

Glufosinate-Ammonium 200 SL YONON

1. IDENTIFICAÇÃO

- Nome do Produto: Glufosinate-Ammonium 200 SL YONON
- Principais Usos Recomendados: Herbicida e regulador de crescimento do grupo químico: Homoalanina substituída.
- Titular de registro: **YONON BIOCÊNCIAS E DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.**
Avenida Nova Cantareira, 1.005 – Apt. 6 – Tucuruvi
CEP: 02331-001 São Paulo/SP C.N.P.J.: 24.941.471/0001-62
Número de Registro do Estabelecimento/Estado
CDA/CFICS/SP nº 1229 – CDA/SP
- Fabricante / Formulador: **YONGNONG BIOSCIENCES CO. LTD.**
Nº 3, Weiqi Rd (East),
Hangzhou Gulf Economy and Tecnology
Development Zone, 312369, Shangyu, Zhejiang – China

Telefone de emergência: **CHDS:** 0800 770 10 99

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- Perigos mais importantes: o produto pode ser nocivo ao homem e tóxico ao meio ambiente se não utilizado conforme as recomendações.
- Efeitos do Produto:
 - Efeitos adversos à saúde humana: o produto pode ser nocivo se ingerido, ou em contato com a pele. É nocivo se inalado e provoca irritação ocular.
 - Efeitos ambientais: o produto é considerado nocivo para os organismos aquáticos.
 - Perigos físicos e químicos: líquido combustível.
- Principais Sintomas: ingestão de grandes quantidades pode ocasionar sintomas como náuseas vômitos diarreia, irritação do trato gastrointestinal e cefaleia. O contato com os olhos pode causar vermelhidão, inchaço, coceira, lacrimejamento e ardência. O contato prolongado ou repetido com a pele pode causar reações alérgicas, vermelhidão e coceira.

Glufosinate-Ammonium 200 SL YONON

Página 2 de 14

● Classificação de perigo do produto:

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

Toxicidade aguda - Oral: Categoria 5.

Toxicidade aguda - Pele: Categoria 5.

Toxicidade aguda - Inalação: Categoria 4.

Corrosivo/irritante à pele: Não Classificado.

Prejuízo sério aos olhos/irritação aos olhos: Categoria 2B.

Sensibilizantes respiratórios: Classificação impossível.

Sensibilização à pele: Não classificado.

Mutagenicidade: Não classificado.

Carcinogenicidade: Classificação impossível.

Tóxico à reprodução: Classificação impossível.

Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo (única exposição): Classificação impossível.

Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo (exposição repetida): Classificação impossível.



Perigo por Aspiração: Classificação impossível.

Perigo ao ambiente aquático: Categoria 3.

Toxicidade aquática crônica: Classificação impossível.

Líquidos inflamáveis: Categoria 4.

● Elementos apropriados da rotulagem:

Pictograma		
Palavra de advertência	Atenção	

Frases de perigo:

H303 – Pode ser nocivo se ingerido.

H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.

H332 – Nocivo se inalado.

H320 – Provoca irritação ocular.

H402 – Nocivo para os organismos aquáticos.

H227 – Líquido combustível.

Frases de precaução:

P261 – Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

Glufosinate-Ammonium 200 SL YONON

Página 3 de 14

P264 – Lave cuidadosamente após o manuseio.

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.

P210 – Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fume.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

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

<u>Nome químico</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
ammonium 4-[hydroxy(methyl)phosphinoyl]-DL-homoalaninate ou ammonium DL-homoalanin-4-yl(methyl)phosphinate	77182-82-2	> 18%	C ₅ H ₁₅ N ₂ O ₄ P	Glufosinato de Amônio	<u>Toxicidade aguda – Oral</u> : Categoria 4. <u>Toxicidade aguda – Dérmica</u> : Categoria 5 <u>Toxicidade aguda – Inalação</u> : Categoria 4. <u>Perigoso ao ambiente aquático – agudo</u> : Categoria 3

Glufosinate-Ammonium 200 SL YONON

Página 4 de 14

1-Metoxi-2-Propanol	107-98-2	> 7%	C ₄ H ₁₀ O ₂	ND	<u>Toxicidade aguda – Dérmica:</u> Categoria 5 <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> Categoria 2B <u>Tóxico a reprodução:</u> Categoria 2. <u>Líquidos inflamáveis:</u> Categoria 3.
---------------------	----------	------	---	----	---

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

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

- Medidas de primeiros socorros: levar o acidentado para um local arejado. Retirar as roupas contaminadas. Lavar as partes do corpo atingidas com água em abundância e sabão. Se o acidentado estiver inconsciente e não respirar mais, praticar oxigenação ou respiração artificial. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta ficha.
- Inalação: remover a pessoa para local arejado. Se respirar com dificuldade, realizar oxigenação e consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento. ATENÇÃO: nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.
- Contato com a pele: lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e sabão. Remover e lavar roupas contaminadas antes de reutilizá-las e descartar os sapatos contaminados. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico.
- Contato com os olhos: lavá-los imediatamente com água em abundância durante 15 minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágüe adequado dos olhos. Se for possível retirar lentes de contato. Consultar um oftalmologista caso se desenvolva irritação.
- Ingestão: Não provocar vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado, deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Em casos de

Glufosinate-Ammonium 200 SL YONON

Página 5 de 14

sintomas de intoxicação procurar um médico. ATENÇÃO: nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.

- Quais ações devem ser evitadas: não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.
- Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar inalação e contato da pele e olhos com produto durante o processo.
- Notas para o médico: Não há antídoto específico. Em caso de ingestão de grandes quantidades não são indicados procedimentos de esvaziamento gástrico, como lavagem gástrica. O tratamento sintomático deverá compreender medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos e metabólicos, além de assistência respiratória. Monitorar a função hepática e renal, se necessário. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- Meios de extinção apropriados: areia, espuma, CO₂, pó seco e água em forma de neblina em último caso.
- Meios de extinção não recomendados: Evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto.
- Perigos específicos e métodos especiais de combate a incêndio: O produto é um líquido combustível. Evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. Utilize diques para conter a água usada no combate. Posicionar-se de costas para o vento. Usar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo.
- Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio: equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio.
- Perigos específicos da combustão do produto químico: Não são conhecidas substâncias perigosas formadas por decomposição do produto.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- Precauções pessoais: utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica ou PVC. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento, para tanto,

Glufosinate-Ammonium 200 SL YONON

Página 6 de 14

deverá se optar por máscaras semifaciais ou faciais inteiras com filtro substituível ou ainda, respiradores de adução de ar (ex.: máscaras autônomas).

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

Controle de poeira: não aplicável, pois se trata de um líquido.

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

- Precauções para o meio ambiente: evitar a contaminação dos cursos d'água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto derramado atinjam coleções de água.
- Métodos para limpeza: Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo: **Piso Pavimentado:** absorva o material com areia ou serragem, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte a empresa registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final. **Solo:** Retirar as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima. **Corpos d'água:** Interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Prevenção de perigos secundários: evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos pluviais e efluentes.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- Manuseio:

Medidas técnicas: **GLUFOSINATE-AMMONIUM 200 SL YONON** é um herbicida de ação total, não seletivo, devendo ser utilizado somente nas culturas para as quais está registrado, observando atentamente as instruções de uso do produto. Ler atentamente as recomendações de rótulo e bula do produto. Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho. Não entrar em contato direto com o produto. Evitar derrames ou contaminação do equipamento de aplicação, durante o seu abastecimento.

Glufosinate-Ammonium 200 SL YONON

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

Precauções para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8.

- Orientações para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manter exaustão apropriada. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

- Medidas de higiene:

Apropriadas: tomar banho e trocar de roupa após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente antes de reutilizá-las, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal. Lavar as mãos e o rosto nos intervalos e ao final do expediente de trabalho.

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

- Armazenamento

- Medidas técnicas:

Apropriadas: manter o produto em seu recipiente original. Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Inapropriadas: evitar manter o produto próximo de fontes de calor e contato direto com a luz solar.

- Condições de armazenamento

Adequadas: Adequadas: mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais. A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível. O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável. Coloque placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO. Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças. Deve haver sempre embalagens

Glufosinate-Ammonium 200 SL YONON

Página 8 de 14

adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados. Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

A evitar: locais úmidos e com fontes de calor.

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

● Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: produto já embalado em embalagem apropriada.

Inadequados: não retirar o produto de sua embalagem original.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

● Medidas de controle de engenharia: utilizar exaustão local e providenciar uma ventilação adequada ao local de trabalho. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação.

● Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite de Exposição</u>	<u>Tipo</u>	<u>Efeito</u>	<u>Referências</u>
Glufosinato de amônio	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2017
		REL-TWA		NIOSH
		PEL-TWA		OSHA
1-Metoxi-2-Propanol	50 ppm	TLV-TWA	Irr olhos e TRS	ACGIH 2017
	100 ppm	TLV-STEL		
	100 ppm (360 mg/m ³)	REL-TWA	Irritação olhos, pele, nariz, garganta; dor de cabeça, náusea, tontura, sonolência, incoordenação; vômito, diarreia	NIOSH
	150 ppm (540 mg/m ³)	REL - STEL		
	100 ppm (360 mg/m ³)	PEL-TWA		
150 ppm (540 mg/m ³)	PEL -STEL	OSHA		

Glufosinate-Ammonium 200 SL YONON

Indicadores biológicos:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite Biológico</u>	<u>Tipo</u>	<u>Notas</u>	<u>Referências</u>
Glufosinato de amônio	Não estabelecido	BEI	---	ACGIH 2017
1-Metoxi-2-Propanol	Não estabelecido	BEI	---	ACGIH 2017

● Equipamentos de proteção individual:

Proteção respiratória: utilizar máscara semifacial com filtro para Vapores Orgânicos/Gases Ácidos (VO/GA) combinado com filtro mecânico.

Proteção para as mãos: utilizar luvas de PVC, nitrila ou outro material impermeável.

Proteção para os olhos: óculos de segurança.

Proteção para a pele e corpo: macacão e avental impermeáveis e botas de borracha.

- Precauções Especiais: manter os EPI's devidamente limpos e em condições adequadas de uso, realizando periodicamente inspeções e possíveis manutenções e/ou substituições de equipamentos danificados.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- Estado físico: líquido.
- Aspecto: viscoso.
- Cor: azul.
- Odor: característico.
- pH: 7,06.
- Ponto/intervalo de fusão: não disponível.
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: não disponível.
- Ponto de fulgor: 67,8°C.
- Taxa de evaporação: não disponível
- Inflamabilidade: combustível.
- Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: não disponível.
- Pressão de vapor: não disponível.
- Densidade de vapor: não disponível.
- Densidade: 1,0998 g.cm⁻³ a temperatura de 19,6 a 20,1 °C.
- Solubilidade: solúvel em água e metanol.
- Coeficiente de partição n-octanol/água: não disponível.

Glufosinate-Ammonium 200 SL YONON

Página 10 de 14

- Temperatura de autoignição: não disponível.
- Temperatura de decomposição: não disponível.
- Tensão superficial: solução a $1,0 \pm 0,1\%$ m/m de GLUFOSINATE-AMMONIUM 200 SL em água foi $0,03483 \text{ N m}^{-1}$.
- Viscosidade: $114,2 \text{ mPa.s}$ a $20,0^\circ\text{C} \pm 0,2^\circ\text{C}$ e $37,3 \text{ mPa.s}$ a $40,0^\circ\text{C} \pm 0,2^\circ\text{C}$.
- Corrosividade: taxa de corrosão para aço inoxidável = $0,0009 \text{ mm ano}^{-1}$, alumínio = $0,0005 \text{ mm ano}^{-1}$, cobre = $0,3134 \text{ mm ano}^{-1}$, ferro = $0,2555 \text{ mm ano}^{-1}$ e latão = $0,1738 \text{ mm ano}^{-1}$.
- Propriedades oxidantes: não disponível.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Estabilidade química: o produto é estável à temperatura ambiente e ao ar, durante pelo menos 2 anos.
- Reatividade: não há dados disponíveis.
- Possibilidade de reações perigosas: Não são conhecidas reações perigosas sob as condições indicadas de uso.
- Materiais e substâncias incompatíveis: não há dados disponíveis.
- Condições a serem evitadas: evitar altas temperaturas, fontes de ignição, exposições prolongadas à luz solar direta e exposição ao ar com a embalagem aberta.
- Produtos perigosos de decomposição: não há dados disponíveis.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:
 - DL₅₀ Oral em ratos: $> 5000 \text{ mg/kg}$.
 - DL₅₀ Dermal em coelhos: $> 2000 \text{ mg/kg}$.
 - CL₅₀ Inalatória em ratos (4 horas): $> 2,012 \text{ mg/L}^{-1}$.

- Efeitos Locais:

Irritabilidade cutânea: o produto causou eritema grau 1 em 2 dos 3 animais testados e retornaram ao normal em até 72 horas.

Irritabilidade ocular: o produto causou opacidade da córnea 2/3 olhos testados, irite, hiperemia na conjuntiva, secreção e quemose em 3/3 dos olhos testados. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal em 7 dias.

Glufosinate-Ammonium 200 SL YONON

Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.

Sensibilização cutânea: o produto não causou sensibilização dérmica nos animais testados.

● Toxicidade crônica:

Mutagenicidade: em teste mutagênico com e sem ativação metabólica com cepas de *S. typhimurium* o produto não se mostrou mutagênico. Em teste de micronúcleo em medula óssea de camundongos o produto não apresentou evidência de atividade mutagênica.

Carcinogenicidade: não há dados disponíveis.

Efeitos na reprodução e lactação: não há dados suficientes para classificação.

Toxicidade sistêmica a órgão-alvo - Exposição única: não há dados disponíveis.

Toxicidade sistêmica a órgão-alvo - Exposições repetidas: não há dados disponíveis.

● Perigo de aspiração: não há dados disponíveis.

- Principais Sintomas: ingestão de grandes quantidades pode ocasionar sintomas como náuseas vômitos diarreia, irritação do trato gastrointestinal e cefaleia. O contato com os olhos pode causar vermelhidão, inchaço, coceira, lacrimejamento e ardência. O contato prolongado ou repetido com a pele pode causar reações alérgicas, vermelhidão e coceira.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

● Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:

- Persistência/Degradabilidade: não há dados disponíveis.

● Ecotoxicidade:

Toxicidade para algas: CE₅₀ (72h) = 80,49 mg/L.

Toxicidade para microcrustáceos: CE₅₀ (*Daphnia magna*) (48h) = > 700 mg/kg.

Toxicidade para aves: DL₅₀ (Codornas Japonesas) = 1925,17 mg/L.

Toxicidade para abelhas por contato (24h e 48h) = 199,54 µg de substância teste.abelha⁻¹ e 194,98 µg de substância teste.abelha⁻¹.

Toxicidade para organismos de solo: CL₅₀ (*E. foetida*) = > 1000 mg.kg⁻¹ de solo artificial.

- Potencial bioacumulativo:

Glufosinate-Ammonium 200 SL YONON

Página 12 de 14

Glufosinato de amônio: um BCF estimado de 3,2 sugere que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.

1-Metoxi-2-Propanol: um BCF estimado de 3 sugere que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.

- Mobilidade no solo: não há dados disponíveis.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

- Métodos de tratamento e disposição:

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.

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

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA RESOLUÇÃO EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

- Regulamentações:

ABNT NBR – 14725
Resolução 5232 ANTT
IMDG CODE

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FISPQ foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos, a partir de dados fornecidos pela Empresa distribuidora. As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto de acordo

Glufosinate-Ammonium 200 SL YONON

Página 13 de 14

com as especificações constantes no rótulo e bula. Quaisquer outros usos do produto que não os recomendados, serão de responsabilidade do usuário".

Siglas:

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*
ANTT – Agência Nacional de Transporte Terrestre
BEI – Índice Biológico de exposição
CAS – *Chemical Abstracts Service*
CL₅₀ – Concentração letal 50%
CE₅₀ – Concentração efetiva 50%
DL₅₀ – Dose letal 50%
EPI – Equipamento de Proteção Individual
FBC – Fator de Bioconcentração
FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos
IATA – *International Air Transport Association*
ICAO – *International Civil Aviation Organization*
IMO – *Internacional Maritime Organization*
Kow – Coeficiente de partição n-octanol-água
Log Kow – Logaritmo do coeficiente de partição n-octanol-água
NBR – Norma Brasileira
NIOSH – *National Institute for Occupational Safety and Health*
OSHA – *Occupational Safety & Health Administration*
PEL – *Permissible Exposure Limit*
REL – *Recommended Exposure Limit*
TLV – *Threshold Limit Value*
TWA – *Time Weighted Average*
UN – *United Nations*

Legendas:

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

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

Bibliografia:



Glufosinate-Ammonium 200 SL

Página 14 de 14

ACGIH (Estados Unidos). TLVs E BEIs: Limites de Exposição Ocupacional e Índices Biológicos de Exposição. São Paulo: Abho, 2017. 304 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14725. Adoção do GHS, Parte 1, 2, 3 e 4.

IMO. IMDG CODE: *International maritime dangerous goods code*. Londres: *International Maritime Organization*, 2017.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em 04 de junho de 2019.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em 04 de junho de 2019.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK – HSDB. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acesso em 04 de junho de 2019.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em 04 de junho de 2019.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em 04 de junho de 2019.

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