

# Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

DOW AGROSCIENCES INDUSTRIAL LTDA.

Nome do produto: GOAL BR

Data de Emissão: 06.08.2019

Data de impressão: 06.08.2019

DOW AGROSCIENCES INDUSTRIAL LTDA. espera e incentiva que você leia e compreenda toda a FISPQ, pois há informações importantes ao longo do documento. Esta FISPQ fornece aos usuários informações relacionadas à proteção à saúde e segurança no local de trabalho, proteção do meio ambiente e resposta de emergência. Os usuários e aplicadores devem referir-se principalmente ao rótulo do produto fixado no recipiente ou acompanhando o produto.

## 1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto: GOAL BR

Usos identificados da substância ou mistura e usos não recomendados

Usos identificados: Produto herbicida de uso final

### IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

DOW AGROSCIENCES INDUSTRIAL LTDA.

ALAMEDA ITAPECURU 506

ANDAR 2 BLOCO B PARTE-1

ALPHAVILLE CENTRO

06454-080 BARUERI - SP

BRAZIL

Numero para informação ao Cliente: 0800 772 2492

### NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA

Contato de Emergência, 24 horas: 0800-772-2492

Contato Local de Emergência: 0800-772-2492

## 2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Esse produto é uma mistura.

| Componente             | CASRN      | Concentração |
|------------------------|------------|--------------|
| Oxyfluorfen            | 42874-03-3 | 24,2%        |
| Nafta aromática pesada | 64742-94-5 | 54,2%        |
| 1-metil-2-pirrolidona  | 872-50-4   | 10,8%        |
| Isobutanol             | 78-83-1    | 1,6%         |
| Naftaleno              | 91-20-3    | 0,5%         |

Balanço

8,7%

---

### 3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

---

#### Revisão Geral de Emergência

##### Aspecto

|               |           |
|---------------|-----------|
| Estado físico | Líquido.  |
| Cor           | Amarelo   |
| Odor          | aromático |

**Sumário do Perigo****AVISO!!**

Líquido e vapor combustível.  
Provoca irritação à pele.  
Pode causar irritação nos olhos.  
Pode ser nocivo se inalado.  
Isolar a área.  
Posicionar-se tendo o vento pelas costas quando houver vazamento.  
Fumos tóxicos podem ser liberados em um incêndio.  
Altamente tóxico para peixes e/ou outros organismos aquáticos.

#### Efeitos potenciais para a saúde

**Olhos:** Pode causar irritação moderada nos olhos.  
Pode causar lesão leve na córnea.

**Pele:** Um breve contato pode provocar grave irritação da pele com dores e rubor local.

**Pele:** É pouco provável que o contato prolongado com a pele provoque a absorção de quantidades perigosas.

**Inalação:** A excessiva exposição prolongada a névoa pode causar efeitos adversos.  
A exposição excessiva pode causar irritação às vias respiratórias superiores (nariz e garganta).

**Ingestão:** 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.  
Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

**Exposição Crônica:** Para o(s) ingrediente(s) ativo(s):  
Em animais, foram reportados efeitos nos seguintes órgãos:

Sangue.

Fígado.

Baço.

Tem sido tóxico para o feto de animais de laboratório em doses não tóxicas para a mãe.  
Os estudos realizados em animais de laboratório demonstraram efeitos na reprodução apenas em doses que também produziram toxicidade importante nos progenitores.

Para o(s) componente(s) menor(es):

Em animais, foram reportados efeitos nos seguintes órgãos:

Sistema nervoso central.

Fígado.

Tem causado câncer em alguns animais de laboratório.

É limitada a evidência de câncer em trabalhadores da produção de naftaleno. Estudos limitados em ratos (oral) deram negativo

N-metilpirrolidona tem causado efeitos tóxicos para o feto de animais de laboratório em altas doses com níveis ligeiros ou indetectáveis para a toxicidade materna

---

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

---

### 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.

**Contato com a pele:** Retire roupa contaminada. Enxágue a pele imediatamente com muita água durante 15/20 minutos. Contate um centro de controle de intoxicação. Chuveiro de emergência adequado deve estar disponível na área.

**Contato 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 toxicológico ou médico. Não induza ao vômito exceto se assim indicado pelo centro de controle toxicológico ou médico. Não dê qualquer líquido à vítima. Não administre nada pela boca a uma pessoa inconsciente.

#### Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e 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.

#### Indicação da atenção médica imediata e do tratamento especial necessário

**Notas para o médico:** 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 de 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.

---

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

---

**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 de Extinção a Evitar:** Não use jato direto de água. Pode espalhar o fogo.

### **Riscos especiais resultantes da substância ou da mistura**

**Produtos perigosos da combustão:** 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: Óxidos de nitrogênio. Fluoreto de hidrogênio. Cloreto de hidrogênio (ácido clorídrico). Monóxido de carbono. Dióxido de carbono.

**Perigos incomuns de incêndio e explosão.:** 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. O recipiente pode sofrer ruptura devido à geração de gases numa situação de incêndio.

### **Precauções para bombeiros**

**Procedimentos de Combate ao incêndio:** Mantenha as pessoas afastadas. Isole a área de riscos e impeça a entrada desnecessária. Líquidos em chama podem ser extintos por diluição com água. Não use um jato pleno de água. Pode alastrar o fogo. 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

**Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no 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.

---

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

---

**Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência:** Isolar a área. Não permitir que pessoas desnecessárias e não protegidas entrem na zona. Não fumar nesta área. 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.

**Remoção de fontes de ignição:** dados não disponíveis

**Controle de Poeira:** dados não disponíveis

**Precauções ambientais:** 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.

**Métodos e materiais de contenção e limpeza:** Conter o material derramado se possível. 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.

---

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

---

**Precauções para manuseio seguro:** Mantenha fora do alcance das crianças. Não ingira. Manter longe do calor, de chama e de faíscas. Evite o contato com os olhos, pele e roupas. Evitar de respirar o vapor ou a névoa pulverizada. Lavar cuidadosamente após o manuseio. Mantenha o recipiente fechado. Utilizar uma ventilação adequada. Recipientes, mesmo os que se encontram vazios, podem conter vapores. Não cortar, perfurar, esmerilar, soldar ou executar operações em ou juntos dos recipientes vazios. Ver Seção 8, Controle de Exposição e Proteção Individual.

**Condições para armazenamento seguro:** Armazene em local seco. Armazenar no recipiente original. Mantenha o recipiente bem fechado quando fora de uso. Não armazenar perto de comida, gêneros alimentícios ou abastecimentos de água potável.

### Estabilidade em armazenamento

Para manter a qualidade do produto, a temperatura de armazenamento recomendada é 5 °C

---

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

---

### Parâmetros de controle

Se existe limites de exposição, eles estão listados abaixo. Se não existir esses limites, então os valores não são aplicáveis.

| Componente             | Regulamentação | Tipo de lista | Valor/Notação  |
|------------------------|----------------|---------------|--|
| Oxyfluorfen            | Dow IHG        | TWA           | 0,2 mg/m <sup>3</sup>                                  |
| Nafta aromática pesada | ACGIH          | TWA           | 200 mg/m <sup>3</sup> , vapor total de hidrocarbonetos |
|                        | Dow IHG        | TWA           | 100 mg/m <sup>3</sup>                                  |
|                        | Dow IHG        | STEL          | 300 mg/m <sup>3</sup>                                  |
| 1-metil-2-pirrolidona  | US WEEL        | TWA           | 10 ppm   |
|                        | US WEEL        | TWA           | SKIN   |
| Isobutanol             | ACGIH          | TWA           | 50 ppm   |
|                        | Dow IHG        | TWA           | 50 ppm   |
|                        | Dow IHG        | STEL          | 75 ppm   |
|                        | BR OEL         | LT            | 115 mg/m <sup>3</sup> 40 ppm                           |
| Naftaleno              | ACGIH          | TWA           | 10 ppm   |
|                        | ACGIH          | TWA           | SKIN   |
|                        | Dow IHG        | TWA           | 10 ppm   |
|                        | Dow IHG        | TWA           | SKIN   |
|                        | Dow IHG        | STEL          | 15 ppm   |
|                        | Dow IHG        | STEL          | SKIN   |

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.

#### Limites de exposição profissional a amostras biológicas

| Componentes           | Nº CAS   | Parâmetros de controle          | Prova biológica | Tempo de amostragem   | Concentração permitida | Base         |
|-----------------------|----------|---------------------------------|-----------------|---|------------------------|--------------|
| 1-metil-2-pirrolidona | 872-50-4 | 5-Hidroxi-N-metil-2-pirrolidona | Urina           | Fim do turno<br>(Logo que possível após a exposição cessar) | 100 mg/L               | ACGIH<br>BEI |

#### Controles da exposição

**Controle 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 proteção individual

**Proteção para a pele/olhos:** Utilize óculos panorâmico.

##### Proteção para a pele

**Proteção das mãos:** Usar sempre luvas quimicamente resistentes a este material. Entre os exemplos de materiais de barreira preferidos para luvas incluem-se: Polietileno clorado. Neopreno. Borracha de Nitrila/butadieno ("nitrílica" ou "NBR"). Polietileno. Álcool etil vinílico laminado ("EVAL"). Viton. Entre os exemplos de materiais de barreira aceitáveis para luvas incluem-se: Borracha de butila. Borracha natural ("latex"). Policloreto de vinila ("PVC" or "vinil"). 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 (proteção contra cortes/ perfuração, destreza, proteção contra calor / frio), potencial de reação do corpo aos materiais da luva, bem como as instruções/especificações fornecidos pelo fornecedor da luva.

**Outras proteções:** 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.

**Proteção respiratória:** Proteção 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 da substância. Utilize equipamento autônomo de respiração de pressão positiva, homologado, para condições de emergência.

Os seguintes respiradores com purificadores de ar devem ser eficazes: Filtro para vapores orgânicos com um pré-filtro para particulados.

---

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

---

|  |   |
|--|---|
| <b>Aspecto</b>                             |   |
| Estado físico                              | Líquido.  |
| Cor  | Amarelo   |
| Odor                                       | aromático                                       |
| Limite de Odor.                            | Os dados do teste não estão disponíveis         |
| pH   | 6,51 1% CIPAC MT 75                             |
| Ponto de fusão                             | Não aplicável                                   |
| Ponto de congelamento                      | Os dados do teste não estão disponíveis         |
| Ponto de ebulição (760 mmHg)               | Os dados do teste não estão disponíveis         |
| Ponto de inflamação                        | <b>vaso fechado</b> 80,1 °C <i>Copo Fechado</i> |
| Taxa de evaporação (acetato de butila = 1) | Os dados do teste não estão disponíveis         |
| Inflamabilidade (sólido, gás)              | Não aplicável                                   |
| Limite inferior de explosividade           | Os dados do teste não estão disponíveis         |
| Limite superior de explosividade           | 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)              | 1,08  |
| Solubilidade em água                       | emulsionável                                    |
| Coefficiente de partição (n-octanol/água)  | dados não disponíveis                           |
| Temperatura de autoignição                 | Os dados do teste não estão disponíveis         |
| Temperatura de decomposição                | Os dados do teste não estão disponíveis         |
| Viscosidade Dinâmica                       | 5,6 mPa.s em 40 °C <i>OCDE 114</i>              |
| Viscosidade Cinemática                     | Os dados do teste não estão disponíveis         |
| Riscos de explosão                         | Não   |
| Propriedades oxidantes                     | Não   |
| Densidade Líquida                          | 1,069 g/mL em 20 °C                             |
| Peso molecular                             | dados não disponíveis                           |
| Tensão superficial                         | 28,4 mN/m em 20 °C                              |

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

---

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

---

**Reatividade:** Nenhuma reação perigosa, se usado normalmente.

**Estabilidade química:** Estável sob condições de armazenagem recomendadas. Veja Armazenagem, Seção 7.

**Possibilidade de reações perigosas:** Polimerização não ocorrerá.

**Condições a serem evitadas:** A exposição a temperaturas elevadas pode provocar a decomposição do produto. A geração de gases durante a decomposição pode causar pressão em sistemas fechados.

**Materiais incompatíveis:** Evitar o contato com: Ácidos. Aminas. Bases. Oxidantes Halogênios.

**Produtos de decomposição perigosa:** Os produtos da decomposição dependem da temperatura, fornecimento de ar e presença de outros materiais. Os produtos da decomposição podem incluir, mas não estão limitados a: Cloreto de hidrogênio (ácido clorídrico). Fluoreto de hidrogênio.

---

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

---

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

### **Toxicidade aguda**

#### **Toxicidade aguda 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, Rato, fêmea, 2.985 mg/kg

#### **Toxicidade aguda - Dérmica**

É pouco provável que o contato prolongado com a pele provoque a absorção de quantidades perigosas.

DL50, Rato, masculino e feminino, > 2.000 mg/kg Nenhuma morte ocorreu com esta concentração.

#### **Toxicidade aguda - Inalação**

A excessiva exposição prolongada a névoa pode causar efeitos adversos. A exposição excessiva pode causar irritação às vias respiratórias superiores (nariz e garganta).

Como produto.  
CL50, Rato, 4 h, pó/névoa, > 4,8 mg/L Estimado Nenhuma morte ocorreu com esta concentração.

### **Corrosão/irritação à pele.**

Um breve contato pode provocar grave irritação da pele com dores e rubor local.

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

Pode causar irritação moderada nos olhos.  
Pode causar lesão leve na córnea.

### **Sensibilização**

Como produto.  
Não revelou um potencial alérgico por contato para os camundongos.  
Não causou reações alérgicas quando testado em porquinhos da índia.



Para sensibilização respiratória:  
Nenhuma informação relevante encontrada.

**Toxicidade Sistêmica em Órgão Alvo Específico (Única Exposição)**

Pode provocar irritação das vias respiratórias.

**Toxicidade Sistêmica em Órgão Alvo Específico (Exposição Repetida)**

Para o(s) ingrediente(s) ativo(s):  
Em animais, foram reportados efeitos nos seguintes órgãos:  
Sangue.  
Fígado.  
Baço.

Para o(s) componente(s) menor(es):  
Em animais, foram reportados efeitos nos seguintes órgãos:  
Sistema nervoso central.  
Fígado.

**Carcinogenicidade**

Para o(s) ingrediente(s) ativo(s): Um aumento na ocorrência espontânea de tumores observados em camundongos é de relevância questionável. Não foi observado aumento nos tumores em ratos.

Para o(s) componente(s) menor(es): Naftaleno - Tem causado câncer em alguns animais de laboratório. É limitada a evidência de câncer em trabalhadores da produção de naftaleno. Estudos limitados em ratos (oral) deram negativo

**Teratogenicidade**

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

N-metilpirrolidona tem causado efeitos tóxicos para o feto de animais de laboratório em altas doses com níveis ligeiros ou indetectáveis para a toxicidade materna

**Toxicidade à reprodução**

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

**Mutagenicidade**

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

Baseado nas informações por componente(s): Os estudos da toxicidade genética "in vitro" deram negativos em alguns casos e positivos em outros casos. Estudos de toxicidade genética se mostraram negativos.

**Riscos de Aspiração**

Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

---

**12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

---

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

**Ecotoxicidade****Toxicidade aguda para peixes.**

O material é demasiadamente tóxico para organismos aquáticos em uma base aguda (CL50/EC50 < 0,1 mg/L nas espécies mais sensíveis testadas)

Baseado nas informações de material similar:

CL50, Truta arco-íris (*Oncorhynchus mykiss*), Ensaio por escoamento, 96 h, 2,8 mg/L

**Toxicidade aguda para invertebrados aquáticos.**

Baseado nas informações de material similar:

CE50, Pulga d'água (*Daphnia magna*), Ensaio por escoamento, 48 h, 0,33 mg/L

**Toxicidade aguda para algas/ plantas aquáticas**

Baseado nas informações de material similar:

CE50r, *Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde), Ensaio estático, 72 h, 0,0015 mg/L

**Toxicidade para organismos supraterrâneos**

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

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

DL50 oral, *Apis mellifera* (abelhas), 96 h, 46,4microgramas/abelha

DL50 por contato, *Apis mellifera* (abelhas), 96 h, > 100microgramas/abelha

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

CL50, *Eisenia fetida* (minhocas), 14 d, 400 mg/kg

**Persistência e degradabilidade****Oxyfluorfen**

**Biodegradabilidade:** Espera-se que o material biodegrade apenas muito lentamente (no ambiente). É falível nos testes OCDE/CEE para pronta biodegradabilidade.

Intervalo de 10 dias: Reprovado

**Biodegradação:** 1,2 %

**Duração da exposição:** 28 d

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

**Demanda Teórica de Oxigênio:** 1,305 mg/mg

**Estabilidade na Água (Meia-Vida)**

Hidrólise, 3,9 d, pH 5 - 9, Temperatura de Meia Vida 20 °C

**Nafta aromática pesada**

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

**1-metil-2-pirrolidona**

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

Intervalo de 10 dias: Aprovado

**Biodegradação:** 91 %  
**Duração da exposição:** 28 d  
**Método:** Guias do Teste OECD 301B ou Equivalente  
 Intervalo de 10 dias: Não aplicável  
**Biodegradação:** 73 %  
**Duração da exposição:** 28 d  
**Método:** Guias do Teste OECD 301C ou Equivalente  
 Intervalo de 10 dias: Não aplicável  
**Biodegradação:** > 90 %  
**Duração da exposição:** 8 d  
**Método:** Guias do Teste OECD 302B ou Equivalente

**Demanda Teórica de Oxigênio:** 2,58 mg/mg

#### **Fotodegradação**

**Tipos de testes:** Meia vida (fotólise indireta)  
**Sensibilizador:** Radicais hidroxila  
**Meia-vida atmosférica:** 0,486 d  
**Método:** Estimado

#### **Isobutanol**

**Biodegradabilidade:** O material está prontamente biodegradável. Passou o Teste(s) OECD para biodegradabilidade imediata.  
 Intervalo de 10 dias: Aprovado  
**Biodegradação:** 70 - 80 %  
**Duração da exposição:** 28 d  
**Método:** Guias do Teste OECD 301D ou Equivalente  
 Intervalo de 10 dias: Não aplicável  
**Biodegradação:** 90 %  
**Duração da exposição:** 14 d  
**Método:** Guias do Teste OECD 301C ou Equivalente

**Demanda Teórica de Oxigênio:** 2,59 mg/mg Estimado

**Demanda Química de Oxigênio:** 2,29 mg/mg Dicromato

#### **Demanda Biológica de Oxigênio (DBO)**

| <b>Tempo de incubação</b> | <b>DBO</b> |
|---------------------------|------------|
| 5 d                       | 64 - 69 %  |
| 10 d                      | 73 - 79 %  |
| 20 d                      | 72 - 81 %  |

#### **Fotodegradação**

**Tipos de testes:** Meia vida (fotólise indireta)  
**Sensibilizador:** Radicais hidroxila  
**Meia-vida atmosférica:** 1,55 d  
**Método:** Estimado

#### **Naftaleno**

**Biodegradabilidade:** A biodegradação em condições de laboratório aeróbicas estáticas é alta (BOD20 ou BOD28/ThOD > 40%).

**Demanda Teórica de Oxigênio:** 3,00 mg/mg

**Demanda Biológica de Oxigênio (DBO)**

| Tempo de incubação | DBO      |
|--------------------|----------|
| 5 d                | 57.000 % |
| 10 d               | 71.000 % |
| 20 d               | 71.000 % |

#### **Fotodegradação**

**Tipos de testes:** Meia vida (fotólise indireta)

**Sensibilizador:** Radicais hidroxila

**Meia-vida atmosférica:** 5,9 h

**Método:** Estimado

#### **Balanço**

**Biodegradabilidade:** Nenhuma informação relevante encontrada.

#### **Potencial bioacumulativo**

##### **Oxyfluorfen**

**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):** 4,7 Medido

**Fator de bioconcentração (FBC):** 184 - 1.151 Lepomis macrochirus (Peixe-lua) 168 h

##### **Nafta aromática pesada**

**Bioacumulação:** Para o(s) material(is) similar(es) O potencial de bioconcentração é alto (BCF > 3000 ou Log Pow entre 5 e 7).

##### **1-metil-2-pirrolidona**

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

**Coefficiente de partição (n-octanol/água)(log Pow):** -0,38 Medido

##### **Isobutanol**

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

**Coefficiente de partição (n-octanol/água)(log Pow):** 0,76 Medido

**Fator de bioconcentração (FBC):** 2 Estimado

##### **Naftaleno**

**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):** 3,3 Medido

**Fator de bioconcentração (FBC):** 40 - 300 Peixes 28 d Medido

#### **Balanço**

**Bioacumulação:** Nenhuma informação relevante encontrada.

**Mobilidade no Solo****Oxyfluorfen**

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

**Coefficiente de partição (Koc):** 6831

**Nafta aromática pesada**

Nenhuma informação relevante encontrada.

**1-metil-2-pirrolidona**

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

Considerando-se que a sua constante de Henry é muito reduzida, não é esperado que a volatilização de corpos d'água naturais ou solo úmido seja um fator importante.

**Coefficiente de partição (Koc):** 21 Estimado

**Isobutanol**

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

**Coefficiente de partição (Koc):** 2 Estimado

**Naftaleno**

O potencial para mobilidade no solo é médio (Koc entre 150 e 500).

**Coefficiente de partição (Koc):** 240 - 1300 Medido

**Balanço**

Nenhuma informação relevante encontrada.

---

**13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**

---

**Métodos de disposição:** 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.

---

**14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**

---

**Classificação para transporte terrestre (ANTT)**

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Nome apropriado para embarque</b> | SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.(OXIFLUORFEN) |
| <b>Número ONU</b>                    | UN 3082   |
| <b>Classe de risco</b>               | 9   |
| <b>Grupo de embalagem</b>            | III   |
| <b>Número de risco</b>               | 90  |
| <b>Perigos ambientais</b>            | OXIFLUORFEN   |

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

|   |   |
|---|---|
| <b>Nome apropriado para embarque</b>  | SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.(OXIFLUORFEN) |
| <b>Número ONU</b>   | UN 3082   |
| <b>Classe de risco</b>  | 9   |
| <b>Grupo de embalagem</b>   | III   |
| <b>Poluente marinho</b>   | OXIFLUORFEN   |
| <b>Transporte a granel em conformidade com o anexo I ou II da Convenção Marpol 73/78 eo Código IBC ou IGC</b> | Consult IMO regulations before transporting ocean bulk                          |

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

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Nome apropriado para embarque</b> | Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.(OXIFLUORFEN) |
| <b>Número ONU</b>                    | UN 3082  |
| <b>Classe de risco</b>               | 9  |
| <b>Grupo de embalagem</b>            | III  |

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.

---

## 15. REGULAMENTAÇÕES

---

É recomendado ao cliente verificar se no local de uso deste produto existe regulamentação específica para aplicações de uso humano ou veterinário, tais como aditivos ou embalagens para alimentos, fármacos, produtos domissanitários ou cosméticos, ou ainda se o produto é controlado por ser considerado precursor para a fabricação de entorpecentes, armas químicas ou munições. A comunicação de perigos deste produto está em conformidade com as legislações locais e internacionais, observando-se sempre o requisito mais restritivo.

---

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

---

**Usos identificados da substância ou mistura e usos não recomendados****Usos identificados**

Produto herbicida de uso final

**Sistema de Classificação de Perigo****NFPA**

| Saúde | Inflamabilidade | Instabilidade |
|-------|-----------------|---------------|
| 2     | 2               | 0             |

**Revisão**

número de identificação: / A130 / Data de Emissão: 06.08.2019 / Versão: 1.0

Código DAS: GF-1191

A(s) revisão(s) mais recente(s) estão marcadas em negrito e com barras duplas na margem direita do documento.

**Legenda**

|           |  |
|-----------|--|
| ACGIH     | Valores limites (TLV) da ACGIH nos EUA   |
| ACGIH BEI | ACGIH - Índices de Exposição Biológicas (IEB)  |
| BR OEL    | AGENTES QUÍMICOS CUJA INSALUBRIDADE É CARACTERIZADA POR LIMITE DE TOLERÂNCIA E INSPEÇÃO NO LOCAL DE TRABALHO |
| Dow IHG   | Diretriz de higiene industrial DOW   |
| LT        | Até 48 horas/semana  |
| SKIN      | Absorvido pela pele  |
| STEL      | Limite de exposição de curto prazo   |
| TWA       | 8-hr TWA   |
| US WEEL   | USA. Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)  |

**Texto completo de outras abreviações**

AICS - Relação Australiana de Substâncias Químicas; ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres do Brasil; ASTM - Sociedade Americana para a Testagem de Materiais; bw - Peso corporal; CMR - Cancerígeno, mutagênico ou tóxico para a reprodução; DIN - Norma do Instituto Alemão de Normalização; DSL - Lista de Substâncias Domésticas (Canadá); 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%; ERG - Guia de Respostas de Emergência; GHS - Sistema Globalmente Harmonizado; GLP - Boa Prática Laboratorial; 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 de 50% de uma população de teste; LD50 - Dose Letal de 50% de uma População de teste (Dose Letal Média); MARPOL - Convenção Internacional para a Prevenção de Poluição dos Navios; n.o.s. - N.E.: Não especificado; Nch - Norma Chilena; 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; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Nacional de Toxicologia; NZIoC - Relação de Químicos da Nova Zelândia; OECD - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico; OPPTS - Gabinete de Segurança Química e Prevenção à Poluição; PBT - Substância Persistente, Bioacumulativa e Tóxica; PICCS - Relação de Substâncias Químicas e Químicos das Filipinas; (Q)SAR - Relações (Quantitativas) entre Estrutura Química e Atividade Biológica; REACH - Regulamento (CE) No 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho a propósito do Registro, da Avaliação, Autorização, e Restrição de Químicos; SADT - Temperatura de Decomposição Autoacelerada; SDS - FISPQ: Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos; TCSI - Relação de Substâncias Químicas de Taiwan; TDG - Transporte de Bens Perigosos; 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; WHMIS - Sistema de Informações sobre Materiais Perigosos no Local de Trabalho

DOW AGROSCIENCES INDUSTRIAL LTDA. recomenda-se 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 para 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.

BR