



PRODUTO: GLYPHOTAL TR

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Data de elaboração: 23/01/2011

Revisão: 3 Data: 01/09/2017

Página 1 de 13

### 1 - Identificação

<b>Nome da mistura:</b>	<b>GLYPHOTAL TR</b>
<b>Principais usos recomendados para a mistura:</b>	Herbicida não seletivo de ação sistêmica do grupo químico glicina substituída na forma de Concentrado Solúvel (SL).
Nome da Empresa:	<b>UPL do Brasil - Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A.</b>
Endereço:	Av. Maeda s/nº, Prédio Comercial, térreo Distrito Industrial Ituverava/SP CEP: 14500-000
Telefone para contato:	(19) 3794-5600
Telefone para Emergências:	0800 70 10 450
FAX:	(19) 3794-5624
e-mail:	upl.brazil.registro@uniphos.com

### 2 – Identificação de perigos

#### ABNT NBR 14725-2:2009, versão corrigida 2: 2010:

<b>Classificação da mistura:</b>	<b>Classes de Perigo</b>	<b>Categoria</b>
	Perigo por aspiração	2
	Perigoso ao ambiente aquático - Agudo	2

O grau de perigo nas categorias do GHS diminui de acordo com a crescente numérica, sendo a categoria 1 a mais perigosa.

#### Elementos de rotulagem do GHS e frases de precaução (ABNT NBR 14725-3: 2017):

Pictogramas:



Palavra de advertência: **Atenção**

Frases de Perigo  
H305: Pode ser nocivo se ingerido e penetrar nas vias respiratórias  
H401: Tóxico para os organismos aquáticos

Frases de Precaução  
Prevenção  
P273: Evite a liberação para o meio ambiente.

Resposta à emergência

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

P331: NÃO provoque vômito.



PRODUTO: GLYPHOTAL TR

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Data de elaboração: 23/01/2011

Revisão: 3 Data: 01/09/2017

Página 2 de 13

### Armazenamento

P405: Armazene em local fechado à chave.

### Disposição

P501: Descarte o conteúdo/ recipiente em local apropriado conforme legislação vigente.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: Não disponível.

## 3 – Composição e informações sobre os ingredientes

### MISTURA

#### Ingredientes e impurezas que contribuem para o perigo:

Nome técnico	Nº registro CAS	Concentração
glifosato ácido	1071-83-6	480 g/L
monoisopropilamina	75-31-0	195,82 g/L

## 4 – Medidas de primeiros-socorros

Inalação:	Remova a vítima para local arejado. Se a vítima não estiver respirando, aplique respiração artificial. Procure um serviço de saúde levando a embalagem, o rótulo, a bula ou o receituário agrônômico do produto.
Contato com a pele:	Remova roupas e sapatos contaminados. Lave as áreas atingidas com água corrente em abundância e sabão. Procure um serviço de saúde levando a embalagem, o rótulo, a bula ou o receituário agrônômico do produto.
Contato com os olhos:	Retire lentes de contato, se presentes. Lave os olhos com água corrente em abundância por 15 minutos, elevando as pálpebras ocasionalmente. Procure um serviço de saúde levando a embalagem, o rótulo, a bula ou o receituário agrônômico do produto.
Ingestão:	NÃO PROVOQUE VÔMITO. Lave a boca com água corrente em abundância. 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. Procure um serviço de saúde levando a embalagem, o rótulo, a bula ou o receituário agrônômico do produto.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	Em contato com os olhos pode causar irritação. Em contato com a pele pode causar dermatites de contato, vermelhidão e coceira. A inalação pode causar irritação do trato respiratório, tosse e dificuldade respiratória. A ingestão pode causar irritação do trato gastrointestinal com náusea, vômito, diarreia e dor abdominal. A aspiração do produto pode causar pneumonite química e edema pulmonar.
Notas para o médico:	Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico. Não há antídoto específico.



PRODUTO: GLYPHOTAL TR

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Data de elaboração: 23/01/2011

Revisão: 3 Data: 01/09/2017

Página 3 de 13

### 5 – Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção:	<p>Pequeno incêndio: utilize pó químico seco, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), jato d'água ou espuma normal.</p> <p>Grande incêndio: utilize jato d'água, neblina ou espuma normal.</p> <p>Afaste os recipientes da área do fogo, se isto puder ser feito sem risco. Não espalhe o material com o uso de jato d'água de alta pressão. Confine as águas residuais de controle do fogo em um dique para posterior destinação apropriada; evite que o material se espalhe.</p>
Perigos específicos da mistura:	<p>O fogo pode produzir gases irritantes, corrosivos e/ou tóxicos como amônia, ácido nítrico, óxidos de nitrogênio, óxidos de fósforo, monóxido de carbono e dióxido de carbono,</p>
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:	<p>Combata o fogo de uma distância segura; se precisar utilize mangueiras com suportes fixos ou canhão monitor. Resfrie os recipientes expostos às chamas com água em abundância, mesmo após o fogo ter sido extinto. Combata o fogo tendo o vento pelas costas para evitar intoxicação. Mantenha-se sempre longe de tanques envoltos em chama. Utilize roupas protetoras adequadas no combate ao fogo e equipamento autônomo de respiração.</p>

### 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:	<p>Use equipamento de proteção individual (EPI). Evite o contato do produto com a pele, olhos e mucosas. Não toque nem caminhe sobre o produto derramado. Elimine todas as fontes de ignição e calor. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas de proteção adequadas. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Não manuseie embalagens rompidas, a menos que esteja devidamente protegido com a utilização de equipamento de proteção individual. Permaneça em local seguro tendo o vento pelas costas.</p>
Para o pessoal do serviço de emergência:	<p>Use EPI apropriado. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas. Isole e sinalize a área de derramamento ou vazamento em um raio de 50 metros, no mínimo, em todas as direções.</p>
Precauções ao meio ambiente:	<p>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 e a empresa UPL do Brasil - Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A. visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do recurso hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.</p>
Métodos e materiais para contenção e limpeza:	<p>Utilize EPI. Pare o vazamento, se isto puder ser feito sem risco.</p>



PRODUTO: GLYPHOTAL TR

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Data de elaboração: 23/01/2011

Revisão: 3 Data: 01/09/2017

Página 4 de 13

Piso pavimentado: absorva o produto derramado com areia, terra seca ou outro material absorvente inerte não combustível. Recolha o material com auxílio de uma pá, evitando a formação de faíscas, e coloque em recipiente lacrado e devidamente identificado para descarte posterior.

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. Lave o local com água e sabão, tomando medidas preventivas para evitar a contaminação ambiental. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Consulte a empresa UPL do Brasil - Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A. para devolução e destinação final.

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

Precauções para manuseio seguro:

Utilize EPI. 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. Manuseie o produto em local aberto e ventilado. Assegure uma boa ventilação no local de trabalho. Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos. Manipule respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial. Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca. Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita). Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes do dia. 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. Não coma, beba ou fume durante o manuseio e aplicação do produto. Tome banho imediatamente após a aplicação do produto. Troque e lave as suas roupas de proteção separadas das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilize luvas e avental de borracha. Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto longe de fontes d'água para consumo.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. Armazene o produto em sua embalagem original, sempre fechada, a temperatura ambiente e ao abrigo da luz. 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 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. Observe as disposições constantes da Legislação Estadual e Municipal.

Material recomendado para embalagem: Plástico (polietileno, polietileno de alta densidade - PEAD, polietileno coextrusado - COEX, politereftalato de etileno - PET), aço inox, poli-nylon, propileno.



PRODUTO: GLYPHOTAL TR

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Data de elaboração: 23/01/2011

Revisão: 3 Data: 01/09/2017

Página 5 de 13

### 8 – Controle de exposição e proteção individual

#### Parâmetros de controle

#### Limites de exposição ocupacional: monoisopropilamina

NR 15

Até 48 horas/semana: 4 ppm (9,5 mg/m<sup>3</sup>) (MTE, 2014).

ACGIH

TWA 5 ppm; STEL 10 ppm (ACGIH, 2017).

Base: irritação do trato respiratório superior; danos oculares.

NIOSH IDLH

750 ppm (NIOSH, 2016).

NIOSH REL

Não estabelecido.

OSHA PEL

TWA 5 ppm (12 mg/m<sup>3</sup>) (OSHA, 2013).

Glifosato: não há limites de exposição ocupacional estabelecidos pela legislação brasileira NR 15 (MTE, 2014), ACGIH (2017), OSHA e NIOSH para o glifosato.

NR 15: Norma regulamentadora nº 15 do Ministério do Trabalho e Emprego.

#### Indicadores biológicos de exposição:

Não há indicadores biológicos de exposição estabelecidos pela legislação brasileira NR 7 (MTE, 2013) nem pelo ACGIH (2017) para os ingredientes da formulação.

NR7: Norma regulamentadora nº 7 do Ministério do Trabalho e Emprego

#### Medidas de controle de engenharia:

Assegure ventilação adequada durante a manipulação do produto. Providencie ventilação exaustora onde os processos exigirem. Chuveiros de emergência e lava-olhos devem estar disponíveis próximos à área de trabalho.

#### Medidas de proteção pessoal

##### Proteção dos olhos/face:

Óculos de segurança com proteção lateral.

##### Proteção da pele:

Macacão de algodão impermeável com mangas compridas, touca árabe, botas de borracha e luvas de nitrila.

##### Proteção respiratória:

Máscara protetora com filtro adequado.

##### Perigos térmicos:

Não disponível.

### 9 – Propriedades físicas e químicas

#### Aspecto:

Líquido amarelo transparente.

#### Odor:

Odor característico.

#### Limite de odor:

Não disponível.

#### pH:

4,54 a ≈ 20°C.

#### Ponto de fusão/ponto de congelamento:

Não aplicável.

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	104,0°C.
Ponto de fulgor:	Não foi obtido ponto de fulgor na faixa de temperatura observada de 20 a 104,1 °C. A temperatura média de 104,0 °C, a substância teste entrou em ebulição e o teste foi finalizado.
Taxa de evaporação:	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido; gás):	Não inflamável.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	<u>Monoisopropilamina</u> : Limites de explosividade: Limite inferior: 2,3%; limite superior: 10,4% (HSDB, 2014).
Pressão de vapor:	Não disponível.
Densidade de vapor:	Não disponível.
Densidade:	1215,5 kg/m <sup>3</sup> (1,2155 g/cm <sup>3</sup> ) a ≈ 20°C.
Solubilidade:	Solúvel em água e metanol, insolúvel em hexano.
Coefficiente de partição - n-octanol/água:	<u>Glifosato</u> : Log Kow: - 3,40 (HSDB, 2015).
Temperatura de autoignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Viscosidade:	0,0665 Pa.s (66,5 mPa.s) a 20 °C.
Corrosividade:	Taxas de corrosão para alumínio = 0,0230 mm/ano, cobre = 0,0137 mm/ano, aço inoxidável= 0,0005 mm/ano, ferro = 0,2068 mm/ano e latão = 0,0042 mm/ano.
Tensão superficial:	0,04561 N/m (solução 1% m/v).

## 10 – Estabilidade e reatividade

Reatividade:	Nenhuma, quando armazenado e utilizado adequadamente.
Estabilidade química:	Estável à temperatura ambiente e ao ar.
Possibilidade de reações perigosas:	Nenhuma, quando armazenado e utilizado adequadamente. <u>Glifosato</u> : Pode ser corrosivo para ferro e aço galvanizado (IPCS, 2005). <u>Monoisopropilamina</u> : Reage com perclorofluoreto formando um líquido explosivo (HSDB, 2014).
Condições a serem evitadas:	Fontes de ignição e calor e materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	<u>Glifosato</u> : Ferro ou aço galvanizado (IPCS, 2005). <u>Monoisopropilamina</u> : Ácidos fortes, agentes oxidantes fortes, aldeídos,

cetonas, epóxidos, nitroparafinas, hidrocarbonetos halogenados, cobre e seus compostos, chumbo, zinco, estanho e perclorofluoreto (IPCS 1997; HSDB, 2014; NIOSH, 2016).

Produtos perigosos da decomposição: Não disponível.

## 11 – Informações toxicológicas

Toxicidade aguda:	DL <sub>50</sub> oral (ratos fêmeas): 5000 mg/kg p.c. DL <sub>50</sub> dérmica (ratos): > 4000 mg/kg p.c. CL <sub>50</sub> inalatória (ratos) > 1,204 mg/L/4h (máxima concentração atingível na atmosfera da câmara).
Corrosão/ irritação da pele:	Em teste conduzido em coelhos, o produto não causou irritação cutânea.
Lesões oculares graves/ irritação ocular:	Em teste conduzido em coelhos, o produto causou hiperemia, secreção e edema conjutival e hiperemia pericorneana. Todos os sinais de irritação foram revertidos dentro de 48 horas após o tratamento.
Sensibilização respiratória ou à pele:	<u>Glifosato</u> : Não sensibilizante dérmico em cobaias (FAO/WHO, 2014). <u>Monoisopropilamina</u> : Não demonstrou evidência de sensibilização em estudo conduzido em animais de experimentação (OECD, 2011).
Mutagenicidade em células germinativas:	O produto não demonstrou potencial mutagênico nos testes de mutação gênica reversa (teste de Ames) ou no teste do micronúcleo em camundongos.
Carcinogenicidade:	<u>Glifosato</u> : Em estudos conduzidos em ratos e camundongos, não foi observada evidência de carcinogenicidade. Em vista da ausência de potencial carcinogênico em animais e da ausência de genotoxicidade em ensaios padronizados, é improvável que o glifosato apresente risco carcinogênico para o homem (FAO/WHO, 2004). <u>Monoisopropilamina</u> : Não foram encontrados dados disponíveis em literatura referentes ao potencial cancerígeno desta substância.
Toxicidade à reprodução:	<u>Glifosato</u> : Em estudos de toxicidade para a reprodução conduzidos em ratos, não foram observados efeitos na fertilidade. Estudos de toxicidade para o desenvolvimento conduzidos em ratos e coelhos indicam que o glifosato não é teratogênico (FAO/WHO, 2004). <u>Monoisopropilamina</u> : Em estudos conduzidos em ratos, a substância não demonstrou potencial de toxicidade para a reprodução nem para o desenvolvimento (OECD, 2011).
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	<u>Glifosato</u> : O monitoramento médico rotineiro de trabalhadores nas plantas de produção e formulação não revelou efeitos adversos à saúde atribuíveis ao glifosato. É provável que a toxicidade aguda relacionada à aplicação das formulações de glifosato por trabalhadores seja causada pelo surfactante destes produtos e não pelo seu ativo (FAO/WHO 2004). <u>Monoisopropilamina</u> : A inalação do vapor pode causar irritação do trato respiratório, nariz e garganta e lesão pulmonar aguda (HSDB, 2014).
Toxicidade para órgãos-alvo	<u>Glifosato</u> : Em estudos de toxicidade de curta exposição conduzidos em

específicos – exposição repetida:	animais de experimentação, os principais efeitos observados foram sinais clínicos relacionados à irritação gastrointestinal, alterações nas glândulas salivares e hepatotoxicidade (FAO/WHO 2004). <u>Monoisopropilamina</u> : A exposição repetida à substância pode irritar os pulmões e causar bronquite (POHANISH, 2012).
Perigo por aspiração:	<u>Glifosato</u> : Efeitos mais graves de intoxicação por glifosato podem incluir edema pulmonar e pneumonite por aspiração (HSDB, 2015). <u>Monoisopropilamina</u> : Em caso de ingestão, pode ocorrer aspiração para os pulmões resultando em pneumonite química (IPCS, 1997).

## 12 – Informações ecológicas

### Ecotoxicidade

Toxicidade para abelhas:	DL <sub>50</sub> (contato): > 154 µg/abelha (espécie não declarada).
Toxicidade para algas:	CE <sub>r50</sub> (72h): 4,18 mg/L (espécie não declarada).
Toxicidade para crustáceos:	CE <sub>50</sub> (48h): > 100 mg/L ( <i>Daphnia magna</i> ).
Toxicidade para organismos do solo:	CL <sub>50</sub> (14 dias): > 1000 mg/kg de solo artificial ( <i>Eisenia foetida</i> ).
Toxicidade para peixes:	CL <sub>50</sub> (96h): 565,68 mg/L (espécie não declarada).
Persistência e degradabilidade:	<u>Glifosato</u> : O metabolismo aeróbico no solo é rápido, com meia-vida de degradação variando de 3,6 a 25 dias, dependendo do tipo de sistema de solo estudado. O principal metabólito formado é o AMPA (ácido aminometilfosfônico) que, posteriormente, é degradado em dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ). Em soluções aquosas, o glifosato é estável à hidrólise. A taxa de degradação no campo e em ambientes aquáticos indica que não é esperado que o glifosato seja persistente no meio ambiente (FAO/WHO, 2005). <u>Monoisopropilamina</u> : A substância é rapidamente biodegradada (HSDB, 2014).
Potencial bioacumulativo:	<u>Glifosato</u> : Apresenta baixo potencial de bioacumulação em organismos aquáticos (BCF = 0,52) (HSDB, 2015). <u>Monoisopropilamina</u> : Apresenta baixo potencial de bioacumulação em organismos aquáticos (BCF = 0,5) (HSDB, 2014).
Mobilidade no solo:	<u>Glifosato</u> : É esperado que o glifosato apresente baixa mobilidade no solo (HSDB, 2015). <u>Monoisopropilamina</u> : Apresenta baixa mobilidade no solo (HSDB, 2014).
Outros efeitos adversos:	Não disponível.





PRODUTO: GLYPHOTAL TR

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Data de elaboração: 23/01/2011

Revisão: 3 Data: 01/09/2017

Página 9 de 13

### 13 – Considerações sobre destinação final

#### Métodos recomendados para destinação final

**Resíduos de misturas:**

Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte a UPL do Brasil - Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A. 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 estadual e municipal.

**Embalagens usadas:**

**EMBALAGEM LAVÁVEL:** Estas embalagens deverão ser submetidas ao processo de Tríplice lavagem, imediatamente após seu esvaziamento, adotando-se os seguintes procedimentos. Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos. Adicione água limpa à embalagem até  $\frac{1}{4}$  do seu volume. Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos. Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador. Faça essa operação três vezes. Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

No prazo de até um ano da data da compra, o usuário deverá efetuar a devolução das embalagens vazias e respectivas tampas, observando as instruções constantes dos rótulos e das bulas. A devolução deverá ser feita aos estabelecimentos comerciais em que foram adquiridos os produtos ou qualquer posto de recebimento ou centro de recolhimento credenciados por este, indicados na nota fiscal de compra.

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro do prazo de validade, será permitida a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do seu prazo de validade

O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação no solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas. Disponibilize as embalagens vazias de acordo com as regulamentações municipais, estaduais e federais.

### 14 – Informações sobre transporte

#### Regulamentações nacionais e internacionais

**Terrestre:**

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. Resolução nº 5.232, de 14 de dezembro de 2016, que substitui a Resolução nº 420/2004 e suas atualizações.

**Hidroviário:**

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

**Aéreo:**

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

---

#### Classificação para o transporte terrestre:

Produto não classificado como perigoso para o transporte, segundo legislação vigente.

---

#### Classificação para o transporte hidroviário:

Produto não classificado como perigoso para o transporte, segundo legislação vigente.



PRODUTO: GLYPHOTAL TR

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Data de elaboração: 23/01/2011

Revisão: 3 Data: 01/09/2017

Página 10 de 13

### Classificação para o transporte aéreo:

Produto não classificado como perigoso para o transporte, segundo legislação vigente.

## 15 – Informações sobre regulamentações

### Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico

Nacionais:

Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989. Decreto nº 4.074 de janeiro de 2002.

Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011.

Portaria nº 704, de 28 de maio de 2015.

Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) foi preparada de acordo com NBR 14725-4: 2014, da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

## 16 – Outras informações

### Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores

Limitações e Garantias:

As informações contidas nessa ficha correspondem ao estado atual do conhecimento técnico-científico Nacional e Internacional deste produto. As informações são fornecidas de boa fé, apenas como orientação, cabendo ao usuário a sua utilização de acordo com as leis e regulamentos federais, estaduais e locais pertinentes.

**Alterações:** Na revisão 03 desta ficha foram alteradas as seguintes seções: seção 2, seção 8, seção 14, seção 15 e seção 16.

**Referências**

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

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA QUÍMICA (ABIQUIM). **Manual para atendimento a emergências com produtos perigosos: Guia para Primeiras ações em acidentes**. 6ª. ed. São Paulo, Brasil, 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14725-1: Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 1: Terminologia**. Rio de Janeiro, Brasil, 2009. Versão corrigida: 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14725-2: Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 2: Sistema de classificação de perigo**. Rio de Janeiro, Brasil, 2009. Versão corrigida: 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14725-3: Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 3: Rotulagem**. Rio de Janeiro, Brasil, 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14725-4**: Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 4: Ficha de informações de segurança de produtos químicos. Rio de Janeiro, Brasil, 2014.

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

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

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: 01 set. 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://acesso.mte.gov.br/legislacao/2015.htm>>. Acesso em: 01 set. 2017.

BRASIL. Ministério dos Transportes. Resolução nº 5.232, de 14 de dezembro de 2016. Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 14 de dezembro de 2016.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO) AND WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **FAO Specifications and Evaluations for Agricultural Pesticides**: Glyphosate, N-(phosphonomethyl)glycine. Rome, Italy, 2014. Disponível em: <[http://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests\\_Pesticides/Specs/Glypho\\_2014.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests_Pesticides/Specs/Glypho_2014.pdf)>. Acesso em: 25 fev. 2015.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO) AND WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Pesticide residues in food - 2004**: Glyphosate - Toxicology. Rome, Italy, 2004. Disponível em: <<[http://whqlibdoc.who.int/publications/2006/9241665203\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2006/9241665203_eng.pdf)>>. Acesso em: 24 fev. 2015.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO) AND WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Pesticide residues in food - 2005**: Glyphosate (158) - Residue and Analytical Aspects. Geneva, Switzerland, 2005. Disponível em: <<http://www.fao.org/docrep/009/a0209e/a0209e00.htm>>. Acesso em: 24 fev. 2015.

HAZARDOUS SUBSTANCE DATA BANK (HSDB). **Glyphosate**. Bethesda, United States of America: National Library of Medicine (US), Division of Specialized Information Services, 2010a. Disponível em: <<<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>>. Acesso em: 24 fev. 2015.

HAZARDOUS SUBSTANCE DATA BANK (HSDB). **Isopropylamine**. 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: 24 fev. 2015.

INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION (IATA). **Dangerous Goods Regulation**. 58<sup>th</sup> ed., 2017.

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

INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY (IPCS). **ICSC 0908** Isopropylamine. [S.l.]: The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), 1997. Disponível em:

<<http://www.inchem.org/documents/icsc/icsc/eics0908.htm>>. Acesso em: 24 fe. 2015.

INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY (IPCS). **ICSC: 0160:** Glyphosate. [S.l.]: The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), 2005. Disponível em:

<<http://www.inchem.org/documents/icsc/icsc/eics0160.htm>>. Acesso em: 24 fev. 2015.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora nº 15: Atividades e operações 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-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras/norma-regulamentadora-n-15-atividades-e-operacoes-insalubres>>. Acesso em: 01 set. 2017.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora nº 7: Programa de Controle Médico de Saúde 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-regulamentadora-n-07-programas-de-controle-medico-de-saude-ocupacional-pcmso>>. Acesso em: 01 set. 2017.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION (OSHA).

**Permissible Exposure Limits - Annotated Tables**. Washington D.C., United States of America: United States Department of Labor, [2014?]. Disponível em: <<https://www.osha.gov/dsg/annotated-pels/index.html>>. Acesso em: 01 set. 2017.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **SIDs Initial Assessment Profile: C1 - 13 Primary Amines**. Berlin, Germany: United Nations Environment Programme Chemicals Branch, 2011. Disponível em:

<<http://webnet.oecd.org/Hpv/UI/handler.axd?id=9e86965a-715b-4cb8-99a4-f7113a364ea9>>. Acesso em 24 fev. 2015.

POHANISH, R. P. **Sitting's Handbook of Toxic and Hazardous Chemicals and Carcinogens**. 6th ed. Oxford, United Kingdom: Elsevier, 2012.



PRODUTO: GLYPHOTAL TR

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Data de elaboração: 23/01/2011

Revisão: 3 Data: 01/09/2017

Página 13 de 13

THE NATIONAL INSTITUTE FOR OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH (NIOSH). **NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards:** Isopropylamine. Atlanta, United States of America: Center Of Disease Control And Prevention, 2016. Disponível em: <http://www.cdc.gov/niosh/npg/npgd0360.html>. Acesso em: 01 set. 2017.

### Abreviações:

<b>ACGIH</b>	American Conference of Governmental Industrial Hygienists.
<b>BCF/FBC</b>	<i>Bioconcentration Factor/ Fator de bioconcentração.</i>
<b>CAS</b>	<i>Chemical Abstract Service.</i>
<b>CE50</b>	Concentração efetiva do agente químico que causa inibição de 50% da biomassa em relação ao controle, nas condições de teste.
<b>CL50</b>	Concentração que resulta em morte de 50% dos animais de experimentação em relação ao controle, nas condições de teste.
<b>DL50</b>	Dose administrada que resulta em morte de 50% dos animais de experimentação, nas condições do teste.
<b>EPI</b>	Equipamento de proteção individual.
<b>GHS</b>	<i>Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals.</i>
<b>IDLH</b>	Imediatamente Perigoso à Vida ou à Saúde (Immediately Dangerous to Life or Health).
<b>NIOSH</b>	Instituto Nacional de Segurança Ocupacional e Saúde ( <i>National Institute for Occupational Safety and Health</i> ).
<b>NIOSH REL</b>	Limite de exposição recomendado ( <i>Recommended Exposure Limit</i> ) estabelecido pela NIOSH.
<b>OSHA</b>	Administração de Segurança Ocupacional e Saúde ( <i>Occupational Safety and Health Administration</i> ).
<b>OSHA PEL</b>	Limite de exposição permitido ( <i>Permissible Exposure Limit</i> ) estabelecido pela OSHA.
<b>p.c.</b>	Peso corpóreo.
<b>STEL</b>	Limite de exposição de curta-duração ( <i>Short-term exposure limits</i> ).
<b>TWA</b>	Média ponderada pelo tempo ( <i>Time-weighted average</i> ).