incêndios, se necessário. Usar equipamento de proteção individual.

Métodos específicos de extinção : Não usar um fluxo de água sólido, pois pode espalhar o fogo. Se seguro, remover os recipientes não danificados da área de fogo. Os jatos de água podem ser utilizados para arrefecer os contentores fechados.

Informações adicionais : Recolher a água de combate a fogo contaminada separadamente. Não deve entrar no sistema de esgotos. Resíduos de combustão e água de combate a fogo contaminada devem ser eliminados de acordo com as normas da autoridade responsável local. Usar meios de extinção que sejam apropriados às circunstâncias locais e ao ambiente envolvente.

---

## SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

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

Precauções individuais : Usar equipamento de proteção individual. Cortar todas as fontes de ignição. Seguir indicação de manipulação segura e recomendações para equipamento de proteção pessoal. Atenção com a acumulação de vapores que pode formar concentrações explosivas. Os vapores podem-se acumular nas áreas baixas. Não repôr a substância derramada na embalagem original para reutilização. Tratar as substâncias recobertas como descrito na secção "Considerações de destruição".

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX® KP-100 FRED-3



Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 02.08.2019
1.4	22.07.2020	600000000448	Data da primeira emissão: 27.02.2017

---

### 6.2 Precauções a nível ambiental

Precauções a nível ambiental : Evitar que o produto entre no sistema de esgotos. Prevenir dispersão ou derramamento, se seguro. Se o produto contaminar rios e lagos ou os esgotos informar as autoridades respetivas.

### 6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Métodos de limpeza : O contato com substâncias não compatíveis poderá provocar a decomposição a temperaturas iguais ou inferiores à temperatura TDAA (SADT). Limpar os derramamentos imediatamente. Conter os gases/vapores/névoas com jactos de água. Para a limpeza do chão e dos objectos contaminados por este produto, utilizar muita água. Embeber com material absorvente inerte. Isolar o resíduo e não reutilizar. Ferramentas que não produzem faíscas devem ser utilizadas. Podem ser aplicados regulamentos locais ou nacionais às libertações e deve eliminar o material, assim como os materiais e os itens usados na limpeza. Deverá determinar que normas são aplicáveis.

### 6.4 Remissão para outras secções

Para a proteção individual ver a secção 8.

---

## SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

### 7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Medidas de carácter técnico : Consulte as medidas de Engenharia na secção de CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL.

Informação para um manuseamento seguro : Não engolir. Não respirar vapores/poeira. Evitar o contacto com a pele e os olhos. Evitar a formação de aerosol. Evitar acumulação de cargas electrostáticas. Jamais retornar qualquer produto para o contendor do qual ele foi originalmente removido. Proporcionar arejamento suficiente e/ou sistema exaustor nos locais de trabalho. Evite o confinamento. Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar. Fumar, comer e beber deve ser proibido na área de aplicação. Lavar cuidadosamente depois da manipulação. Para a proteção individual ver a secção 8. Proteger da contaminação.

Orientação para prevenção : Manter afastado do calor e de fontes de ignição. Só utilizar

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX® KP-100 FRED-3



Versão 1.4      Data de revisão: 22.07.2020      Número SDS: 600000000448      Data de última emissão: 02.08.2019  
Data da primeira emissão: 27.02.2017

de Fogo e Explosão      equipamento eléctrico à prova de explosão. Manter afastado de matérias combustíveis.

Medidas de higiene      :    Conservar longe de alimentos e de bebidas. Não comer nem beber durante a utilização. Não fumar durante a utilização. Lavar as mãos antes de interrupções do trabalho, e imediatamente a seguir ao manuseamento do produto.

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

Requisitos para áreas de armazenagem e recipientes      :    Evitar impurezas (por ex. ferrugem, pó, cinza), perigo de decomposição! As instalações eléctricas / material de trabalho devem obedecer com as normas tecnológicas de segurança. Os contentores abertos devem ser cuidadosamente fechados de novo e têm que ficar direitos para evitar a dispersão. Armazenar no recipiente original. Guardar o recipiente herméticamente fechado em lugar seco e bem ventilado. Armazenar de acordo com as regulações particulares nacionais.

Recomendações para armazenagem conjunta      :    Manter fora de ácidos, bases, sais de metais pesado e substâncias redutoras.

Temperatura recomendada de armazenagem      :    < 30 °C

Outras informações sobre a estabilidade de armazenamento      :    Não se decompõe se armazenado em condições normais.

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

Utilizações específicas      :    Para mais informação, consultar a ficha técnica do produto.

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/ Protecção individual

### 8.1 Parâmetros de controlo

#### Limites de Exposição Ocupacional

Componentes	No. CAS	tipo de valor (Forma de exposição)	Parâmetros de controlo	Bases
ftalato de dimetilo	131-11-3	VLE-MP	5 mg/m <sup>3</sup>	PT OEL
Informações adicionais	irritação do trato respiratório superior, Irritação ocular			
2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl	1338-23-4	VLE-CE	0,2 ppm	PT OEL

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX® KP-100 FRED-3



Versão 1.4      Data de revisão: 22.07.2020      Número SDS: 600000000448      Data de última emissão: 02.08.2019  
Data da primeira emissão: 27.02.2017

dihydroperoxide				
Informações adicionais	Irritação ocular, lesão hepática, lesão renal, Irritação cutânea			
Água oxigenada	7722-84-1	VLE-MP	1 ppm	PT OEL
Informações adicionais	Agente carcinogénico confirmado nos animais de laboratório com relevância desconhecida no Homem., irritação do trato respiratório superior, Irritação ocular, Irritação cutânea			

### Nível derivado de exposição sem efeitos (DNEL) de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006:

Nome da substância	Utilização final	Vias de exposição	Possíveis danos para a saúde	Valor
ftalato de dimetilo	Trabalhadores	Inalação	Longo prazo - efeitos sistémicos	66,1 mg/m3
	Trabalhadores	Contacto com a pele	Longo prazo - efeitos sistémicos	135 mg/kg bw/dia
2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide	Trabalhadores	Inalação	Longo prazo - efeitos sistémicos	2,35 mg/m3
	Trabalhadores	Contacto com a pele	Longo prazo - efeitos sistémicos	1,33 mg/kg bw/dia
	Trabalhadores	Inalação	Agudo - efeitos sistémicos	7,05 mg/m3
Água oxigenada	Trabalhadores	Inalação	Agudo - efeitos locais	3,4 mg/m3
	Trabalhadores	Inalação	Longo prazo - efeitos locais	1,4 mg/m3

### Concentração previsivelmente sem efeitos (PNEC) de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006:

Nome da substância	Compartimento Ambiental	Valor
ftalato de dimetilo	Água doce	0,192 mg/l
	Água do mar	0,0192 mg/l
	Estação de Patamento de esgoto	4 mg/l
	Sedimento de água doce	1,3 mg / kg de peso seco (d.w.)
	Solos	3,16 mg / kg de peso seco (d.w.)
	Sedimento marinho	0,13 mg / kg de peso seco (d.w.)
2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide	Água doce	0,0056 mg/l
	Água do mar	0,00056 mg/l
	Utilização/libertação intermitente	0,056 mg/l
	Estação de Patamento de esgoto	1,2 mg/l
	Sedimento de água doce	0,0876 mg/kg



# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX® KP-100 FRED-3



Versão 1.4      Data de revisão: 22.07.2020      Número SDS: 600000000448      Data de última emissão: 02.08.2019  
Data da primeira emissão: 27.02.2017

	Sedimento marinho	0,00876 mg/kg
	Solos	0,0142 mg/kg
Água oxigenada	Água doce	0,0126 mg/l
	Água do mar	0,0126 mg/l
	Utilização/libertação intermitente	0,0138 mg/l
	Estação de Patamento de esgoto	4,66 mg/l
	Sedimento de água doce	0,047 mg/l
	Sedimento marinho	0,047 mg/l
	Solos	0,0023 mg/l

### 8.2 Controlo da exposição

#### Medidas de planeamento

Minimizar as concentrações de exposição no local de trabalho.

#### Protecção individual

Protecção dos olhos : Óculos de segurança bem ajustados  
Óculos protectores adequados, no caso de perigo de salpicos eventualmente também protecção facial.  
Assegurar-se que o produto para lavar os olhos e que os chuveiros de segurança estão perto do lugar de trabalho.

#### Protecção das mãos

Material : borracha butílica  
Pausa através do tempo : 480 min  
Espessura das luvas : 0,5 mm

Observações : O tipo das luvas protectoras contra produtos químicos devem ser seleccionadas de acordo com a concentração e quantidade da substância perigosa e especificamente para o local de trabalho. Aconselha-se acordar com o fabricante das luvas a resistência das luvas protectoras face a produtos químicos para aplicações específicas. Lavar as mãos antes dos intervalos e no final do dia de trabalho.

Protecção do corpo e da pele : Seleccionar roupas de protecção apropriadas com base nos dados de resistência química e uma avaliação do potencial de exposição local.

Protecção respiratória : No caso de formação de pó ou de aerossol utilizar um aparelho respiratório com um filtro apropriado.

Filtro tipo : Filtro ABEK

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

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

Aspeto : líquido

Cor : vermelho

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX<sup>®</sup> KP-100 FRED-3



Versão 1.4      Data de revisão: 22.07.2020      Número SDS: 600000000448      Data de última emissão: 02.08.2019  
Data da primeira emissão: 27.02.2017

---

Odor	:	semelhante a menta
pH	:	Dados não disponíveis
Ponto/intervalo de fusão	:	Dados não disponíveis
Ponto de ebulição/intervalo de ebulição	:	Decomposição: Decompõe-se abaixo do ponto de ebulição.
Ponto de inflamação	:	> 80 °C Método: ISO 3679
Inflamabilidade (sólido, gás)	:	Não aplicável
Limite superior de explosão / Limite de inflamabilidade superior	:	Dados não disponíveis
Limite inferior de explosão / Limite de inflamabilidade inferior	:	Dados não disponíveis
Pressão de vapor	:	Dados não disponíveis
Densidade	:	1,12 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Solubilidade(s) Hidrossolubilidade	:	moderadamente solúvel
Solubilidade noutros dissolventes	:	Dados não disponíveis
Coefficiente de partição: n-octanol/água	:	Dados não disponíveis
Viscosidade Viscosidade, dinâmico	:	19 - 23 mPa.s
Propriedades explosivas	:	Não explosivo
Propriedades comburentes	:	A substância ou a mistura não está classificada como oxidante. Peróxido orgânico

### 9.2 Outras informações

Temperatura de auto-aceleração de decomposição (TAAD)	:	>= 60 °C Método: Teste UN H.4 SADT-Self Accelerating Decomposition Temperature (TDAA-Temperatura de Decomposição Auto-Acelerada). Temperatura mais baixa na qual o tamanho do pacote testado irá sofrer uma reação de decomposição auto-acelerada.
---	---	---

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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



## NOROX® KP-100 FRED-3

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 02.08.2019
1.4	22.07.2020	600000000448	Data da primeira emissão: 27.02.2017

---

### SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

#### 10.1 Reatividade

Estável sob as condições recomendadas de armazenamento.

#### 10.2 Estabilidade química

Estável sob as condições recomendadas de armazenamento.

#### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

Reações perigosas : Vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

#### 10.4 Condições a evitar

Condições a evitar : Proteger da contaminação.  
O contato com substâncias não compatíveis poderá provocar a decomposição a temperaturas iguais ou inferiores à temperatura TDAA (SADT).  
Calor, chamas e faíscas.  
Evite o confinamento.

#### 10.5 Materiais incompatíveis

Materiais a evitar : Activador, ácido e bases fortes, metais pesados (sais), redutor

#### 10.6 Produtos de decomposição perigosos

Em caso de incêndio e decomposição podem surgir gases e vapores irritantes, ácidos, inflamáveis, nocivos/ venenosos.

### SECÇÃO 11: Informação toxicológica

#### 11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

##### Toxicidade aguda

Nocivo por ingestão ou inalação.

##### Produto:

Toxicidade aguda por via oral : Estimativa da toxicidade aguda: 1.384 mg/kg  
Método: Método de cálculo

Toxicidade aguda por via inalatória : Estimativa da toxicidade aguda: 4,01 mg/l  
Duração da exposição: 4 h  
Atmosfera de ensaio: pó/névoa  
Método: Método de cálculo

##### Componentes:

##### **2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide:**

Toxicidade aguda por via oral : Estimativa da toxicidade aguda: 500 mg/kg  
Método: Opinião especializada

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX® KP-100 FRED-3



Versão 1.4      Data de revisão: 22.07.2020      Número SDS: 600000000448      Data de última emissão: 02.08.2019  
Data da primeira emissão: 27.02.2017

---

Toxicidade aguda por via inalatória : Estimativa da toxicidade aguda: 1,5 mg/l  
Duração da exposição: 4 h  
Atmosfera de ensaio: pó/névoa  
Método: Opinião especializada  
Avaliação: O componente/mistura é moderadamente tóxico após a inalação a curto prazo.  
Observações: aom base em dados de materiais semelhantes

Toxicidade aguda por via cutânea : Estimativa da toxicidade aguda: 2.500 mg/kg  
Método: Opinião especializada

### **Água oxigenada:**

Toxicidade aguda por via oral : DL50 (Ratazana, macho): 1.026 mg/kg  
Método: Directrizes do Teste OECD 401

Toxicidade aguda por via inalatória : CL50 (Ratazana): > 0,17 mg/l  
Duração da exposição: 4 h  
Atmosfera de ensaio: pó/névoa  
Avaliação: O componente/mistura é moderadamente tóxico após a inalação a curto prazo.  
Observações: Com base na classificação harmonizada no regulamento da UE 1272/2008, Anexo VI

Toxicidade aguda por via cutânea : DL50 (Coelho): > 6.500 mg/kg

### **Corrosão/irritação cutânea**

Provoca queimaduras graves.

### **Produto:**

Observações : Extremamente corrosivo e destrutivo para os tecidos.

### **Componentes:**

#### **2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide:**

Espécie : Coelho  
Resultado : Provoca queimaduras.

### **Água oxigenada:**

Resultado : Corrosivo após 3 minutos ou menos de exposição

### **Lesões oculares graves/irritação ocular**

Provoca lesões oculares graves.

### **Produto:**

Observações : Pode provocar um dano irreparável nos olhos.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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



## NOROX® KP-100 FRED-3

Versão 1.4      Data de revisão: 22.07.2020      Número SDS: 600000000448      Data de última emissão: 02.08.2019  
Data da primeira emissão: 27.02.2017

---

### Componentes:

#### **2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide:**

Resultado : Efeitos irreversíveis nos olhos

#### **Água oxigenada:**

Resultado : Efeitos irreversíveis nos olhos

### **Sensibilização respiratória ou cutânea**

#### **Sensibilização da pele**

Não classificado com base nas informações disponíveis.

#### **Sensibilização respiratória**

Não classificado com base nas informações disponíveis.

### Componentes:

#### **2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide:**

Espécie : Porquinho da índia  
Método : Directrizes do Teste OECD 406  
Resultado : Não causa sensibilização da pele.

Avaliação : Nocivo por ingestão., Nocivo por inalação.

### **Mutagenicidade em células germinativas**

Não classificado com base nas informações disponíveis.

### Componentes:

#### **2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide:**

Genotoxicidade in vitro : Método: Directrizes do Teste OECD 473  
Resultado: negativo

Método: Directrizes do Teste OECD 471  
Resultado: negativo

Método: Directrizes do Teste OECD 476  
Resultado: negativo

#### **Água oxigenada:**

Genotoxicidade in vitro : Tipo de Teste: Teste de Ames  
Resultado: negativo

Genotoxicidade in vivo : Tipo de Teste: Teste de micronúcleos de eritrócitos de mamíferos (teste citogenético in vivo)  
Espécie: Rato  
Resultado: negativo

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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



## NOROX® KP-100 FRED-3

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 02.08.2019
1.4	22.07.2020	600000000448	Data da primeira emissão: 27.02.2017

---

### **Carcinogenicidade**

Não classificado com base nas informações disponíveis.

### **Componentes:**

#### **2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide:**

Observações : Informação não disponível.

### **Água oxigenada:**

Carcinogenicidade - Avaliação : A classificação de carcinogenicidade impossível com os dados actuais.

### **Toxicidade reprodutiva**

Não classificado com base nas informações disponíveis.

### **Componentes:**

#### **2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide:**

Efeitos na fertilidade : Espécie: Ratazana  
Via de aplicação: oral (alimentação forçada)  
Toxicidade geral dos pais: NOAEL: 50 mg/kg peso corporal  
Método: Directrizes do Teste OECD 421  
Resultado: negativo

### **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única**

Não classificado com base nas informações disponíveis.

### **Componentes:**

### **Água oxigenada:**

Avaliação : Pode provocar irritação das vias respiratórias.

### **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida**

Não classificado com base nas informações disponíveis.

### **Toxicidade por dose repetida**

### **Componentes:**

#### **2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide:**

Espécie : Ratazana  
NOAEL : 200 mg/kg  
Via de aplicação : oral (alimentação forçada)  
Duração da exposição : 28 d  
Método : Directrizes do Teste OECD 407

### **Água oxigenada:**

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX® KP-100 FRED-3



Versão 1.4      Data de revisão: 22.07.2020      Número SDS: 600000000448      Data de última emissão: 02.08.2019  
Data da primeira emissão: 27.02.2017

Espécie : Rato  
Via de aplicação : Ingestão  
Duração da exposição : 90 d  
Sintomas : Sem efeitos colaterais.

### Toxicidade por aspiração

Não classificado com base nas informações disponíveis.

### Informações adicionais

#### Produto:

Observações : Dados não disponíveis

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

### 12.1 Toxicidade

#### Componentes:

#### **2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide:**

Toxicidade em peixes : CL50 (Poecilia reticulata (Guppi)): 44,2 mg/l  
Duração da exposição: 96 h  
Método: Directrizes do Teste OECD 203

NOEC (Poecilia reticulata (Guppi)): 18 mg/l  
Duração da exposição: 96 h  
Método: Directrizes do Teste OECD 203

Toxicidade em dáfias e outros invertebrados aquáticos : CE50 (Daphnia magna): 39 mg/l  
Duração da exposição: 48 h  
Método: OECD TG 202

NOEC (Daphnia magna): 26,7 mg/l  
Método: OECD TG 202

Toxicidade para às algas/plantas aquáticas : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 5,6 mg/l  
Duração da exposição: 72 h  
Método: OECD TG 201

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 2,1 mg/l  
Duração da exposição: 72 h  
Método: OECD TG 201

Toxicidade para os micro-organismos : CE50 (Bactérias): 48 mg/l  
Duração da exposição: 0,5 h  
Método: OECD TG 209

#### **Água oxigenada:**

Toxicidade em peixes : CL50 (Pimephales promelas (vairão gordo)): 16,4 mg/l

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX<sup>®</sup> KP-100 FRED-3



Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 02.08.2019
1.4	22.07.2020	600000000448	Data da primeira emissão: 27.02.2017

---

	Duração da exposição: 96 h
Toxicidade em dáfrias e outros invertebrados aquáticos	: CL50 (Daphnia pulex): 2,4 mg/l Duração da exposição: 48 h
Toxicidade para às algas/plantas aquáticas	: CE50 (Skeletonema costatum (diatomácea marinha)): 1,38 mg/l Duração da exposição: 72 h
	NOEC (Skeletonema costatum (diatomácea marinha)): 0,63 mg/l Duração da exposição: 72 h
Toxicidade em dáfrias e outros invertebrados aquáticos (Toxicidade crónica)	: NOEC: 0,63 mg/l Duração da exposição: 21 d Espécie: Daphnia magna

### 12.2 Persistência e degradabilidade

#### Componentes:

#### **2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide:**

Biodegradabilidade : Resultado: Rapidamente biodegradável.  
Método: Directrizes do Teste OECD 301D

#### **Água oxigenada:**

Biodegradabilidade : Resultado: Rapidamente biodegradável.

### 12.3 Potencial de bioacumulação

#### Componentes:

#### **2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide:**

Coefficiente de partição: n-octanol/água : log Pow: < 0,3 (25 °C)

#### **Água oxigenada:**

Coefficiente de partição: n-octanol/água : log Pow: -1,57  
Observações: Cálculo

### 12.4 Mobilidade no solo

Dados não disponíveis

### 12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

#### Produto:



# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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



## NOROX® KP-100 FRED-3

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 02.08.2019
1.4	22.07.2020	600000000448	Data da primeira emissão: 27.02.2017

Avaliação : A substância/mistura não contém componentes considerados persistentes, bioacumuláveis e tóxicos (PBT) ou muito persistentes e muito bioacumuláveis (vPvB) a níveis de 0.1% ou superior..

### 12.6 Outros efeitos adversos

#### **Produto:**

Informações ecológicas adicionais : Um perigo para o ambiente não pode ser excluído no caso dum manejo ou duma destruição não profissional.  
Tóxico para os organismos aquáticos.

## SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

### 13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto : Este produto não deve entrar nos esgotos, nos cursos de água e no solo.  
Não contaminar fontes, poços ou cursos de água com o produto ou recipientes usados.  
Destruição dos resíduos nas indústrias aprovadas de destruição dos resíduos.

Embalagens contaminadas : Esvaziar o conteúdo remanescente.  
Eliminar como produto Não utilizado.  
Não reutilizar os recipientes vazios.  
Não queimar nem usar um maçarico de corte no recipiente vazio.  
Eliminar de acordo com os regulamentos locais.

## SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

### 14.1 Número ONU

ADN	: UN 3105
ADR	: UN 3105
RID	: UN 3105
IMDG	: UN 3105
IATA	: UN 3105

### 14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADN	: PERÓXIDO ORGÂNICO DE TIPO D, LÍQUIDO (PERÓXIDO(S) DE METILETILCETONA)
ADR	: PERÓXIDO ORGÂNICO DE TIPO D, LÍQUIDO (PERÓXIDO(S) DE METILETILCETONA)
RID	: PERÓXIDO ORGÂNICO DE TIPO D, LÍQUIDO (PERÓXIDO(S) DE METILETILCETONA)

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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



## NOROX® KP-100 FRED-3

Versão 1.4      Data de revisão: 22.07.2020      Número SDS: 600000000448      Data de última emissão: 02.08.2019  
Data da primeira emissão: 27.02.2017

---

**IMDG** : ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID  
(METHYL ETHYL KETONE PEROXIDE(S))

**IATA** : Organic peroxide type D, liquid  
(Methyl ethyl ketone peroxide(s))

### 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

**ADN** : 5.2

**ADR** : 5.2

**RID** : 5.2

**IMDG** : 5.2

**IATA** : 5.2

### 14.4 Grupo de embalagem

#### **ADN**

Grupo de embalagem : Não atribuído pela regulamentação  
Código de classificação : P1  
Rótulos : 5.2

#### **ADR**

Grupo de embalagem : Não atribuído pela regulamentação  
Código de classificação : P1  
Rótulos : 5.2  
Código de restrição de utilização do túnel : (D)

#### **RID**

Grupo de embalagem : Não atribuído pela regulamentação  
Código de classificação : P1  
Número de identificação de perigo : 539  
Rótulos : 5.2

#### **IMDG**

Grupo de embalagem : Não atribuído pela regulamentação  
Rótulos : 5.2  
EmS Código : F-J, S-R

#### **IATA (Navio de carga)**

Instruções de embalagem : 570  
(aeronave de carga)  
Grupo de embalagem : Não atribuído pela regulamentação  
Rótulos : Division 5.2 - Organic peroxides, Handling Label - Keep Away From Heat

#### **IATA (Passageiro)**

Instruções de embalagem : 570  
(aeronave de passageiro)  
Grupo de embalagem : Não atribuído pela regulamentação  
Rótulos : Division 5.2 - Organic peroxides, Handling Label - Keep Away From Heat

### 14.5 Perigos para o ambiente

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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



## NOROX® KP-100 FRED-3

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 02.08.2019
1.4	22.07.2020	600000000448	Data da primeira emissão: 27.02.2017

---

### ADN

Perigoso para o Ambiente : não

### ADR

Perigoso para o Ambiente : não

### RID

Perigoso para o Ambiente : não

### IMDG

Poluente marinho : não

### 14.6 Precauções especiais para o utilizador

A(s) classificação(ões) de transporte fornecida(s) aqui são apenas para fins informativos, e baseadas unicamente nas propriedades do material não embalado conforme descrito nesta Ficha de Dados de Segurança. As classificações de transporte podem variar de acordo com o modo de transporte, tamanho das embalagens e variações nas regulamentações regionais ou nacionais.

### 14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC

Não aplicável ao produto tal como fornecido.

---

## SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

REACH - Lista de substâncias que suscitam elevada preocupação candidatas a autorização (artigo 59) : Não aplicável

REACH - Lista de substâncias sujeitas à autorização (Anexo XIV) : Não aplicável

Regulamentação (EC) No 1005/2009 sobre substâncias que empobrecem a camada de ozônio : Não aplicável

Regulamento (CE) n.º 850/2004 relativo a poluentes orgânicos persistentes : Não aplicável

Regulamentação (EC) No 649/2012 do Parlamento europeu e o Conselho sobre a importação e exportação de produtos químicos perigosos : Não aplicável

REACH - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias e preparações perigosas e de certos artigos perigosos (Anexo XVII) : Condições de limitação para as seguintes entradas devem ser consideradas:  
Número na lista 3

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX<sup>®</sup> KP-100 FRED-3



Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 02.08.2019
1.4	22.07.2020	600000000448	Data da primeira emissão: 27.02.2017

Seveso III: Diretiva 2012/18/UE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa ao controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas.

		Quantidade 1	Quantidade 2
P6b	SUBSTÂNCIAS E MISTURAS AUTO-REATIVAS e PERÓXIDOS ORGÂNICOS	50 t	200 t

### Outro regulamentação:

Gefahrgruppe nach § 3 BGV B4: Ib (Requerimentos reguladres alemãos)

Tenha a atenção à Directiva 94/33/EC relativa à protecção de jovens no trabalho ou regulamentos nacionais mais rigorosos, quando aplicável.

### Os componentes deste produto estão relatados nos seguintes inventários:

TCSI (TW)	:	No inventário, ou de acordo com o inventário
TSCA (US)	:	Todas as substâncias listadas como ativas no inventário TSCA
AICS (AU)	:	No inventário, ou de acordo com o inventário
DSL (CA)	:	Todos os componentes deste produto estão na lista DSL canadiana
KECI (KR)	:	No inventário, ou de acordo com o inventário

### 15.2 Avaliação da segurança química

Informação não disponível.

## SECÇÃO 16: Outras informações

### Informações adicionais

Outras informações : Esta folha de dados de segurança só contém uma informação relativa à segurança e não substitui alguma outra informação sobre o produto ou uma especificação do produto. Estas instruções de segurança também se aplicam às embalagens vazias, que ainda pode conter resíduos do produto.

Fontes dos principais dados utilizados na elaboração da ficha : Dados técnicos internos, dados de matéria-prima SDSs, resultados da pesquisa da OCDE eChem Portal e Agência Europeia de Produtos Químicos, <http://echa.europa.eu/>

**Classificação da mistura:**

**Procedimento de classificação:**

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX® KP-100 FRED-3



Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 02.08.2019
1.4	22.07.2020	600000000448	Data da primeira emissão: 27.02.2017

Org. Perox. D	H242	Com base em dados de produtos ou avaliação
Acute Tox. 4	H302	Método de cálculo
Acute Tox. 4	H332	Método de cálculo
Skin Corr. 1B	H314	Método de cálculo
Eye Dam. 1	H318	Método de cálculo

### Texto completo das Demonstrações -H

H242	:	Risco de incêndio sob a acção do calor.
H271	:	Risco de incêndio ou de explosão; muito comburente.
H302	:	Nocivo por ingestão.
H314	:	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H318	:	Provoca lesões oculares graves.
H332	:	Nocivo por inalação.
H335	:	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H412	:	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

### Texto completo das outras siglas

Acute Tox.	:	Toxicidade aguda
Aquatic Chronic	:	Perigo (crónico) de longo prazo para o ambiente aquático
Eye Dam.	:	Lesões oculares graves
Org. Perox.	:	Peróxidos orgânicos
Ox. Liq.	:	Líquidos comburentes
Skin Corr.	:	Corrosão cutânea
STOT SE	:	Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única
PT OEL	:	Segurança e Saúde no Trabalho - Valores limite de exposição profissional a agentes químicos
PT OEL / VLE-MP	:	Valor limite de exposição-media ponderada
PT OEL / VLE-CE	:	Valor limite de exposição - concentração máxima

ADN - Acordo europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por via navegável interior; ADR - Acordo Europeu Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada; AICS - Relação Australiana de Substâncias Químicas; ASTM - Sociedade Americana para a Testagem de Materiais; bw - Peso corporal; CLP - Regulamento relativo à classificação, rotulagem e embalagem; Regulamento (CE) No 1272/2008; CMR - Cancerígeno, mutagénico ou tóxico para a reprodução; DIN - Norma do Instituto Alemão de Normalização; DSL - Lista de Substâncias Domésticas (Canadá); ECHA - Agência Europeia de Produtos Químicos; EC-Number - Número da Comunidade Europeia; ECx - Concentração associada pela resposta de x%; ELx - Taxa de carregamento associada à resposta de x%; EmS - Procedimento de Emergência; ENCS - Substâncias Químicas Novas e Existentes (Japão); ErCx - Concentração associada à resposta de taxa de crescimento de x%; GHS - Sistema Globalmente Harmonizado; GLP - Boas Práticas de Laboratório; IARC - Agência Internacional de Pesquisa sobre Câncer; IATA - Associação Internacional do Transporte Aéreo; IBC - Código Internacional para a Construção e Equipamento de Navios que Transportam Substâncias Químicas Perigosas a Granel; IC50 - concentração média máxima inibitória; ICAO - Organização Internacional da Aviação Civil; IECSC - Relação de Substâncias Químicas Existentes na China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas; IMO - Organização Marítima Internacional; ISHL - Lei de Saúde e Segurança Industrial (Japão); ISO - Organização Internacional para a Padronização; KECI - Relação de Químicos Existentes na Coreia; LC50 - Concentração Letal para 50% de uma população de teste; LD50 - Dose Letal para 50% de uma População de teste

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX<sup>®</sup> KP-100 FRED-3



Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 02.08.2019
1.4	22.07.2020	600000000448	Data da primeira emissão: 27.02.2017

---

(Dose Letal Média); MARPOL - Convenção Internacional para a Prevenção de Poluição dos Navios; n.o.s. - N.S.A.: Não especificadas de outro modo. NO(A)EC - Concentração máxima que não é observado nenhum efeito (adverso); NO(A)EL - Nivel máximo que não é observado nenhum efeito (adverso); NOELR - Taxa de Carregamento que não é observado nenhum efeito; NZIoC - Relação de Químicos da Nova Zelândia; OECD - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico; OPPTS - Gabinete de Segurança Química e Prevenção à Poluição; PBT - Substância Persistente, Bioacumulativa e Tóxica; PICCS - Relação de Substâncias Químicas e Químicos das Filipinas; (Q)SAR - Relações (Quantitativas) entre Estrutura Química e Atividade Biológica ; REACH - Regulamento (CE) No 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho a propósito do Registro, da Avaliação, Autorização, e Restrição de Químicos; RID - Regulamento relativo ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas; SADT - Temperatura de Decomposição Autoacelerada; SDS - Ficha de dados de segurança; SVHC - substância que suscita elevada preocupação; TCSI - Relação de Substâncias Químicas de Taiwan; TSCA - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Nações Unidas; UNRTDG - Recomendações para o Transporte de Produtos Perigosos das Nações Unidas; vPvB - Muito Persistentes e Muito Bioacumulativos

A informação fornecida nesta ficha de segurança é a mais correta disponível na data da sua publicação. A informação prestada destina-se apenas a orientar o uso, manuseio, processamento, armazenamento, transporte e eliminação com segurança e não deve ser considerada garantia ou especificação de qualidade. A informação refere-se apenas ao produto designado e, a menos que tal seja especificado no texto, pode não ser válida se o mesmo produto for utilizado em qualquer combinação com outros produtos ou processos.

PT / PT