

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: PRISMA PLUS

Revisão: 01

Data: 04/12/2023

Página 1 de 13

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do Produto (nome comercial):	PRISMA PLUS
Principais usos recomendados para substância ou mistura:	Fungicida sistêmico do grupo dos triazóis com ação predominantemente preventiva para as culturas indicadas na bula. Apresenta-se na forma de concentrado emulsionável (EC). Uso exclusivamente agrícola.
Nome da Empresa:	HELM DO BRASIL MERCANTIL LTDA.
Endereço:	Rua Verbo Divino, nº 2001, 2º andar, Conj. 21, Torre A – CEP: 04719-002 – Chácara Santo Antônio – São Paulo/SP
Telefone para contato:	(11) 5185-4099 (horário comercial)
Telefone para emergências:	Emergências Toxicológicas: 0800 701 0450 (24 horas) Emergências Transporte: 0800 707 7022 e 0800 117 2020 (24 horas)

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de Perigo do Produto Químico:	Irritação ocular – Categoria 2B Líquidos Inflamáveis – Categoria 3 Toxicidade aguda – Oral – Categoria 5 Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida – Categoria 2 Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única – Categoria 3 Perigoso ao ambiente aquático – Agudo – Categoria 1 Perigoso ao ambiente aquático – Crônico – Categoria 1
Sistema de Classificação utilizado:	ABNT NBR 14725: 2023 GHS – Sistema Globalmente Harmonizado

Elementos Adequados para Rotulagem

Pictogramas:



Palavra de Advertência:	Atenção
Frases de Perigo:	H226 – Líquidos e vapores inflamáveis. H302 – Nocivo se ingerido. H320 – Provoca irritação ocular. H336 – Pode provocar sonolência ou vertigem. H373 – Pode provocar danos aos pulmões por exposição repetida ou prolongada pela via inalatória. H410 – Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
Frases de Precaução:	PREVENÇÃO: P210: Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. Não fume. P223: Não deixe entrar em contato com água. P233: Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. P240: Aterre o vaso contenedor e o receptor do produto durante transferências. P241: Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação a prova de explosão. P242: Utilize apenas ferramentas antifaiscantes. P243: Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. P260: Não inale os fumos, gases, nevoas, vapores e aerossóis. P264: Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio. P270: Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. P271: Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados. P273: Evite a liberação para o meio ambiente.



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: PRISMA PLUS

Revisão: 01

Data: 04/12/2023

Página 2 de 13

P280: Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.

RESPOSTA À EMERGÊNCIA:

P301 + P312: EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P303 + P361 + P353: EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água ou tome uma ducha.

P304 + P340: EM CASO DE INALACÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

P305 + P351 + P338: EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P314: Em caso de mal-estar, consulte um médico.

P330: Enxague a boca.

P337 + P313: Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.

P370 + P378: Em caso de incêndio: Para a extinção utilize os meios preconizados na seção 5 "Medidas de combate a incêndio" desta FDS.

P391: Recolha o material derramado.

ARMAZENAMENTO:

P403 + P233: Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P403 + P235: Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.

P405: Armazene em local fechado a chave.

DISPOSIÇÃO:

P501: Descarte o conteúdo e o recipiente em local apropriado conforme a legislação municipal, estadual, federal ou internacional.

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

A aspiração pulmonar pode resultar em pneumonite química.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

MISTURA

Natureza Química: Mistura Ingredientes e impurezas que contribuem para o perigo:	mistura de hidrocarbonetos aromáticos	CAS Número de Registro: 64742-95-6	Faixa de concentração: > 500 – 1.000g/L
	difenoconazol	CAS Número de Registro: 119446-68-3	Faixa de concentração: > 200 – 300 g/L
	ciclohexanona	CAS Número de Registro: 108-94-1	Faixa de concentração: > 100 – 200 g/L
	dodecilbenzenosulfonato de cálcio	CAS Número de Registro: 26264-06-2	Faixa de concentração: > 15 – 25 g/L

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Cuidados gerais:	Contate imediatamente um médico.
Inalação:	Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso em uma posição que não dificulte a respiração. Contate imediatamente um médico.
Contato com a pele:	Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água ou tome uma ducha. Contate imediatamente um médico.
Contato com os olhos:	Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contatos, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Contate imediatamente um médico.



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: PRISMA PLUS

Revisão: 01

Data: 04/12/2023

Página 3 de 13

Ingestão:	Não induza o vômito. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Lave a boca da vítima com água em abundância. Se o indivíduo estiver deitado, mantenha-o em posição lateral para evitar aspiração do conteúdo gástrico. Contate imediatamente um médico.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados:	Em contato com os olhos, o produto pode causar irritação, lacrimação e dor. O contato repetido e prolongado do produto com a pele pode causar dermatite. A inalação de grandes quantidades pode provocar irritação do trato respiratório, tosse, dispneia e alterações do sistema nervoso central caracterizada por dor de cabeça, tontura, sonolência, inconsciência e náusea. A ingestão pode provocar náuseas, vômitos, dores abdominais e diarreia. e ingerido em grandes quantidades, pode causar irritação no trato gastrointestinal e alterações de consciência (depressão do sistema nervoso central). A aspiração do produto pode causar pneumonite química.
Notas para o médico:	Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.

5. MEDIDAS DE COMBATE À INCÊNDIO

Meios de extinção:	APROPRIADOS: PRODUTO INFLAMÁVEL. Pequeno incêndio: utilize pó químico seco, dióxido de carbono (CO ₂), jato d'água ou espuma normal. Grande incêndio: utilize jato ou neblina d'água ou espuma normal. Afaste os recipientes da área de fogo, se isto puder ser feito sem risco. Confine as águas residuais em um dique para posterior destinação apropriada; evite que o material se espalhe. INADEQUADOS: Não utilizar jato de água de forma direta. Produto possui baixo ponto de fulgor e pode ser ineficaz.
Perigos específicos da mistura ou substância:	Os vapores podem se deslocar até uma fonte de ignição e formar misturas explosivas com ar. Os recipientes podem explodir se aquecidos. O fogo pode produzir gases irritantes, corrosivos e/ou tóxicos como cloreto de hidrogênio, óxidos de nitrogênio, óxidos de enxofre, monóxido de carbono e dióxido de carbono.
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:	Combata o fogo de uma distância segura e tendo o vento pelas costas para evitar intoxicações; se precisar utilize mangueiras com suportes fixos ou canhão monitor. Se isto não for possível, abandone a área e deixe o material queimar. Resfrie lateralmente os recipientes expostos às chamas com bastante água, mesmo após a extinção do fogo. Mantenha-se sempre longe de tanques envoltos em chama. Utilize roupas protetoras adequadas no combate ao fogo e equipamento autônomo de respiração com pressão positiva. Vestimentas usuais de combate ao fogo oferecem proteção limitada; elas não são eficazes em caso de contato com o produto químico.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:	Ventile a área de derramamento. Evitar o contato com a pele e os olhos. Não respire gases, névoas, vapores ou aerossóis. Evacuar a área de perigo, observando os procedimentos de emergência.
Para o pessoal do serviço de emergência:	Utilize os equipamentos de proteção individual descritos na seção 8 deste documento. Isole o vazamento de fontes de ignição preventivamente. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória adequada.
Precauções ao meio ambiente:	Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados. Evite a contaminação ambiental. Em caso de derramamento e vazamento, contenha imediatamente o material derramado, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Caso ocorra escoamento do produto para corpos d'água, interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo. Evitar ao máximo que o produto penetre no solo.



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: PRISMA PLUS

Revisão: 01

Data: 04/12/2023

Página 4 de 13

Métodos e materiais para contenção e limpeza:	Utilize os equipamentos de proteção individual descritos na seção 8 deste documento. Isole e sinalize a área contaminada. Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão dos vapores. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculita, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro.
Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:	Grande derramamento: confine o fluxo em um dique longe do derramamento para posterior destinação apropriada. Previna a entrada do produto derramado em cursos d'água, rede de esgotos, porões ou áreas confinadas. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Em caso de contaminação do solo, retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado e proceda conforme indicado acima.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas apropriadas para o manuseio

Precauções para manuseio seguro:	Não manuseie o produto sem os EPI recomendados na seção 8 ou se estes estiverem danificados. Evite o contato do produto com a pele, olhos e mucosas, inclusive inalação, utilizando roupa de proteção quando houver o risco de exposição. Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos. Evite formação de vapores e névoas. Manuseie o produto em local arejado e longe de qualquer fonte de ignição ou calor. Impedir a concentração em cavidades e fossas. Assegure uma boa ventilação no local de trabalho. Não entre em espaços confinados até que a atmosfera tenha sido verificada. Não coma, beba ou fume. Evite danos físicos aos contêineres. Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes do dia. Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita). Leia e siga as instruções de uso recomendadas na bula e no rótulo. Observe o prazo de validade. Não reutilize a embalagem vazia. Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Manipule respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial e/ou as boas práticas agrícolas.
----------------------------------	--

Medidas de higiene:	Não permita que o material entre em contato com humanos, alimentos expostos ou utensílios de alimentos. Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. Sempre lave as mãos após manusear o produto. Retire a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente. Faça manutenção e higienização dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto.
---------------------	--

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Prevenção de incêndio e explosão:	Manter equipamentos de extinção de incêndio conforme instruções técnicas de bombeiros. Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.
-----------------------------------	---

Condições adequadas:	Não armazene o produto próximo às fontes de ignição e calor. Armazene o produto em sua embalagem original, sempre fechada, a temperatura ambiente a ao abrigo da luz. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos e deve ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais. A construção deve ser de alvenaria ou de material não comburente. 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.
----------------------	---

Armazenagem em depósito comum:	Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT. Verificar as substâncias a serem evitadas conforme a seção 10 deste documento.
--------------------------------	---

Materiais adequados para embalagem:	frascos, bombonas baldes ou tambores de plástico ou metal.
-------------------------------------	--

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: PRISMA PLUS

Revisão: 01

Data: 04/12/2023

Página 5 de 13

Limites de exposição ocupacional:

Cicloexanona:

ACGIH:

TWA 20 ppm; STEL 50 ppm [perigo de absorção cutânea] (ACGIH, 2017).
Base: Irritação do trato respiratório superior e dos olhos. Carcinógeno animal confirmado com relevância desconhecida para o homem.

NR 15:

Não estabelecido (MTE, 2014).

NIOSH REL:

TWA 25 ppm (100 mg/m3) [pele] (NIOSH, 2016).

NIOSH IDLH:

700 ppm (NIOSH, 2016).

OSHA PEL:

TWA 50 ppm (200 mg/m3) (NIOSH, 2016).

Não há limites de exposição ocupacional estabelecidos pela legislação brasileira (NR 15) (MTE, 2014), ACGIH (2017), OSHA nem NIOSH para os demais componentes do produto.

Indicadores biológicos:

cicloexanona:

ACGIH:

Determinante: 1,2-cicloexanodiol na urina*.
Horário da coleta: final da jornada de trabalho no final da semana.
BEI: 80 mg/L (ACGIH, 2017).

Determinante: Cicloexanol na urina*.
Horário da coleta: final da jornada de trabalho.
BEI: 8 mg/L (ACGIH, 2017).

NR 7: Não estabelecido (MTE, 2013).

Não há indicadores biológicos de exposição estabelecidos pela legislação brasileira (NR 7) (MTE, 2013) nem pela ACGIH (2017) para os demais componentes do produto.

Medidas de controle de engenharia:

Providencie ventilação exaustora onde os processos exigirem. Se, apesar da exaustão local, uma concentração adversa da substância no ar puder ocorrer, a proteção respiratória deve ser considerada. Chuveiros de emergência e lava-olhos devem estar disponíveis próximos à área de trabalho.

Medidas de proteção pessoal

Proteção de olhos e face:

Utilizar óculos com proteções laterais ou óculos de proteção química. Lentes de contato podem representar um perigo especial e devem ser retiradas. Lentes de contato gelatinosas podem absorver e concentrar irritantes.

Proteção da pele e corpo:

Touca árabe. Macacão de algodão 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. Utilizar luvas de borracha nitrílica, PVC ou outro material impermeável. Estas devem ser inspecionadas antes do uso. O tipo de equipamento de proteção deve ser selecionado de acordo com a concentração e quantidade da substância perigosa no local de trabalho específico.

Proteção respiratória:

Em caso de ventilação insuficiente, utilizar máscara protetora com filtro combinado (filtro químico para vapores orgânicos e filtro mecânico classe 2). A seleção da classe e tipo de respirador dependerá do nível de contaminante da zona de respiração e da natureza química do contaminante.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico:

Líquido

Cor:

Amarelo palha

Odor:

Terebintina

Ponto de fusão/ponto de congelamento:

Difenoconazole JS Técnico Helm: 80,05°C**Cicloexanona:** -32,1°C (OECD, 1996).



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: PRISMA PLUS

Revisão: 01

Data: 04/12/2023

Página 6 de 13

Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição:	Mistura de hidrocarbonetos aromáticos: 161,2 - 173,2°C (OECD, 2012). Cicloexanona: 155,65°C (OECD, 1996).
Inflamabilidade:	Não aplicável
Limites inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Cicloexanona: Limite inferior = 1,1%; limite superior = 9,4% (NIOSH, 2016).
Ponto de fulgor:	46°C
Temperatura de autoignição:	Não disponível
Temperatura de decomposição:	Difenoconazol: 337°C (EFSA, 2011).
pH:	Não disponível
Viscosidade cinemática:	Não disponível
Solubilidade:	Mistura de hidrocarbonetos aromáticos: 0,040 - 0,075 kg/m ³ (40 - 75 mg/L) a 25°C (em água) (OECD, 2012). Difenoconazole JS Técnico Helm: 40,48 mg/L à 25°C em pH = 7 Cicloexanona: 23 kg/m ³ (23 g/L) a 25°C (em água). Solúvel em solventes orgânicos (OECD, 1996).
Coefficiente de partição-n-octanol/água (valor do log Kow):	Mistura de hidrocarbonetos aromáticos: Log KOW = 3,42 - 3,90 a 25°C (OECD, 2012). Difenoconazole JS Técnico Helm: Log POW = 4,407 à 20°C em pH = 7 Cicloexanona: 0,0805 (calculado) (OECD, 1996).
Pressão de vapor:	Mistura de hidrocarbonetos aromáticos: 2,8 x 10 ⁻² - 4,05 x 10 ⁻² Pa (2,80 4,05 hPa) a 25°C (OECD, 2012). Difenoconazol: 3,32 x 10 ⁻⁸ Pa a 25°C (EFSA, 2011). Cicloexanona: 670 Pa (0,67 kPa) a 25°C (OECD, 1996).
Densidade e/ou densidade relativa:	1003 Kg/m ³ (1,003 g/mL)
Densidade de vapor relativa:	Não disponível
Características das partículas:	Não aplicável
Outras informações:	Corrosividade: Não corrosivo aos metais: cobre, alumínio, zinco, ferro e aço inoxidável. Tensão superficial: Difenoconazol: 0,0628 N/m (62,8 mN/m) a 20°C (solução 90% saturada) (EFSA, 2011).

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão.
Estabilidade:	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão. Cicloexanona: Degrada na presença de luz solar (OECD, 1996).
Possibilidade de reações perigosas:	Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar.
Condições a serem evitadas:	Fontes de ignição, calor e contato com substâncias incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	Cicloexanona: Incompatível com agentes oxidantes e ácido nítrico (NIOSH, 2016). Mistura de hidrocarbonetos aromáticos: Agentes oxidantes (percloratos, peróxidos, permanganatos, cloratos e nitratos), agentes oxidantes fortes (cloro, bromo e flúor) e ácido nítrico (HSDB, 2009).
Produtos perigosos na decomposição:	Não disponível.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: PRISMA PLUS

Revisão: 01

Data: 04/12/2023

Página 7 de 13

Toxicidade Aguda:	Nocivo se ingerido. DL50 oral (ratos): > 2000 mg/kg p.c DL50 dérmica (ratos): >2000 mg/kg p.c. CL50 inalatória (ratos): Não foi determinada nas condições do teste até a máxima concentração atingida na atmosfera da câmara (>16,56 mg/L/4h)
Corrosão/irritação da pele:	Não irritante dérmico (coelhos).
Lesões oculares graves / Irritação ocular:	O produto aplicado nos olhos dos coelhos produziu hiperemia e quemose na conjuntiva, irite e opacidade na córnea em 3/3 olhos testados. Todos os sinais de irritação foram completamente revertidos dentro de 14 dias após a aplicação. Nas condições de teste, o produto foi classificado como irritante para os olhos.
Sensibilização respiratória ou da pele:	Não sensibilizante dérmico (cobaias).
Mutagenicidade em células germinativas:	O produto não apresentou potencial de atividade mutagênica em ensaios realizados com células procariontes e eucariontes.
Carcinogenicidade:	<p>Mistura de hidrocarbonetos aromáticos: De acordo com o Regulamento (EC) No 790/2009 (CLP), este componente é listado como carcinogênico (UNIAO EUROPEIA, 2009).</p> <p>Difenoconazol: Não há evidências de carcinogenicidade em estudos conduzidos em ratos. Em camundongos, ocorreram tumores no fígado em doses excessivamente altas, entretanto, tal efeito é específico para este grupo animal. Portanto, é improvável que o difenoconazol apresente perigo para o homem (EFSA, 2011; UNITED STATES OF AMERICA, 2012).</p> <p>Cicloexanona: As evidências de carcinogenicidade em testes conduzidos em animais experimentais foram consideradas inadequadas, portanto, a substância não foi classificada como carcinogênica para humanos (IARC, 1999).</p> <p>Dodecilbenzeno sulfonato de cálcio: Não foram encontrados dados adequados em literatura referentes ao potencial carcinogênico desta substância.</p>
Toxicidade à reprodução:	<p>Difenoconazol: Em estudos de toxicidade ao desenvolvimento conduzidos com animais de experimentação, foram observados efeitos adversos apenas em doses em que houve toxicidade materna (EFSA, 2011).</p> <p>Cicloexanona: Em estudo de toxicidade para a reprodução conduzido em ratos pela via inalatória foi observada uma diminuição da fertilidade, entretanto, o efeito foi reversível após um período de recuperação pós exposição. Estudos de toxicidade para o desenvolvimento indicam que a toxicidade fetal ocorre somente em concentrações que provocam toxicidade materna, e não foram detectadas malformações (OECD, 1996).</p> <p>Mistura de hidrocarbonetos aromáticos / dodecilbenzeno sulfonato de cálcio: Não foram encontrados dados adequados em literatura referentes a toxicidade para reprodução destes componentes.</p>
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	<p>Mistura de hidrocarbonetos aromáticos: Os alvos deste componente são o sistema respiratório, com possível dano pulmonar e sistema nervoso central (IPCS, 2015a, 2015b).</p> <p>Cicloexanona: Os animais de experimentação expostos a altas concentrações de cicloexanona pela via oral apresentaram sinais hipnóticos e dificuldade respiratória seguida de morte (OECD, 1996).</p> <p>Difenoconazol/ dodecilbenzeno sulfonato de cálcio: Não foram encontrados dados relevantes sobre a toxicidade para órgãos-alvo específicos por exposição única a estes componentes.</p>
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	<p>Mistura de hidrocarbonetos aromáticos: A exposição crônica a hidrocarbonetos, por via inalatória, pode levar a efeitos crônicos no sistema nervoso (HSDB, 2009). Estudos de exposição repetida a estes componentes, por via oral, indicam efeitos tóxicos ao fígado de ratos (U.S. EPA, 2011).</p>



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: PRISMA PLUS

Revisão: 01

Data: 04/12/2023

Página 8 de 13

Difenoconazol: O fígado foi identificado como o principal órgão-alvo da substância após exposição crônica e subcrônica (EFSA, 2011; FAO/WHO, 2007; UNITED STATES OF AMERICA, 2012). Entretanto, este modo de ação no fígado é específico para roedores e tem sido considerado não relevante ao homem.

Cicloexanona: A administração repetida de cicloexanona em ratos por via inalatória causou manchas cinzas nos pulmões, irritação ocular e alterações degenerativas no fígado e rins em altas concentrações (OECD, 1996).

Dodecilbenzeno sulfonato de cálcio: Não foram encontrados dados relevantes sobre a toxicidade para órgãos-alvo específicos por exposição repetida a este componente.

Perigo por aspiração: Mistura de hidrocarbonetos aromáticos/ cicloexanona: A aspiração pulmonar pode resultar em pneumonite química (HSDB, 2014).

Outras informações: Não disponível.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Classificação do potencial de periculosidade ambiental: Classe II – produto muito perigoso ao meio ambiente

Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto

Ecotoxicidade: Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

TOXICIDADE PARA PEIXES:
CL50 (96h): 3,2 mg/L (*Cyprinus carpio*).

TOXICIDADE PARA CRUSTÁCEOS:
CE50 (48h): 1,75 mg/L (*Daphnia magna*).

TOXICIDADE PARA ALGAS:
CEb50 (72h): 0,6 mg/L (*Scenedesmus subspicatus*).

Persistência e degradabilidade: **Mistura de hidrocarbonetos aromáticos:** É esperado que este componente apresente baixa persistência (U.S. EPA, 2011). A mistura apresenta pronta biodegradabilidade, embora não seja possível distinguir a contribuição relativa a cada constituinte (OECD, 2012).

Difenoconazol: Apresenta moderada a alta persistência no solo e em ambientes aquáticos (EFSA, 2011).

Cicloexanona: É rapidamente degradado pela reação com a luz solar e é biodegradável na água. Na superfície do solo e na água, é esperado que seja rapidamente eliminado por volatilização, fotólise e biodegradação. (OECD, 1996).

Dodecilbenzeno sulfonato de cálcio: Não foram encontrados dados disponíveis em literatura para a substância.

Potencial bioacumulativo: **Mistura de hidrocarbonetos aromáticos:** Devido ao fator de concentração dos componentes desta mistura de hidrocarbonetos (BCF = 23 - 342), não é esperado que sejam bioacumulativos (OECD, 2012).

Difenoconazol: O fator de concentração desta substância (BCF = 330) indica alto potencial de concentração (EFSA, 2011).

Cicloexanona: O baixo coeficiente de partição n-octanol/água sugere que é improvável que a cicloexanona seja bioconcentrável em organismos aquáticos (OECD, 1996).

Dodecilbenzeno sulfonato de cálcio: Não foram encontrados dados disponíveis em literatura para a substância.

Mobilidade no solo: **Mistura de hidrocarbonetos aromáticos:** É esperado que tenha mobilidade moderada a alta no solo (U.S. EPA, 2011).



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: PRISMA PLUS

Revisão: 01

Data: 04/12/2023

Página 9 de 13

Difenoconazol: A substância é imóvel ou moderadamente móvel no solo (EFSA, 2011).

Cicloexanona: É considerado altamente móvel no solo (OECD, 1996).

Dodecilbenzeno sulfonato de cálcio: Não foram encontrados dados disponíveis em literatura para a substância.

Outros efeitos adversos: Não disponível.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados sobre destinação final

Produto: Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte a empresa para a devolução, desativação e destinação final. Mantenha as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas. Não descarte em sistemas de esgotos, cursos d'água e estações de tratamento de efluentes. Observe a legislação. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA 005/1993, Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas.

Embalagens Usadas:

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA
O armazenamento da embalagem vazia, até sua destinação pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA
É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal emitida pelo estabelecimento comercial.

TRANSPORTE
As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.

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

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

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: 1993

Nome apropriado para embarque: LÍQUIDO INFLAMAVEL, N.E. (cicloexanona/mistura de hidrocarbonetos aromáticos)

Classe ou subclasse de risco principal: 3

Classe ou subclasse de risco subsidiário: Não aplicável

Número de risco: 30

Grupo de embalagem: III

Perigoso ao meio ambiente: Sim

Hidroviário: DPC - Diretoria de Portos e Costas: Transporte em águas brasileiras – Normas de Autoridade Marítima:

- NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.
- NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior – International.

Maritime Organization (Organização Marítima Internacional):



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: PRISMA PLUS

Revisão: 01

Data: 04/12/2023

Página 10 de 13

	<ul style="list-style-type: none">IMDG Code – International Maritime Dangerous Goods Code (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos).
Número ONU:	1993
Nome apropriado para embarque:	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.(ciclohexanone/ aromatic hydrocarbons)
Classe ou subclasse de risco principal:	3
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	Não aplicável
Grupo de embalagem:	III
EmS:	F-E, S-E
Perigo ao meio ambiente:	Sim
Aéreo:	ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil: Resolução Nº 608, de 11 de Fevereiro de 2021. RBAC nº 175 Emenda nº 03 – (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil): <ul style="list-style-type: none">Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis.DOC 9284-NA/905. - International Air Transport Association (Associação Internacional de Transporte Aéreo):DGR - Dangerous Goods Regulation (Regulação de Produtos Perigosos).
Número ONU:	UN 2903
Nome apropriado para embarque:	Flammable Liquid, n.o.s.(ciclohexanone/ aromatic hydrocarbons)
Classe ou subclasse de risco principal:	3
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	Não aplicável
Grupo de embalagem:	III
Perigo ao meio ambiente:	Sim

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico:	Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019. Norma ABNT-NBR 14725:2023 Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 –Altera a Norma Regulamentadora nº 26.
---	--

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores:

Esta FDS foi elaborada 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.

Legendas e Abreviaturas:

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists;
BCF - Bioconcentration factor;
CAS - Chemical Abstracts Service;
CE50 - Concentração Efetiva 50%;
Ceiling - A concentração que não deve ser excedida durante qualquer parte da exposição de trabalho.;
CEr50 - Concentração efetiva que resulta na redução de 50% da taxa de crescimento;
CL50 - Concentração Letal 50%;
DL50 - Dose Letal 50%;
IARC - International Agency for Research on Cancer;



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: PRISMA PLUS

Revisão: 01

Data: 04/12/2023

Página 11 de 13

IDLH - Immediately Dangerous to Life or Health;
Kow - Coeficiente de partição octanol/água;
NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health;
NOEC - No Observed Effect Concentration;
NR - Norma Regulamentadora;
ONU - Organização das Nações Unidas;
OSHA - Occupational Safety & Health Administration;
PEL - Permissible Exposure Limit;
REL - Recommended Exposure Limit;
TLV - Threshold Limit Value;
TWA - Time Weighted Average.

Referências Bibliográficas:

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS(ACGIH). **Threshold Limit Values (TLVs®) and Biological Exposure Indices (BEIs®)**. Cincinnati, United States of America, 2017.

ASSOCIACAO BRASILEIRA DA INDUSTRIA QUIMICA (ABIQUIM). Manual para atendimento a emergências com produtos perigosos: Guia para Primeiras ações em acidentes. 6a. ed. Sao Paulo, Brasil, 2011.

ASSOCIACAO BRASILEIRA DE NORMAS TECNICAS. ABNT NBR 14725:2023 Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente — Aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos. 1ª ed. Rio de Janeiro, 2023.

Banco de dados PLANITOX - The Science-based Toxicology Company.

BRASIL. Decreto nº 4074, de 4 de janeiro de 2002. Regulamenta a Lei nº7.802, de 11/07/1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e da outras providências. Diário Oficial [da] União, Poder Executivo, Brasília, DF, 8 jan. 2002.

BRASIL. Decreto nº 96.044, de 18 de maio de 1988. Aprova o Regulamento para o transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e da outras providências. Diário Oficial [da] União, Poder Executivo, Brasília, DF, 19 maio 1988.

BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Portaria Normativa nº 84, de 15 de outubro de 1996. Registro e avaliação do potencial de periculosidade ambiental - (ppa) de agrotóxicos. Diário Oficial [da] União, Poder Executivo, Brasília, DF, 18 de outubro de 1996.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº3, de 16 de janeiro de 1992. Ratifica os termos das "diretrizes e orientações referentes a autorização de registros, renovação de registro e extensão de uso de produtos agrotóxicos e afins - nº1, de 09/12/1991", publicadas no D.O.U. em 13/12/91. Diário Oficial [da] União, Poder Executivo, Brasília, DF, 04 de fevereiro de 1992. Anexo III.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Portaria no 229, de 24 de maio de 2011. Altera a norma regulamentadora NR 26 - Sinalização de Segurança. Diário Oficial [da] União, Poder Executivo, Brasília, DF, 27 maio 2011. Disponível em: <<http://acesso.mte.gov.br/legislacao/2011.htm>>. Acesso em: 08 jun. 2017.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Portaria No 704, de 28 de maio de 2015. Altera a Norma Regulamentadora no 26 (NR26) - Sinalização de Segurança. Diário Oficial [da] União, Poder Executivo, Brasília, DF, 29 maio 2015. Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/legislacao/2015.htm>>. Acesso em: 08 jun. 2017.

BRASIL. Ministério dos Transportes. Resolução nº 5.232, de 14 de dezembro de 2016, que substitui a Resolução 420/04 da ANTT e suas atualizações. Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do transporte de Produtos Perigosos, e da outras providências. Diário Oficial [da] União, Poder Executivo, Brasília, DF, 14 de dezembro de 2016.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY (EFSA). Conclusion on Pesticide Peer Review: Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance difenoconazole. Parma, Italy: EFSA Draft Assessment Report nº 09; Vol.1, p. 1967, 2011. Disponível em: <http://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/scientific_output/files/main_documents/1967.pdf>. Acesso em: 08 jun. 2017.

EUROPEAN UNION. REGULATION (EC) No 1272/2008 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 16 December 2008 on classification, labelling and packaging of substances and mixtures, amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006. Official Journal of the European



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: PRISMA PLUS

Revisão: 01

Data: 04/12/2023

Página 12 de 13

Union, Brussels, European Union, L 353/1-1355, 31 dec. 2008. Disponível em: <<http://www.djei.ie/employment/chemicalspolicy/clpregulation1272.pdf>>. Acesso em: 08 jun. 2017.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO) AND WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Pesticide Residues In Food: Toxicological Evaluations - Difenconazole. Geneva, Switzerland, 2007. Disponível em: <<http://www.inchem.org/pages/jmpr.html>>. Acesso em: 08 jun. 2017.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK (HSDB). Cyclohexanone. Bethesda, United States of America: National Library of Medicine (US), Division of Specialized Information Services, 2014. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: 08 jun. 2017.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK (HSDB). Trimethylbenzenes. Bethesda, United States of America: National Library of Medicine (US), Division of Specialized Information Services, 2009. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: 08 jun. 2017.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH FOR CANCER (IARC). Cyclohexanone. Lyon, France: World Health Organization, v.71, p.1359,1999. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol71/volume71.pdf>>. Acesso em: 08 jun. 2017.

INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION (IATA). Dangerous Goods Regulation. 58th ed., 2017.

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION (IMO). International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code). London, 2016.

INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY (IPCS). ICSC: 0170:Cumene. [S.I.]: The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), 2015a. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/ipcsneng/neng0170.html>>. Acesso em: 08 jun. 2017.

INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY (IPCS). ICSC: 1389: Trimethyl benzene (mixed isomers). [S.I.]: The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), 2015b. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/ipcsneng/neng1389.html>>. Acesso em: 08 jun. 2017.

MINISTERIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora no 15: Atividades e operacoes insalubres. Diário Oficial [da] União, Poder Executivo, Brasília, DF, 6 jul. 1978 (atualizada em 13 ago. 2014). Disponível em: <<http://www.mte.gov.br/seguranca-e-saude-notrabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras/norma-normaregulamentadora-n-15-atividades-e-operacoes-insalubres>>. Acesso em: 08 jun. 2017.

MINISTERIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora no 7: Programa de Controle Medico de Saude Ocupacional (PCMSO). Diário Oficial [da] União, Poder Executivo, Brasília, DF, 6 jul. 1978 (atualizada em 09 dez. 2013). Disponível em: <<http://www.mte.gov.br/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras/norma-normaregulamentadora-n-07-programas-de-controle-medico-de-saude-saudeocupacional-pcmso>>. Acesso em: 08 jun. 2017.

NATIONAL INSTITUTE FOR OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH (NIOSH). NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards: Cyclohexanone. Atlanta, United States of America: Center Of Disease Control And Prevention, 2016. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/npg/npgd0159.html>>. Acesso em: 08 jun. 2017.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). C9 Aromatic Hydrocarbon Solvents Category: SIDS Initial Assessment Profile. Berlin, Germany: United Nations Environment Programme Chemicals Branch, 2012. Disponível em: <<http://webnet.oecd.org/Hpv/ui/handler.axd?id=2940ef99-f72d-4644-992b-22680333b974>>. Acesso em: 08 jun. 2017.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). Cyclohexanone: CAS: 108-94-1. Berlin, Germany: United Nations Environment Programme Chemicals Branch, 1996. Disponível em: <<http://www.inchem.org/pages/sids.html>>. Acesso em: 08 jun. 2017.

UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (U.S. EPA). High Production Volume Information (HPVIS): Gasoline Blending Streams Category. Washington, D.C., United States of America, 2011. Disponível em: <http://www.epa.gov/chemrtk/hpvis/hazchar/Category_Gasoline%20Blending%20Streams_December_2011.pdf>. Acesso em: 08 jun. 2017.

UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (U.S. EPA). Toxicological Review of Cumene. Washington, D.C., United States of America, 1997. Disponível em: <<http://www.epa.gov/iris/subst/0306.htm>>. Acesso em: 08 jun. 2017.
UNITED STATES OF AMERICA. Difenconazol; Pesticide Tolerance: Final Rule. The Environmental Protection Agency establishes tolerances for residues of difenoconazole in or on vegetable, tuberous and corm, subgroup 1C and potato, processed waste. Federal Register, Washington, DC, v.77, n. 139, 19 July 2012.



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: PRISMA PLUS

Revisão: 01

Data: 04/12/2023

Página 13 de 13
