

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** PULSOR 240 SC

Versão: 02

Data: 31/08/2023

Página: 1/9

### 1 - IDENTIFICAÇÃO

Identificação do produto:	PULSOR 240 SC
Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:	Fungicida, sistêmico.
Detalhes do fornecedor:	SIPCAM NICHINO BRASIL S.A. <b>Endereço:</b> Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III, - Uberaba - MG - Brasil. <b>Telefone:</b> (34) 3319-5568
Número do telefone de emergência:	0800 70 10 450

### 2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura:	Produto não classificado como perigoso pelo sistema de classificação utilizado.
Sistema de classificação utilizado:	Norma ABNT-NBR 14725. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
<b>Elementos de rotulagem do GHS, incluindo frases de precaução</b>	
Recomendações de Precaução:	Lave as mãos após o manuseio do produto. Durante o manuseio do produto não beba, coma ou fume. Recomenda-se a utilização de EPIs adequados durante o manuseio do produto. Obtenha informações sobre o produto antes do manuseio. Armazene o produto em local adequado. Em caso de emergência, proceder conforme indicações da FDS NBR 14725 (PT).
Outros perigos que não resultam em uma classificação:	Perigos físicos e químicos. Incêndio e explosão: Líquido não inflamável. Perigos específicos: Produto não inflamável e tóxico.

### 3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

<b>MISTURA</b>	PULSOR 240 SC
Ingredientes, impurezas e/ou aditivos estabilizantes que contribuem para o perigo:	Outros ingredientes (CAS Não aplicável): 89,5 % <sup>1</sup> ; Tifluzamida (CAS 130000-40-7): 24,0 % <sup>1</sup> .  <sup>1</sup> Ingrediente não classificado como perigoso pelo sistema de classificação utilizado.

### 4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação:	Remova a pessoa exposta para local ventilado.
Contato com a pele:	Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água e sabão neutro por pelo menos 15 minutos, para remoção do material.
Contato com os olhos:	Enxágue cuidadosamente com água durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Caso ocorra irritação ocular: consulte um médico. Leve este documento.
Ingestão:	Não induza o vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer. Lave a boca da pessoa exposta com água. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve este documento.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios:	Pode causar leve irritação à pele. A exposição a doses elevadas pode provocar vertigem, dor de cabeça, mal-estar, contrações musculares, espasmos, fraqueza profunda e perda de consciência.

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** PULSOR 240 SC

Versão: 02

Data: 31/08/2023

Página: 2/9

**Notas para o médico:** Se necessário, forneça tratamento sintomático. Em caso de ingestão recente (geralmente dentro de uma hora), proceder à lavagem gástrica. Atentar para nível de consciência e proteger as vias aéreas do risco de aspiração. Administrar carvão ativado na proporção de 50-100 g em adultos e 25-50 g em crianças de 1-12 anos, e 1 g/Kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30 g de carvão ativado para 240 ml de água.

### 5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

**Meios de extinção:** Adequados: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), neblina d'água e pó químico seco.  
Inadequados: jatos de água de forma direta.

**Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:** A combustão do material ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como óxidos de nitrogênio, brometo de hidrogênio, fluoreto de hidrogênio, óxidos de enxofre, monóxido e dióxido de carbono.  
Partículas de pesticidas podem tornar-se aerodispersas. Filme de polímero pode queimar. Os vapores podem ser mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. Os recipientes podem explodir se aquecidos.

**Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:** Conter o material escorrido. Posicionar-se de costas para o vento. Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Recipientes e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

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

#### Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

**Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Isole o vazamento de fontes de ignição. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite contato com o material. Caso necessário, utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

**Para o pessoal do serviço de emergência:** Utilize EPI completo com óculos de segurança, luvas de segurança, vestuário protetor adequado e sapatos fechados. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória adequada.

**Precauções ao meio ambiente:** Evite que o material derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.

**Método e materiais para a contenção e limpeza:** Utilize névoa d'água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão dos vapores. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o material derramado e coloque em recipientes próprios. Adsorva o material remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro produto inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 deste documento. Solo: Retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, e adote os mesmos procedimentos acima descritos para recolhimento e destinação adequada. Corpos d'água: Interrompa imediatamente a captação para o consumo humano e animal, e contate o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do recurso hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

### 7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

#### Medidas técnicas apropriadas para o manuseio

**Precauções para manuseio seguro:** Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores e névoas. Manter os recipientes bem fechados quando não em uso. Caso necessário, utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8. Evite contato com materiais incompatíveis.

**Medidas de higiene:** Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Não manusear este material perto de alimentos, rações ou de água potável. Manter os recipientes bem fechados quando não em uso. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** PULSOR 240 SC

Versão: 02

Data: 31/08/2023

Página: 3/9

antes de entrar nas áreas de alimentação.

### Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Prevenção de incêndio e explosão:	Não é esperado que o material apresente perigo de incêndio ou explosão.
Condições adequadas:	Armazene em local seco, bem ventilado e longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Não armazenar este material perto de alimentos, rações ou de água potável. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade. Mantenha afastado de materiais incompatíveis.
Materiais adequados para embalagem:	PEAD (polietileno de alta densidade). Frasco de 1 L; bombonas de 5 L 10 L e 20 L e galão 50L e 100 L.
Materiais inadequados para embalagem:	Não são conhecidos materiais inadequados.

## 8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### Parâmetros de controle

Limite de exposição ocupacional:	Valor limite considerado pelo fabricante: Propileno glicol: TWA (40 h/semana) = 175 ppm.
Indicadores biológicos:	Não estabelecidos.
Outros limites e valores:	Não estabelecidos.
Medidas de controle de engenharia:	É recomendada uma avaliação de risco para definição das medidas de controle de engenharia necessárias para eliminação ou minimização do risco. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao material. Manter as concentrações atmosféricas dos constituintes do material abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

### Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face:	Óculos de proteção contra respingos de produtos químicos.
Proteção da pele:	Roupa impermeável, botas e avental resistente a produtos químicos. Luvas de proteção do tipo borracha butílica ou neoprene.
Proteção respiratória:	Máscara com filtro para vapores orgânicos, e pré-filtro indicado para pesticidas líquidos.
Perigos térmicos:	Não apresenta perigos térmicos.

## 9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico:	Líquido.
Cor:	Opaco branco a marrom.
Odor:	Característico de enxofre.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	0 °C.
Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição:	100 °C.
Inflamabilidade:	Não disponível.
Limite inferior e superior de explosividade/inflamabilidade:	Não disponível.
Ponto de fulgor:	Não disponível.

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** PULSOR 240 SC

Versão: 02

Data: 31/08/2023

Página: 4/9

Temperatura de autoignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
pH:	7,48 (a 20°C).
Viscosidade cinemática:	Não disponível.
Solubilidade:	Miscível em água. Em solventes orgânicos: Praticamente insolúvel.
Coeficiente de partição – n-octanol/água (valor do log $K_{ow}$ ):	Não disponível.
Pressão de vapor:	17 mmHg (2266,474 Pa) a 20 °C.
Densidade e/ou densidade relativa:	Densidade relativa: 1,1455 (água a 4 °C=1) a 20 °C.
Densidade de vapor relativa:	< 1 (ar = 1).
Características de partícula:	Não aplicável.
Outras informações:	Taxa de evaporação: Água: < 1 (acetato de n-butila = 1). Tensão superficial de soluções: 0,690 N/m a 22 °C.

### 10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão.
Estabilidade química:	Estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas:	Não são conhecidas reações perigosas com relação ao material.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	Agentes Oxidantes Fortes.
Produtos perigosos da decomposição:	A decomposição térmica pode liberar brometo de hidrogênio e fluoreto de hidrogênio.

### 11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	Produto não classificado como tóxico agudo. DL <sub>50</sub> Dérmica (ratos): > 5000 mg/kg. DL <sub>50</sub> Oral (ratos): > 5000 mg/kg. CL <sub>50</sub> Poeiras e névoas (ratos, 4h): > 5,12 mg/L.
Corrosão/irritação da pele:	Pode causar leve irritação à pele. Estudo realizado com animais de laboratório demonstraram que o produto é suavemente irritante à pele de coelhos. No estudo de irritação dérmica foram observados eritemas muito suaves em todos animais, os quais desapareceram em no máximo 48 horas.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Não classificado para lesões oculares graves/irritação ocular. Estudo realizado com animais de laboratório demonstraram que o produto não é irritante aos olhos de coelhos.
Sensibilização respiratória ou da pele:	Não é esperado que apresente sensibilização respiratória ou à pele.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não classificado para mutagenicidade em células germinativas. Não foi mutagênico nos testes com cepas de <i>Salmonella typhimurium</i> e do micronúcleo.
Carcinogenicidade:	Não é esperado que apresente carcinogenicidade.

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** PULSOR 240 SC

Versão: 02

Data: 31/08/2023

Página: 5/9

Toxicidade à reprodução:	Não é esperado que apresente toxicidade à reprodução.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	A exposição a doses elevadas pode provocar vertigem, dor de cabeça, mal-estar, contrações musculares, espasmos, fraqueza profunda e perda de consciência.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	Não é esperado que apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.
Perigo por aspiração:	Não é esperado que apresente perigo por aspiração.
Outras informações toxicológicas:	Estudos efetuados com animais de laboratório demonstraram que Tifluzamida é rapidamente absorvido, metabolizado e eliminado após administração oral. Seu metabolismo é extenso, não apresentando variações em função das doses. Os principais metabólitos (tiometil-fenol; catecol; m-fenol-álcool e álcool-fenol) concentraram-se na urina, fezes, gordura e músculos. Os resultados de distribuição nos tecidos indicaram que Tifluzamida foi facilmente absorvido e seus metabólitos foram preferencialmente distribuídos no fígado e gordura, sendo rapidamente removidos e mais de 90% eliminados em até 4 dias após a dosagem.

### 12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade:	Não é esperado que apresente ecotoxicidade. CE <sub>50</sub> ( <i>Daphnia magna</i> , 48 h): 1,78 mg/L; CE <sub>r50</sub> (Algas verdes, 96 h): 19,03 mg/L; CL <sub>50</sub> ( <i>Danio rerio</i> , 96 h): 83,91 mg/L.
Persistência e degradabilidade:	Em função da ausência de dados, espera-se que apresente persistência e não seja rapidamente degradado.
Potencial bioacumulativo:	Em função da ausência de dados, não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.
Mobilidade no solo:	Não determinada.
Outros efeitos adversos:	Não são conhecidos outros efeitos ambientais.

### 13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

#### Métodos recomendados para destinação final

<b>Produto:</b>	O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada material. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
Restos de produto:	Manter restos do material em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o material. Incinerar o líquido e os sólidos contaminados de acordo com a legislação e regulamentos locais, estaduais e federais.
Embalagem usada:	Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do material e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o material. Descontaminação / limpeza: I - Lavagem da Embalagem: Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPIs (macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas), recomendados para o preparo da calda do produto. a) Tríplice Lavagem (Lavagem Manual): Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de tríplice lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando-se os seguintes procedimentos: - Esvaziar completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos; - Adicionar água limpa à embalagem até 1/4 do seu volume;

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** PULSOR 240 SC

Versão: 02

Data: 31/08/2023

Página: 6/9

- Tampar bem a embalagem e agitá-la por 30 segundos;
- Despejar a água da lavagem no tanque do pulverizador;
- Fazer esta operação 3 vezes;
- Inutilizar a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

Descontaminação

/

limpeza:

b) Lavagem Sob Pressão:

1. Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de lavagem sob pressão seguir os seguintes procedimentos:

- Encaixar a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Acionar o mecanismo para liberar o jato d'água;
- Direcionar o jato d'água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilizar a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

2. Ao utilizar equipamento independente para lavagem sob pressão, adotar os seguintes procedimentos:

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Manter a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato d'água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilizar a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

II - Armazenamento da Embalagem Vazia: Após a realização da tríplex lavagem ou lavagem sobre pressão, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas. O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

III - Devolução da Embalagem Vazia: No prazo de até 1 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, a devolução deverá ocorrer até o fim do seu prazo de validade.

IV - Transporte: As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.

V - Destinação Final das Embalagens Vazias: A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela empresa registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

VI - É proibido ao usuário a reutilização e a reciclagem desta embalagem vazia ou o fracionamento e reembalagem deste produto.

VII - Efeitos sobre o meio ambiente decorrentes da destinação inadequada da embalagem vazia e restos de produtos: A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

VIII - Produto impróprio para utilização ou em desuso: Caso este produto venha a se tornar impróprio para a utilização ou em desuso, consultar a NISSAN Chemical do Brasil Representação de Produtos Agroquímicos Ltda.

### 14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

#### Regulamentações nacionais e internacionais

**Terrestre:**

ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres:

• Resolução nº 5.998, de 3 de novembro de 2022: *Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.*

**Número ONU:**

3082

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** PULSOR 240 SC

Versão: 02 Data: 31/08/2023 Página: 7/9

Nome apropriado para embarque:	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E. (Tifluzamida)		
Classe ou subclasse de risco principal:	9		
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA		
Número de risco:	90		
Grupo de embalagem:	III		
<b>Hidroviário:</b>	DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras). Normas de Autoridade Marítima: <ul style="list-style-type: none"> <li>• NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.</li> <li>• NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.</li> <li>• NORMAM 05/DPC: Homologação de Material.</li> </ul> IMO - <i>International Maritime Organization</i> (Organização Marítima Internacional): <ul style="list-style-type: none"> <li>• IMDG Code - <i>International Maritime Dangerous Goods Code</i> (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos).</li> </ul>		
Número ONU:	3082		
Nome apropriado para embarque:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Thifluzamide)		
Classe ou subclasse de risco principal:	9		
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA		
Grupo de embalagem:	III		
EmS:	F-A,S-F		
Perigo ao Meio Ambiente:	Não é considerado poluente marinho para o transporte.		
<b>Aéreo:</b>	ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil: Resolução nº 714, de 26 de abril de 2023. RBAC (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) N° 175: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis.</li> <li>• IS N° 175-001 - Instrução Suplementar.</li> </ul> OACI (Organização da Aviação Civil Internacional): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Doc 9284 AN/905 (Instruções Técnicas para o Transporte Seguro de Artigos Perigosos por Via Aérea).</li> </ul> IATA - <i>International Air Transport Association</i> (Associação Internacional de Transporte Aéreo): <ul style="list-style-type: none"> <li>• DGR - <i>Dangerous Goods Regulation</i> (Regulamentação de Produtos Perigosos).</li> </ul>		
Número ONU:	3082		
Nome apropriado para embarque:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Thifluzamide)		
Classe ou subclasse de risco principal:	9		
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA		
Grupo de embalagem:	III		
Medidas e condições específicas de precaução:	Não aplicável.		
Transporte a granel de acordo com o Anexo II	Consultar regulamentações: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organização Marítima Internacional: MARPOL: Artigos, protocolos, anexos,</li> </ul>		



## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: PULSOR 240 SC

Versão: 02

Data: 31/08/2023

Página: 8/9

da MARPOL 73/78 e o IBC Code: interpretações unificadas da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973, conforme modificado pelo Protocolo de 1978 relativo a este, edição consolidada. IMO, Londres, 2006.

• Organização Marítima Internacional: Código IBC: Código internacional para a construção e equipamento de transporte marítimo de produtos químicos perigosos a granel: Com normas e diretrizes relevantes para o código. IMO, Londres, 2007.

**15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**

Regulamentações específicas para o produto químico:	Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019. Norma ABNT-NBR 14725. Norma Regulamentadora nº 26 (Sinalização de segurança), do Ministério do Trabalho e Previdência.
---	---

**16 - OUTRAS INFORMAÇÕES**

**Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores:**

Este documento foi elaborado com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

**Controle de alterações:**

Versão	Data de elaboração	Alterações
02	31/08/2023	Alteração na seção: 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 13.

**Legendas e Abreviaturas:**

ACGIH - *American Conference of Governmental Industrial Hygienists* (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais);

CAS - *Chemical Abstracts Service* (Número de registro na Sociedade Americana de Química);

CE<sub>50</sub> - Concentração efetiva da substância para 50 % dos indivíduos;

CEr<sub>50</sub> - Concentração efetiva que resulta na redução de 50% da taxa de crescimento;

CL<sub>50</sub> - Concentração efetiva ou concentração letal da substância para 50 % dos indivíduos;

EC - *European Community* (Comunidade Europeia);

EEC - *European Economic Community* (Comunidade Econômica Europeia);

IARC - *International Agency for Research on Cancer* (Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer);

NIOSH - *National Institute for Occupational Safety and Health* (Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional);

NR - Norma Regulamentadora;

ONU - Organização das Nações Unidas.

**Referências bibliográficas:**

ACGIH - AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati-USA, 2023.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Abr. 2022.



## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** PULSOR 240 SC

Versão: 02

Data: 31/08/2023

Página: 9/9

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jan. 2022.

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: < <http://echa.europa.eu/web/guest> >. Acesso em: ago. 2023.

GESTIS - SUBSTANCE DATABASE. Disponível em: <<https://gestis-database.dguv.de/>>. Acesso em: ago. 2023.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 9th rev. ed. New York: United Nations, 2021.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: ago. 2023.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: < <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php> >. Acesso em: ago. 2023.

IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: < <http://www.inchem.org/> >. Acesso em: ago. 2023.

IUCLID - INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]: European chemical Bureau. Acesso em: ago. 2023.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: < <http://www.cdc.gov/niosh/> >. Acesso em: ago. 2023.

REACH - REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORIZATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS. Commission Regulation (EC) No 1272/2008 of December 2008 amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals. Disponível em: < <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:en:PDF> >. Acesso em: ago. 2023.

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: < <http://chem.sis.nlm.nih.gov/> >. Acesso em: ago. 2023.