

## NOROX PULCAT S

Versão 1.0	Data de revisão: 07.04.2016	Número MSDS: 600000000296	Data de impressão: 23.01.2018
---------------	--------------------------------	------------------------------	----------------------------------

---

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

#### 1.1 Identificador do produto

Nome comercial : NOROX PULCAT S

#### 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

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	H332: Nocivo por inalação.
Irritação cutânea, Categoria 2	H315: Provoca irritação cutânea.
Lesões oculares graves, Categoria 1	H318: Provoca lesões oculares graves.
Sensibilização da pele, Categoria 1	H317: Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
Perigo de aspiração, Categoria 1	H304: Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
Toxicidade crónica para o ambiente aquático, Categoria 4	H413: Pode provocar efeitos nocivos duradouros nos organismos aquáticos.

#### 2.2 Elementos do rótulo

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

## NOROX PULCAT S

Versão 1.0      Data de revisão: 07.04.2016      Número MSDS: 600000000296      Data de impressão: 23.01.2018

Pictogramas de perigo :



Palavra-sinal : Perigo

Advertências de perigo :

H226	Líquido e vapor inflamáveis.
H242	Risco de incêndio sob a acção do calor.
H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H315	Provoca irritação cutânea.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H332	Nocivo por inalação.
H413	Pode provocar efeitos nocivos duradouros nos organismos aquáticos.

Recomendações de prudência :

**Prevenção:**

P210	Manter afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas 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.
P261	Evitar 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.

**Resposta:**

P301 + P310	EM CASO DE INGESTÃO: contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
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 ou um 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. Continuar a enxaguar.
P315	Consulte imediatamente um médico.

## NOROX PULCAT S

Versão 1.0      Data de revisão: 07.04.2016      Número MSDS: 600000000296      Data de impressão: 23.01.2018

P331      NÃO provocar o vômito.  
P333 + P313      Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.  
P362 + P364      Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.

**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::

2-Pentanone, 4-metilo-, peróxido (No. CAS 37206-20-5)  
Hidrocarbonetos,-C4, sem 1,3-butadieno, polimerizados, fracção de triisobutileno, hidrogenada (No. CAS 93685-81-5)

### 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. Vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

## SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

### 3.2 Misturas

Natureza química : Peroxido orgânico  
Mistura líquida

#### Componentes perigosos

Nome Químico	No. CAS No. CE Número de registo	Classificação	Concentração (% w/w)
2-Pentanone, 4-metilo-, peróxido	37206-20-5 253-396-4	Org. Perox. D; H242 Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317	>= 55 - < 65
Hidrocarbonetos,-C4, sem 1,3-butadieno, polimerizados, fracção de triisobutileno, hidrogenada	93685-81-5 297-629-8 01-2119490725-29	Flam. Liq. 3; H226 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 4; H413	>= 40 - < 45

Para a explicação das abreviaturas ver seção 16.

## SECÇÃO 4: 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

## NOROX PULCAT S

Versão 1.0	Data de revisão: 07.04.2016	Número MSDS: 600000000296	Data de impressão: 23.01.2018
---------------	--------------------------------	------------------------------	----------------------------------

---

algumas horas depois.  
Não executar respiração artificial boca-a-boca ou boca-nariz.  
Usar equipamento adequado.  
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.  
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.  
Contactar o centro de controlo de intoxicação.  
Enxagúe minuciosamente a boca com água.

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

- Perigo : Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.  
Provoca irritação cutânea.  
Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.  
Provoca lesões oculares graves.  
Nocivo por inalação.

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

- Tratamento : Trate sintomaticamente e com apoio.

## NOROX PULCAT S

Versão 1.0	Data de revisão: 07.04.2016	Número MSDS: 600000000296	Data de impressão: 23.01.2018
---------------	--------------------------------	------------------------------	----------------------------------

---

### SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

#### 5.1 Meios de extinção

- Meios adequados de extinção : Pulverização 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.  
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 jacto de água 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.
- Outras informações : 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.  
Assegurar ventilação adequada.  
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.

## NOROX PULCAT S

Versão  
1.0

Data de revisão:  
07.04.2016

Número MSDS:  
600000000296

Data de impressão:  
23.01.2018

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 respectivas.

### 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 protecção 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 a exposição - obter instruções específicas antes da utilização.  
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, faíscas,

## NOROX PULCAT S

Versão 1.0	Data de revisão: 07.04.2016	Número MSDS: 600000000296	Data de impressão: 23.01.2018
---------------	--------------------------------	------------------------------	----------------------------------

---

chamas abertas 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 protecção individual ver a secção 8. As pessoas suscetíveis aos problemas de sensibilização da pele ou asma, alergias, doenças respiratórias crónicas ou recorrentes não devem trabalhar nos processos utilizando esta mistura. 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 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 : < 25 °C

Outras informações : Não se decompõe se armazenado em condições normais.

### 7.3 Utilizações finais específicas

---

## SECÇÃO 8. Controlo da exposição/protecção individual

### 8.1 Parâmetros de controlo

Não contem substâncias com valores limites de exposição profissional.

### 8.2 Controlo da exposição

#### Medidas de planeamento

Minimizar as concentrações de exposição no local de trabalho.

#### Protecção individual

## NOROX PULCAT S

Versão 1.0	Data de revisão: 07.04.2016	Número MSDS: 600000000296	Data de impressão: 23.01.2018
---------------	--------------------------------	------------------------------	----------------------------------

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  
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 : Selecionar 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 físicas e 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.

Ponto de inflamação : 40 °C  
Método: ISO 3679

Inflamabilidade (sólido, gás) : Não aplicável

Limite superior de explosão : Dados não disponíveis

Limite inferior de explosão : Dados não disponíveis

Pressão de vapor : Dados não disponíveis

Densidade : 0,89 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)



## NOROX PULCAT S

Versão 1.0      Data de revisão: 07.04.2016      Número MSDS: 600000000296      Data de impressão: 23.01.2018

---

Solubilidade(s)  
Hidrossolubilidade : Dados não disponíveis

Solubilidade noutros  
dissolventes : Solvente: Álcool  
Descrição: completamente miscível

Solvente: Ftalatos  
Descrição: completamente miscível

Coeficiente de partição n-  
octanol/água : Dados não disponíveis

Viscosidade  
Viscosidade, dinâmico : 5 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) : 50 °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 : 1,43 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.

### 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.

---

## NOROX PULCAT S

Versão 1.0	Data de revisão: 07.04.2016	Número MSDS: 600000000296	Data de impressão: 23.01.2018
---------------	--------------------------------	------------------------------	----------------------------------

---

Evite o confinamento.

### 10.5 Materiais incompatíveis

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

### 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 inalação.

#### Produto:

Toxicidade aguda por via oral : Estimativa da toxicidade aguda: > 2.000 mg/kg  
Método: Método de calculo

Toxicidade aguda por via inalatória : Estimativa da toxicidade aguda: 2,5 mg/l  
Duração da exposição: 4 h  
Atmosfera de ensaio: pó/névoa  
Método: Método de calculo

#### Componentes:

##### **2-Pentanone, 4-metilo-, peróxido:**

Toxicidade aguda por via oral : DL50 (Ratazana): 1.770 mg/kg

Toxicidade aguda por via inalatória : CL50 (Ratazana): 1,5 mg/l  
Duração da exposição: 4 h  
Atmosfera de ensaio: pó/névoa  
Observações: Nocivo por inalação.

Toxicidade aguda por via cutânea : LD0 (Ratazana): > 2.000 mg/kg  
Avaliação: A substância ou mistura não tem toxicidade aguda por via dérmica

##### **Hidrocarbonetos,-C4, sem 1,3-butadieno, polimerizados, fracção de triisobutileno, hidrogenada:**

Toxicidade aguda por via oral : DL50 (Ratazana): > 15.000 mg/kg  
Método: Directrizes do Teste OECD 401

Toxicidade aguda por via cutânea : DL50 (Coelho): > 3.160 mg/kg  
Método: Directrizes do Teste OECD 402

#### **Corrosão/irritação cutânea**

Provoca irritação cutânea.

#### Produto:

## NOROX PULCAT S

Versão  
1.0

Data de revisão:  
07.04.2016

Número MSDS:  
600000000296

Data de impressão:  
23.01.2018

---

Observações: Extremamente corrosivo e destrutivo para os tecidos.

### **Componentes:**

#### **2-Pentanone, 4-metilo-, peróxido:**

Resultado: Irritação cutânea

#### **Hidrocarbonetos,-C4, sem 1,3-butadieno, polimerizados, fracção de triisobutileno, hidrogenada:**

Espécie: Coelho

Método: Directrizes do Teste OECD 404

Resultado: Não provoca irritação da pele

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

Provoca lesões oculares graves.

### **Produto:**

Observações: Pode provocar um dano irreparável nos olhos.

### **Componentes:**

#### **2-Pentanone, 4-metilo-, peróxido:**

Resultado: Risco de lesões oculares graves.

#### **Hidrocarbonetos,-C4, sem 1,3-butadieno, polimerizados, fracção de triisobutileno, hidrogenada:**

Espécie: Coelho

Método: Directrizes do Teste OECD 405

Resultado: Não irrita os olhos

### **Sensibilização respiratória ou cutânea**

Sensibilização da pele: Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

Sensibilização respiratória: Não classificado com base nas informações disponíveis.

### **Produto:**

Observações: Provoca sensibilização.

### **Componentes:**

#### **2-Pentanone, 4-metilo-, peróxido:**

Tipo de Teste: Teste de maximização (GPMT)

Vias de exposição: Contacto com a pele

Espécie: Porquinho da Índia

Resultado: Pode causar sensibilização em contacto com a pele.

#### **Hidrocarbonetos,-C4, sem 1,3-butadieno, polimerizados, fracção de triisobutileno, hidrogenada:**

Vias de exposição: Contacto com a pele

Espécie: Porquinho da Índia

Método: Directrizes do Teste OECD 406

Resultado: Não causa sensibilização da pele.

## NOROX PULCAT S

Versão  
1.0

Data de revisão:  
07.04.2016

Número MSDS:  
600000000296

Data de impressão:  
23.01.2018

---

### **Mutagenicidade em células germinativas**

Não classificado com base nas informações disponíveis.

#### **Componentes:**

##### **2-Pentanone, 4-metilo-, peróxido:**

Genotoxicidade in vitro : Tipo de Teste: Ensaio de mutação reversa bacteriana (AMES)  
Método: Directrizes do Teste OECD 471  
Resultado: negativo

: Tipo de Teste: Teste de aberação cromática in vitro  
Método: Directrizes do Teste OECD 473  
Resultado: positivo

Genotoxicidade in vivo : Tipo de Teste: Teste de micronúcleo  
Espécie: Rato  
Método: Directrizes do Teste OECD 474  
Resultado: negativo

##### **Hidrocarbonetos,-C4, sem 1,3-butadieno, polimerizados, fracção de triisobutileno, hidrogenada:**

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: Ratazana  
Via de aplicação: inalação (pó / névoas / fumos)  
Método: Directrizes do Teste OECD 478  
Resultado: negativo

Espécie: Rato  
Via de aplicação: Oral  
Método: Directrizes do Teste OECD 474  
Resultado: negativo

### **Carcinogenicidade**

Não classificado com base nas informações disponíveis.

#### **Componentes:**

##### **Hidrocarbonetos,-C4, sem 1,3-butadieno, polimerizados, fracção de triisobutileno, hidrogenada:**

Espécie: Rato  
Via de aplicação: inalação (vapor)  
Duração da exposição: 105 semanas  
NOAEL: Nenhum nível observado de efeito prejudicial: 2,2 mg/l  
Método: Directrizes do Teste OECD 453

## NOROX PULCAT S

Versão  
1.0

Data de revisão:  
07.04.2016

Número MSDS:  
600000000296

Data de impressão:  
23.01.2018

### **Toxicidade reprodutiva**

Não classificado com base nas informações disponíveis.

#### **Componentes:**

#### **Hidrocarbonetos,-C4, sem 1,3-butadieno, polimerizados, fracção de triisobutileno, hidrogenada:**

Efeitos na fertilidade : Espécie: Ratazana  
Via de aplicação: Oral  
Toxicidade geral dos pais: Nenhum nível observado de efeito prejudicial: 1.000 mg/kg peso corporal  
Método: Directrizes do Teste OECD 422

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Tipo de Teste: Desenvolvimento embriofetal  
Espécie: Ratazana  
Via de aplicação: inalação (vapor)  
Toxicidade geral em mães: Nenhum nível observado de efeito prejudicial: 900 µg/kg peso corporal  
Método: Directrizes do Teste OECD 414

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

Não classificado com base nas informações disponíveis.

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

Não classificado com base nas informações disponíveis.

### **Toxicidade por dose repetida**

#### **Componentes:**

#### **Hidrocarbonetos,-C4, sem 1,3-butadieno, polimerizados, fracção de triisobutileno, hidrogenada:**

Espécie: Ratazana  
NOAEL: > 5.000 mg/kg  
Via de aplicação: Ingestão  
Duração da exposição: 90 d  
Método: Directrizes do Teste OECD 408

Espécie: Ratazana  
NOAEL: >= 1,16 mg/l  
Via de aplicação: inalação (pó / névoas / fumos)  
Duração da exposição: 13 w  
Método: Directrizes do Teste OECD 413

### **Toxicidade por aspiração**

Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

#### **Componentes:**

#### **Hidrocarbonetos,-C4, sem 1,3-butadieno, polimerizados, fracção de triisobutileno, hidrogenada:**

Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

### **Outras informações**

#### **Produto:**

## NOROX PULCAT S

Versão 1.0	Data de revisão: 07.04.2016	Número MSDS: 600000000296	Data de impressão: 23.01.2018
---------------	--------------------------------	------------------------------	----------------------------------

Observações: Os solventes podem desengordurar a pele.

### SECÇÃO 12: Informação ecológica

#### 12.1 Toxicidade

**Componentes:**

**Hidrocarbonetos,-C4, sem 1,3-butadieno, polimerizados, fracção de triisobutileno, hidrogenada:**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos | : | CE50 (Daphnia magna): > 0,04 mg/l<br>Duração da exposição: 48 h<br>Método: OECD TG 202                        |
| Toxicidade em algas                                    | : | CI50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): > 0,04 mg/l<br>Duração da exposição: 72 h<br>Método: OECD TG 201 |
| Avaliação eco-toxicológica                             | : |   |
| Toxicidade aguda para o ambiente aquático              | : | Este produto não tem efeitos ecológicos e toxicológicos conhecidos.   |
| Toxicidade crónica para o ambiente aquático            | : | Pode provocar efeitos nocivos duradouros nos organismos aquáticos.  |

#### 12.2 Persistência e degradabilidade

**Componentes:**

**2-Pentanone, 4-metilo-, peróxido:**

- |                    |   |   |
|--------------------|---|---|
| Biodegradabilidade | : | Método: Directrizes do Teste OECD 301D<br>Observações: Rápidamente biodegradável. |
|--------------------|---|---|

**Hidrocarbonetos,-C4, sem 1,3-butadieno, polimerizados, fracção de triisobutileno, hidrogenada:**

- |                    |   |   |
|--------------------|---|---|
| Biodegradabilidade | : | Resultado: Não rapidamente biodegradável. |
|--------------------|---|---|

#### 12.3 Potencial de bioacumulação

**Componentes:**

**2-Pentanone, 4-metilo-, peróxido:**

- |  |   |                                    |
|--|---|------------------------------------|
| Coeficiente de partição n-octanol/água | : | Observações: Dados não disponíveis |
|--|---|------------------------------------|

**Hidrocarbonetos,-C4, sem 1,3-butadieno, polimerizados, fracção de triisobutileno, hidrogenada:**

- |  |   |                                       |
|--|---|---------------------------------------|
| Coeficiente de partição n-octanol/água | : | log Pow: 6,96<br>Observações: Cálculo |
|--|---|---------------------------------------|

#### 12.4 Mobilidade no solo

Dados não disponíveis

## NOROX PULCAT S

Versão 1.0	Data de revisão: 07.04.2016	Número MSDS: 600000000296	Data de impressão: 23.01.2018
---------------	--------------------------------	------------------------------	----------------------------------

---

### 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. Pode provocar efeitos nocivos duradouros nos organismos aquáticos.

---

## SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

### 13.1 Métodos de tratamento de resíduos

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

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

---

## SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

### 14.1 Número ONU

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

### 14.2 Designação oficial de transporte da ONU

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

## NOROX PULCAT S

Versão 1.0	Data de revisão: 07.04.2016	Número MSDS: 600000000296	Data de impressão: 23.01.2018
---------------	--------------------------------	------------------------------	----------------------------------

---

**IMDG** : (PERÓXIDO(S) DE METILISOBUTILCETONA)  
: ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID  
(METHYL ISOBUTYL KETONE PEROXIDE(S))

**IATA** : Organic peroxide type D, liquid  
(Methyl isobutyl 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**  
Instruções de embalagem (aeronave de carga) : 570  
Instruções de embalagem (aeronave de passageiro) : 570  
Grupo de embalagem : Não atribuído pela regulamentação  
Rótulos : Organic Peroxides, Keep Away From Heat

### 14.5 Perigos para o ambiente

**ADN**  
Perigosos para o Meio : não

**ADR**



## NOROX PULCAT S

Versão 1.0      Data de revisão: 07.04.2016      Número MSDS: 600000000296      Data de impressão: 23.01.2018

---

Perigosos para o Meio : não

### RID

Perigosos para o Meio : não

### IMDG

Poluente marinho : não

#### 14.6 Precauções especiais para o utilizador

Não aplicável

#### 14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 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

Regulamento (CE) n. o 649/2012 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos : Não aplicável

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

Regulamento (CE) n.o 1005/2009 relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono : Não aplicável

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

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

Classe de contaminação da água (Alemanha) : WGK 1 ligeiro contaminante da água

Outro regulamentação : Gefahrengruppe 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:

CH INV (CH) : No inventário, ou de acordo com o inventário

---

## NOROX PULCAT S

Versão 1.0	Data de revisão: 07.04.2016	Número MSDS: 600000000296	Data de impressão: 23.01.2018
---------------	--------------------------------	------------------------------	----------------------------------

---

TSCA (US)	: Não no Inventário TSCA Hidrocarbonetos,-C4, sem 1,3-butadieno, polimerizados, fracção de triisobutileno, hidrogenada
DSL (CA)	: Todos os componentes deste produto estão na lista DSL canadiana
AICS (AU)	: Não em conformidade com o inventário Hidrocarbonetos,-C4, sem 1,3-butadieno, polimerizados, fracção de triisobutileno, hidrogenada
NZIoC (NZ)	: No inventário, ou de acordo com o inventário
ENCS (JP)	: Não em conformidade com o inventário 2-Pentanone, 4-metilo-, peróxido Hidrocarbonetos,-C4, sem 1,3-butadieno, polimerizados, fracção de triisobutileno, hidrogenada
ISHL (JP)	: Não em conformidade com o inventário 2-Pentanone, 4-metilo-, peróxido Hidrocarbonetos,-C4, sem 1,3-butadieno, polimerizados, fracção de triisobutileno, hidrogenada
KECI (KR)	: Não em conformidade com o inventário 2-Pentanone, 4-metilo-, peróxido
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

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

---

### SECÇÃO 16: Outras informações

#### Texto completo das Demonstrações -H

H226	: Líquido e vapor inflamáveis.
H242	: Risco de incêndio sob a acção do calor.
H302	: Nocivo por ingestão.
H304	: Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H315	: Provoca irritação cutânea.
H317	: Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H318	: Provoca lesões oculares graves.
H332	: Nocivo por inalação.
H413	: Pode provocar efeitos nocivos duradouros nos organismos aquáticos.

#### Texto completo das outras siglas

## NOROX PULCAT S

Versão	Data de revisão:	Número MSDS:	Data de impressão:
1.0	07.04.2016	600000000296	23.01.2018

Acute Tox.	: Toxicidade aguda
Aquatic Chronic	: Toxicidade crónica para o ambiente aquático
Asp. Tox.	: Perigo de aspiração
Eye Dam.	: Lesões oculares graves
Flam. Liq.	: Líquidos inflamáveis
Org. Perox.	: Peróxidos orgânicos
Skin Irrit.	: Irritação cutânea
Skin Sens.	: Sensibilização da pele

(Q)SAR - Relações (Quantitativas) entre Estrutura Química e Atividade Biológica ; 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; ASTM - Sociedade Americana para a Testagem de Materiais; bw - Peso corporal; CLP - Regulamento relativo à classificação, rotulagem e embalagem; Regulamento (CE) No 1272/2008; DIN - Norma do Instituto Alemão de Normalização; 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; ErCx - Concentração associada à resposta de taxa de crescimento de x%; GHS - Sistema Globalmente Harmonizado; 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; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas; IMO - Organização Marítima Internacional; ISO - Organização Internacional para a Padronização; 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; OECD - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico; OPPTS - Gabinete de Segurança Química e Prevenção à Poluição; PBT - Substância Persistente, Bioacumulativa e Tóxica; 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; TRGS - Regra Técnica para Substâncias Perigosas; UN - Nações Unidas; vPvB - Muito Persistentes e Muito Bioacumulativos; DSL - Lista de Substâncias Domésticas (Canadá); KECI - Relação de Químicos Existentes na Coreia; TSCA - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas (Estados Unidos); AICS - Relação Australiana de Substâncias Químicas; IECSC - Relação de Substâncias Químicas Existentes na China; ENCS - Substâncias Químicas Novas e Existentes (Japão); ISHL - Lei de Saúde e Segurança Industrial (Japão); PICCS - Relação de Substâncias Químicas e Químicos das Filipinas; NZIoC - Relação de Químicos da Nova Zelândia; TCSI - Relação de Substâncias Químicas de Taiwan; CMR - Cancerígeno, mutagénico ou tóxico para a reprodução; GLP - Boas Práticas de Laboratório

### Outras informações

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.

## NOROX PULCAT S

Versão  
1.0

Data de revisão:  
07.04.2016

Número MSDS:  
600000000296

Data de impressão:  
23.01.2018

---