

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Produto: BRIVA

Versão: 01

Data: 21/07/2023

Página: 1/11

1 - IDENTIFICAÇÃO

Identificação do produto:	BRIVA
Outras maneiras de identificação:	Chlorpyrifos 48% EC; Clorpirifós 480 EC LUBA
Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:	Aplicação em Algodão, Batata, Café, Cevada, Citros, Feijão, Maçã, Milho, Pastagens, Soja, Sorgo, Tomate e Trigo.
Detalhes do fornecedor:	ALTA - América Latina Tecnologia Agrícola Endereço: Av. Silva Jardim, n° 2600 - 19° andar, Água Verde CEP: 80.240-020, Curitiba - PR - BRA Telefone: 55 (41) 3071-9100
Número do telefone de emergência:	Emergências de transportes: 0800 117 2020 Emergências nos casos de intoxicações: 0800 70 10 450

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura:	Líquidos inflamáveis - Categoria 4; Toxicidade aguda - Oral - Categoria 3; Toxicidade aguda - Dérmica - Categoria 3; Corrosão/irritação da pele - Categoria 2; Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 1; Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única - Categoria 3 - Narcótico; Perigo por aspiração - Categoria 1; Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 1; Perigoso ao ambiente aquático - Crônico - Categoria 1.
Sistema de classificação utilizado:	Norma ABNT-NBR 14725. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
Elementos de rotulagem do GHS, incluindo frases de precaução	

Pictogramas:



Palavra de advertência: PERIGO

Frases de perigo: H227 Líquido combustível.
H301 Tóxico se ingerido.
H304 Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
H311 Tóxico em contato com a pele.
H315 Provoca irritação à pele.
H318 Provoca lesões oculares graves.
H336 Pode provocar sonolência ou vertigem.
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução: **PREVENÇÃO:**
P210 Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume.
P261 Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P264 Lave 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.
P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial e proteção

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Produto: BRIVA

Versão: 01

Data: 21/07/2023

Página: 2/11

auricular.

RESPOSTA À EMERGÊNCIA:

P301 + P310 EM CASO DE INGESTÃO: contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.

P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância.

P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso em uma 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 contatos, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.

P312 Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.

P321 Tratamento específico.

P330 Enxague a boca.

P331 NÃO provoque vômito.

P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.

P361 + P364 Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.

P362 + P364 Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.

P370 + P378 Em caso de incêndio: Utilize dióxido de carbono (CO₂), espuma, neblina d'água e pó químico para extinção.

P391 Recolha o material derramado.

ARMAZENAMENTO:

P403 Armazene em local bem ventilado.

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

P405 Armazene em local fechado à chave.

DISPOSIÇÃO:

P501 Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

O material não possui outros perigos.

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**MISTURA**

BRIVA

Ingredientes, impurezas e/ou aditivos estabilizantes que contribuem para o perigo:

Nafta de petróleo aromática pesada (CAS 64742-94-5): 53,54 %;

Clorpirifós (CAS 2921-88-2): 48,00 %;

Álcool dodecílico etoxilado (CAS 9002-92-0): 6,66 %;

Dodecilbenzenossulfonato de cálcio (CAS 26264-06-2): 3,33 %.

4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação:

Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Os efeitos por inalação podem não ser imediatos. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, forneça oxigênio. Se a vítima não estiver respirando, aplique respiração artificial. Não faça respiração boca a boca caso a vítima tenha inalado ou ingerido o produto. Para estes casos, utilize máscara de ressuscitamento (mascarilha) ou outro sistema adequado de respiração. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve este documento.

Contato com a pele:

Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água em abundância ou tome uma ducha. Os efeitos por contato com a pele podem não ser imediatos. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve este

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Produto: BRIVA

Versão: 01

Data: 21/07/2023

Página: 3/11

	documento.
Contato com os olhos:	Lave imediatamente os olhos com quantidade suficiente de água, mantendo as pálpebras abertas, durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxague novamente. Consulte um médico. Leve este documento.
Ingestão:	Lave a boca da vítima com água em abundância. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Os efeitos por via oral podem não ser imediatos. Em caso de vômito espontâneo, mantenha a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve este documento.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios:	Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento. Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento e dor. Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias. Tóxico se ingerido. Tóxico em contato com a pele. Pode provocar sonolência ou vertigem, podendo ocasionar náusea e tontura.
Notas para o médico:	Evite contato com o material ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	Adequados: dióxido de carbono (CO ₂), espuma, neblina d'água e pó químico. Inadequados: água diretamente sobre o material em chamas.
Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:	A combustão do material ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono. Muito perigoso quando exposto a calor excessivo ou outras fontes de ignição como: faíscas, chamas abertas ou chamas de fósforos e cigarros, operações de solda, lâmpadas-piloto e motores elétricos. Pode acumular carga estática por fluxo ou agitação. Os vapores do material aquecido podem incendiar-se por descarga estática. Os vapores são mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. Podem deslocar-se por grandes distâncias provocando retrocesso da chama ou novos focos de incêndio tanto em ambientes abertos como confinados. Os recipientes podem explodir se aquecidos.
Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:	Se a carga estiver envolvida pelo fogo, isolar e evacuar a área em um raio mínimo de 800 metros. 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:	Isolar o vazamento de fontes de ignição. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Impeça fagulhas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto e contato com a pele, olhos e mucosas. Não manuseie embalagens rompidas. Permaneça em local seguro, tendo o vento pelas costas. 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 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. Utilize

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Produto: BRIVA

Versão: 01

Data: 21/07/2023

Página: 4/11

ferramentas que não provoquem faíscas para recolher o material absorvido. Todo o equipamento utilizado no manuseio deve estar eletricamente aterrado. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 deste documento.

Grandes vazamentos: Nebulina d'água pode ser utilizada para reduzir vapores, mas isso não irá prevenir a ignição em ambientes fechados.

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. Não manuseie o produto sem os EPIs recomendados ou se estiverem danificados. Evite o contato do produto com a pele, os olhos e as mucosas. Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos. Manuseie o produto em local arejado longe de qualquer fonte de ignição ou calor. Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca. Não aplique o produto na presença de ventos ou nas horas mais quentes do dia. Leia e siga as instruções de uso recomendadas na bula e no rótulo. Aplique somente as doses recomendadas. Observe o prazo de validade. Não reutilize a embalagem vazia. Não lave embalagens em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Medidas de higiene: Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação. Após o dia de trabalho, remova as roupas protetoras e tome banho. Lave as suas roupas de proteção separadas das roupas domésticas, utilizando luvas e avental impermeável. Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto longe de fontes d'água para o consumo. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Prevenção de incêndio e explosão: Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. Não fume. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Aterre o vaso contentor e o receptor do material durante transferências. Utilize apenas ferramentas anti-faísca. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.

Condições adequadas: Armazene em local seco, bem ventilado e longe da luz solar. Armazene o produto em sua embalagem original, sempre fechada. Evite armazenar o produto próximo a fontes de ignição e calor. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos/químicos, 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 coberto e ter piso impermeável. Coloque placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO. Evite o acesso de pessoas não autorizadas no local. Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade. Mantenha afastado de materiais incompatíveis.

Materiais adequados para embalagem: Semelhante à embalagem original.

Materiais inadequados para embalagem: Não são conhecidos materiais inadequados.

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**Parâmetros de controle**

Limite de exposição ocupacional: Os valores abaixo são aplicáveis para ambientes de trabalho.

- Clorpirifós:
ACGIH - TLV - TWA: 1 mg/m³ (IFV).

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Produto: BRIVA

Versão: 01

Data: 21/07/2023

Página: 5/11

IFV: Fração inalável e vapor.

Indicadores biológicos:

- Clorpirifós:

ACGIH - BEI: Determinante: Atividade da acetilcolinesterase nas hemácias. Tempo de Amostragem: Fim do Turno. Índice: 70%. Notação: NS. **; Determinante: Atividade da butirilcolinesterase no soro ou plasma. Tempo de Amostragem: Fim do turno. Índice: 60%. Notação: NS. **.

MTP - NR7 - IBMP: Atividade da acetilcolinesterase eritrocitária: 70% da atividade basal (#) (FJ) (NE); Atividade da butirilcolinesterase no plasma ou soro: 60% da atividade basal (#) (FJ) (NE).

Ns: O determinante é inespecífico, pois também é observado após a exposição a outros produtos químicos;

** : A média de duas determinações de atividade de colinesterase respectivas de linha de base com 3 dias de intervalo, sem exposições a pesticidas inibidores de enzimas por pelo menos 30 dias, é recomendada para cada trabalhador antes da exposição a inibidores de colinesterase devido a grandes diferenças interindividuais publicadas valores básicos. A estabelecer pelo menos uma vez por ano. A remoção das exposições no local de trabalho é recomendada até que a atividade da colinesterase retorne a 20% da linha de base.

Ne: O determinante não é específico, sendo também observado depois da exposição a outras substâncias químicas;

: A atividade basal é a atividade enzimática pré-ocupacional e deve ser estabelecida com o empregado afastado por pelo menos 30 (trinta) dias da exposição a inseticidas inibidores da colinesterase;

FJ: Final de jornada de trabalho.

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 segurança com proteção lateral.

Proteção da pele:

Macacão hidrorrepelente, botas de borracha, avental impermeável e touca árabe. Luvas de proteção contra produtos químicos.

Proteção respiratória:

Uma avaliação de risco deve ser realizada para adequada definição da proteção respiratória tendo em vista as condições de uso do material. Siga orientação do Programa de Proteção Respiratória (PPR), Fundacentro.

Perigos térmicos:

Não apresenta perigos térmicos.

9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico:

Líquido.

Cor:

Transparente.

Odor:

Característico.

Ponto de fusão/ponto de congelamento:

Não disponível.

Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição:

Não disponível.

Inflamabilidade:

Combustível.

Limite inferior e superior

Não disponível.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Produto: BRIVA

Versão: 01

Data: 21/07/2023

Página: 6/11

de explosividade/
inflamabilidade:

Ponto de fulgor: 75,6 °C - Vaso fechado.

Temperatura de
autoignição: Não disponível.Temperatura de
decomposição: Não disponível.

pH: 5,32.

Viscosidade cinemática: $\leq 20,5 \text{ mm}^2/\text{s}$ a 40 °C.

Solubilidade: Miscível em água.

Coeficiente de partição
– n-octanol/água (valor
do log K_{ow}): Não disponível.

Pressão de vapor: Não disponível.

Densidade e/ou
densidade relativa: Densidade relativa: 1,1153 (água a 4°C=1).Densidade de vapor
relativa: Não disponível.Características de
partícula: Não aplicável.

Outras informações: Não aplicável.

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. Fontes de ignição. Contato com materiais incompatíveis.

Materiais incompatíveis: Ácidos, Agentes Oxidantes, Alcalis, Aminas, Bases, Cobre e Latão.

Produtos perigosos da
decomposição: Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda: Tóxico se ingerido.
Tóxico em contato com a pele.
ETAm Oral: 137,824 mg/kg.
ETAm Dérmica: 277,669 mg/kg.

Informação referente ao:

- Clorpirifós:DL₅₀ Oral (camundongos): 60 mg/kg.DL₅₀ Dérmica (camundongos): 120 mg/kg.- Álcool dodecílico etoxilado:DL₅₀ Oral (ratos): 1000 mg/kg.- Dodecilbenzenossulfonato de cálcio:DL₅₀ Oral (ratos): 1300 mg/kg.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Produto: BRIVA

Versão: 01

Data: 21/07/2023

Página: 7/11

	DL ₅₀ Dérmica (coelhos): 2000 mg/kg.
Corrosão/irritação da pele:	Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento e dor.
Sensibilização respiratória ou da pele:	Não é esperado que apresente sensibilização respiratória ou à pele.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não é esperado que apresente mutagenicidade em células germinativas.
Carcinogenicidade:	Não é esperado que apresente carcinogenicidade.
Toxicidade à reprodução:	Não é esperado que apresente toxicidade à reprodução.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Pode provocar sonolência ou vertigem, podendo ocasionar náusea e tontura.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	Não é esperado que apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.
Perigo por aspiração:	Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade:	Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados. Informação referente ao: - <u>Nafta de petróleo aromática pesada:</u> CE ₅₀ (<i>Daphnia magna</i> , 48 h): 1,4 mg/L; CL ₅₀ (<i>Oncorhynchus mykiss</i> , 96 h): 2 - 5 mg/L; CER ₅₀ (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , 72 h): 8,3 mg/L. - <u>Clorpirifós:</u> CE ₅₀ (<i>Daphnia magna</i> , 48 h): 0,0001 mg/L; NOEC (<i>Daphnia magna</i> , 21 d): 0,0046 mg/L; CL ₅₀ (<i>Oncorhynchus mykiss</i> , 96 h): 0,025 mg/L. - <u>Álcool dodecilico etoxilado:</u> CER ₅₀ (<i>Desmodesmus subspicatus</i> , 72 h): 2,06 mg/L; CE ₅₀ (<i>Daphnia magna</i> , 48 h): 6,46 mg/L. - <u>Dodecilbenzenossulfonato de cálcio:</u> CER ₅₀ (Algas verdes, 96 h): 2,736 mg/L.
Persistência e degradabilidade:	É esperado que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradável. Informação referente ao: - <u>Nafta de petróleo aromática pesada:</u> Taxa de degradação: 58,6% em 28 dias.
Potencial bioacumulativo:	Apresenta alto potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. Informação referente ao: - <u>Clorpirifós:</u> BCF: 1374 log <i>K</i> _{ow} : 4,7 a 4,96 - <u>Dodecilbenzenossulfonato de cálcio:</u> log <i>K</i> _{ow} : 4,77.
Mobilidade no solo:	Não determinada.
Outros efeitos	Não são conhecidos outros efeitos ambientais.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Produto: BRIVA

Versão: 01

Data: 21/07/2023

Página: 8/11

adversos:

13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final

Produto:	O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. 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 produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.
Embalagem usada:	Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto. Realize os procedimentos adequados de acordo com os tipos das embalagens. A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa a contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre:	ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres: <ul style="list-style-type: none"> Resolução nº 5.998, de 3 de novembro de 2022: <i>Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.</i>
Número ONU:	3018
Nome apropriado para embarque:	PESTICIDA À BASE DE ORGANOFOSFORADOS, LÍQUIDO, TÓXICO (Clorpirifós)
Classe ou subclasse de risco principal:	6.1
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA
Número de risco:	60
Grupo de embalagem:	III
Hidroviário:	DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras). Normas de Autoridade Marítima: <ul style="list-style-type: none"> NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto. NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior. NORMAM 05/DPC: Homologação de Material. IMO - <i>International Maritime Organization</i> (Organização Marítima Internacional): <ul style="list-style-type: none"> IMDG Code - <i>International Maritime Dangerous Goods Code</i>(Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos).
Número ONU:	3018
Nome apropriado para embarque:	ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDE, LIQUID, TOXIC (Chlorpyrifos)
Classe ou subclasse de risco principal:	6.1
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA
Grupo de embalagem:	III
EmS:	F-A,S-A

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Produto: BRIVA

Versão: 01

Data: 21/07/2023

Página: 9/11

Perigo ao Meio Ambiente: O produto é considerado poluente marinho.

Aéreo: ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil: Resolução nº 714, de 26 de abril de 2023. RBAC (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) Nº 175:

- Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis.
- IS Nº 175-001 - Instrução Suplementar.

OACI (Organização da Aviação Civil Internacional):

- Doc 9284 AN/905 (Instruções Técnicas para o Transporte Seguro de Artigos Perigosos por Via Aérea).

IATA - *International Air Transport Association* (Associação Internacional de Transporte Aéreo):

- DGR - *Dangerous Goods Regulation* (Regulamentação de Produtos Perigosos).

Número ONU: 3018

Nome apropriado para embarque: ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDE, LIQUID, TOXIC (Chlorpyrifos)

Classe ou subclasse de risco principal: 6.1

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 da MARPOL 73/78 e o IBC Code: Consultar regulamentações:

- Organização Marítima Internacional: MARPOL: Artigos, protocolos, anexos, 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	Elaboração	Alterações
--------	------------	------------

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Produto: BRIVA

Versão: 01

Data: 21/07/2023

Página: 10/11

01	20/07/2023	Elaboração
----	------------	------------

Legendas e Abreviaturas:

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

BCF - *Bioconcentration factor* (Fator de bioconcentração);

BEI - *Biological Exposure Index* (Índice de exposição biológica);

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

CE₅₀ - Concentração efetiva da substância para 50 % dos indivíduos;

CEr₅₀ - Concentração efetiva que resulta na redução de 50% da taxa de crescimento;

CL₅₀ - Concentração efetiva ou concentração letal da substância para 50 % dos indivíduos;

DL₅₀ - Dose capaz de provocar a morte de 50 % dos animais;

EC - *European Community* (Comunidade Europeia);

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

EPA - *United States Environmental Protection Agency* (Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos);

ETAm - Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura;

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

K_{ow} - *Octanol-water partition coefficient* (Coeficiente de partição octanol-água);

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

NOEC - *No Observed Effect Concentration* (Concentração de efeito não observado);

NR - Norma Regulamentadora;

ONU - Organização das Nações Unidas;

OSHA - *Occupational Safety & Health Administration* (Administração de Segurança e Saúde Ocupacional);

TLV - *Threshold Limit Value* (Valor Limite);

TWA - *Time Weighted Average* (Média ponderada de tempo).

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) n°15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Abr. 2022.

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

CONCAWE - HAZARD CLASSIFICATION AND LABELLING OF PETROLEUM SUBSTANCES IN THE EUROPEAN ECONOMIC AREA. Disponível em: <<https://www.concawe.eu/>>. Acesso em: jul. 2023.

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

EPA - UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. Disponível em: <<https://www.epa.gov/>>. Acesso em: jul. 2023.

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

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

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA**Produto:** BRIVA

Versão: 01

Data: 21/07/2023

Página: 11/11

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

OSHA - OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION. UNITED STATES DEPARTMENT OF LABOUR. < <https://www.osha.gov/chemicaldata/search> > Acesso em: jul. 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: jul. 2023.