

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

DOW AGROSCIENCES IBERICA S.A.

Ficha de dados de segurança conforme o regulamento (EU) No. 2015/830

**Nome do produto:** STARANE™ 20 Herbicide

**Data de revisão:** 10.04.2017

**Versão:** 6.0

**Data de impressão:** 10.04.2017

DOW AGROSCIENCES IBERICA S.A. incentiva e espera que toda a FISPQ seja lida e compreendida pois contém informações importantes. Espera-se que as precauções aqui contidas sejam seguidas, a menos que suas condições de uso requeiram métodos ou ações alternativas apropriadas.

---

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

---

### 1.1 Identificador do produto

**Nome do produto:** STARANE™ 20 Herbicide

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

**Utilizações identificadas:** Produto Fitofarmacêutico

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

#### IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

DOW AGROSCIENCES IBERICA S.A.  
C/RIBERA DEL LOIRA 4-6  
EDIFICIO IRIS 4A PLANTA  
28042 MADRID  
SPAIN

**Numero para informação ao Cliente:**

91 740 77 00

SDSQuestion@dow.com

### 1.4 NÚMERO DE TELEFONE DE EMERGÊNCIA

**Contato de Emergência, 24 horas:** 00 34 9775 43620

**Contato Local de Emergência:** 00 351 234 81 1082

**Centro de Informações Antivenenos (CIAV):** 808 250 143

---

## SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

---

### 2.1 Classificação da substância ou mistura

#### Classificação conforme o Regulamento (CE) No. 1272/2008:

Líquidos inflamáveis - Categoria 3 - H226

Irritação cutânea - Categoria 2 - H315

Irritação ocular - Categoria 2 - H319

Sensibilização da pele - Categoria 1 - H317

Perigo de aspiração - Categoria 1 - H304

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única - Categoria 3 - Irritante para o trato respiratório. - H335

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única - Categoria 3 - Efeitos narcóticos. - H336  
Toxicidade aguda para o ambiente aquático - Categoria 1 - H400  
Toxicidade crónica para o ambiente aquático - Categoria 1 - H410  
Para o pleno texto das DECLARAÇÕES H mencionadas nesta Secção, ver a Secção 16.

## 2.2 Elementos do rótulo

Rotulagem conforme o regulamento (CE) No. 1272/2008 [CRE/GHS]:

### Pictogramas de perigo



Palavra-sinal: PERIGO

### Advertências de perigo

H226	Líquido e vapor inflamáveis.
H315	Provoca irritação cutânea.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H336	Pode provocar sonolência ou vertigens.
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

### Recomendações de prudência

P102	Manter fora do alcance das crianças.
P210	Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/ superfícies quentes. Não fumar.
P270	Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.
P280	Usar luvas de protecção/ vestuário de protecção/ protecção ocular/ protecção facial.
P301 + P310	EM CASO DE INGESTÃO: contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.
P331	NÃO provocar o vômito.
P302 + P352	SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar abundantemente com água.
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.
P501	Eliminar o conteúdo/recipientes de acordo com regulações aplicáveis.
SP 1	Não poluir a água com este produto ou com a sua embalagem. (Não limpar o equipamento de aplicação perto de águas de superfície./Evitar contaminações pelos sistemas de evacuação de águas das explorações agrícolas e estradas).
SPe3	Para proteger organismos aquáticos, respeite uma zona-tampão não-pulverizada de 5m até milho, trigo e cevada e de 10m até oliveiras e frutas cítricas.

### Informação suplementar

EUH401	Para evitar riscos para a saúde humana e para o ambiente, respeitar as instruções de utilização.
--------	--

EUH210 Ficha de segurança fornecida a pedido.

**Contém** Hidrocarbonetos, C9, aromáticos; Hidrocarbonetos, C10, aromáticos, < 1% naftaleno**2.3 Outros perigos**

Dados não disponíveis

**SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES****3.2 Misturas**

Este produto é um preparado.

CASRN / No. CE / No. de Index	Número de registo REACH	Concentração	Componente	Classificação: REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008
<b>CASRN</b> 81406-37-3 <b>No. CE</b> 279-752-9 <b>No. de Index</b> 607-272-00-5	—	29,7%	fluoroxipir-meptil (ISO)	Aquatic Acute - 1 - H400 Aquatic Chronic - 1 - H410
<b>CASRN</b> Não disponível <b>No. CE</b> 918-668-5 <b>No. de Index</b> —	01-2119455851-35	> 60,0 - < 70,0 %	Hidrocarbonetos, C9, aromáticos	Flam. Liq. - 3 - H226 STOT SE - 3 - H335 STOT SE - 3 - H336 Asp. Tox. - 1 - H304 Aquatic Chronic - 2 - H411
<b>CASRN</b> 68953-96-8 <b>No. CE</b> 273-234-6 <b>No. de Index</b> —	01-2119964467-24	< 5,0 %	Ácido benzenossulfónico, mono-C11-13- derivados alquílicos ramificados, sais de cálcio	Acute Tox. - 4 - H312 Skin Irrit. - 2 - H315 Eye Dam. - 1 - H318 Aquatic Chronic - 2 - H411
<b>CASRN</b> 111-27-3 <b>No. CE</b> 203-852-3 <b>No. de Index</b> 603-059-00-6	01-2119487967-12	< 5,0 %	1-hexanol	Flam. Liq. - 3 - H226 Acute Tox. - 4 - H302 Eye Irrit. - 2 - H319 STOT SE - 3 - H336

<b>CASRN</b> Not Available <b>No. CE</b> 918-811-1 <b>No. de Index</b> —	01-2119463583-34	< 1,0 %	Hidrocarbonetos, C10, aromáticos, < 1% naftaleno	STOT SE - 3 - H336 Asp. Tox. - 1 - H304 Aquatic Chronic - 2 - H411
---	------------------	---------	--	--

Para o pleno texto das DECLARAÇÕES H mencionadas nesta Seção, ver a Seção 16.

## SEÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

### 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

**Recomendação geral:** Socorristas devem atentar ao equipamento de proteção necessário e adotá-lo (luvas de proteção e proteção contra respingos). Se o potencial de exposição existir, consulte a Seção 8 para equipamento específico de proteção pessoal.

**Inalação:** Conduza a vítima ao ar livre. Se não estiver respirando, convoque socorrista ou ambulância e administre respiração artificial; se por boca-a-boca proteja-se do contato (máscara especial). Contate um centro de controle de intoxicação ou médico para informações sobre tratamento. Se a respiração for difícil, deve-se administrar oxigênio por pessoal qualificado.

**Contacto com a pele:** Remover o vestuário contaminado. Lavar a pele com sabão e água em abundância durante 15 a 20 minutos. Contatar um centro de controle de intoxicação ou médico para informações sobre tratamento. Lave as roupas antes de usá-las novamente. Calçados e demais artigos de couro que não podem ser descontaminados devem ser descartados adequadamente.

**Contacto com os olhos:** Mantenha os olhos abertos e irrigue com água lenta e levemente durante 15-20 minutos. Retire lentes de contato, caso estejam colocadas, após os primeiros 5 minutos então continue irrigando os olhos. Contate o centro de controle de intoxicações ou médico para maiores informações. lava-olhos de emergência apropriado deve estar disponível na área de trabalho.

**Ingestão:** Contate imediatamente um centro de controle de envenenamento ou médico. Não induza ao vômito exceto se assim indicado pelo centro de controle de envenenamento ou médico. Não dê qualquer líquido à vítima. Não administre nada pela boca a uma pessoa inconsciente.

**4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados:** Além das informações encontradas em Descrição das medidas de primeiros socorros (acima) e Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários (abaixo), quaisquer sintomas e efeitos adicionais importantes são descritos na seção 11: Informações Toxicológicas. .

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

**Indicações para o médico:** Manter ventilação adequada e oxigenação do paciente. Se for feita uma lavagem gástrica, sugere-se controle endotraqueal e / ou esofágico. O perigo de aspiração pulmonar deve ser avaliado tendo em conta o grau de toxicidade, se se decidir pelo esvaziamento do estômago. A decisão sobre se provocar vômitos ou não deverá ser tomada por um médico. Não há antídoto específico. O tratamento à exposição deve ser dirigido para o controle dos sintomas e do estado clínico do paciente. Ao contatar centro de controle de intoxicações ou médico ou encaminhar para tratamento, disponha da FISPQ e se disponível, do recipiente ou rótulo. O contato com a pele poderá agravar dermatite pré-existente.

---

## SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

---

### 5.1 Meios de extinção

**Meios adequados de extinção:** Água nebulizada ou "spray" fino. Extintores de incêndio de pó químico seco. Extintores de gás carbônico. Espuma. São preferidas as espumas resistentes a álcool (tipo ATC). As espumas sintéticas de uso geral (incluindo AFFF) ou espumas de proteína podem funcionar, mas serão menos eficazes.

**Meios inadequados de extinção:** Dados não disponíveis

### 5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

**Produtos de combustão perigosos:** Durante um incêndio, o fumo pode conter o material original além dos produtos de combustão de composição diversa que podem ser tóxicos e/ou irritantes. Os produtos de combustão poderão incluir, não estando limitados a: Monóxido de Carbono. Dióxido de carbono. Fluoreto de hidrogénio.

**Perigos incomuns de incêndio e explosão:** O recipiente pode sofrer ruptura devido à geração de gases numa situação de incêndio. A aplicação direta de um jato d' água em líquidos quentes pode gerar vapor de forma violenta ou sua erupção. Produz-se um fumo denso durante a combustão deste produto.

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

**Procedimentos de combate ao incêndio:** Mantenha as pessoas afastadas. Isole a área de riscos e impeça a entrada desnecessária. Considere a possibilidade de um incêndio controlado para minimizar os danos ao meio ambiente. Sistema de extinção por espuma é preferível porque a água incontrolada pode espalhar a possível contaminação. Utilize água nebulizada para resfriar recipientes expostos ao fogo e às zonas afetadas pelo incêndio até que o fogo e o perigo de reignição estejam extintos. Combata o incêndio de local protegido ou a uma distância segura. Considere o uso de mangueiras controladas a distância. Retire imediatamente todo o pessoal da área em caso de aumento no ruído do dispositivo de segurança de ventilação ou descoloração do recipiente. Líquidos em chama podem ser extintos por diluição com água. Não use um jato pleno de água. Pode alastrar o fogo. Elimine as fontes de ignição. Mova o container da área de fogo se isso puder ser feito sem perigo. Para proteger pessoal e minimizar danos, os líquidos inflamados podem ser removidos através de lavagem com água. Se possível, conter o escoamento da água de combate a incêndio. Se o escoamento desta água não for contido pode provocar impactos ambientais. Reveja as seções de "Medidas de Controle para Vazamentos ou Derramamento" e "Informações Ecológicas" desta FISPQ

**Equipamento especial de proteção a utilizar pelo pessoal de combate a incêndio:** Usar aparelho autônomo de respiração de pressão positiva e vestuário de proteção de combate a incêndios (incluindo capacete de combate a incêndio, casaco, calças, botas e luvas). Evite o contato com esse material em operações de combate a incêndio. Se o contato for provável, adote vestimenta de bombeiros integral a prova de agentes químicos com máscara autônoma. Se roupa de bombeiro não estiver disponível, use roupa integral a prova de agentes químicos com máscara autônoma e combata o incêndio a distância. Para a utilização de um equipamento de proteção na fase de limpeza posterior ao incêndio (ou em outras situações distintas do incêndio) consultar as seções correspondentes nesta Ficha de Segurança.

---

## SECÇÃO 6: MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

---

**6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:** Isolar a área. Não permitir que pessoas desnecessárias e não protegidas entrem na zona. Posicionar-se

tendo o vento pelas costas quando houver vazamento. Ventilar a área com vazamento ou derrame. Não fumar nesta área. Eliminar todas as fontes de ignição nas proximidades do derrame ou vapor libertado para evitar o risco de fogo ou explosão. Perigo de explosão de vapor, mantenha fora de esgotos. Consultar a Seção 7, Manuseio, para precauções adicionais. Utilizar equipamento de segurança apropriado. Para mais informação deve-se consultar a Seção 8, Controle de Exposição e Proteção Individual.

**6.2 Precauções a nível ambiental:** Evitar a entrada no solo, valas, esgotos, cursos de água e/ou água subterrânea. Consultar Seção 12, Informações Ecológicas. É provável que os vazamentos ou descarga em cursos naturais de água mate os organismos aquáticos.

**6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:** Conter o material derramado se possível. Bombear com equipamento a prova de explosão. Se disponível, use espuma para abafar ou anular. Pequenos derrames: Absorva com materiais tais como: Argila. Terra. Areia. Varrer. Recolher em recipientes adequados e devidamente rotulados. Grandes derrames: Contate a Dow Agrosciences para assistência na descontaminação. Consultar Seção 13, Considerações de Eliminação, para informação adicional.

**6.4 Remissão para outras secções:** As referências a outras secções, se aplicáveis, foram fornecidas nas sub-seções anteriores.

---

## SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

---

**7.1 Precauções para um manuseamento seguro:** Manter fora do alcance das crianças. Manter longe do calor, de chama e de faíscas. Não engolir. Evite o contacto com os olhos, pele e roupas. Evitar de respirar o vapor ou a névoa pulverizada. Evitar um contacto prolongado ou repetido com a pele. Lavar cuidadosamente após manuseamento. Mantenha o recipiente fechado. Utilizar uma ventilação adequada. Não fumar, produzir chamas ou fontes de ignição nos locais de manipulação e estocagem. Aterre e isole eletricamente todos os equipamentos. Recipientes, mesmo os que se encontram vazios, podem conter vapores. Não cortar, perfurar, esmerilar, soldar ou executar operações em ou juntos dos recipientes vazios. A utilização de ferramenta não produtora de faíscas ou equipamento para zonas elétricas classificadas (à prova de explosão) pode ser necessário, dependendo do tipo de operação. Ver Seção 8, Controle de Exposição e Proteção Individual.

**7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades:** Armazenar em local seco. Armazenar no recipiente original. Mantenha o recipiente bem fechado quando fora de uso. Não armazenar perto de comida, géneros alimentícios ou abastecimentos de água potável. Minimize as fontes de ignição como formação de estática, calor, faísca ou chama.

### Estabilidade em armazenamento

Para manter a qualidade do produto, a temperatura de armazenamento recomendada é  $> 0^{\circ}\text{C}$

**7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s):** Consultar o rótulo do produto.

---

## SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/ PROTEÇÃO INDIVIDUAL

---

### 8.1 Parâmetros de controlo

Os limites de exposição estão listados abaixo, se existirem.

Componente	Regulamentação	Tipo de lista	Valor/Notação
fluoroxipir-meptil (ISO)	Dow IHG	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>

---

1-hexanol	US WEEL Dow IHG	TWA TWA	40 ppm 50 ppm
-----------	--------------------	------------	------------------

As recomendações nessa seção são para trabalhadores de fabricação, mistura e embalagem. Para equipamentos de proteção individual e roupas apropriadas, os aplicadores e usuários devem observar o rótulo do produto.

## 8.2 Controlo da exposição

**Controles de Engenharia:** Adotar medidas de engenharia para manter os níveis de concentração aérea abaixo dos limites de exposição estabelecidos. Se não houver limite de exposição requerido ou recomendado, usar apenas com ventilação adequada. Para algumas operações pode ser necessário um sistema de ventilação local.

### Medidas de protecção individual

**Protecção ocular/ facial:** Utilize óculos panorâmico. Os óculos protectores químicos devem satisfazer a norma EN 166 ou equivalente.

#### Protecção da pele

**Protecção das mãos:** Usar luvas resistentes a produtos químicos em conformidade à Norma EN347 (também resistentes a microorganismos). Entre os exemplos de materiais de barreira preferidos para luvas incluem-se: Polietileno. Álcool etil vinílico laminado ("EVAL"). Borracha de estireno/butadieno. Viton. Entre os exemplos de materiais de barreira aceitáveis para luvas incluem-se: Borracha de butila. Polietileno clorado. Borracha natural ("latex"). Neopreno. Borracha de Nitrila/butadieno ("nitrílica" ou "NBR"). Policloreto de vinila ("PVC" ou "vinil"). Podendo ocorrer contato frequente ou prolongado, recomendam-se luvas com grau de protecção 5 ou superior (período de permeação superior a 240 minutos conforme Norma 374). Prevendo-se somente breves contatos, recomendam-se luvas de classe 3 ou superior (período de permeação superior a 60 minutos conforme Norma 374). A espessura de luvas não é um bom indicador do nível de protecção que uma luva pode fornecer contra uma substância química, já que o nível de protecção é altamente dependente da composição específica do material da luva. A espessura da luva, dependente do modelo e do tipo do material, geralmente deve ser mais que 0,35 mm para fornecer protecção suficiente durante um contato contínuo e frequente com a substância. Como exceção a esta regra geral, sabe-se que luvas laminadas multicamadas podem fornecer protecção contínua se tiverem espessuras de menos que 0,35 mm. Outros materiais da luva tendo uma espessura de menos que 0,35 mm podem fornecer protecção suficiente quando para contato durante pouco tempo é realizado. NOTA: a escolha de uma luva específica para aplicação e duração particulares de uso em local de trabalho também deve levar em consideração todos os fatores do local de trabalho relevantes, tais como, mas não limitado a: outros agentes químicos que podem ser manuseados, requerimentos físicos (protecção contra cortes/ perfuração, destreza, protecção contra calor / frio), potencial de reacção do corpo aos materiais da luva, bem como as instruções/especificações fornecidos pelo fornecedor da luva.

**Outra protecção:** Usar sempre vestuário protetor quimicamente resistente a este material. A seleção de artigos específicos, tais como escudo facial, luvas, botas, avental ou traje completo dependerá da operação.

**Protecção respiratória:** Protecção respiratória deve ser usada quando há potencial de exceder os limites de exposição. Se não há nenhum limite de exposição aplicável, use uma máscara de respiração aprovada. A escolha do purificador de ar ou equipamento de suprimento de ar com pressão positiva dependerá da operação específica e da concentração potencial do material no ambiente. Utilize equipamento autónomo de respiração de pressão

positiva, homologado, para condições de emergência. Se os vapores estiverem irritando o nariz ou olhos, os Limites de Exposição provavelmente estão sendo excedidos. Ventilação especial ou proteção respiratória pode ser requerida.

Usar o seguinte respirador de ar purificado aprovado pela CE: Filtro para vapores orgânicos com pré-filtro para particulados, tipo AP2.

### Controlo da exposição ambiental

Veja SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento e SEÇÃO 13: Considerações sobre tratamento e disposição para medidas a evitar exposição ambiental excessiva durante o uso e a disposição de lixo.

## SEÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

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

#### Aspeto

Estado físico	líquido
Cor	castanho
Odor	aromático
Limiar de odor	Os dados do teste não estão disponíveis
pH	5,3 1% CIPAC MT 75.2 (1% aqueous suspension)
Ponto/intervalo de fusão	Não aplicável
Ponto de congelação	Os dados do teste não estão disponíveis
Ponto de ebulição (760 mmHg)	Os dados do teste não estão disponíveis
Ponto de inflamação	<b>câmara fechada</b> 55 °C CIPAC MT 12
Taxa de evaporação (acetato de butila = 1)	Os dados do teste não estão disponíveis
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não aplicável
Limite inferior de explosão	Os dados do teste não estão disponíveis
Limite superior de explosão	Os dados do teste não estão disponíveis
Pressão de vapor:	Os dados do teste não estão disponíveis
Densidade de Vapor Relativa (ar = 1)	Os dados do teste não estão disponíveis
Densidade Relativa (água = 1)	0,9698 a 20 °C <i>Picnometro</i>
Hidrossolubilidade	emulsionável
Coeficiente de partição n-octanol/água	Dados não disponíveis
Temperatura de auto-ignição	442 °C <i>Método A15 da CE</i>
Temperatura de decomposição	Os dados do teste não estão disponíveis
Viscosidade dinâmica.	Os dados do teste não estão disponíveis
Viscosidade cinemática	2,96 mm <sup>2</sup> /s a 20 °C <i>ASTM D455</i>
Propriedades explosivas	Não Não <i>EEC A14</i>
Propriedades comburentes	Os dados do teste não estão disponíveis

### 9.2 Outras informações

Densidade do líquido.	0,9698 gr/cm <sup>3</sup> a 20 °C <i>Picnometro</i>
Peso molecular	Dados não disponíveis
Tensão superficial	27,0 mN/m a 25 °C <i>Método A5 da CE</i>



NOTA: Os dados físicos apresentados acima são valores típicos e não devem ser interpretados como uma especificação.

---

## SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE

---

**10.1 Reatividade:** Nenhuma reacção perigosa nas condições normais de utilização.

**10.2 Estabilidade química:** Termicamente estável a temperaturas típicas de utilização.

**10.3 Possibilidade de reacções perigosas:** Polimerização não ocorrerá.

**10.4 Condições a evitar:** A exposição a temperaturas elevadas pode provocar a decomposição do produto. A geração de gases durante a decomposição pode causar pressão em sistemas fechados. Evitar a luz direta do sol.

**10.5 Materiais incompatíveis:** Evitar o contacto com: Ácidos fortes. Bases fortes. Oxidantes fortes.

**10.6 Produtos de decomposição perigosos:** Os produtos da decomposição dependem da temperatura, fornecimento de ar e presença de outros materiais. Gases tóxicos são libertados durante a decomposição.

---

## SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

---

*Informações toxicológicas aparecem nesta secção quando tais dados forem disponíveis.*

### 11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

#### Toxicidade aguda

##### Toxicidade aguda por via oral

Reduzida toxicidade se for ingerido. São improváveis lesões pela ingestão acidental de pequenas quantidades do produto; entretanto a ingestão de quantidades maiores pode causar lesões.

Como produto.

DL50, Ratazana, macho, > 2 000 - 3 500 mg/kg

##### Toxicidade aguda por via cutânea

É improvável que o contacto prolongado com a pele provoque a absorção de quantidades perigosas.

Como produto.

DL50, Ratazana, macho e fêmea, > 5 000 mg/kg

##### Toxicidade aguda por via inalatória

É possível que se atinjam concentrações de vapores que podem ser perigosas numa única exposição. Pode causar irritação respiratória e depressão do sistema nervoso central. Os sintomas podem incluir dor de cabeça, tontura e sonolência, progredindo para falta de coordenação e inconsciência.

Como produto. O LC50 não foi determinado.

### **Corrosão/irritação cutânea**

Um breve contato pode provocar grave irritação da pele com dores e rubor local.  
Pode causar secagem ou descamação da pele.

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

Pode causar dor desproporcional ao nível de irritação dos tecidos oculares.  
Pode causar irritação moderada nos olhos.  
Pode causar lesão leve na córnea.

### **Sensibilização**

Tem causado reações alérgicas na pele quando ensaiado em porquinhos da índia.

Para sensibilização respiratória:

Nenhuma informação relevante encontrada.

### **Toxicidade sistêmica em órgãos alvo específicos (exposição única)**

Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Pode provocar sonolência ou vertigens.

### **Toxicidade sistêmica em órgãos alvo específicos (exposição repetida)**

Para o(s) ingrediente(s) ativo(s):

Com base nos dados disponíveis, não é esperado que exposições repetidas causem quaisquer efeitos adversos significativos.

Com base na informação sobre componente(s):

Em animais, foram reportados efeitos nos seguintes órgãos:

Vista.

Trato gastrointestinal.

Via respiratória.

### **Carcinogenicidade**

Para o(s) componente(s) menor(es): Em animais de laboratório, provocou câncer. Contudo, a relevância disto para humanos é desconhecida.

Para o(s) ingrediente(s) ativo(s): Em animais de laboratório, não provocou câncer.

### **Teratogenicidade**

Para o(s) ingrediente(s) ativo(s): Tem sido tóxico para o feto de animais de laboratório em doses tóxicas para a mãe. Não causa defeitos congênitos em animais de laboratório.

Para o(s) solvente(s): Tem sido tóxico para o feto de animais de laboratório em doses tóxicas para a mãe. Tem causado defeitos congênitos em animais de laboratório apenas em doses que produzem toxicidade severa na mãe.

### **Toxicidade reprodutiva**

Para o(s) solvente(s): Os estudos realizados sobre animais de laboratório demonstraram efeitos na reprodução apenas em doses que também produziram toxicidade importante nos progenitores. Os estudos em animais mostraram que o ingrediente ativo não interfere na reprodução.

### **Mutagenicidade**

Para o(s) ingrediente(s) ativo(s): Os estudos da toxicidade genética "in vitro" deram negativos. Estudos de toxicidade genética em animais resultaram negativos.

### **Riscos de Aspiração**

Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

### **COMPONENTES QUE INFLUEM NA TOXICOLOGIA:**

#### **fluoroxipir-meptil (ISO)**

##### **Toxicidade aguda por via inalatória**

Não se prevê que a exposição prolongada provoque efeitos adversos. A poeira pode causar irritação às vias respiratórias superiores (nariz e garganta).

Concentração máxima atingível. CL50, Ratazana, macho e fêmea, 4 h, pó/névoa, > 1,16 mg/l  
Nenhuma morte ocorreu com esta concentração.

#### **Hidrocarbonetos, C9, aromáticos**

##### **Toxicidade aguda por via inalatória**

É possível que se atinjam concentrações de vapores que podem ser perigosas numa única exposição. Pode causar irritação respiratória e depressão do sistema nervoso central. Os sintomas podem incluir dor de cabeça, tontura e sonolência, progredindo para falta de coordenação e inconsciência.

CL50, Ratazana, 4 h, vapor, > 10,2 mg/l

#### **Ácido benzenossulfônico, mono-C11-13-derivados alquílicos ramificados, sais de cálcio**

##### **Toxicidade aguda por via inalatória**

O LC50 não foi determinado.

#### **1-hexanol**

##### **Toxicidade aguda por via inalatória**

Não se prevêem efeitos adversos de uma exposição única a vapores. A exposição excessiva pode causar irritação às vias respiratórias superiores (nariz e garganta) e pulmões.

CL50, Ratazana, macho e fêmea, 1 h, vapor, > 21 mg/l. Nenhuma morte ocorreu com esta concentração.

#### **Hidrocarbonetos, C10, aromáticos, < 1% naftaleno**

##### **Toxicidade aguda por via inalatória**

A exposição excessiva pode provocar efeitos adversos. Pode afetar o sistema nervoso central. Os sintomas podem incluir dor de cabeça, tontura e sonolência, progredindo para falta de coordenação e inconsciência. A exposição excessiva pode causar irritação às vias respiratórias superiores (nariz e garganta) e pulmões.

Como produto. O LC50 não foi determinado.

Para o(s) material(is) similar(es) CL50, Ratazana, 4 h, vapor, > 4,688 mg/l

Concentração máxima atingível.

---

## SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

---

*Informações ecotoxicológicas aparecem nesta seção quando tais dados forem disponíveis.*

### 12.1 Toxicidade

#### **Toxicidade aguda para peixes.**

O material é muito tóxico para organismos aquáticos (LC50/EC50/IC50 abaixo de 1 mg/L para a maioria das espécies sensíveis).

CL50, Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris), Ensaio por escoamento, 96 h, 8,5 mg/l, Directrizes do Teste OECD 203

#### **Toxicidade aguda para invertebrados aquáticos.**

CE50, Daphnia magna, Ensaio por escoamento, 48 h, 6,2 mg/l, OECD TG 202

#### **Toxicidade aguda para algas/plantas aquáticas.**

CE50r, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), Ensaio estático, 72 h, > 40 mg/l, OECD TG 201

CE50r, Alga Navicula sp., Estático, 72 h, 0,684 mg/l, OECD TG 201

#### **Toxicidade para organismos supraterrâneos**

O material é praticamente não-tóxico para os pássaros numa base aguda (LD50 > 2000 mg/kg).

DL50 oral, Colinus virginianus (Codorniz), mortalidade, > 2250mg/kg de peso corporal.

DL50 por contato, Apis mellifera (abelhas), 48 h, mortalidade, > 100µg/abelha

DL50 oral, Apis mellifera (abelhas), 48 h, mortalidade, > 130µg/abelha

#### **Toxicidade para os organismos presentes no solo.**

CL50, Eisenia fetida (minhocas), 14 d, sobrevida, 270 mg/kg

### 12.2 Persistência e degradabilidade

#### **fluoroxipir-meptil (ISO)**

**Biodegradabilidade:** O material não é prontamente biodegradável conforme diretrizes da OCDE/EC.

Intervalo de 10 dias: Reprovado

**Biodegradabilidade:** 32 %

**Duração da exposição:** 28 d

**Método:** Guias do Teste OECD 301D ou Equivalente

**Demanda Teórica de Oxigênio:** 2,2 mg/mg

#### **Estabilidade na Água (Meia-Vida)**

Hidrólise, Meia-vida, 454 d

#### **Hidrocarbonetos, C9, aromáticos**

**Biodegradabilidade:** Para o(s) principal(ais) componente(s): Espera-se que o material biodegrade muito devagar (no meio-ambiente). Falhou a passar nos testes OECD/EEC de biodegradabilidade pronta. Para alguns componentes: Baseado nos guias do teste OECD limitado, este material não pode ser considerado como sendo de biodegradabilidade imediata; entretanto, esses resultados não significam, necessariamente, que o material não é biodegradável em condições ambientais.

**Ácido benzenossulfônico, mono-C11-13-derivados alquílicos ramificados, sais de cálcio**

**Biodegradabilidade:** Espera-se que o material biodegrade muito devagar (no meio-ambiente). Falhou a passar nos testes OECD/EEC de biodegradabilidade pronta.

Intervalo de 10 dias: Reprovado

**Biodegradabilidade:** 2,9 %

**Duração da exposição:** 28 d

**Método:** Guias do Teste OECD 301E ou Equivalente

**1-hexanol**

**Biodegradabilidade:** O material está prontamente biodegradável. Passou o Teste(s) OECD para biodegradabilidade imediata.

Intervalo de 10 dias: Aprovado

**Biodegradabilidade:** 61 %

**Duração da exposição:** 30 d

**Método:** Guias do Teste OECD 301D ou Equivalente

Intervalo de 10 dias: Aprovado

**Biodegradabilidade:** 77 %

**Duração da exposição:** 30 d

**Método:** Guias do Teste OECD 301D ou Equivalente

**Hidrocarbonetos, C10, aromáticos, < 1% naftaleno**

**Biodegradabilidade:** O material é inerentemente biodegradável. Atinge mais de 20% de biodegradação em OECD teste(s) para biodegradabilidade inerente.

**12.3 Potencial de bioacumulação**

**fluoroxipir-meptil (ISO)**

**Bioacumulação:** O potencial de bioconcentração é baixo (BCF < 100 ou Log Pow < 3).

**Coefficiente de partição n-octanol/água(log Pow):** 5,04 Medido

**Factor de bioconcentração (BCF):** 26 Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris) Medido

**Hidrocarbonetos, C9, aromáticos**

**Bioacumulação:** Para o(s) principal(ais) componente(s): O potencial de bioconcentração é moderado (BCF entre 100 e 3000 ou log Pow entre 3 e 5). Para o(s) componente(s) menor(es): O potencial de bioconcentração é baixo (BCF < 100 ou Log Pow < 3).

**Ácido benzenossulfônico, mono-C11-13-derivados alquílicos ramificados, sais de cálcio**

**Bioacumulação:** O potencial de bioconcentração é moderado (BCF entre 100 e 3000 ou log Pow entre 3 e 5).

**Coefficiente de partição n-octanol/água(log Pow):** 4,6 Guias do Teste OECD 107 ou Equivalente

**1-hexanol**

**Bioacumulação:** O potencial de bioconcentração é baixo ( $BCF < 100$  ou  $\log Pow < 3$ ).  
**Coeficiente de partição n-octanol/água(log Pow):** 1,8 Medido

**Hidrocarbonetos, C10, aromáticos, < 1% naftaleno**

**Bioacumulação:** Não há dados disponíveis para este produto Para o(s) material(is) similar(es) O potencial de bioconcentração é alto ( $BCF > 3000$  ou  $\log Pow$  entre 5 e 7).

**12.4 Mobilidade no solo**

**fluoroxipir-meptil (ISO)**

Espera-se que o material seja relativamente imóvel no solo ( $Koc$  maior que 5000).

**Coeficiente de partição (Koc):** 6200 - 43000

**Hidrocarbonetos, C9, aromáticos**

Nenhuma informação relevante encontrada.

**Ácido benzenossulfônico, mono-C11-13-derivados alquílicos ramificados, sais de cálcio**

Nenhuma informação relevante encontrada.

**1-hexanol**

O potencial para mobilidade no solo é muito elevado ( $Koc$  entre 0 e 50).

**Coeficiente de partição (Koc):** 8,3

**Hidrocarbonetos, C10, aromáticos, < 1% naftaleno**

Nenhuma informação relevante encontrada.

**12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB**

**fluoroxipir-meptil (ISO)**

Esta substância não é considerada persistente, bioacumulativa ou tóxica (PBT). Esta substância não é considerada muito persistente ou muito bioacumuladora (vPvB).

**Hidrocarbonetos, C9, aromáticos**

Esta substância não foi avaliada para bioacumulação, persistência e toxicidade (PBT).

**Ácido benzenossulfônico, mono-C11-13-derivados alquílicos ramificados, sais de cálcio**

Esta substância não é considerada persistente, bioacumulativa ou tóxica (PBT). Esta substância não é considerada muito persistente ou muito bioacumuladora (vPvB).

**1-hexanol**

Esta substância não foi avaliada para bioacumulação, persistência e toxicidade (PBT).

**Hidrocarbonetos, C10, aromáticos, < 1% naftaleno**

Esta substância não é considerada como persistente, bioacumuladora ou tóxica (PBT). Esta substância não é considerada muito persistente ou muito bioacumuladora (vPvB).

**12.6 Outros efeitos adversos**

**fluoroxipir-meptil (ISO)**

Esta substância não está listada no Protocolo de Montreal sobre substâncias que empobrecem a camada de ozônio.

**Hidrocarbonetos, C9, aromáticos**

Esta substância não está listada no Protocolo de Montreal sobre substâncias que empobrecem a camada de ozônio.

**Ácido benzenossulfônico, mono-C11-13-derivados alquílicos ramificados, sais de cálcio**

Esta substância não está listada no Protocolo de Montreal sobre substâncias que empobrecem a camada de ozônio.

**1-hexanol**

Esta substância não está listada no Protocolo de Montreal sobre substâncias que empobrecem a camada de ozônio.

**Hidrocarbonetos, C10, aromáticos, < 1% naftaleno**

Esta substância não está listada no Protocolo de Montreal sobre substâncias que empobrecem a camada de ozônio.

---

## **SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO**

---

### **13.1 Métodos de tratamento de resíduos**

Se os resíduos e/ou recipientes não podem ser dispostos conforme as indicações do rótulo do produto, essa disposição deverá estar de acordo com as autoridades legais de sua área/local. A informação apresentada abaixo somente se aplica ao material tal como fornecido. Se o material tiver sido usado ou então contaminado, pode não ser mais aplicável sua identificação baseado na(s) característica(s) descrita(s). É da responsabilidade do gerador do resíduo determinar a toxicidade e as propriedades físicas do material gerado para determinar a adequada identificação do resíduo bem como os métodos de disposição em atendimento à legislação aplicável. Se o material tal como fornecido tornar-se um resíduo, siga toda legislação local, regional e nacional aplicável.

A atribuição definitiva ao grupo de catálogo europeu de resíduos (EWC) adequado e, portanto, seu código EWC adequado dependerá do uso deste material. Contate serviços de tratamento de resíduos.

---

## **SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE**

---

### **Classificação para transporte RODOVIÁRIO e FERROVIÁRIO (ADR/RID):**

14.1	Número ONU	UN 1993
14.2	Designação oficial de transporte da ONU	LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.S.A.(Hidrocarboneto aromático)
14.3	Classes de perigo para efeitos de transporte	3
14.4	Grupo de embalagem	III
14.5	Perigos para o ambiente	Éster de Fluroxipir 1-metil heptil
14.6	Precauções especiais para o utilizador	Prescrição particular 640E Número de identificação de perigo: 30

### **Classificação para transporte marítimo (IMO-IMDG):**

14.1	Número ONU	UN 1993
------	------------	---------

14.2	Designação oficial de transporte da ONU	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.(Hidrocarboneto aromático)
14.3	Classes de perigo para efeitos de transporte	3
14.4	Grupo de embalagem	III
14.5	Perigos para o ambiente	Éster de Fluroxipir 1-metil heptil
14.6	Precauções especiais para o utilizador	EMS: F-E, S-E
14.7	Transporte a granel em conformidade com o anexo I ou II da Convenção Marpol 73/78 eo Código IBC ou IGC	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

**Classificação para transporte aéreo (IATA/ICAO):**

14.1	Número ONU	UN 1993
14.2	Designação oficial de transporte da ONU	Flammable liquid, n.o.s.(Hidrocarboneto aromático)
14.3	Classes de perigo para efeitos de transporte	3
14.4	Grupo de embalagem	III
14.5	Perigos para o ambiente	Não aplicável
14.6	Precauções especiais para o utilizador	Nenhum dado disponível.

Esta informação não pretende cobrir todos os requisitos/informações operacionais ou regulatórias deste produto. Classificação de transporte pode variar por volume de recipiente e pode ser influenciada por variações nas regulamentações regionais ou nacionais. Informação adicional do sistema de transporte pode ser obtida com o representante de vendas autorizado ou atendimento ao cliente. É responsabilidade da organização transportadora seguir todas as leis, regulamentos e regras aplicáveis relacionadas com o transporte do material.

---

**SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO**

---

**15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente****Regulamento REACH (EC) No 1907/2006**

Este produto contém apenas componentes que já foram pre-registrados, registrados, isentos de registro, são considerados registrados, ou não são sujeitos a registro conforme o Regulamento (CE) No. 1907/2006 (REACH). As indicações mencionadas do registo REACH são fornecidas de boa fé e acredita-se que são exatos a partir da data mostrada acima. Porém, não se fornece nenhuma garantia implícita nem explícita. É a responsabilidade do adquirente/usuário de assegurar que o seu entendimento do estatuto regulamentar deste produto é correto.



**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.**

Listado no Regulamento: LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS

Número no regulamento: P5c

5 000 t

50 000 t

Listado no Regulamento: PERIGOS PARA O AMBIENTE

Número no regulamento: E1

100 t

200 t

Listado no Regulamento: Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos a) Gasolinas e naftas b) Querosenes (incluindo combustível de aviação) c) Gasóleos (incluindo combustíveis para motores diesel, fuelóleos domésticos e gasóleos de mistura) d) Fuelóleos pesados e) Combustíveis alternativos que sirvam os mesmos propósitos e com as mesmas propriedades em relação à inflamabilidade e aos riscos ambientais que os produtos mencionados em a) a d)

Número no regulamento: 34

2 500 t

25 000 t

**15.2 Avaliação da segurança química**

Para uma utilização adequada e segura deste produto, por favor referir-se às condições de aprovação escritas na etiqueta de produto.

---

**SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES**

---

**Outras informações**

The data given in this Safety Data Sheet are recognized as valid and approved by our company. The national Competent Authority has determined its classification based on other criteria. Our company abides by the applicable national decision and has therefore implemented the mandated classifications, however, the approved company data will still be presented.

**Texto integral das declarações H referidas nos parágrafos 2 e 3.**

H226	Líquido e vapor inflamáveis.
H302	Nocivo por ingestão.
H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H312	Nocivo em contacto com a pele.
H315	Provoca irritação cutânea.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H336	Pode provocar sonolência ou vertigens.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

**Classificação e procedimento utilizados para deduzir a classificação para misturas conforme o Regulamento (CE) No. 1272/2008**

Flam. Liq. - 3 - H226 - Com base em dados de ensaios.  
Skin Irrit. - 2 - H315 - Com base em dados de ensaios.  
Eye Irrit. - 2 - H319 - Com base em dados de ensaios.  
Skin Sens. - 1 - H317 - Com base em dados de ensaios.  
Asp. Tox. - 1 - H304 - Com base em dados de ensaios.  
STOT SE - 3 - H335 - Método de calculo  
STOT SE - 3 - H336 - Método de calculo  
Aquatic Acute - 1 - H400 - Com base em dados de ensaios.  
Aquatic Chronic - 1 - H410 - Método de calculo

**Revisão**

número de identificação: 101202953 / A311 / Data de Emissão: 10.04.2017 / Versão: 6.0

Código DAS: EF-1512

As revisões mais recentes estão marcadas em negrito e com barras duplas na margem direita do documento.

**Legenda**

Dow IHG	Dow IHG
TWA	8-hr TWA
US WEEL	USA. Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)

**Fonte e referências de informação**

Esta ficha de dados de segurança foi preparada pelos serviços de regulação do produto (Product Regulations Services) e pelos grupos de comunicação de riscos (Hazard Communication Groups) baseando-se em informações fornecidas por referências internas dentro da nossa companhia.

DOW AGROSCIENCES IBERICA S.A. recomenda a cada cliente ou usuário que receber esta FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO (FISPQ) que a estude cuidadosamente e, se necessário ou apropriado, consulte um especialista a fim de conhecer os perigos associados ao produto e entender os dados contidos nessa FISPQ. As informações aqui contidas são meramente orientadoras e são dadas de boa fé, sem que incorra em responsabilidade, expressa ou implícita. Exigências regulamentares estão sujeitas a mudanças e podem diferir de uma região para outra. É responsabilidade do usuário assegurar que suas atividades estejam de acordo com a legislação local, federal, estadual, e municipal. As informações aqui apresentadas são pertinentes apenas ao produto em seu recipiente original. Uma vez que as condições de uso do produto não estão sob o controle do fabricante, é responsabilidade do usuário determinar as condições necessárias para o uso seguro do mesmo. Devido à proliferação de fontes de informação, como as FISPQ's obtidas de outros fornecedores, não somos, nem podemos nos responsabilizar por uma FISPQ que não seja nossa. Se uma FISPQ for obtida de outra fonte ou não houver certeza de que esta seja a versão mais atual, entre em contato conosco e peça a FISPQ mais atualizada.