

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX<sup>®</sup> ENP-90



Versão 3.0      Data de revisão: 22.07.2020      Número SDS: 600000000648      Data de última emissão: 15.10.2018  
Data da primeira emissão: 21.09.2017

---

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

#### 1.1 Identificador do produto

Nome comercial : NOROX<sup>®</sup> ENP-90

#### 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)

Líquidos inflamáveis, Categoria 3	H226: Líquido e vapor inflamáveis.
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.
Toxicidade reprodutiva, Categoria 2	H361: Suspeito de afectar a fertilidade ou o nascituro.
Perigo (crónico) de longo prazo para o ambiente aquático, Categoria 3	H412: Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

**NOROX® ENP-90**



Versão 3.0      Data de revisão: 22.07.2020      Número SDS: 600000000648      Data de última emissão: 15.10.2018  
Data da primeira emissão: 21.09.2017

## 2.2 Elementos do rótulo

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

Pictogramas de perigo	:	
Palavra-sinal	:	Perigo
Advertências de perigo	:	H226 Líquido e vapor inflamáveis. H242 Risco de incêndio sob a acção do calor. H302 + H332 Nocivo por ingestão ou inalação. H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves. H361 Suspeito de afectar a fertilidade ou o nascituro. H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
Recomendações de prudência	:	<b>Prevenção:</b> P210 Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar. 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. P273 Evitar a libertação para o ambiente. P280 Usar luvas de protecção/ vestuário de protecção/ protecção ocular/ protecção facial. <b>Resposta:</b> 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

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX<sup>®</sup> ENP-90



Versão 3.0      Data de revisão: 22.07.2020      Número SDS: 600000000648      Data de última emissão: 15.10.2018  
Data da primeira emissão: 21.09.2017

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.

### Armazenagem:

P403 + P235    Armazenar em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco.

### Destruição:

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

Componentes determinantes de perigo para o rótulo:

Isobutirato trimethylpentanediol (No. CAS 6846-50-0)  
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)
Isobutirato trimethylpentanediol	6846-50-0 229-934-9 01-2119451093-47	Repr. 2; H361d Aquatic Chronic 3; H412	>= 40 - < 45
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
álcool de diacetona	123-42-2 204-626-7 603-016-00-1 01-2119473975-21	Eye Irrit. 2; H319 Repr. 2; H361 STOT SE 3; H335	>= 10 - < 15
Butanona	78-93-3 201-159-0 606-002-00-3 01-2119457290-43	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336	>= 1 - < 5

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX® ENP-90



Versão 3.0      Data de revisão: 22.07.2020      Número SDS: 600000000648      Data de última emissão: 15.10.2018  
Data da primeira emissão: 21.09.2017

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
- 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.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX<sup>®</sup> ENP-90



Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 15.10.2018
3.0	22.07.2020	600000000648	Data da primeira emissão: 21.09.2017

---

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.  
Suspeito de afectar o nascituro.  
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

### 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 libertação 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

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX<sup>®</sup> ENP-90



Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 15.10.2018
3.0	22.07.2020	600000000648	Data da primeira emissão: 21.09.2017

---

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. Evacuar o pessoal para áreas de segurança. Seguir indicação de manipulação segura e recomendações para equipamento de protecção 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".

### 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.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX<sup>®</sup> ENP-90



Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 15.10.2018
3.0	22.07.2020	600000000648	Data da primeira emissão: 21.09.2017

---

### 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 de Fogo e Explosão : Tomar as precauções necessárias para evitar descargas de electricidade estática (as quais podem provocar a inflamação de vapores orgânicos). Manter afastado do calor e de fontes de ignição. Só utilizar 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 obdecer 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.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX<sup>®</sup> ENP-90



Versão 3.0      Data de revisão: 22.07.2020      Número SDS: 600000000648      Data de última emissão: 15.10.2018  
Data da primeira emissão: 21.09.2017

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/ Proteção individual

### 8.1 Parâmetros de controlo

#### Limites de Exposição Ocupacional

Componentes	No. CAS	tipo de valor (Forma de exposição)	Parâmetros de controlo	Bases
2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxydibutane-2,2-diyl dihydroperoxide	1338-23-4	VLE-CE	0,2 ppm	PT OEL
Informações adicionais	Irritação ocular, lesão hepática, lesão renal, Irritação cutânea			
álcool de diacetona	123-42-2	VLE-MP	50 ppm	PT OEL
Informações adicionais	irritação do trato respiratório superior, Irritação ocular			
Butanona	78-93-3	TWA	200 ppm 600 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC
Informações adicionais	Indicativo			
		STEL	300 ppm 900 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC
		VLE-MP	200 ppm	PT OEL
Informações adicionais	Abrangido por legislação nacional específica ou por legislação comunitária não transposta, Identifica substâncias para as quais existem índices de exposição biológicos. Estes podem ser de dois tipos: IBE A referentes a pesticidas inibidores da acetilcolinesterase e IBE M indutores de metahemoglobina., irritação do trato respiratório superior, afeção do sistema nervoso central, afeção do sistema nervoso periférico			
		VLE_CD	300 ppm	PT OEL
		oito horas	200 ppm	PT DL



# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX<sup>®</sup> ENP-90



Versão 3.0      Data de revisão: 22.07.2020      Número SDS: 600000000648      Data de última emissão: 15.10.2018  
Data da primeira emissão: 21.09.2017

			600 mg/m <sup>3</sup>	305/2007
		curta duração	300 ppm 900 mg/m <sup>3</sup>	PT DL 305/2007

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			

### Limites profissionais biológicas de exposição

Nome da substância	No. CAS	Parâmetros de controlo	Tempo de amostra	Bases
Butanona	78-93-3	Metiletilcetona (MEK): 2 mg/l (Urina)	Fim do turno	PT NP1796

### 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
Isobutirato trimethylpentanediol	Trabalhadores	Inalação	Exposição de longo prazo	17,62 mg/m <sup>3</sup>
	Trabalhadores	Contacto com a pele	Exposição de longo prazo	5 mg/kg bw/dia
	Consumidores	Inalação	Exposição de longo prazo	4,35 mg/m <sup>3</sup>
	Consumidores	Contacto com a pele	Exposição de longo prazo	5 mg/kg bw/dia
	Consumidores	Oral	Exposição de longo prazo	5 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/m <sup>3</sup>
	Trabalhadores	Contacto com a pele	Longo prazo - efeitos sistémicos	1,33 mg/kg bw/dia
	Trabalhadores	Inalação	Agudo - efeitos sistémicos	7,05 mg/m <sup>3</sup>
álcool de diacetona	Trabalhadores	Inalação	Agudo - efeitos locais	240 mg/m <sup>3</sup>
	Trabalhadores	Contacto com a pele	Longo prazo - efeitos sistémicos	9,4 mg/kg bw/dia
	Trabalhadores	Inalação	Longo prazo - efeitos sistémicos	66,4 mg/m <sup>3</sup>
	Trabalhadores	Inalação	Longo prazo - efeitos locais	66,4 mg/m <sup>3</sup>
Butanona	Trabalhadores	Contacto com a pele	Longo prazo - efeitos sistémicos	1161 mg/kg bw/dia
	Trabalhadores	Inalação	Longo prazo - efeitos sistémicos	600 mg/m <sup>3</sup>

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX® ENP-90



Versão 3.0      Data de revisão: 22.07.2020      Número SDS: 600000000648      Data de última emissão: 15.10.2018  
Data da primeira emissão: 21.09.2017

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
Isobutirato trimethylpentanediol	Água	0,014 mg/l
	Água do mar	0,0014 mg/l
	Sedimento de água doce	5,29 mg/kg
	Sedimento marinho	0,529 mg/kg
	Solos	1,05 mg/kg
	Estação de Patamento de esgoto	3 mg/l
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
	Sedimento marinho	0,00876 mg/kg
álcool de diacetona	Solos	0,0142 mg/kg
	Água doce	2 mg/l
	Água do mar	0,2 mg/l
	Estação de Patamento de esgoto	82 mg/l
	Sedimento de água doce	9,06 mg / kg de peso seco (d.w.)
	Sedimento marinho	0,91 mg / kg de peso seco (d.w.)
Butanona	Solos	0,63 mg / kg de peso seco (d.w.)
	Água doce	55,8 mg/l
	Água do mar	55,8 mg/l
	Utilização/libertação intermitente	55,8 mg/l
	Estação de Patamento de esgoto	709 mg/l
	Sedimento de água doce	284,7 mg / kg de peso seco (d.w.)
Água oxigenada	Solos	22,5 mg/kg
	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

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX<sup>®</sup> ENP-90



Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 15.10.2018
3.0	22.07.2020	600000000648	Data da primeira emissão: 21.09.2017

---

### 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 : incolor

Odor : característico

pH : Dados não disponíveis

Ponto/intervalo de fusão : < -25 °C

Ponto de ebulição/intervalo de ebulição : Decomposição: Decompõe-se abaixo do ponto de ebulição.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX<sup>®</sup> ENP-90



Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 15.10.2018
3.0	22.07.2020	600000000648	Data da primeira emissão: 21.09.2017

---

Ponto de inflamação	:	57 °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	:	0,002 hPa (25 °C)
Densidade	:	1,01 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Solubilidade(s) Hidrossolubilidade	:	cerca de. 6,5 g/l moderadamente solúvel (20 °C)
Solubilidade noutros dissolventes	:	Solvente: Ftalatos Descrição: completamente miscível
Coefficiente de partição: n- octanol/água	:	log Pow: 0,3 (25 °C)
Viscosidade Viscosidade, dinâmico	:	13 mPa.s (20 °C)
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.
Índice de refração	:	1,431 a 20 °C

---

## 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.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX<sup>®</sup> ENP-90



Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 15.10.2018
3.0	22.07.2020	600000000648	Data da primeira emissão: 21.09.2017

---

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

Toxicidade aguda por via inalatória : Estimativa da toxicidade aguda: 4,6 mg/l  
Duração da exposição: 4 h  
Atmosfera de ensaio: pó/névoa  
Método: Método de cálculo

#### Componentes:

##### **Isobutirato trimethylpentanediol:**

Toxicidade aguda por via oral : DL50 (Ratazana): > 2.000 mg/kg  
Método: Opinião especializada  
Avaliação: A substância ou mistura não tem toxicidade oral aguda

Toxicidade aguda por via inalatória : LCLo (Ratazana): > 0,12 mg/l  
Duração da exposição: 6 h  
Atmosfera de ensaio: pó/névoa  
Método: Opinião especializada  
Avaliação: A substância ou mistura não tem toxicidade aguda por inalação  
Observações: Nenhuma mortalidade observada a esta dose.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX<sup>®</sup> ENP-90



Versão 3.0      Data de revisão: 22.07.2020      Número SDS: 600000000648      Data de última emissão: 15.10.2018  
Data da primeira emissão: 21.09.2017

---

Toxicidade aguda por via cutânea : DL50 (Porquinho da Índia): > 2.000 mg/kg  
Método: Opinião especializada  
Avaliação: A substância ou mistura não tem toxicidade aguda por via dérmica

### **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

### **álcool de diacetona:**

Toxicidade aguda por via oral : DL50 (Ratazana): 3.002 mg/kg  
Método: Directrizes do Teste OECD 401

Toxicidade aguda por via inalatória : CL0 (Ratazana, macho e fêmea): >= 7,6 mg/l  
Duração da exposição: 4 h  
Atmosfera de ensaio: vapor  
Método: Directrizes do Teste OECD 403  
Avaliação: A substância ou mistura não tem toxicidade aguda por inalação  
Observações: Nenhuma mortalidade observada a esta dose.

Toxicidade aguda por via cutânea : LD0 (Ratazana): > 1.875 mg/kg  
Método: Directrizes do Teste OECD 402  
Avaliação: A substância ou mistura não tem toxicidade aguda por via dérmica  
Observações: Nenhuma mortalidade observada a esta dose.

### **Butanona:**

Toxicidade aguda por via oral : DL50 (Ratazana): 2.193 mg/kg  
Método: Directrizes do Teste OECD 423

Toxicidade aguda por via inalatória : Observações: Dados não disponíveis

Toxicidade aguda por via cutânea : DL50 (Coelho): > 5.000 mg/kg  
Método: Directrizes do Teste OECD 402  
Observações: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX<sup>®</sup> ENP-90



Versão 3.0      Data de revisão: 22.07.2020      Número SDS: 600000000648      Data de última emissão: 15.10.2018  
Data da primeira emissão: 21.09.2017

---

### 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:

#### Isobutirato trimethylpentanediol:

- Espécie : Porquinho da índia  
Duração da exposição : 24 h  
Resultado : Não provoca irritação da pele  
Observações : Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

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

- Espécie : Coelho  
Resultado : Provoca queimaduras.

#### álcool de diacetona:

- Espécie : Coelho  
Método : Directrizes do Teste OECD 404  
Resultado : Não provoca irritação da pele

#### Butanona:

- Espécie : Coelho  
Avaliação : Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida.  
Método : Directrizes do Teste OECD 404  
Resultado : Não provoca irritação da pele

### Água oxigenada:

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX<sup>®</sup> ENP-90



Versão 3.0      Data de revisão: 22.07.2020      Número SDS: 600000000648      Data de última emissão: 15.10.2018  
Data da primeira emissão: 21.09.2017

---

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:**

##### **Isobutirato trimethylpentanediol:**

Espécie : Coelho  
Resultado : Não irrita os olhos

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

Resultado : Efeitos irreversíveis nos olhos

##### **álcool de diacetona:**

Espécie : Coelho  
Método : Directrizes do Teste OECD 405  
Resultado : Irritação nos olhos, revertendo dentro de 21 dias

##### **Butanona:**

Espécie : Coelho  
Método : Directrizes do Teste OECD 405  
Resultado : Irritação ocular

##### **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:**

##### **Isobutirato trimethylpentanediol:**

Espécie : Porquinho da índia  
Resultado : Não causa sensibilização da pele.

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

Espécie : Porquinho da índia



# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX<sup>®</sup> ENP-90



Versão 3.0      Data de revisão: 22.07.2020      Número SDS: 600000000648      Data de última emissão: 15.10.2018  
Data da primeira emissão: 21.09.2017

---

Método : Directrizes do Teste OECD 406  
Resultado : Não causa sensibilização da pele.  
  
Avaliação : Nocivo por ingestão., Nocivo por inalação.

### álcool de diacetona:

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

### Butanona:

Vias de exposição : Contacto com a pele  
Espécie : Porquinho da índia  
Método : Directrizes do Teste OECD 406  
Resultado : Não causa sensibilização da pele.

### Mutagenicidade em células germinativas

Não classificado com base nas informações disponíveis.

### Componentes:

#### Isobutirato trimethylpentanediol:

Genotoxicidade in vitro : Método: Directrizes do Teste OECD 476  
Resultado: negativo  
  
Tipo de Teste: Teste de Ames  
Resultado: negativo  
  
Método: Directrizes do Teste OECD 473  
Resultado: negativo

#### 2-Butanone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and dioxidybutane-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

#### álcool de diacetona:

Genotoxicidade in vitro : Método: Directrizes do Teste OECD 476  
Resultado: negativo  
  
Método: Directrizes do Teste OECD 471  
Resultado: negativo  
  
Método: Directrizes do Teste OECD 473

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX<sup>®</sup> ENP-90



Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 15.10.2018
3.0	22.07.2020	600000000648	Data da primeira emissão: 21.09.2017

---

Resultado: negativo

Genotoxicidade in vivo : Observações: Não classificado devido aos dados que são conclusivos, embora insuficiente para a classificação.

Mutagenicidade em células germinativas- Avaliação : Testes em bactérias ou células de mamíferos não revelaram efeitos mutagénicos.

### **Butanona:**

Genotoxicidade in vitro : Método: Directrizes do Teste OECD 471  
Resultado: negativo

Método: Directrizes do Teste OECD 476  
Resultado: negativo

Método: Directrizes do Teste OECD 473  
Resultado: negativo

Genotoxicidade in vivo : Espécie: Rato  
Via de aplicação: Intraperitoneal  
Método: Directrizes do Teste OECD 474  
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

### **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.

### **álcool de diacetona:**

Carcinogenicidade - Avaliação : A suficiência de prova não suporta uma classificação de cancerígeno

### **Toxicidade reprodutiva**

Suspeito de afectar o nascituro.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX<sup>®</sup> ENP-90



Versão 3.0      Data de revisão: 22.07.2020      Número SDS: 600000000648      Data de última emissão: 15.10.2018  
Data da primeira emissão: 21.09.2017

---

### Componentes:

#### **Isobutirato trimethylpentanediol:**

- Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Tipo de Teste: Estudo de toxicidade de reprodução de uma geração  
Espécie: Ratazana  
Via de aplicação: Ingestão  
Resultado: negativo
- Toxicidade reprodutiva - Avaliação : Suspeito de afectar o nascituro., Algumas provas de efeitos adversos sobre o desenvolvimento, baseadas sobre experiências com animais.

#### **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

#### **álcool de diacetona:**

- Efeitos na fertilidade : Espécie: Ratazana  
Via de aplicação: oral (alimentação forçada)  
Toxicidade geral dos pais: NOAEL: 300 mg/kg peso corporal  
Toxicidade geral F1: NOAEL: 300 mg/kg peso corporal  
Método: Directrizes do Teste OECD 422
- Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Espécie: Ratazana  
Via de aplicação: inalação (vapor)  
Toxicidade geral em mães: NOAEL: 4,106  
Toxicidade embriofetal.: NOAEL: 12.292  
Método: Directrizes do Teste OECD 414
- Toxicidade reprodutiva - Avaliação : Algumas provas de efeitos adversos na função sexual e de fertilidade, e / ou no desenvolvimento, baseadas em experiências com animais.

#### **Butanona:**

- Efeitos na fertilidade : Espécie: Ratazana  
Via de aplicação: oral (água de beber)  
Toxicidade geral dos pais: NOAEL: 10.000 mg/l  
Toxicidade geral F1: NOAEL: 10.000 mg/l  
Método: Directrizes do Teste OECD 416  
Observações: aom base em dados de materiais semelhantes
- Espécie: Ratazana  
Via de aplicação: oral (água de beber)  
Toxicidade geral dos pais: LOAEL: 20.000 mg/l  
Método: Directrizes do Teste OECD 416  
Observações: aom base em dados de materiais semelhantes

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX® ENP-90



Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 15.10.2018
3.0	22.07.2020	600000000648	Data da primeira emissão: 21.09.2017

---

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Espécie: Ratazana  
Via de aplicação: Inalação  
Toxicidade geral em mães: NOAEC: cerca de. 1.002 mg/kg peso corporal  
Teratogenicidade: NOAEC Parent: cerca de. 1.002 mg/kg peso corporal  
Método: Directrizes do Teste OECD 414  
Resultado: negativo

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

Não classificado com base nas informações disponíveis.

#### Componentes:

##### álcool de diacetona:

Orgãos alvo : Sistema respiratório  
Avaliação : Pode provocar irritação das vias respiratórias.

##### Butanona:

Avaliação : Pode provocar sonolência ou vertigens.

##### 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

##### álcool de diacetona:

Espécie : Ratazana  
NOAEL : 1,04 mg/l  
LOAEL : 4,685 mg/l  
Via de aplicação : inalação (vapor)  
Duração da exposição : 6 w  
Método : Directrizes do Teste OECD 412

Espécie : Ratazana  
NOAEL : 100 mg/kg

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX<sup>®</sup> ENP-90



Versão 3.0      Data de revisão: 22.07.2020      Número SDS: 600000000648      Data de última emissão: 15.10.2018  
Data da primeira emissão: 21.09.2017

---

Via de aplicação : oral (alimentação forçada)  
Método : Directrizes do Teste OECD 422

### 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.

### Componentes:

#### Isobutirato trimethylpentanediol:

Não classificado devido aos dados que são conclusivos, embora insuficiente para a classificação.

### Informações adicionais

#### Produto:

Observações : Os solventes podem desengordurar a pele.

---

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

### 12.1 Toxicidade

#### Componentes:

#### Isobutirato trimethylpentanediol:

Toxicidade em peixes : NOEC (Peixe):  $\geq 6$  mg/l  
Duração da exposição: 96 h  
Método: Directrizes do Teste OECD 203

Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos : CE50 (Daphnia (Dáfnia)):  $\geq 1,46$  mg/l  
Duração da exposição: 48 h

NOEC (Daphnia (Dáfnia)): 0,7 mg/l  
Duração da exposição: 21 d

Toxicidade para às algas/plantas aquáticas : CE50 (Chlorella pyrenoidosa):  $> 7,49$  mg/l  
Duração da exposição: 72 h  
Método: OECD TG 201

Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos (Toxicidade crónica) : LOEC: 0,7 mg/l  
Duração da exposição: 21 d  
Espécie: Daphnia magna

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX<sup>®</sup> ENP-90



Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 15.10.2018
3.0	22.07.2020	600000000648	Data da primeira emissão: 21.09.2017

---

### **Avaliação eco-toxicológica**

Toxicidade aguda para o ambiente aquático : Este produto não tem efeitos ecológicos e toxicológicos conhecidos.

Toxicidade crónica para o ambiente aquático : Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

### **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-organismos : CE50 (Bactérias): 48 mg/l  
Duração da exposição: 0,5 h  
Método: OECD TG 209

### **álcool de diacetona:**

Toxicidade em peixes : CL50 (Oryzias latipes (Cyprinodontidea)): > 100 mg/l  
Duração da exposição: 96 h  
Método: Directrizes do Teste OECD 203

Toxicidade em dáfrias e outros invertebrados aquáticos : CE50 (Daphnia magna): > 1.000 mg/l  
Duração da exposição: 48 h  
Método: OECD TG 202

Toxicidade para às algas/plantas aquáticas : CE50b (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 1.000 mg/l  
Duração da exposição: 72 h  
Método: OECD TG 201

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX® ENP-90



Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 15.10.2018
3.0	22.07.2020	600000000648	Data da primeira emissão: 21.09.2017

---

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 1.000 mg/l  
Duração da exposição: 72 h  
Método: OECD TG 201

### Butanona:

Toxicidade em peixes : CL50 (Pimephales promelas (vairão gordo)): 2.993 mg/l  
Duração da exposição: 96 h  
Método: Directrizes do Teste OECD 203

Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos : CE50 (Daphnia magna): 308 mg/l  
Duração da exposição: 48 h  
Método: OECD TG 202

Toxicidade para às algas/plantas aquáticas : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 2.029 mg/l  
Duração da exposição: 96 h  
Método: OECD TG 201

Toxicidade para os micro-organismos : NOEC (Pseudomonas putida): 1.150 mg/l  
Duração da exposição: 16 h  
Método: DIN 38 412 Part 8

### 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:

#### Isobutirato trimethylpentanediol:

Biodegradabilidade : Resultado: rapidamente biodegradável  
Duração da exposição: 28 d

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX<sup>®</sup> ENP-90



Versão 3.0      Data de revisão: 22.07.2020      Número SDS: 600000000648      Data de última emissão: 15.10.2018  
Data da primeira emissão: 21.09.2017

---

Método: Directrizes do Teste OECD 301B

### **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

### **álcool de diacetona:**

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

### **Butanona:**

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

### **Água oxigenada:**

Biodegradabilidade : Resultado: Rapidamente biodegradável.

## 12.3 Potencial de bioacumulação

### Componentes:

#### **Isobutirato trimethylpentanediol:**

Bioacumulação : Espécie: Peixe  
Factor de bioconcentração (BCF): 1,95

Coefficiente de partição: n-octanol/água : log Pow: 4,91 (25 °C)

#### **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)

#### **álcool de diacetona:**

Coefficiente de partição: n-octanol/água : log Pow: -0,09 (20 °C)

#### **Butanona:**

Coefficiente de partição: n-octanol/água : log Pow: 0,3 (40 °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<sup>®</sup> ENP-90



Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 15.10.2018
3.0	22.07.2020	600000000648	Data da primeira emissão: 21.09.2017

---

### 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.  
Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

---

## 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

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX<sup>®</sup> ENP-90



Versão 3.0      Data de revisão: 22.07.2020      Número SDS: 600000000648      Data de última emissão: 15.10.2018  
Data da primeira emissão: 21.09.2017

---

**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)  
**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

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX<sup>®</sup> ENP-90



Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 15.10.2018
3.0	22.07.2020	600000000648	Data da primeira emissão: 21.09.2017

---

### IATA (Passageiro)

Instruções de embalagem (aeronave de passageiro)	:	570
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 : Não aplicável

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX<sup>®</sup> ENP-90



Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 15.10.2018
3.0	22.07.2020	600000000648	Data da primeira emissão: 21.09.2017

---

de produtos químicos perigosos

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.

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

### Outro regulamentação:

Gefahrgruppe nach § 3 BGV B4: II (Requerimentos reguladres alemães)

Tenha a atenção à Directiva 92/85/EEC em matéria de protecção de maternidade ou regulamentos nacionais mais rigorosos, quando aplicável.

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
ENCS (JP)	: No inventário, ou de acordo com o inventário
ISHL (JP)	: No inventário, ou de acordo com o inventário
KECI (KR)	: No inventário, ou de acordo com o inventário
PICCS (PH)	: No inventário, ou de acordo com o inventário
IECSC (CN)	: No inventário, ou de acordo com o inventário

### 15.2 Avaliação da segurança química

Informação não disponível.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX® ENP-90



Versão 3.0      Data de revisão: 22.07.2020      Número SDS: 600000000648      Data de última emissão: 15.10.2018  
Data da primeira emissão: 21.09.2017

### 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:

Flam. Liq. 3	H226
Org. Perox. D	H242
Acute Tox. 4	H302
Acute Tox. 4	H332
Skin Corr. 1B	H314
Eye Dam. 1	H318
Repr. 2	H361
Aquatic Chronic 3	H412

#### Procedimento de classificação:

Com base em dados de produtos ou avaliação
Com base em dados de produtos ou avaliação
Método de cálculo
Método de cálculo
Método de cálculo
Método de cálculo
Método de cálculo
Método de cálculo
Método de cálculo

#### Texto completo das Demonstrações -H

H225	: Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
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.
H319	: Provoca irritação ocular grave.
H332	: Nocivo por inalação.
H335	: Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H336	: Pode provocar sonolência ou vertigens.
H361	: Suspeito de afectar a fertilidade ou o nascituro.
H361d	: Suspeito de afectar o nascituro.
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

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX<sup>®</sup> ENP-90



Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 15.10.2018
3.0	22.07.2020	600000000648	Data da primeira emissão: 21.09.2017

Eye Irrit.	:	Irritação ocular
Flam. Liq.	:	Líquidos inflamáveis
Org. Perox.	:	Peróxidos orgânicos
Ox. Liq.	:	Líquidos comburentes
Repr.	:	Toxicidade reprodutiva
Skin Corr.	:	Corrosão cutânea
STOT SE	:	Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única
2000/39/EC	:	Directiva 2000/39/CE da Comissão relativa ao estabelecimento de uma primeira lista de valores limite de exposição profissional indicativos
PT DL 305/2007	:	Valores limites de exposição profissional indicativos
PT NP1796	:	Norma Portuguesa 1796 - Índices biológicos de exposição
PT OEL	:	Segurança e Saúde no Trabalho - Valores limite de exposição profissional a agentes químicos
2000/39/EC / TWA	:	Valores limite - oito horas
2000/39/EC / STEL	:	Limite de exposição de curta duração
PT DL 305/2007 / oito horas	:	Valores limite oito horas
PT DL 305/2007 / curta duração	:	Valores limite curta duração
PT OEL / VLE-MP	:	Valor limite de exposição-media ponderada
PT OEL / VLE_CD	:	Valor limite de exposição - curta duração
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 (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

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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

## NOROX<sup>®</sup> ENP-90



Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 15.10.2018
3.0	22.07.2020	600000000648	Data da primeira emissão: 21.09.2017

---

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