



## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# ODIN 430 SC

Página: (1 de 15)

### 1. IDENTIFICAÇÃO

- Nome do Produto: ODIN 430 SC
- Principais usos recomendados: fungicida sistêmico pertencente ao grupo dos triazóis.

#### **ROTAM DO BRASIL AGROQUÍMICA E PRODUTOS AGRÍCOLAS LTDA**

Rua Siqueira Campos, 125 e 97 – Campinas – SP

Fone/Fax Comercial: (19) 3758-8763

CNPJ nº. 05.772.606/0001-69

- Telefone de emergência: 0800 701 0450

### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- Perigos mais importantes: o produto pode ser nocivo ao homem e tóxico ao meio ambiente se não utilizado conforme as recomendações.
- Efeitos do Produto:

Efeitos adversos à saúde humana O produto é nocivo se ingerido.

Efeitos Ambientais: o produto é considerado tóxico para os organismos aquáticos.

Perigos físicos e químicos: não são conhecidos perigos.

- Principais Sintomas: A ingestão de grandes quantidades do produto pode causar sintomas gerais como dores abdominais, náusea, vômito, anorexia, diarreia e cefaléia. O produto é nocivo se ingerido.
- Classificação de perigo do produto:

**Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2:2009.**

Toxicidade aguda - Oral: Categoria 4

Toxicidade aguda – Dérmica: Não classificado.

Toxicidade aguda - Inalação: Não classificado.

Corrosão/irritação à pele: Não classificado.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Não classificado



## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# ODIN 430 SC

Página: (2 de 15)

Sensibilizantes respiratórios: Classificação impossível.  
Sensibilização à pele: Não classificado.  
Mutagenicidade: Não classificado.  
Carcinogenicidade: Não classificado.  
Tóxico à reprodução: Não classificado.  
Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo (única exposição): Classificação impossível.  
Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo (exposição repetida): Classificação impossível.  
Perigo por Aspiração: Classificação impossível.  
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: Categoria 2.  
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico: Classificação impossível.  
Líquidos inflamáveis: Classificação impossível.

● Elementos apropriados da rotulagem:

<b>Pictograma</b>	
<b>Palavra de advertência</b>	Atenção

Frases de perigo:

H302 – Nocivo se ingerido.  
H401 – Tóxico para os organismos aquáticos.

Frases de precaução:

P264 – Lave cuidadosamente após o manuseio.  
P270 – Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.  
P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

- Natureza Química: este produto é uma mistura.
- Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:



## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# ODIN 430 SC

Página: (3 de 15)

<u>Nome químico</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
Tebuconazole	107534-96-3	<20%	C <sub>16</sub> -H <sub>22</sub> -Cl-N <sub>3</sub> -O	ND	- <u>Toxicidade aguda - oral</u> : Categoria 4. - <u>Toxicidade aguda - inalação</u> : Categoria 3 - <u>Lesões oculares graves/irritação ocular</u> : Categoria 2B. - <u>Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo (exposição única)</u> : Categoria 3. - <u>Perigoso ao meio ambiente aquático - agudo</u> : Categoria 2.
Agente dispersante/umectante	ND	<10%	ND	ND	- <u>Toxicidade aguda - dérmica</u> : Categoria 5 - <u>Lesões oculares graves/irritação ocular</u> : Categoria 2B.
Biocida	ND	<3%	ND	ND	- <u>Toxicidade aguda - oral</u> : Categoria 4. - <u>Corrosão/irritação a pele</u> : Categoria 1A. - <u>Lesões graves/irritação ocular</u> : Categoria 1. - <u>Sensibilização a pele</u> : Categoria 1.

Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2:2009.

#### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

- Medidas de Primeiros Socorros: levar o acidentado para um local arejado. Retirar as roupas contaminadas. Lavar as partes do corpo atingidas com água em abundância e sabão. Se o acidentado estiver inconsciente e não respirar mais, praticar oxigenação ou respiração artificial. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta ficha.

Data de elaboração: (31/03/2014)  
Número de Revisão: (00)

Data de revisão: (01/06/2017)



## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# ODIN 430 SC

Página: (4 de 15)

- Inalação: remover a pessoa para local arejado. Se respirar com dificuldade, consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.
- Contato com a pele: lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e sabão neutro. Remover as roupas contaminadas. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las.
- Contato com os olhos: lavá-los imediatamente com água em abundância durante pelo menos 15 minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágüe adequado dos olhos, evite que a água de lavagem entre no outro olho. Consultar um médico caso se desenvolva irritação.
- Ingestão: não provocar vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado. Deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Procurar um médico imediatamente. ATENÇÃO: nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.
- Quais ações devem ser evitadas: não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto.
- Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar contato oral, cutâneo, ocular e inalatório com o produto durante o processo.
- Notas para o médico: Não há antídoto específico. O tratamento deve ser sintomático e, medidas suporte tais como assistência respiratória, correção dos distúrbios hidroeletrólíticos e metabólicos devem ser adotadas. Monitorizar as funções hepática e renal. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- Meios de extinção apropriados: utilizar extintores de água em forma de neblina, CO<sub>2</sub>, ou pó químico.
- Meio de extinção não recomendados: evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto. Fique a favor do vento para evitar intoxicação.
- Perigos específicos e métodos especiais de combate a incêndio: evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. Utilize diques para conter a água usada no combate. Posicionar-se de costas para o vento. Usar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo.



## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# ODIN 430 SC

Página: (5 de 15)

- Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio: equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio.
- Perigos específicos da combustão do produto químico: não há perigos específicos conhecidos da combustão do produto.

### 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- Precauções pessoais: utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento. Neste caso, deverá se optar por máscaras com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2).

Remoção de fontes de ignição: interromper a energia elétrica e desligar fontes geradoras de faíscas. Retirar do local todo material que possa causar princípio de incêndio (ex.: óleo diesel).

Controle de poeira: Não aplicável a este produto por tratar-se de um produto líquido.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: utilizar roupas e acessórios descritos acima, no Item Precauções Pessoais.

- Precauções para o meio ambiente: evitar a contaminação dos cursos d'água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto derramado atinjam coleções de água.
- Métodos para limpeza: eliminar toda fonte de fogo ou calor. Afastar os curiosos e sinalizar o perigo para o trânsito. Evitar o contato com a pele e roupas. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Consulte o registrante através do telefone para a sua devolução e destinação final. **Piso pavimentado:** adsorva o produto com areia ou serragem, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante. **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Prevenção de perigos secundários: evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos pluviais e efluentes.



## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# ODIN 430 SC

Página: (6 de 15)

### 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

● Manuseio:

- Medidas técnicas: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Produto de uso exclusivamente agrícola. O produto é um fungicida sistêmico do grupo dos triazóis, indicado para controle de doenças nas culturas da soja e trigo, com ação preventiva, devendo ser utilizado nas doses recomendadas, conforme descrito em bula. MODO DE APLICAÇÃO: O produto deve ser emulsionado em água e aplicado na forma de pulverização, através de equipamentos terrestres ou aeronaves agrícolas, como indicado em bula. ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Vide bula. INTERVALO DE SEGURANÇA: para soja 30 dias, para o milho 35 dias. INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS: Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após aplicação). Caso necessite entrar antes deste período, utilize equipamento de proteção individual (EPIs) recomendados para uso durante a aplicação. LIMITAÇÕES DE USO: Uso exclusivamente agrícola. Aplicar somente as doses recomendadas. Mais informações vide bula.

Prevenção da exposição do trabalhador: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar derrame. Não utilizar equipamentos de proteção individual e de aplicação danificados e /ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

Precauções para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Sempre que possível manter o produto em embalagens e em ambientes fechados. Manuseie o produto em local aberto e ventilado. Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.

- Orientações para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

● Medidas de higiene:

Apropriadas: Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal. Lavar as mãos antes de comer ou fumar. Não manuseie este material perto de alimentos, rações ou água potável.



## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# ODIN 430 SC

Página: (7 de 15)

Inapropriadas: lavar vestimentas contaminadas juntamente com outras peças de roupas ou utensílios de uso pessoal.

### ● Armazenamento

#### ● Medidas técnicas

Apropriadas: Manter o produto e as eventuais sobras em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Inapropriadas: exposição direta a luz solar.

#### ● Condições de armazenamento

Adequadas: mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais. A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível. O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável. Coloque placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO. Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças. Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados. Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal

A evitar: locais úmidos, com fontes de calor.

#### ● Produtos e materiais incompatíveis: não armazenar junto com alimentos, bebidas, inclusive os destinados para animais.

#### ● Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: produto já embalado em embalagem apropriada.

Inadequados: retirar o produto de sua embalagem original.



## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# ODIN 430 SC

Página: (8 de 15)

### 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- Medidas de controle de engenharia: providenciar ventilação adequada. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação. Manter as embalagens firmemente fechadas.
- Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite de Exposição</u>	<u>Tipo</u>	<u>Efeito</u>	<u>Referências</u>
Tebuconazole	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2014
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Agente dispersante/umectante	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2014
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
Biocida	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2014
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA

Indicadores biológicos:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite Biológico</u>	<u>Tipo</u>	<u>Notas</u>	<u>Horário da coleta</u>	<u>Referências</u>
Tebuconazole	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2014
Agente dispersante/umectante	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2014
Biocida	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2014

- Equipamentos de proteção individual:

Proteção respiratória: utilizar máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2).

Proteção para as mãos: utilizar luvas impermeáveis de borracha (nitrila).

Proteção para os olhos: utilizar óculos de segurança para produtos químicos com proteção lateral.





## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# ODIN 430 SC

Página: (9 de 15)

Proteção para a pele e corpo: utilizar macacão de algodão impermeável com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, avental impermeável e touca árabe.

- Precauções Especiais: manter os EPI's devidamente limpos e em condições adequadas de uso, realizando periodicamente inspeções e possíveis manutenções e/ou substituições de equipamentos danificados. Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas. Devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.

### 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- Estado físico: líquido.
- Forma: suspensão concentrada.
- Cor: branco
- Odor: característico.
- pH: 7,7.
- Ponto de fusão/ponto de congelamento: não disponível.
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: não disponível.
- Ponto de fulgor: o produto se separa em duas fases antes de atingir o ponto de fulgor.
- Inflamabilidade: não disponível.
- Taxa de evaporação: não disponível.
- Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: não disponível.
- Pressão de vapor: não disponível.
- Densidade de vapor: não disponível.
- Densidade: 1,094 g/cm<sup>3</sup> a 20°C.
- Solubilidade/Miscibilidade: em teste não houve a separação do material sólido para acetona, etanol e hexano. Não houve separação de fase líquida para todos os solventes. Miscibilidade foi observada para água. Não foi observada miscibilidade para acetona, etanol e hexano.
- Coeficiente de partição n-octanol/água: não disponível.
- Temperatura de auto-ignição: não disponível.
- Temperatura de decomposição: não disponível.
- Viscosidade: não pode ser determinada. Produto classificado como não Newtoniano
- Corrosividade: a taxa de corrosão dos materiais alumínio cobre, aço carbono e latão após 7 dias a 25°C foram inferiores a 0,002 mm/ano.
- Tensão superficial: 42,2 mN/M a 25°C de uma solução a 1%.



## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# ODIN 430 SC

Página: (10 de 15)

### 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Estabilidade química: produto é considerado estável sob condições normais de uso e armazenagem.
- Reatividade: não há dados disponíveis sobre a reatividade do produto.
- Possibilidade de reações perigosas: não há dados disponíveis.
- Condições a serem evitadas: evitar contato com calor, altas temperaturas, fontes de ignição e exposição à luz solar direta.
- Materiais ou substâncias incompatíveis: não há dados disponíveis.
- Produtos perigosos de decomposição: não há dados disponíveis.

### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:

DL<sub>50</sub> Oral (ratos): 1750 mg/kg.

DL<sub>50</sub> Dérmica(ratos): > 5050 mg/kg.

CL<sub>50</sub> Inalatória (ratos) (4h): > 5,13 mg/L.

- Efeitos Locais:

Irritabilidade cutânea: o produto não provocou irritação dérmica, em testes realizados com coelhos.

Irritabilidade ocular: em testes realizados em coelhos não foram observados nenhum sinal de irritação ocular.

Sensibilização à pele: testes com o produto não provocaram qualquer reação de sensibilização em cobaias.

Sensibilização respiratória: Não há dados disponíveis.

- Toxicidade crônica:

Mutagenicidade em células germinativas: teste Ames e teste de micronúcleos não revelaram qualquer potencial mutagênico no produto.

Carcinogenicidade: produto não classificado como carcinogênico.



## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# ODIN 430 SC

Página: (11 de 15)

Toxicidade à reprodução: produto não classificado como embriofetotóxico.

● Toxicidade sistêmica para órgão-alvo - Exposição única:

**Tebuconazole**: Os sintomas de exposição aguda descritos em ratos são sedação, incoordenação de movimentos e perda de massa corpórea.

**Agente dispersante/umectante**: não há dados disponíveis.

**Biocida**: não há dados disponíveis.

● Toxicidade sistêmica para órgão-alvo - Exposições repetidas: Não há dados disponíveis.

● Perigo de aspiração: Não há dados disponíveis

● Principais Sintomas: A ingestão de grandes quantidades do produto pode causar sintomas gerais como dores abdominais, náusea, vômito, anorexia, diarreia e cefaléia. O produto é nocivo se ingerido.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

● Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:

● Persistência/Degradabilidade: Produto altamente persistente no meio ambiente.

● Ecotoxicidade:

Toxicidade aguda para Microcrustáceos (*Daphnia similis*): CE<sub>50</sub> (48 h): 9,86 mg/L;

Toxicidade aguda para Peixes (*Danio rerio*): CL<sub>50</sub> (96h): 17,68 mg/L,

Toxicidade aguda para abelhas (*Apis mellifera*): DL<sub>50</sub> (48h): > 240,0 µg/abelha.

● Mobilidade no solo:

**Tebuconazole**: no solo é esperado que o tebuconazole tenha uma mobilidade de moderada a baixa devido a um valor de koc calculado entre 470 - 6000.

**Agente dispersante/umectante**: não há dados disponíveis.

**Biocida**: não há dados disponíveis.

● Bioacumulação:



## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# ODIN 430 SC

Página: (12 de 15)

**Tebuconazole:** um BCF estimado em 140 sugere um alto potencial de bioconcentração em organismos aquáticos.

**Agente dispersante/umectante:** não há dados disponíveis.

**Biocida:** não há dados disponíveis.

### 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

● Métodos recomendados para destinação final:

Produto: caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final. A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

Restos de produtos: manter as eventuais sobras dos produtos e ou com validade vencida em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Embalagem usada: Lavagem da embalagem vide bula. No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra. Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade. O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia. O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DO PRODUTO OU A REUTILIZAÇÃO E RECICLAGEM DA EMBALAGEM VAZIA SÃO PROIBIDOS AO USUÁRIO.

### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

● Regulamentações nacionais e internacionais:

Para produto classificado como perigoso para o transporte:

TRANSPORTE TERRESTRE: Resolução ANTT 5232 de 16 de dezembro de 2016 do Ministério dos Transportes.

Número ONU: 3082

Nome apropriado para embarque: **SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LIQUIDA, N.E.** (tebuconazole)



## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# ODIN 430 SC

Página: (13 de 15)

Classe de risco: 9  
Número de risco: 90  
Grupo de embalagem: III

TRANSPORTE MARÍTIMO: IMDG (International Maritime Dangerous Goods Code) e IATA (Internacional Air Transport Association)

UN number: 3082  
Name and description: **ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.** (tebuconazole)  
Class or division: 9  
Packing group: III

### 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

● Regulamentações:

ABNT NBR – 14725  
Resolução 5232 – ANTT  
IMDG CODE

### 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta Ficha foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos, a partir de dados fornecidos pela Empresa registrante. As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto de acordo com as especificações constantes no rótulo e bula. Quaisquer outros usos do produto que não os recomendados, serão de responsabilidade do usuário."

**Siglas:**

**ABNT** – Associação Brasileira de Normas Técnicas  
**ACGIH** – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*  
**BCF** – Fator de bioacumulação  
**CAS** – *Chemical Abstracts Service*  
**CE<sub>50</sub>** – Concentração efetiva 50%  
**CL<sub>50</sub>** – Concentração letal 50%  
**DL<sub>50</sub>** – Dose letal 50%  
**Koc** – Coeficiente de partição normalizado pelo carbono orgânico  
**MT** – Ministério dos Transportes  
**NBR** – Norma Brasileira  
**NIOSH** – *National Institute for Occupational Safety and Health*  
**OSHA** – *Occupational Safety & Health Administration*  
**PEL** – *Permissible Exposure Limit*



## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# ODIN 430 SC

Página: (14 de 15)

**REL** – *Recommended Exposure Limit*

**TLV** – *Threshold Limit Value*

**TWA** – *Time Weighted Average*

### Legendas:

**Classificação impossível** – não há dados suficientes ou disponíveis para classificação do produto.

**Não classificado** – produto não se enquadra na categoria de classificação GHS e, portanto, não apresenta perigo.

### Bibliografia:

ACGIH (Estados Unidos). TLVs E BEIs: Limites de Exposição Ocupacional e Índices Biológicos de Exposição. São Paulo: Abho, 2014. 270 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14725. Adoção do GHS, Parte 1: 2009.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14725. Adoção do GHS, Parte 2: 2009.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14725. Adoção do GHS, Parte 3: 2009.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14725. Adoção do GHS, Parte 4: 2009.

IMO. IMDG CODE: International maritime dangerous goods code. Londres: International Maritime Organization, 2016.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em 01 de junho de 2017.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em 01 de junho de 2017.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK – HSDB. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acesso em 01 de junho de 2017.



## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# ODIN 430 SC

**Página: (15 de 15)**

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: [www.cdc.gov/niosh/](http://www.cdc.gov/niosh/). Acesso em 01 de junho de 2017.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em 01 de junho de 2017.

RESOLUÇÃO N° 5232. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 5232 de 16 de dezembro de 2016.