

Produto : ROUNDUP TRANSORB R**Data da última revisão:** 12/05/2008

1. Identificação do Produto e da Empresa

Nome do produto: **ROUNDUP TRANSORB R**
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 ingredientesCaracterização química

Preparado: Sal de potássio de Glifosato 588 g/L / Equivalente ácido de N – (fosfonometil) glicina (GLIFOSATO) 480 g/L / Outros ingredientes 820 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: Primariamente inflamatório, causando irritação de pele, mucosas e olhos.

Efeitos ambientais: Produto perigoso ao meio ambiente (IBAMA).

Perigos físico-químicos: Produto corrosivo ao ferro comum.

Principais sintomas: Glifosato: As manifestações clínicas decorrentes da exposição são diretamente proporcionais à concentração e a quantidade do produto, assim como ao tempo de exposição do organismos ao glifosato.

Em caso de INGESTÃO podem ocorrer lesões ulcerativas, epigastralgia, vômitos, cólicas, diarreia, e, ocasionalmente íleo paralítico e insuficiência hepática aguda; alterações na pressão sanguínea, palpitações, choque hipovolêmico; pneumonite, edema pulmonar não cardiogênico; insuficiência renal por necrose tubular aguda; cefaléia, fadiga, agitação, sonolência, vertigem, alterações do controle motor, convulsões e coma; acidose metabólica.

Em caso de exposição CUTÂNEA podem ocorrer dermatite de contato (eritema, queimação, prurido e vesículas), eczema e fotossensibilização (eritema, queimação, prurido e vesículas de aparecimento tardio, entre 5 a 10 dias). Todos esses quadros podem ser agravados por uma infecção bacteriana secundária.

Exposição OCULAR pode resultar em irritação, dor e queimação ocular, turvação da visão, conjuntivite e edema palpebral.

Em caso de exposição RESPIRATÓRIA pode ocorrer aumento da frequência respiratória, broncoespasmo e congestão vascular pulmonar.

É necessário observar a toxicidade inerente aos adjuvantes (produtos utilizados em mistura com produtos formulados para melhorar sua aplicação) presentes na formulação, potencializando os efeitos adversos do glifosato.

4. Medidas de primeiros socorros

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

Inalação: Se o produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.

Contato com a pele: Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.

Contato com os olhos: Em caso de contato, lave com água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

Ingestão: Se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

A pessoa que ajudar deveria proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeável, por exemplo.

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

Notas para o médico: Não existe antídoto para o glifosato e a atropina não tem nenhum efeito neste caso. O tratamento das intoxicações por glifosato é basicamente sintomático e de manutenção das funções vitais, e deve ser implementado paralelamente às medidas de descontaminação. Maiores informações, vide bula do produto.

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.

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 é inflamável.

Controle de poeira: Não se aplica por se tratar de produto líquido.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: Utilize o Equipamento de Proteção Individual – EPI (capacete de boa resistência, macacão impermeável, luvas e botas de borracha, 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: Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros. E procure rapidamente um serviço médico de emergência. Ao abrir a embalagem, faça de modo a evitar respingo. Utilize os equipamentos 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, botas de borracha, avental impermeável, máscara com filtro combinado: filtro contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2, óculos de proteção, touca árabe e luvas de nitrila. Manuseie o produto em local arejado.

Orientações para manuseio seguro: Evite o máximo possível o contato com a área de aplicação. Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia. Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita). Utilize os equipamentos 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, botas de borracha, máscara com filtro combinado: filtro contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2, óculos de proteção, touca árabe e luvas de nitrila.

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 o 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 galvanizado, ferro ou aço comum.

8. Controle de exposição e proteção individual

Medidas de controle de engenharia: Manuseie o produto em local arejado.

Equipamento de proteção individual apropriado

Proteção respiratória: Máscara com filtro combinado: filtro contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2

Proteção das mãos: Luvas de nitrila.

Proteção dos olhos: Óculos de proteção.

Proteção da pele e do corpo: Macacão de algodão impermeável com mangas compridas, touca árabe e botas de borracha

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

9. Propriedades físico-químicas

Estado Físico: Líquido translúcido e viscoso.

Cor: Amarelo claro.

Odor: Característico.

Valor pH (1% m/v; 20°C): 4,80

Mudança de estado:

Ponto de ebulição:ND.

Ponto de Fulgor: Não inflamável.

Limites de explosividade superior/inferior: O produto não é explosivo.

Densidade (20°C): 1326,70 kg/m³. (1,3267 g/cm³)

Solubilidade/Miscibilidade: Miscível em água. Imiscível em metanol e hexano.

Outras informações:

Viscosidade (20°C): 98,4 ± 0,2 mPa.s, à 20 °C.

10. Estabilidade e reatividade

Condições específicas:

Instabilidade: Estável a temperatura ambiente e ao ar.

Reações Perigosas: Não ocorre polimerização.

Condições a evitar: Evitar o contato com materiais incompatíveis.

Materiais ou substâncias incompatíveis: O produto reage em contato com aço galvanizado ou aço suave não revestido produzindo hidrogênio, um gás altamente inflamável que pode explodir.

Produtos Perigosos da Decomposição: 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 > 5.000 mg/kg

DL₅₀ dérmica coelhos > 5000 mg/kg

Efeitos locais: Pele: Levemente irritante para a pele. A exposição à pele de coelhos provocou um leve eritema, que desapareceu após 72 horas. Olhos: Irritante para olhos. Provocou vermelhidão nas conjuntivas, edema e secreção reversíveis no decorrer do tempo.

Sensibilização: Não sensibilizante.

Toxicidade crônica: Em estudos realizados com glifosato técnico, nenhum efeito adverso foi observado. Não há evidências de efeitos carcinogênicos.

Efeitos toxicologicamente sinérgicos: A eteramina etoxilada agrava os sintomas provocados pelo glifosato.

12. Informações ecológicas

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto: O produto foi classificado pelo IBAMA como sendo perigoso ao meio ambiente.

Ecotoxicidade:

Toxicidade para algas:

CE₅₀, 72 hrs : 2,1 mg/L / *Selenastrum capricornutum*

Toxicidade para aves:

DL₅₀ > 2250 mg/Kg / ave Northern Bobwhite (*Colinus virginianus*)

Toxicidade para abelhas:

Apis mellifera L. (Hymenoptera, Apidae)

DL₅₀, 48 horas , contato > 100 µg equivalente ácido/abelha.

DL₅₀, 48 horas, oral > 103 µg equivalente ácido/abelha.

Toxicidade para microcrustáceos:

CE₅₀, 48 hrs : 52 mg/L (42 - 64) / *Daphnia magna*

Toxicidade para organismos de solo:

CL₅₀, 14 dias > 10.000 mg de Glifosato/Kg de solo / Minhoca (*Eisenia foetida*)

Toxicidade para organismos de solo, microorganismos:

No 28º dia, não foram observados valores > 25% referentes às taxas de transformação de nitrato-nitrogênio e respiração no solo, comparando os grupos tratados com os grupos controles.

Toxicidade para peixes:

CL₅₀, 96 hrs: 18 mg/L / truta arco-íris *Oncorhynchus mykiss*

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 do Brasil Ltda.

Bula – MAPA, IBAMA, ANVISA.

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.