

Data da última revisão 18/04/2018	Versão: 1	FISPQ Nº 41	Página 1 de 8
---	---------------------	-----------------------	-------------------------

1. Identificação

Nome da substância ou mistura (nome comercial): FORTH MATA MATO 330 EC

Principais usos recomendados para a substância ou mistura: herbicida

Código interno de identificação da substância ou mistura: 219-4 / 140-1

Nome da Empresa: FORTH JARDIM – EVERALDO JUNIOR ELLER - EIRELI

Endereço: Rod Antônio Romano Schincariol, km 92

Complemento: Cerquilha/SP - 18520-000

Telefone para contato: (15) 3384-1991 **Telefone para emergências:** 0800-118270

2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura:

Sistema de classificação utilizado: Norma ABNT-NBR 14725-2:2009 – versão corrigida 2:2010.

Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

Perigoso ao ambiente aquático - agudo: Categoria 2

Elementos de rotulagem do GHS

Pictograma: Não aplicável

Palavra de advertência: Não exigida

Frase(s) de perigo:

H401: Tóxico para os organismos aquáticos.

Frase(s) de precaução:

Prevenção:

P273: Evite a liberação para o meio ambiente.

Resposta à emergência:

P302 + P352: EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.

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.

Armazenamento: frases não exigidas.

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

Tipo de produto: Mistura

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Data da última revisão 18/04/2018	Versão: 1	FISPQ Nº 41	Página 2 de 8
---	---------------------	-----------------------	-------------------------

Nome químico comum ou técnico	Nº CAS	Concentração ou faixa de concentração (% p/p)
Glifosato	1071-83-6	33,0

4. Medidas de primeiros socorros

- **Inalação:** Remover a vítima para um local fresco e ventilado. Não há risco inalatório para este produto. Procurar assistência médica, se necessário
- **Contato com a pele:** Remover roupas e sapatos contaminados. Lavar as áreas atingidas com água e sabão. Procurar assistência médica, se necessário
- **Contato com os olhos:** Lavar imediatamente com grande quantidade de água, por pelo menos 10 minutos mantendo as pálpebras abertas. Remover lentes de contato, se possível. Procurar auxílio médico, se necessário.
- **Ingestão:** Não induza o vômito. Lavar repetidamente a boca com água (apenas se a vítima estiver consciente). Procurar auxílio médico, se necessário.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: Se ingerido, pode causar irritação das mucosas e do trato gastrointestinal, com dor abdominal, náuseas e vômitos. Ingestão em grande quantidade pode causar insuficiência renal e hepática, dificuldade respiratória, choque e alteração de consciência.

Notas para o médico: Ingrediente ativo: Glifosato. Grupo químico: N-(fosfometil)glicina. Tratamento: não há antídoto específico. Tratamento sintomáticos e de suporte, como correção de distúrbios hidroeletrólíticos e metabólicos.

5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção apropriados: espuma, neblina d'água, pó químico seco e dióxido de carbono.

Meios de extinção inadequados: Evitar jatos d'água de forma direta para não espalhar o produto.

Perigos específicos da substância ou mistura: A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo com pressão positiva e vestuário protetor completo.

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:** Isole preventivamente de fontes de ignição. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite inalação, contato com os olhos e com a pele.
- **Para o pessoal do serviço de emergência:** Utilizar EPI completo, com óculos de proteção, luvas de proteção adequadas, sapatos fechados e vestimenta de segurança para proteção do corpo. Máscara com filtro contra vapores, se necessário.

Data da última revisão 18/04/2018	Versão: 1	FISPQ Nº 41	Página 3 de 8
---	---------------------	-----------------------	-------------------------

Precauções ao meio ambiente: Evitar que o produto atinja cursos de água e redes de esgotos.

Métodos e materiais para contenção e limpeza: Absorva o produto com areia ou outro material inerte. Colete o produto com uma pá e coloque em recipientes apropriados e identificados. Remova-o para local seguro. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta FISPQ.

7. Manuseio e armazenamento

Precauções para manuseio seguro

- **Prevenção da exposição do trabalhador:** não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.
- **Precauções e orientações para o manuseio seguro:** utilizar EPI conforme descrito no Item 8. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.
- **Medidas de higiene:** Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro.

Condições de armazenamento seguro

- **Condições adequadas:** manter o produto e eventuais sobras na embalagem original, adequadamente fechada, à temperatura ambiente e ao abrigo da luz. Armazená-lo em local apropriado, devidamente identificado, evitando o acesso de pessoas não autorizadas e crianças.
- **Condições que devem ser evitadas, incluindo qualquer incompatibilidade:** evitar calor excessivo.
- **Prevenção de incêndio e explosão:** manter o produto afastado do calor, faíscas, chamas e outras fontes de ignição. Produto não inflamável.
- **Materiais seguros para embalagem:** produto já embalado em embalagem apropriada.

8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle

- **Limites de exposição ocupacional:** Não estabelecidos.
- **Indicadores biológicos:** Não estabelecidos.
- **Outros limites e valores:** Não disponível

Medidas de controle de engenharia: quando aplicável utilizar sistema de exaustão apropriado, visando garantir uma ventilação adequada ao local de trabalho (NR9).

Medidas de proteção pessoal

- **Proteção dos olhos/face:** Utilizar óculos de proteção.
- **Proteção da pele:** Para a produção, utilizar luvas e vestuário adequado de acordo com as normas de higiene pessoal.
- **Proteção respiratória:** em condições normais de uso não há necessidade de proteção respiratória. Para a fabricação, utilizar máscara com filtro para vapores.
- **Precauções especiais:** Não aplicável.

Data da última revisão 18/04/2018	Versão: 1	FISPQ Nº 41	Página 4 de 8
---	---------------------	-----------------------	-------------------------

9. Propriedades físicas e químicas

- **Aspecto**

Estado físico: Líquido. **Cor:** incolor.

- **Odor:** Característico
- **Limite de odor:** Não disponível
- **pH:** 6,5
- **Ponto de fusão / ponto de congelamento:** Não disponível
- **Ponto de ebulição inicial:** Não disponível
- **Faixa de temperatura de ebulição:** Não disponível
- **Ponto de Fulgor:** Não disponível
- **Taxa de evaporação:** Não disponível
- **Inflamabilidade (sólido; gás):** Não disponível
- **Limite de inflamabilidade ou explosividade inferior:** Não disponível
- **Limite de inflamabilidade ou explosividade superior:** Não disponível
- **Pressão de vapor:** Não disponível
- **Densidade de vapor:** Não disponível
- **Densidade relativa:** Não disponível
- **Solubilidade(s):** Solúvel em água
- **Coefficiente de partição - n-octanol/água:** Não disponível
- **Temperatura de autoignição:** Não disponível
- **Temperatura de decomposição:** Não disponível
- **Viscosidade:** Não disponível
- **Outras informações:** Não disponível

10. Estabilidade e reatividade

Estabilidade química: Estável em condições adequadas de uso e armazenamento. **Reatividade:** Nenhuma conhecida se utilizado adequadamente.

Possibilidade de reações perigosas: Glifosato pode reagir com aço galvanizado e aço sem revestimento (exceto aço inoxidável) e produzir gás hidrogênio, podendo formar uma mistura gasosa altamente combustível ou explosiva. **Condições a serem evitadas:** Não disponível.

Materiais incompatíveis: Não são conhecidos materiais incompatíveis.

Produtos perigosos da decomposição: Glifosato quando aquecido emite fumos tóxicos de nitrogênio e óxidos de fósforo.

11. Informações toxicológicas

Toxicidade aguda: Não é esperado que o produto apresente toxicidade aguda por via oral ou dérmica. DL50 oral aguda em ratos: > 2.000 mg/kg

Corrosão/irritação da pele: Não é esperado que o produto provoque irritação à pele.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Não é esperado que o produto provoque irritação ocular.

Sensibilização respiratória ou à pele: Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele.

Data da última revisão 18/04/2018	Versão: 1	FISPQ Nº 41	Página 5 de 8
---	---------------------	-----------------------	-------------------------

Mutagenicidade em células germinativas: Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.

Carcinogenicidade: Estudos associando glifosato e câncer em humanos são inconclusivos. IARC classifica glifosato como 2A (provavelmente carcinogênico para humanos). Instituições internacionais como JMPR, US EPA, EFSA, PMRA, APVMA consideram glifosato não carcinogênico.

Toxicidade à reprodução: Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única: Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição única.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida: Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.

Perigo por aspiração: Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

Outras informações: Nada a acrescentar.

12. Informações ecológicas

Ecotoxicidade: Tóxico para os organismos aquáticos.

Informação referente ao Glifosato ácido técnico:

Toxicidade para peixes:

- *Oncorhynchus mykiss* (truta arco-íris) – CL₅₀: 96 h - 38 mg/L
- *Lepomis macrochirus* – CL₅₀: 96 h - 47 mg/L
- *Oncorhynchus mykiss* (truta arco-íris) – NOEC – 85 dias – 9,6 mg/L

Toxicidade para invertebrados aquáticos

- *Daphnia magna* (pulga d'água) – EC₅₀: 48 h – 40 mg/L; NOEC - 21 dias – 12,5 mg/L

Toxicidade para algas:

- *Pseudokirchneriella subcapitata* – CE₅₀ – 4 dias: 12,5 mg/L
- *Selenastrum capricornutum* – CE₅₀ – 7 dias: 13,8 mg/L

Toxicidade para abelhas:

- DL₅₀ oral: 100 µg/abelha; DL₅₀ contato > 100 µg/abelha

Toxicidade para aves:

- *Coturnix japonica* (codorna japonesa): DL₅₀ > 2.000 mg/kg/dia

Informação referente ao Glifosato sal de isopropilamina:

Toxicidade para algas:

- *Skeletonema costatum* – CE₅₀ – 4 dias: 5,9 mg/L
- *Scenedesmus acutus* - CE₅₀ – 4 dias: 10,2 mg/L
- Alga – *Scenedesmus acutus* - NOEC – 4 dias: 2,0 mg/L

Persistência e degradabilidade: As condições do solo e do clima afetam a persistência do glifosato no solo, determinando grande variação na meia-vida em diferentes solos (meia-vida de 2 a 197 dias). A degradação se dá principalmente por atividade microbiana. Na água, glifosato se dissipa rapidamente, com meia-vida de 4 a 11 dias.

Potencial bioacumulativo: Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

BCF: 1,1 para organismos aquáticos (*Lepomis macrochirus*).

Mobilidade no solo: Glifosato adsorve-se firmemente ao solo. É esperado que Glifosato apresente baixa mobilidade no solo.

Data da última revisão 18/04/2018	Versão: 1	FISPQ Nº 41	Página 6 de 8
---	---------------------	-----------------------	-------------------------

Outros efeitos adversos: Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

13. Considerações sobre destinação final

Métodos recomendados para destinação final

- **Produto:** Descartar conforme legislações federais, estaduais e municipais vigentes.
- **Restos de produtos:** manter as eventuais sobras dos produtos e ou com validade vencida em suas embalagens originais adequadamente fechadas.
- **Embalagem usada:** Nenhum tipo de destinação especial é recomendado. Esta embalagem vazia deverá ser inutilizada e descartada em lixeira comum.

14. Informações sobre transporte

Regulamentações nacionais e internacionais:

Terrestre: Resolução nº 5232 de 14 de dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos, e dá outras providências.

Hidroviário: DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras)

Normas de Autoridade Marítima (NORMAM)

IMO – “*International Maritime Organization*” (Organização Marítima Internacional)

International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

Aéreo: ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009.

RBAC Nº175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - Transporte de Artigos Perigosos Em Aeronaves Civis.Emenda nº 1.

IS Nº 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS. Revisão E. 2015.

IATA - “*International Air Transport Association*” (Associação Internacional de Transporte Aéreo)

Dangerous Goods Regulation (DGR).

Número ONU: Não classificado como perigoso para o transporte nos diferentes modais.

15. Informações sobre regulamentações

Norma ABNT- NBR 14725.

Resolução nº. 5232 de 16 de dezembro de 2016 - Ministério dos Transportes. ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres.

16. Outras informações

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:

Esta FISPQ foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente.

Data da última revisão 18/04/2018	Versão: 1	FISPQ Nº 41	Página 7 de 8
---	---------------------	-----------------------	-------------------------

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto.

Legendas e abreviaturas: ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas. ACGIH: American Conference of Governmental Industrial. BCF: Bioconcentration factor ou Fator de Bioconcentração. CAS: Chemical Abstracts Service. CE50 ou EC50: Concentração efetiva 50%. CL50 ou LC50: Concentração letal 50%. DL50 ou LD50: Dose letal 50%. NOEC: No Observed Effect Concentration.

Referências:

ABNT NBR 14725-2:2009 Versão corrigida 2010. Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente. Parte 2: Sistema de classificação de perigo.

ABNT NBR 14725-3:2012 Versão corrigida 2015. Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente. Parte 3: Rotulagem.

ABNT NBR 14725-4:2014. Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente. Parte 4: Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ).

ACGIH. AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® E BEIs®: baseado na documentação dos limites de exposição ocupacional (TLVs®) para substâncias químicas e agentes físicos & índices biológicos de exposição (BEIs®). Tradução Associação Brasileira de Higiênistas Ocupacional. São Paulo, 2016.

APVMA. Final regulatory position: Consideration of the evidence for a formal reconsideration of glyphosate. Australian Government Veterinary Medicines Authority. 2017.

BRASIL. Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Norma Regulamentadora nº7 (NR-7): Programa de controle médico de saúde ocupacional.

BRASIL. Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Norma Regulamentadora nº15 (NR-15): Atividades e operações insalubres.

BRASIL. Resolução nº. 5232 de 16 de dezembro de 2016 - Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres.

EFSA. Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance glyphosate. European Food Safety Authority (EFSA), Parma, Italy. EFSA Journal 2015;13(11):4302.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 7. rev. ed. New York: United Nations, 2017.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: abril 2018.



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos
(FISPQ)

Nome da substância ou mistura: FORTH MATA MATO 330 EC

Data da última revisão 18/04/2018	Versão: 1	FISPQ Nº 41	Página 8 de 8
--------------------------------------	--------------	----------------	------------------

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em:
<<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: abril 2018.

IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em:
<<http://www.inchem.org/>>. Acesso em: abril 2018.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards.
Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: abril 2018.

NITE-GHS JAPAN - NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em:
<http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html>. Acesso em: abril 2018.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>.
Acesso em abril 2018.

Pérez, G. L.; Vera, M. S. and Miranda, L. (2011). Effects of Herbicide Glyphosate and
Glyphosate-Based Formulations on Aquatic Ecosystems, Herbicides and Environment, Dr Andreas Kortekamp.
(Ed.), ISBN: 978-953-307-476-4, InTech.

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em:
<<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: abril 2018.