

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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



## NOROX® KP-9 FRED

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.09.2017
2.3	03.07.2020	600000000311	Data da primeira emissão: 14.04.2016

---

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

#### 1.1 Identificador do produto

Nome comercial : NOROX® KP-9 FRED

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

Utilização da substância ou mistura : Produto químico para endurecer a resina

#### 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-9 FRED



Versão 2.3      Data de revisão: 03.07.2020      Número SDS: 600000000311      Data de última emissão: 27.09.2017  
Data da primeira emissão: 14.04.2016

---

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-9 FRED



Versão 2.3      Data de revisão: 03.07.2020      Número SDS: 600000000311      Data de última emissão: 27.09.2017  
Data da primeira emissão: 14.04.2016

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 01-2119485845-22-0047	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	>= 1 - < 2,5

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-9 FRED



Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.09.2017
2.3	03.07.2020	600000000311	Data da primeira emissão: 14.04.2016

---

- 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-9 FRED



Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.09.2017
2.3	03.07.2020	600000000311	Data da primeira emissão: 14.04.2016

---

### 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 autônomo 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-9 FRED



Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.09.2017
2.3	03.07.2020	600000000311	Data da primeira emissão: 14.04.2016

---

### 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-9 FRED



Versão 2.3      Data de revisão: 03.07.2020      Número SDS: 600000000311      Data de última emissão: 27.09.2017  
Data da primeira emissão: 14.04.2016

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-9 FRED



Versão 2.3      Data de revisão: 03.07.2020      Número SDS: 600000000311      Data de última emissão: 27.09.2017  
Data da primeira emissão: 14.04.2016

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-9 FRED



Versão 2.3      Data de revisão: 03.07.2020      Número SDS: 600000000311      Data de última emissão: 27.09.2017  
Data da primeira emissão: 14.04.2016

	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 de nitrilo  
Pausa através do tempo : < 30 min  
Espessura das luvas : 0,4 mm

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

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX® KP-9 FRED



Versão 2.3      Data de revisão: 03.07.2020      Número SDS: 600000000311      Data de última emissão: 27.09.2017  
Data da primeira emissão: 14.04.2016

---

Aspeto	:	líquido
Cor	:	vermelho
Odor	:	semelhante a menta
Limiar olfativo	:	Dados não disponíveis
pH	:	Dados não disponíveis
Ponto de fusão/ponto de congelação	:	Dados não disponíveis
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	:	Dados não disponíveis
Ponto de inflamação	:	> 80 °C
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 relativa do vapor	:	Dados não disponíveis
Densidade	:	cerca de. 1,1 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Solubilidade(s)		
Hidrossolubilidade	:	moderadamente solúvel
Solubilidade noutros dissolventes	:	Solvente: solventes orgânicos Descrição: solúvel
		Solvente: Ftalatos Descrição: solúvel
Coefficiente de partição: n-octanol/água	:	Não aplicável
Viscosidade		
Viscosidade, dinâmico	:	cerca de. 15 mPa.s
Propriedades explosivas	:	Não explosivo
Propriedades comburentes	:	A substância ou a mistura não está classificada como oxidante.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX® KP-9 FRED



Versão 2.3      Data de revisão: 03.07.2020      Número SDS: 600000000311      Data de última emissão: 27.09.2017  
Data da primeira emissão: 14.04.2016

---

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.

---

## 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: 1.458 mg/kg  
Método: Método de cálculo

Toxicidade aguda por via : Estimativa da toxicidade aguda: 4,25 mg/l

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX® KP-9 FRED



Versão 2.3      Data de revisão: 03.07.2020      Número SDS: 600000000311      Data de última emissão: 27.09.2017  
Data da primeira emissão: 14.04.2016

---

inalatória      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

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.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX® KP-9 FRED



Versão 2.3      Data de revisão: 03.07.2020      Número SDS: 600000000311      Data de última emissão: 27.09.2017  
Data da primeira emissão: 14.04.2016

---

### **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.

### **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

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX® KP-9 FRED



Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.09.2017
2.3	03.07.2020	600000000311	Data da primeira emissão: 14.04.2016

---

### 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

### 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.

### 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

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX<sup>®</sup> KP-9 FRED



Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.09.2017
2.3	03.07.2020	600000000311	Data da primeira emissão: 14.04.2016

Via de aplicação : oral (alimentação forçada)  
Duração da exposição : 28 d  
Método : Directrizes do Teste OECD 407

### Água oxigenada:

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 dáfrias 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- : CE50 (Bactérias): 48 mg/l

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX® KP-9 FRED



Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.09.2017
2.3	03.07.2020	600000000311	Data da primeira emissão: 14.04.2016

---

organismos : Duração da exposição: 0,5 h  
Método: OECD TG 209

### Água oxigenada:

Toxicidade em peixes : CL50 (Pimephales promelas (vairão gordo)): 16,4 mg/l  
Duração da exposição: 96 h

Toxicidade em dáfnias 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 dáfnias 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



# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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



## NOROX® KP-9 FRED

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.09.2017
2.3	03.07.2020	600000000311	Data da primeira emissão: 14.04.2016

---

### 12.4 Mobilidade no solo

Dados não disponíveis

### 12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

**Produto:**

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

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX® KP-9 FRED



Versão 2.3      Data de revisão: 03.07.2020      Número SDS: 600000000311      Data de última emissão: 27.09.2017  
Data da primeira emissão: 14.04.2016

---

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

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

**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

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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



## NOROX® KP-9 FRED

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.09.2017
2.3	03.07.2020	600000000311	Data da primeira emissão: 14.04.2016

---

(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

#### 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

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX® KP-9 FRED



Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.09.2017
2.3	03.07.2020	600000000311	Data da primeira emissão: 14.04.2016

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

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 reguladores alemães)

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

Uma avaliação química de Segurança foi executada para esta substância. Para mais informações consulte eSDS.

## 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.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX® KP-9 FRED



Versão 2.3      Data de revisão: 03.07.2020      Número SDS: 600000000311      Data de última emissão: 27.09.2017  
Data da primeira emissão: 14.04.2016

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:

Org. Perox. D                      H242  
Acute Tox. 4                      H302  
Acute Tox. 4                      H332  
Skin Corr. 1B                      H314  
Eye Dam. 1                      H318

### Procedimento de classificação:

Com base em dados de produtos ou avaliação  
Método de cálculo  
Método de cálculo  
Método de cálculo  
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 comburentes.  
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-média 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

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX® KP-9 FRED



Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.09.2017
2.3	03.07.2020	600000000311	Data da primeira emissão: 14.04.2016

---

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 (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; NZloC - Relação de Químicos da Nova Zelândia; OECD - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico; 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