

TORNADO 540, SL
(540 g/l de ácido de glifosato (sal de potássio))
Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Versão 1
Data de introdução: 10/01/2018

1. Identificação de produtos químicos e informações sobre o fabricante e / ou fornecedor

1.1 Identificação de produtos químicos

- 1.1.1 Nome técnico** TORNADO 540, SL ((540 g/l de ácido de glifosato (sal de potássio) (daqui em diante "produto"))
- 1.1.2 Breves recomendações para aplicação** O produto destina-se a ser utilizado na agricultura e nos serviços comunais como herbicida para combater plantas dicotiledóneas s e anuais, plantas de cereais e vegetação arbórea e arbústea indesejável, e também como desseccante de várias culturas.

1.2 Informações sobre o fabricante e / ou fornecedor

- 1.2.1 Nome oficial completo da empresa** AO Firma "Avgust"
- 1.2.2 Endereço** Rua Tsentralnaya, 20A, Chernogolovka, Região de Moscovo, Federação Russa, 142432
- 1.2.3 Telefone** +7(495)787-84-97
- 1.2.4 E-mail** corporate@avgust.com

2. Identificação de perigo (perigos)

- 2.1 Classificação de perigo** According with Regulation (EC) No 1272/2008 of the european parliament and of the council of 16 December 2008 on classification, labelling and packaging of substances and mixtures (CLP)

Símbolos:



Environment /Ambiente

Signal word / Palavra-sinal: Não há
H- Phrases / H-Frases: H411
P-Phrases / P-Frases: P273, P391
(Para mais informações, consulte a secção 16)

2.2 Características gerais

Segundo o seu efeito sobre o corpo humano, o produto pertence à classe de compostos moderadamente perigosos. O produto não tem um efeito irritante na pele. Tem um leve efeito irritante nas membranas mucosas dos olhos. O índice limitante dos efeitos nocivos do ácido de glifosato é um efeito tóxico geral. Tóxico para a vida aquática com efeitos duradouros.

TORNADO 540, SL
(540 g/l de ácido de glifosato (sal de potássio))
Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Versão 1
Data de introdução: 10/01/2018

3. Composição / informação sobre os ingredientes

3.1 Descrição geral do produto

O produto é uma solução aquosa contendo um ácido na forma de um sal de potássio como substância ativa glifosato.

Nome químico	Conteúdo, (%)	Código CAS	Código EC
Ácido de glifosato (sal de potássio)	~ 49	70901-12-1	-
<i>Excipientes:</i> <i>(Surfactantes, etc.)</i>	segundo a receita até 100	-	-
<i>Solvente (água)</i>		-	-

4. Medidas de primeiros-socorros

4.1 Descrição de medidas de primeiros-socorros:

4.1.1 Intoxicação por inalação

Coloque a vítima para ao ar livre.

4.1.2 Contacto com a pele

Retire a preparação da pele com um pedaço de pano, algodão ou papel macio, evitando o atrito áspero da pele e, em seguida, lave a área suja com água e sabão.

4.1.3 Contacto com os olhos

Lave imediatamente com jato suave de água corrente limpa.

4.1.4 Contaminação por ingestão

Lave a boca com água, imediatamente beba um copo de água com uma suspensão de carvão ativado a uma taxa de 1 g de adsorvente por 1 kg de peso corporal e, em seguida, irrite o dorso da faringe para provocar vômito. Repita isso várias vezes para uma remoção mais completa do produto do corpo (o vômito é causado pelas vítimas conscientes), depois beba um copo de água com carvão ativado (1 g por 1 kg de peso corporal) e consulte imediatamente um médico.

4.1.5 Contra-indicações

Se a vítima estiver inconsciente - não provoque vômito!

4.2 Meios de primeiros-socorros

Kit de primeiros socorros do tipo padrão.

4.3 Informações sobre antídotos

Não há antídoto. O tratamento é sintomático.

5. Medidas de combate a incêndio

5.1 Características gerais de risco de incêndio e explosão

O produto é uma substância não inflamável.

5.2 Indicadores de risco de incêndio e explosão

Não. O produto é uma substância não inflamável.

5.3 Meios de extinção recomendados

Em caso de emergência, extinguir o fogo com dióxido de carbono, extintores de pó e espuma ar-mecânica de média multiplicidade.

TORNADO 540, SL
(540 g/l de ácido de glifosato (sal de potássio))
Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos
Versão 1
Data de introdução: 10/01/2018
5.4 O perigo causado pelos produtos de combustão e destruição térmica

Quando aquecido, pode se decompor com a formação de gases e vapores tóxicos.

6. Medidas de resposta às emergências
6.1 Precauções e procedimentos de emergência

Elimine o vazamento com medidas de precaução. Isole a área perigosa. Use equipamento de proteção pessoal. Remova os estranhos. Observe as medidas de segurança contra incêndio. Não fume. Preste os primeiros socorros às vítimas.

6.2 Medidas para proteger o meio ambiente

Não permita que o produto entre em corpos de água, adegas e esgotos.

6.3 Recomendações para responder a verteduras, vazamentos e esparramentos (métodos e materiais de contenção, coleta e limpeza)

Remova vazamentos com precauções. Transfira o conteúdo para um recipiente não estragado. Se houver um vazamento intenso, proteja-o com um aterro. Deixe a área de vazamento com o eixo de terra, colete em recipientes secos, sele bem. Não permita que o produto entre em corpos de água, adegas e esgotos.

7. Manuseio e armazenamento
7.1 Precauções para manuseio seguro

Evite o contato direto com o produto, use EPI, observe as regras de higiene pessoal, não acumule trapos, desperdícios.

7.2 Condições de armazenamento seguro

Observe as regras de transporte, armazenamento e uso. O produto deve ser armazenado em armazéns especialmente projetados para esse fim, em temperaturas entre -15°C e +40°C. O armazém deve proteger o produto da luz solar direta, humidade, poluição e danos mecânicos. Prazo de validade - 5 anos a partir da data de fabricação quando armazenado na embalagem original não aberta.

8. Equipamento de proteção individual
8.1 Recomendações gerais

Observe as medidas de segurança ao manusear o produto. Use EPI, observe as regras de higiene pessoal, não acumule trapos, desperdícios.

8.2 Proteção de vias respiratórias, olhos, mãos, pés e as roupas protetoras

Roupão ou fato de tecido com impregnação especial, capacete de algodão, respirador filtrante, óculos de proteção, luvas técnicas de borracha, botas de borracha com maior resistência aos pesticidas.

9. Propriedades físicas e químicas
9.1 Propriedades físicas e químicas básicas:
Appearance (aggregate state, color, odor)

O líquido é de amarelo claro a marrom escuro. Uma leve opalescência é permitida.

TORNADO 540, SL
(540 g/l de ácido de glifosato (sal de potássio)
Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos
Versão 1
Data de introdução: 10/01/2018

Densidade do produto a 20°C, kg/m³	1350-1410
Índice de atividade de iões de hidrogénio, pH	4,4,0-5,50-5,5
Solubilidade do glifosato em água (a 20°C, pH 1,9), g/l	10,5
Solubilidade do glifosato em solventes orgânicos (a 20-25°C), g/l	em acetona 0,078; diclorometano 0,233; acetato de etilo 0,012; propanol-2 0,02; tolueno 0,036.

10. Estabilidade e reatividade

10.1 Estabilidade química	O produto pode ser armazenado sem alterar suas propriedades físicas e químicas durante 5 anos a temperaturas de -15° C a +40° C.
10.2 Condições a serem evitadas	Evite temperatura de armazenamento imprópria. Observe as regras de segurança contra incêndio.
10.3 Produtos perigosos da decomposição	Quando aquecido, pode se decompor com a formação de gases e vapores tóxicos.

11. Informações toxicológicas

11.1 Avaliação do grau de risco (toxicidade) do impacto no corpo	Segundo o seu efeito sobre o corpo humano, o produto pertence à classe de compostos moderadamente perigosos. O índice limitante dos efeitos nocivos do ácido de glifosato é um efeito tóxico geral.
11.2 Irritação dos olhos, pele e trato respiratório	O produto não tem um efeito irritante na pele. Tem um leve efeito irritante nas membranas mucosas dos olhos.
11.3 Efeito sensibilizante	Não tem efeito sensibilizante.
11.4 Indicadores de toxicidade aguda	Toxicidade oral aguda LD ₅₀ (ratazanas) > 10000 mg/kg p.c. Toxicidade dérmica aguda LD ₅₀ (ratazanas) > 2500 mg/kg p.c. Toxicidade aguda inalatória LC ₅₀ (4 horas, ratazanas machos) – 9251,5 mg/m ³ LC ₅₀ (4 horas, ratazanas fêmeas) – 9228,2 mg/m ³
11.5 Doses (concentrações) que têm um efeito tóxico mínimo	<u>Glifosato</u> NOEL: (2 anos) ratazanas - 410 mg/kg p.c. diariamente; (1 ano) cães - 500 mg/kg p.c. diariamente
11.6 Informações sobre os efeitos perigosos a longo prazo da exposição ao corpo	O ácido de glifosato não possui mutagenicidade e toxicidade reprodutiva.

12. Informações ecológicas

12.1 Ecotoxicidade	LC ₅₀ (96-hour) for fish bluegill sunfish – 120 mg/l EC ₅₀ (48-hour) for Daphnia magna - 780 mg/l
---------------------------	--

TORNADO 540, SL
(540 g/l de ácido de glifosato (sal de potássio))
Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos
Versão 1
Data de introdução: 10/01/2018
 E_bC_{50} (72-hour) for algae *Selenastrum capricornutum* - 485 mg/l

12.2 Persistência e degradabilidade

No solo: O ácido de glifosato é uma substância de resistência média (DT_{50} =4-480 dias). O prognóstico do comportamento mostrou que o acúmulo de quantidades significativas de ácido de glifosato durante o uso do produto é praticamente excluído.

Águas naturais: Em condições de laboratório, o ácido de glifosato é hidrolítica e fotoliticamente estável. Em condições próximas ao natural (água / sedimento do fundo), o ácido de glifosato desaparece bastante rapidamente do ambiente aquático. A previsão do comportamento da substância na água mostrou que não há risco de contaminação das águas subterrâneas e superficiais.

No ar: O ácido de glifosato não é uma substância volátil e não pode poluir a atmosfera.

O coeficiente de distribuição octanol/água de ácido de glifosato, $K_{ow}logP$

-3,2 (pH 5-9, 20° C)

13. Recomendações sobre a eliminação (do resto do produto)
13.1 Informações sobre métodos de neutralização, destruição ou enterramento de resíduos de uma substância (mistura), incluindo embalagens

Se o produto vazar, ele deve ser coletado em recipientes secos para neutralização. A área contaminada na sala deve ser lavada com água e sabão ou bicarbonato de sódio (200 gramas por um balde de água), o pedaço de terra deve ser desenterrado.

A neutralização da embalagem é realizada com uma solução de 3-5% de carbonato de sódio, seguida de lavagem repetida com água. É proibido verter águas residuais em corpo de água e esgotos.

Não é permitido reutilizar a embalagem para qualquer finalidade.

13.2 Medidas de segurança para o manuseio de resíduos gerados durante o consumo, armazenamento, transporte, situações de emergência, etc.

Evite o contacto com os resíduos do produto, use EPI, observe a estanqueidade do recipiente. As medidas de segurança para o manuseio de resíduos devem ser as mesmas que ao manusear o produto.

14. Informações sobre transportes
14.1 Nome de expedição (incluindo a marca de sortimento)

TORNADO 540, BP ((540 g/l de ácido de glifosato (sal de potássio))

14.2 Tipo de transporte

Transportado por todos os tipos de transporte coberto de acordo com as regras para o transporte de mercadorias perigosas que operam neste modo de transporte

14.3 Classificação do perigo de carga por transporte terrestre (estrada de ferro / estrada - RID / ADR)

Nome apropriado para embarque: SUBSTÂNCIA LÍQUIDA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, N.O.S. (ácido de glifosato (sal de potássio))

UN (número ONU) - 3082

Classe 9

Código de classificação: M6

TORNADO 540, SL
(540 g/l de ácido de glifosato (sal de potássio))
Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos
Versão 1
Data de introdução: 10/01/2018

Grupo de embalagem: III

Sinal de perigo: No 9; A marcação de uma substância ambientalmente perigosa (peixe e árvore).

Número de identificação de perigo: 90

14.4 Classificação do perigo de transporte da carga por via aérea (ICAO/IATA)

Nome apropriado para embarque: Substância que apresenta um risco para o meio ambiente, líquido, N.O.S. (ácido de glifosato (sal de potássio))

UN (número ONU) - 3082

Classe 9

A marca de uma substância que apresenta risco para o meio ambiente (peixe e árvore)

Grupo de Embalagem da ONU: III

14.5 Classificação do perigo de transporte de carga por mar (IMDG)

Nome para o embarque: SUBSTÂNCIA LÍQUIDA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, N.O.S. (ácido de glifosato (sal de potássio))

UN (número ONU) - 3082

Classe 9

Sinais de perigo: No. 9, "Poluente do Mar"

Grupo de embalagem: III

EmS: F-A; S-F

15. Informações sobre legislação nacional e internacional
15.1 Legislação no domínio da segurança, saúde e meio ambiente

Para este produto, os requisitos da regulamentação nacional também podem ser aplicados.

16. Outras informações
16.1 O texto completo da redação dos fatores de risco especificados na secção 2.1
16.1.1 Breve descrição do perigo do produto (frase H)

H411 – Toxic to aquatic life with long lasting effects

16.1.2 Medidas para prevenir o perigo do produto (P-frases)
Declaração de Precaução - Prevenção:

P273 – Avoid release to the environment;

Precaução Instrução - Resposta:

P391 – Collect spillage;

16.2 Informações adicionais

Os dados apresentados na Ficha de Dados de Segurança dependem de conhecimento e experiência que tenham sido adquiridos pelo momento presente e caracterizar a formulação em termos dos requisitos de segurança. Estes dados não devem ser consideradas como uma descrição da formulação de propriedades. O consumidor da formulação deve cumprir com as leis e regulamentos aplicáveis, bem como com as disposições legais.