1 – Identificação

Nome da substância: **GLIFOSATE TÉCNICO MONSANTO**

Principais usos recomendados para a substância: Herbicida (glicina substituída). Uso exclusivamente agrícola.

Nome da empresa: **Monsanto do Brasil Ltda.**

Endereço: Av. Carlos Marcondes, nº 1200, km 159,5 – Limoeiro
CEP: 12241-421
São José dos Campos/SP - Brasil

Telefone para contato: 0800 940 6000

Telefone para emergências: 0800 701 0450

2 – Identificação de perigos

Classificação da substância (*): Classificação Toxicológica I – Extremamente tóxico (ANVISA).
Classificação do Potencial de Periculosidade Ambiental III – Produto perigoso ao meio ambiente (IBAMA).

(*) Sistemas de classificação utilizados:
ANVISA: Portaria nº 3, de 16 de janeiro de 1992;
IBAMA: Portaria Normativa nº 84, de 15 de outubro de 1996.

Classificação da substância (**):

Classes de Perigo	Categoria
Irritação ocular	2B
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo	3
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico	3

(**) ABNT NBR 14725-2, Produtos Químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente - Parte 2: Sistema de classificação de perigo (2009).

O grau de perigo nas categorias do GHS deve ser considerado de forma decrescente, sendo que a categoria 1 é a mais perigosa. O perigo diminui de acordo com a crescente numérica.

Elementos de rotulagem do GHS e frases de precaução (***):

Pictogramas: Não exigidos.

Palavra de advertência: Atenção

Frases de perigo:
H320: Provoca irritação ocular
H412: Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos prolongados

Frases de precaução:

Prevenção:
P264: Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.
P273: Evite a liberação para o meio ambiente.

Resposta à emergência:
P305 + P351 + P338: EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
P337 + P313: Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

Armazenamento:
Não exigidas.

Disposição:

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

(***) ABNT NBR 14725-3, Produtos Químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente - Parte 3: Rotulagem (2012).

Outros perigos que não resultam em uma classificação: Efeitos mais graves de intoxicação por glifosato podem incluir edema pulmonar e pneumonite por aspiração.

3 – Composição e informações sobre os ingredientes

SUBSTÂNCIA Teor: 950 g/kg

Nome químico comum ou nome técnico: Glifosato; N-(fosfonometil) glicina.

Sinônimos: CP 67573; MON 0573.

Número de registro CAS: 1071-83-6

Impurezas que contribuem para o perigo:

Nome	Nº registro CAS	Concentração
formaldeído	50-00-0	1,3 g/kg (máx.)
N-nitrosoglifosato (NNG)	56516-72-4	0,001 g/kg (máx.)

4 – Medidas de primeiros-socorros

Inalação: Remova a vítima para local arejado. Procure um serviço de saúde levando a embalagem, o rótulo, a Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) ou a Ficha de Emergência 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 Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) ou a Ficha de Emergência 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 Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) ou a Ficha de Emergência 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 Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) ou a Ficha de Emergência do produto.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: Em caso de ingestão pode ocorrer irritação das mucosas e do trato gastrintestinal manifestada por dor abdominal, náusea e vômito. Se inalado pode causar irritação do trato respiratório provocando dificuldade respiratória. O produto em contato com a pele pode causar dermatites de contato. É um leve irritante ocular. Efeitos mais graves de intoxicação podem incluir edema pulmonar e pneumonite por aspiração.

Notas para o médico: Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico. Não há antídoto específico. Avalie a necessidade de realização de lavagem gástrica e administração de carvão ativado (até 1 hora após a ingestão). O glifosato não é um inibidor das colinesterases. Não é indicado o tratamento com atropina ou oximas.

5 – Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção:

Em caso de incêndio, utilize pó químico seco, dióxido de carbono (CO_2) ou jato d'água.

Confine as águas residuais de controle do fogo em um dique para posterior destinação apropriada; evite que o material se espalhe.

Perigos específicos da substância:

O fogo pode produzir gases irritantes e/ou tóxicos como óxidos de nitrogênio, óxidos de fósforo, monóxido de carbono e dióxido de carbono.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:

Utilize roupas protetoras adequadas no combate ao fogo e equipamento autônomo de respiração.

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:

Use equipamento de proteção individual (EPI). Evite a formação e inalação de poeira. Evite o contato do produto com a pele, olhos e mucosas. Não manuseie embalagens rompidas, a menos que esteja devidamente protegido com a utilização de equipamento de proteção individual. Não toque nem caminhe sobre o produto derramado. Permaneça afastado de áreas baixas, tendo o vento pelas costas.

Para o pessoal do serviço de emergência:

Use EPI apropriado. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas.

Precauções ao meio ambiente:

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 registrante, 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.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza:

Utilize EPI. Isole e sinalize a área contaminada.

Piso pavimentado: recolha o produto derramado preferencialmente com auxílio de aspirador industrial, evitando a formação de poeira, e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente para descarte posterior. Lave o local com água, tomando medidas preventivas para evitar a contaminação ambiental. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Consulte a empresa para devolução e destinação final.

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. Manuseie o produto em local arejado e longe de quaisquer fontes de ignição ou calor. Evite o contato do produto com a pele, os olhos e as mucosas. Assegure uma boa ventilação no local de trabalho. Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar a formação de poeira. Manipule respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial. Não reutilize a embalagem vazia. Não lave embalagens em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Lave-se após o manuseio, principalmente antes das refeições. Após o dia de trabalho, remova as roupas protetoras e tome banho.

Condições de armazenamento seguro:

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, à

temperatura ambiente a 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.

Materiais recomendados para embalagem: aço inoxidável, fibra de vidro e plástico (polietileno e polipropileno).

Materiais inadequados para embalagem: embalagens metálicas sem revestimento, exceto aço inoxidável.

8 – Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional:

Glifosato:

NR 15:	Não estabelecido pela legislação brasileira (MTE, 2011b).
ACGIH:	Não estabelecido (ACGIH, 2013).
NIOSH REL:	Não estabelecido.
OSHA PEL:	Não estabelecido.

Formaldeído:

NR 15:	Até 48 h/semana: 1,6 ppm (2,3 mg/m^3) (valor teto) (MTE, 2011b).
ACGIH:	0,3 ppm C (valor teto)* (ACGIH, 2013).
NIOSH REL:	0,016 ppm TWA**; 0,1 ppm C (15 minutos)**; IDLH: 20 ppm** (NIOSH, 2011).
OSHA PEL:	0,75 ppm TWA; 2 ppm STEL (OSHA, 2012).

* Base: irritação do trato respiratório superior e dos olhos.

** Câncer nasal.

NR 15: Norma regulamentadora n° 15 do Ministério do Trabalho e Emprego.

Indicadores biológicos de exposição: Glifosato/formaldeído: Não apresentam indicadores biológicos de exposição estabelecidos pela legislação brasileira (NR 7) (MTE, 2011a) nem pela ACGIH (2012).

NR 7: Norma regulamentadora nº 7 do Ministério do Trabalho e Emprego.

Medidas de controle de engenharia: Assegure ventilação adequada durante a fabricação e manipulação do produto. Providencie ventilação exaustora onde os processos exigirem. Chuveiros de emergência e lavador de olhos devem estar disponíveis próximos à área de trabalho.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/ face: Óculos de segurança ou viseira.

Proteção da pele: Macacão ou calça e camisa de mangas compridas, luvas para proteção química e sapato de segurança.

Proteção respiratória: Máscara contra particulados (poeira total), caso ocorra formação de

	poeira no processo.
Perigos térmicos:	Não disponível.

9 – Propriedades físicas e químicas

Aspecto:	Sólido (pó), branco.
Odor:	Odor pungente, característico do produto, similar a lã de rocha.
Limite de odor:	Não disponível.
pH:	1,73 (diluição a 1,57% m/v); 1,76 (diluição a 1% m/v); 2,35 (diluição a 0,1% m/v).
Ponto de fusão / ponto de congelamento:	292°C a 311°C.
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	Não aplicável, pois o produto apresenta indícios de decomposição quando se determina a temperatura do ponto de fusão.
Ponto de fulgor:	Não aplicável.
Taxa de evaporação:	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido; gás):	Produto não inflamável.
Limite inferior / superior de inflamabilidade ou explosividade:	Produto não explosivo.
Pressão de vapor:	$2,59 \times 10^{-5}$ Pa ($1,94 \times 10^{-7}$ mmHg).
Densidade de vapor:	Não disponível.
Densidade:	1651,72 kg/m^3 a 23°C.
Solubilidade:	Água: 14,5 kg/m^3 (14,5 g/L) a 20°C. Insolúvel em solventes orgânicos.
Coeficiente de partição – n-octanol / água:	Log K_p = 2,58.
Temperatura de autoignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	≥ 204°C.
Viscosidade:	Não aplicável.
Corrosividade:	Corrosivo ao aço doce, aço galvanizado e zinco. Não corrosivo ao aço inoxidável, polietileno e plásticos.

10 – Estabilidade e reatividade

Reatividade:	Nenhuma, quando armazenado e manuseado adequadamente.
Estabilidade química:	O produto é estável quando armazenado e manuseado adequadamente. Estável em temperaturas entre - 30°C e 60 °C.
Possibilidade de reações perigosas:	O glifosato pode reagir com contêineres de aço galvanizado e aço sem revestimento (exceto aço inoxidável) e produzir gás hidrogênio que pode formar uma mistura de gás altamente combustível ou explosiva (THE UNIVERSITY OF AKRON, 2010).
Condições a serem evitadas:	Fontes de ignição e calor.
Materiais incompatíveis:	Glifosato: Aço galvanizado ou aço sem revestimento (THE UNIVERSITY OF AKRON, 2010).
Produtos perigosos da decomposição:	Não disponível.

11 – Informações toxicológicas

Toxicidade aguda:	DL_{50} oral (ratos fêmeas): 5320 mg/kg p.c. DL_{50} dérmica (ratos): > 4000 mg/kg p.c. CL_{50} inalatória (ratos): Não aplicável, pois o produto é não volátil.
Corrosão/irritação da pele:	Não irritante dérmico em coelhos.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Leve irritante ocular em coelhos.
Sensibilização respiratória ou à pele:	O produto não provocou sensibilização dérmica em cobaias.
Mutagenicidade em células germinativas:	O produto não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação gênica (CHO/HGPRT).
Carcinogenicidade:	O produto não apresentou potencial carcinogênico em ratos e camundongos.
Toxicidade à reprodução:	O produto não apresentou efeito teratogênico em ratos e em coelhos. No estudo de toxicidade para a reprodução (ratos) com o Glifosate Técnico Monsanto, não foram observados efeitos nos parâmetros reprodutivos avaliados; assim como na sobrevivência de fetos, filhotes e adultos; nos pesos corpóreos de filhotes e adultos e no consumo de alimento.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Após análise dos dados de toxicidade disponíveis, verificou-se que não há informações relevantes relacionadas à toxicidade sistêmica para certos órgãos-alvo por exposição única.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	Após análise dos dados de toxicidade disponíveis, verificou-se que não há informações relevantes relacionadas à toxicidade sistêmica para certos órgãos-alvo por exposição repetida.
Perigo por aspiração:	Efeitos mais graves de intoxicação por glifosato podem incluir edema pulmonar e pneumonite por aspiração (HSDB, 2010).

12 – Informações ecológicas

Ecotoxicidade

Toxicidade para abelhas:	DL_{50} (contato/48h): > 100 µg/abelha (*Apis mellifera*).
Toxicidade para algas:	$CE(I)_{50}$ (96h): 49,10 mg/L (*Selenastrum capricornutum*).
Toxicidade para aves:	CL_{50} (8 dias): > 4640 ppm (*Colinus virginianus).*
Toxicidade para crustáceos:	CE_{50} (48h): 243,61 mg/L (*Daphnia magna*). CENO: 50 mg/L (*Daphnia magna*). CENO: 5,60 mg/L (*Ceriodaphnia dubia*).
Toxicidade para organismos do solo:	CL_{50} (14 dias): > 6964,39 mg/kg (*Eisenia foetida*).
Toxicidade para peixes:	CL_{50} (96h): 63,245 mg/L (*Danio rerio*). CENO: 50 mg/L (*Danio rerio*).
Persistência e degradabilidade:	O produto é medianamente persistente no solo latossolo vermelho escuro e muito persistente no solo areia quartzosa.
Potencial bioacumulativo:	O produto não apresentou potencial bioacumulativo em peixes ou crustáceos.
Mobilidade no solo:	O produto é imóvel nos solos latossolo vermelho escuro, terra roxa estruturada e areia quartzosa, apresentando um coeficiente de mobilidade (Rf) igual a zero.
Outros efeitos adversos:	Não disponível.

13 – Considerações sobre destinação final

Métodos recomendados para destinação final

Resíduos de substâncias:	Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte a Monsanto do Brasil Ltda. 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:	Não reutilize as embalagens. 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 n° 420/2004; Decreto n° 96.044/1988 (ANTT, 2004) e suas atualizações.

Hidroviário:

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION. International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code, 2012).

Aéreo:

INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION. Dangerous Goods Regulation. 54th ed. (IATA, 2013).

Classificação para o transporte terrestre:

Produto não perigoso para o transporte terrestre, segundo legislação vigente.

Classificação para o transporte hidroviário:

Produto não perigoso para o transporte hidroviário, segundo legislação vigente.

Classificação para o transporte aéreo:

Produto não perigoso para o transporte aéreo, segundo legislação vigente.

15 – Informações sobre regulamentações

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

Nacionais:	Lei n° 7.802 de 11 de julho de 1989. Decreto n° 4.074 de janeiro de 2002. Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) foi preparada de acordo com NBR 14725-4: 2012, 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.

Referências:

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS (ACGIH). **Threshold Limit Values (TLVs®) and Biological Exposure Indices (BEIs®).** Cincinnati, OH, 2013.

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, 2010. Versão corrigida.

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.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14725-3**: Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 3: Rotulagem. 2ª ed. Rio de Janeiro, Brasil, 2012.

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. 2ª ed. Rio de Janeiro, Brasil, 2012.

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

BRASIL. Decreto n° 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. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Portaria Normativa nº84, de 15 de outubro de 1996. Registro e avaliação do potencial de periculosidade ambiental – (ppa) de agrotóxicos. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 18 de outubro de 1996.

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

BRASIL. Ministério dos Transportes. Resolução n° 420, de 12 de fevereiro de 2004. Aprova as instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executive, Brasília, DF, 31 maio 2004.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). **Pesticide residues in food – 2004**: Glyphosate (158) - Toxicology. Rome, Italy, 2004. Disponível em: <http://www.fao.org/ag/AGP/AGPP/Pesticid/JMPR/DOWNLOAD/2004_rep/report2004jmpr.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2013.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK (HSDB). **Glyphosate**. Bethesda, United States of America: Database National Library of Medicine's TOXNET system, 2010. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 21 fev. 2013.

INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION (IATA). **Dangerous Goods Regulation**. 54th ed, Montreal, Canada, 2013.

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION. **International Maritime Dangerous Goods Code** (IMDG Code). London, England, 2012.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). NR 7 - Programa De Controle Médico De Saúde Ocupacional (107.000-2). **Diário Oficial [da] União,** Poder Executivo, Brasília, DF, 6 jul. 1978 (atualizada em 13 jun. 2011a). Disponível em: <http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D308E21660130E0819FC102ED/nr_07.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2013.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora nº 15: Atividade e operações insalubres. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 6 jul. 1978 (atualizada em 28 jan. 2011b). Disponível em: <http://www.mte.gov.br/geral/publicacoes.asp>. Acesso em: 21 fev. 2013.

OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION (OSHA). **Chemical Sampling Information**: Formaldehyde. Washington DC, United States of America: United States Department of Labor, 2012. Disponível em: <http://www.osha.gov/dts/chemicalsampling/data/CH_242600.html>. Acesso em: 21 fev. 2013.

THE NATIONAL INSTITUTE FOR OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH (NIOSH). **NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards**: Formaldehyde. Atlanta, United States of America: Center for Disease Control and Prevention, 2011. Disponível em: <http://www.cdc.gov/niosh/npg/npgd0293.html>. Acesso em: 21 fev. 2013.

THE UNIVERSITY OF AKRON. **The Chemical Database**: Glyphosate. Ohio, United States of America, 2010. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/Chemicals/10000/8431.html>. Acesso em: 21 fev. 2013.

Legendas e abreviaturas:

ACGIH - *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*.

C - *Ceiling* (valor teto).

CAS - *Chemical Abstract Service*.

CE_{50} - Concentração efetiva do agente químico que causa inibição de 50% da biomassa em relação ao controle, nas condições de teste.

CENO - Maior concentração nominal da amostra que não causa efeito deletério estatisticamente significativo na sobrevivência e reprodução dos organismos, nas condições de ensaio.

CHO-HGPRT - Chinese Hamster Ovary cells – Hypoxanthine-guanine phosphoribosyl transferase.

CL_{50} - Concentração que resulta em morte de 50% dos animais de experimentação.

DL_{50} - Dose administrada que resulta em morte de 50% dos animais de experimentação.

EPI - Equipamento de proteção individual.

GHS - *Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals*.

NIOSH - *National Institute for Occupational Safety and Health.*

NIOSH REL - Limite de Exposição Recomendado (*Recommended Exposure Limit*) estabelecido pela NIOSH.

OSHA - *Occupational Safety and Health Administration*.

OSHA PEL - Limite de Exposição Permitido (*Permissible Exposure Limit*) estabelecido pela OSHA.

STEL - Exposição de curta duração (*Short-Term Exposure Limit*).

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