



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: ALLUS

Revisão: 01

Data: 02/12/2020

Página: 1/7

1 - IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto (nome comercial):	ALLUS
Principais usos recomendados para substância ou mistura:	Herbicida pré-emergente, seletivo de ação sistêmica e dos grupos químicos Triazolona (Sulfentrazone) e Imidazolinonas (Imazetapir). É utilizado em aplicação única, em pulverização sobre o solo, no controle de plantas infestantes em área total na cultura de soja, associada a dessecação em pré-plantio ou em aplicação isolada em pré-emergência da cultura.
Nome da empresa:	Helm do Brasil Mercantil Ltda.
Endereço:	Rua Verbo Divino, 2001 – 2º andar - Conj. 21 - Torre A - CEP: 04719-002, São Paulo - SP - BR
Telefone para contato:	(11) 5185 4099
Telefone para emergências:	(11) 5185-4099 (horário comercial) / 0800 707 7022 e 0800 17 2020 (24 horas)

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo do produto químico:	Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 2
Sistema de classificação utilizado:	Norma ABNT-NBR 14725-2. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
Outros perigos que não resultam em uma classificação:	O produto não possui outros perigos.
Elementos apropriados para rotulagem	
Pictogramas:	Não aplicável
Palavra de advertência:	Não aplicável
Frases de perigo:	H401 Tóxico para os organismos aquáticos.
Frases de precaução:	PREVENÇÃO: P273 Evite a liberação para o meio ambiente. DISPOSIÇÃO: P501 Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

MISTURA	ALLUS
Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo:	Amônia (CAS 7664-41-7): 0,67%; 1,2-benzoisotiazolina-3-ona (CAS 2634-33-5): 0,1%.

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 para remoção do material.
Contato com os olhos:	Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Caso ocorra irritação ocular: consulte um médico. Leve esta FISPQ.
Ingestão:	Não induza o vômito. Lave a boca da pessoa exposta com água. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: ALLUS

Revisão: 01

Data: 02/12/2020

Página: 2/7

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios: O contato direto com o produto pode causar leve irritação ocular.

Notas para o médico: Se necessário, forneça tratamento sintomático.

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção: Apropriados: dióxido de carbono (CO₂), espuma, neblina d'água e pó químico.
Não recomendados: jatos de água de forma direta.

Perigos específicos da mistura ou substância: A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.
Os vapores podem ser mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. Os contêineres podem explodir se aquecidos.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres 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: Não fume. Evite contato com o produto. Caso necessário, utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Para o pessoal do serviço de emergência: Isole o vazamento de fontes de ignição preventivamente. 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 produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.

Método e materiais para a contenção e limpeza: 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, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Utilize ferramentas que não provoquem faíscas para recolher o material absorvido.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos: Não há distinção entre as ações de grandes e pequenos vazamentos para este produto.

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. Caso necessário, 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.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Prevenção de incêndio e explosão: Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.

Condições adequadas: Armazene em local bem ventilado e longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado.



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: ALLUS

Revisão: 01

Data: 02/12/2020

Página: 3/7

	Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto.
Materiais adequados para embalagem:	Plástico e metal.
Materiais inadequados para embalagem:	Não são conhecidos materiais inadequados para este produto.

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

Limites de exposição ocupacional:	Os valores abaixo são aplicáveis para ambientes de trabalho. - <u>Amônia</u> : NR15 - LT: 20 ppm - 14 mg/m ³ ; OSHA - PEL - TWA: 50 ppm; NIOSH - REL - TWA: 25 ppm; NIOSH - REL - STEL: 35 ppm; ACGIH - TLV - TWA: 25 ppm; ACGIH - TLV - STEL: 35 ppm.
Indicadores biológicos:	Não estabelecidos.
Outros limites e valores:	- <u>Amônia</u> : IDLH (NIOSH, 2010): 300 ppm.
Medidas de controle de engenharia:	Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Manter as concentrações atmosféricas dos constituintes do produto abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.
Medidas de proteção pessoal	
Proteção dos olhos/face:	Óculos com proteção lateral.
Proteção da pele e do corpo:	Avental impermeável. Macacão hidrorrepelente com mangas compridas, touca árabe e botas de borracha. Luvas de proteção do tipo borracha nitrílica.
Proteção respiratória:	Máscara de proteção respiratória do tipo P2 ou P3.
Perigos térmicos:	Não apresenta perigos térmicos.

9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor):	Líquido bege.
Odor e limite de odor:	Não disponível.
pH:	5,3 (Solução pura).
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não disponível.
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	Não disponível.
Ponto de fulgor:	Não disponível.
Taxa de evaporação:	Não disponível.
Inflamabilidade:	Não disponível.



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: ALLUS

Revisão: 01	Data: 02/12/2020	Página: 4/7
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não disponível.	
Pressão de vapor:	Não disponível.	
Densidade de vapor:	Não disponível.	
Densidade relativa:	Não disponível.	
Solubilidade(s):	Miscível em água. Imiscível em etanol e acetona (precipitação).	
Coefficiente de partição - n-octanol/água:	Não disponível.	
Temperatura de autoignição:	Não disponível.	
Temperatura de decomposição:	Não disponível.	
Viscosidade:	Dinâmica: 16,2 a 45,58 mPa.s a 40 °C.	
Outras informações:	Densidade absoluta: 1,1669 g/cm ³ . Tensão superficial: 35,7 mN/m a 20° +/- 0,5°C.	

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.
Possibilidade de reações perigosas:	Amônia: A amônia tem reações potencialmente explosivas ou violentas com interhalogênios, oxidantes fortes, ácido nítrico, flúor e óxido de nitrogênio. A amônia forma misturas explosivas sensíveis com ar e hidrocarbonetos, etanol e nitrato de prata e cloro. Produtos explosivos são formados pela reação de amônia com cloreto de prata, óxido de prata, bromo, iodo, ouro, mercúrio e haletos de telúrio.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	Acetaldeído, Ácidos, Acroleína, Agentes Oxidantes, Álcool, Anidrido ácido, Boro, Bromo, Cloro, Compostos halogenados, Enxofre, Estanho, Flúor, Hidrocarbonetos, Iodo, Mercúrio, Óxido de etileno, Sais de prata, Tricloreto de nitrogênio e Zinco.
Produtos perigosos da decomposição:	Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade Aguda:	Produto não classificado como tóxico agudo. DL ₅₀ (Oral, ratos): > 2000 mg/kg. DL ₅₀ (Dérmica, ratos): > 2000 mg/kg. CL ₅₀ (Inalação de poeiras e névoas, ratos, 4h): > 2,14 mg/L.
Corrosão/irritação à pele:	Não classificado para Corrosão/irritação à pele. Estudo realizado em coelhos não apresentou efeitos corrosivos ou irritantes à pele.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	O contato direto com o produto pode causar leve irritação ocular. Estudo realizado em coelhos produziu sinais leves de irritação, que foram completamente revertidos em 48 horas.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Não classificado para Sensibilização à pele. Estudo realizado em camundongos não apresentou sinais de sensibilização à pele. Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória.



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: ALLUS

Revisão: 01

Data: 02/12/2020

Página: 5/7

	O ingrediente 1,2-benzisotiazolina-3-ona, classificado como sensibilizante da pele - categoria 1, está em concentração < 1% e não contribui para esta classificação do produto.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não classificado para Mutagenicidade em células germinativas. Estudos mostraram que o produto não causa mutações gênicas por mudanças de pares de bases ou frameshifts no genoma das cepas de <i>Salmonella typhimurium</i> TA 98, TA 100, TA 1535, TA 1537 e uma cepa de <i>Escherichia coli</i> uvrA. Estudos mostraram que o produto é considerado como sendo não-mutagênico em relação a clastogenicidade e/ou aneugenicidade no teste de micronúcleos em mamíferos.
Carcinogenicidade:	Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.
Toxicidade à reprodução:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos –exposição única:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição única.
Toxicidade para órgão-salvo específicos – exposição repetida:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.
Perigo por aspiração:	Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto

Ecotoxicidade:	Tóxico para os organismos aquáticos. CE ₅₀ (<i>Daphnia magna</i> , 48h): > 100 mg/L; CEr ₅₀ (<i>Desmodesmus subspicatus</i> , 72h): 3,69 mg/L. CL ₅₀ (<i>Eisenia andrei</i> , 14d): > 1000 mg/kg de solo seco DL ₅₀ (contato, <i>Apis mellifera</i> L., 48 h): > 1406,0 µg/abelha DL ₅₀ (oral, <i>Apis mellifera</i> L., 48h) > 648,9 µg consumidos/abelha DL ₅₀ (oral, <i>Coturnix coturnix japonica</i> , 14 dias) > 2000 mg/kg.
Persistência e degradabilidade:	Em função da ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.
Potencial bioacumulativo:	Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. Informação referente ao: - 1,2-benzisotiazolina-3-ona: BCF: 3 (calculado) log K _{ow} : 0,76.
Mobilidade no solo:	Não determinada.
Outros efeitos adversos:	Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final

Produto:	O resíduo deve ser encaminhado para incineração. 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.



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: ALLUS

Revisão: 01

Data: 02/12/2020

Página: 6/7

14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre:	ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres: <ul style="list-style-type: none">• Resolução nº 5232 de 14 de dezembro de 2016: <i>Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.</i>
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.- <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).
Aéreo:	ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil: Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009.Nº175 - (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil): <ul style="list-style-type: none">• Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis.• IS N° 175-001 - Instrução Suplementar.- <i>International Civil Aviation Organization</i> (Organização da Aviação Civil Internacional):<ul style="list-style-type: none">• Doc 9284-NA/905.- <i>International Air Transport Association</i> (Associação Internacional de Transporte Aéreo):<ul style="list-style-type: none">• DGR - <i>Dangerous Goods Regulation</i> (Regulação de Produtos Perigosos).
Número ONU:	Não classificado como perigoso para o transporte nos diferentes modais.

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. 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 FISPQ 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.

Elaborada em dezembro de 2020.

Legendas e Abreviaturas:

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists;
BCF - Bioconcentration factor;
CAS - Chemical Abstracts Service;
CE₅₀ - Concentração Efetiva 50%;
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;
IDLH - Immediately Dangerous to Life or Health;
Kow - Coeficiente de partição octanol/água;
LT - Limite de tolerância;



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: ALLUS

Revisão: 01

Data: 02/12/2020

Página: 7/7

NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health;
NR - Norma Regulamentadora;
ONU - Organização das Nações Unidas;
OSHA - Occupational Safety & Health Administration;
PEL - Permissible Exposure Limit;
REL - Recommended Exposure Limit;
STEL - Short Term Exposure Limit;
TLV - Threshold Limit Value;
TWA - Time Weighted Average.

Referências bibliográficas:

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 8th rev. ed. New York: United Nations, 2019.

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, 2020.

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: < <http://echa.europa.eu/web/guest> >. Acesso em: dez. 2020.

GESTIS - SUBSTANCE DATABASE. Disponível em: < [http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates\\$fn=default.htm\\$3.0](http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates$fn=default.htm$3.0) >. Acesso em: dez. 2020.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: < <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB> >. Acesso em: dez. 2020.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: < <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php> >. Acesso em: dez. 2020.

IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY –INCHEM. Disponível em: < <http://www.inchem.org/> >. Acesso em: dez. 2020.

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

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: < <http://www.cdc.gov/niosh/> >. Acesso em: dez. 2020.

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: < <http://chem.sis.nlm.nih.gov/> >. Acesso em: dez. 2020.