

Produto: ROUNDUP READY**Data da última revisão:** 17/11/2010

Número da Revisão: 3

1. Identificação do Produto e da Empresa

Nome do produto: **ROUNDUP READY**
Empresa: Monsanto do Brasil Ltda.
Endereço: Av. Carlos Marcondes, nº 1200
Limoeiro, Km 159,5 - CEP:12241-421
São José dos Campos - SP
Telefone da empresa: (12) 2134-7601
Telefone de Emergência: 0800 940 6000 (24 horas)



2. Composição e informações sobre os ingredientes

Caracterização química

Preparado: Sal de isopropilamina de Glifosato 648 g/L / Equivalente ácido de N-(fosfonometil) glicina (GLIFOSATO) 480 g/L / Demais componentes 594 g/L.

Grupo químico: Glicina substituída.

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

	Concentração	CAS Nº
Glifosato	480 g/L	1071-83-6

3. Identificação de perigos

Perigos mais importantes: Vide efeitos do produto.

Efeitos do produto

Efeitos adversos à saúde humana: Pode ser irritante e apresenta potencial corrosivo para pele e mucosas, sendo mais grave em crianças.

Efeitos Ambientais: Perigoso ao meio ambiente.

Perigos físico-químicos: Produto corrosivo ao ferro comum e galvanizado.

Perigos específicos: A combustão libera monóxido de carbono (CO), óxidos de fósforo (PxOy), óxidos de nitrogênio (NOx).

Principais sintomas: Se ingerido, podem ocorrer lesões corrosivas (ulcerativas) das mucosas oral, esofágica, gástrica e menos frequentemente, duodenal; disfagia, epigastralgia, náusea/vômitos, cólicas, diarreia. Também são observadas hematêmese e melena, assim como hepatite anictérica e pancreatite aguda; hipotensão arterial, choque cardiogênico. Hipoxemia leve assintomática detectável por gasometria; infiltrado alveolar ou intersticial ao raio X, taquipnéia, dispnéia, tosse, broncoespasmo, edema pulmonar não cardiogênico e falência respiratória. Pode ocorrer pneumonite por bronco-aspiração. Pode ocorrer oligúria, anúria e hematúria; acidose metabólica e insuficiência renal nos mais seriamente intoxicados. As alterações neurológicas, que podem se complicar com convulsões, coma e morte, são atribuídas a hipóxia e/ou hipotensão. Se em contato com a pele pode ocorrer dermatite de contato (eritema, queimação, prurido, vesículas, eczema). O produto em contato com os olhos pode resultar em irritação, dor e queimação ocular, turvação da visão, conjuntivite e edema palpebral. Se

inalado pode ocorrer irritação das vias respiratórias altas. Nos casos de aspiração pode ocorrer pneumonite química.

4. Medidas de primeiros socorros

Medidas de primeiros socorros: Procure logo o serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e receituário agrônomo do produto.

Inalação: Em caso de inalação, transporte o intoxicado para local arejado. Se o acidentado parar de respirar, faça imediatamente respiração artificial e providencie assistência médica de urgência.

Contato com a pele: Em caso de contato, lave com água corrente e sabão em abundância.

Contato com os olhos: Em caso de contato com os olhos, lave com água corrente em abundância durante 15 minutos.

Ingestão: não provoque vômito.

Ações que devem ser evitadas: Provocar vômito é contra-indicado em razão do risco potencial de aspiração. A diluição do conteúdo gastrointestinal é contra-indicada em razão do aumento da superfície de contato. Evitar a utilização de drogas que possam comprometer a pressão arterial e deprimir a função cárdio-respiratória.

Principais sintomas e efeitos: Pode ser irritante e apresenta potencial corrosivo para pele e mucosas, sendo mais grave em crianças.

Notas para o médico: O tratamento é basicamente sintomático e deve ser implementado paralelamente às medidas de descontaminação, que visam limitar a absorção e os efeitos locais. Não há antídoto específico e por não se tratar de produto inibidor das colinesterases, não deve ser administrada atropina como antídoto.

Descontaminação:

Cutânea: remover roupas e acessórios. Proceder descontaminação cuidadosa (incluindo pregas, cavidades, orifícios e pelos) com água fria abundante e sabão.

Ocular: irrigar abundantemente com soro fisiológico ou água, por no mínimo, 15 minutos, evitando contato com a pele e mucosas.

Ingestão: é necessário considerar o volume, a concentração da solução ingerida e o tempo transcorrido desde a ingestão. Ingestão recente: caso não tenha ocorrido vômito espontâneo, proceder a lavagem gástrica o mais precocemente possível. Ponderar a conveniência de administrar carvão ativado em função da necessidade de endoscopia digestiva nas primeiras 24 horas. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração.

5. Medidas de combate a incêndios

Meios de extinção apropriados: Em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, de CO₂ ou pó químico.

Perigos específicos: A combustão libera monóxido de carbono (CO), óxidos de fósforo (PxOy), óxidos de nitrogênio (NOx).

Proteção dos bombeiros: Usar roupa de proteção total e máscara de respiração autônoma.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais:

Remoção de fontes de ignição: Produto não inflamável.

Controle de poeira: Não aplicável por se tratar de um produto líquido.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: Utilize o Equipamento de Proteção Individual – EPI (Macacão impermeável, luvas e botas de PVC, óculos protetores e máscara com filtros).

Precauções ao meio ambiente: Isole e sinalize a área contaminada. Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:

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.

Métodos para limpeza:

Recuperação: Piso pavimentado: absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado.

Solo: retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado.

Disposição: A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas. Caso o produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo, para a devolução e destinação final.

7. Manuseio e armazenamento

Manuseio

Medidas técnicas:

Precauções para manuseio seguro: Agrotóxico altamente irritante para os olhos. Se houver contato do produto com os olhos, lave-os imediatamente com água corrente e SIGA AS ORIENTAÇÕES DESCRITAS EM PRIMEIROS SOCORROS. Caso o agrotóxico seja inalado ou aspirado, procure local arejado e SIGA AS ORIENTAÇÕES DESCRITAS EM PRIMEIROS SOCORROS. Ao contato do agrotóxico com a pele, lave-a imediatamente com água corrente e sabão, e SIGA AS ORIENTAÇÕES DESCRITAS EM PRIMEIROS SOCORROS. Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos. Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão impermeável com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, touca árabe, luvas e botas de borracha e viseira facial.

Orientações para manuseio seguro: Evite ao máximo possível o contato com a área de aplicação. Não aplique o agrotóxico na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia. Aplique o agrotóxico somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita). Utilize os EPIs citados acima.

Armazenamento

Medidas técnicas apropriadas: Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

Condições de armazenamento

Adequadas: Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada. A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível. O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável. Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças. Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver adequadamente embalagens rompidas ou para recolhimento de produtos vazados. Observe as disposições constantes da Legislação Estadual e Municipal.

De sinalização de risco: Coloque a placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO.

Produtos e materiais incompatíveis: O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.

Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: Plásticos, fibra de vidro, alumínio ou aço inoxidável.

Inadequadas: Ferro comum, galvanizado ou aço comum.

8. Controle de exposição e proteção individual

Equipamento de proteção individual apropriado

Proteção das mãos: Luvas de borracha.

Proteção dos olhos: Protetor facial (viseira).

Proteção da pele e do corpo: Macacão de algodão impermeável com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas de borracha e touca árabe.

Medidas de higiene: Não comer, beber ou fumar durante o manuseio com o produto. Lavar-se após o manuseio, principalmente antes das refeições.

9. Propriedades físico-químicas

Estado Físico: Líquido viscoso.

Cor: Verde.

Odor: Característico.

Valor pH: 4,9 (20°C) em solução aquosa 1,02% e 1,03%

Mudança de estado:

Ponto de ebulição: 98°C.

Ponto de Fulgor: Início da ebulição: 98°C sem que ocorra o ponto de fulgor.

Limites de explosividade superior/inferior: ND.

Densidade: 1206,3 Kg/m³ (20°C).

Solubilidade / Miscibilidade: Miscível em água e metanol em todas as proporções estudadas. Imiscível em tolueno em todas as proporções estudadas.

Outras informações:

Viscosidade: 647,3 cP (20°C)

Tensão superficial: 0,03819 N/m (20°C).

10. Estabilidade e reatividade

Condições específicas:

Instabilidade: Estável termicamente a ao ar.

Reações Perigosas: ND.

Condições a evitar: Reage com aço galvanizado ou aço doce produzindo hidrogênio, um gás altamente inflamável que pode explodir.

Produtos Perigosos da Decomposição: A combustão libera monóxido de carbono (CO), óxidos de fósforo (P_xO_y), óxidos de nitrogênio (NO_x).

11. Informações toxicológicas

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição

Toxicidade aguda: DL₅₀ oral ratos > 5000 mg/kg

DL₅₀ dérmica coelhos > 5000 mg/kg

Efeitos locais: Medianamente irritante para a pele (coelhos). Foram observados eritemas bem definidos e edemas leves.

Altamente irritante provocando hiperemia e edema na conjuntiva (coelhos). Estes sintomas foram reversíveis no decorrer do estudo.

Sensibilização: Não sensibilizante (cobaias).

12. Informações ecológicas

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:

Persistência/degradabilidade: O Glifosato é rapidamente degradado no solo.

Impacto ambiental: Perigoso ao meio ambiente.

Ecotoxicidade:

Toxicidade para Abelhas: DL₅₀ > 20 µg do produto/abelha / 24 h.

Toxicidade para Algas: *Selenastrum capricornutum* / CE₅₀ = 3,73 mg/L / 96h.

Toxicidade para Aves: Codornas / DL₅₀ oral > 2000 mg/Kg.

Toxicidade para Microcrustáceos: *Daphnia similis* / CE₅₀ = 12,10 mg/Kg / 48h.

Toxicidade para Organismos de solo:

Eisenia foetida (minhoca) / CL₅₀ > 1200 mg/Kg / 14 dias.

Toxicidade aguda para Peixes: *Brachydanio rerio* / CL₅₀ = 8,53 mg/L / 96 h.

13. Considerações sobre tratamento e disposição

Produto e restos do produto: A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

Embalagem usada: As embalagens rígidas laváveis deverão ser submetidas ao processo de Tríplice Lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento. Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando seu fundo.

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra. Caso o produto não tenha sido utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do 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 final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela empresa registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

É proibido ao usuário a reutilização e a reciclagem desta embalagem vazia ou o fracionamento e reembalagem deste produto.

14. Informações sobre transporte

Regulamentações nacionais e Internacionais:

Produto não enquadrado na Resolução em vigor sobre transporte de produtos perigosos.

15. Regulamentações

Regulamentos Nacionais:

Lei 7.802 de 11 de julho de 1989.

Decreto nº 4.074 de 4 de janeiro de 2002.

Regulamentos Internacionais: ND.

16. Outras Informações

Referências Bibliográficas:

Banco de Dados Monsanto

Bula – MAPA, IBAMA, ANVISA

Relatório Técnico II – ANVISA

Relatório Técnico III – IBAMA

Alterações das seções: 3; 4; 6; 7; 8; 11; 13 e 14 da FISPQ – Roundup Ready (19/05/04).

Alteração da seção 9 da FISPQ – Roundup Ready (17/11/10).

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.

Abreviações:

ND - não disponível.

NA - não aplicável.

NE - não estabelecido.