SEÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome da substância ou mistura (nome comercial)	MADEMATO
Principais usos recomendados para a substância ou mistura	Herbicida líquido de ação sistêmica, não seletivo, indicado para o controle pós-emergente de plantas daninhas em áreas agrícolas.
Nome da empresa	INDÚSTRIA QUÍMICA DIPIL LTDA
Endereço	Rua José Jesuíno Correia n.º 1300 - Bairro Industrial Zeferino Kuklinski CEP 89.108-000 - Massaranduba/SC - CNPJ 78.175.189/0001-40
Telefone para contato	(47) 3379 1342
Telefone de emergência 24h Seguradora de transporte	0800 726 7378 - PAMCARY/CENOP
E-mail	dipil@dipil.com.br
Web site	www.dipil.com.br

SEÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

2.1 Classificação da mistura

Irritação ocular - (Categoria 2B, H320)
Perigoso ao ambiente aquático – Agudo (Categoria 2, H401)
Perigoso ao ambiente aquático – Crônico (Categoria 2, H411)

Sistema de Classificação adotado: ABNT-NBR 14725:2023.

2.2 Elementos apropriados de rotulagem

Pictogramas

Palavra de advertência: Atenção.

Frases de perigo:
H320 Pode ser nocivo se ingerido.
H401 Muito tóxico para organismos aquáticos.
H411 Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução:

Prevenção
P264 Lave a parte do corpo atingida com água em abundância e sabão, cuidadosamente após o manuseio.
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.
P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

Resposta à emergência

P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contatos, remova-as se for fácil. Continue enxaguando.

P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.

P391 Recolha o material derramado.

Armazenamento

Não exigido.

Destinação final

P501 Descarte o produto ou recipiente em local apropriado para produtos perigosos, de acordo com a legislação vigente.

Outras recomendações de precaução:

Produto para uso exclusivamente agrícola. Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação. Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI). Utilizar os EPI's recomendados descritos no item 8.3 desta FDS. Não utilize equipamento com vazamentos. Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes. Conservar o produto fora do alcance de crianças e animais domésticos. Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas. Durante a aplicação não devem permanecer no local pessoas e animais. Não aplicar próximo a nascentes e cursos d'água.

2.3 Outros perigos que não resultam em uma classificação

Perigoso ao meio ambiente (Classe III).

SEÇÃO 3: COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

3.1 Mistura

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo

Nome químico comum ou nome técnico	Sinônimo	Nº CAS	Concentração ou faixa	Classificação conforme Norma ABNT NBR 14725-2023
N-(phosphonomethyl)glycine	Glifosato	1071-83-6	48,0%	-
Segredo industrial	-	-	69,0%	-

SEÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

4.1 Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros

Inalação

Exposição ao ar fresco. Mantenha a vítima aquecida e em repouso. Remova a vítima da área contaminada, manter as vias respiratórias livres. Avaliar a necessidade de encaminhar ao médico.

Contato com a pele

Tire a roupa contaminada e lave a pele exposta com muita água corrente e sabão neutro para remoção do material. Aparecendo algum sintoma, procurar um médico.

Contato com os olhos	IRRITANTE AOS OLHOS. Lavá-los imediatamente com água, remover as lentes de contato, quando for o caso, consultar um médico.
Ingestão	Não induza o vômito. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Mantenha a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se a vítima estiver deitada, para evitar a aspiração do conteúdo gástrico. Lave a boca da vítima com água em abundância. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

Se possível leve esta FDS junto ao atendimento médico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

O contato direto pode causar irritação na pele e nos olhos. A inalação de partículas de glifosato pode levar a irritação das vias respiratórias, causando tosse, falta de ar e irritação na garganta. Pode causar dores de cabeça e tontura após a exposição ao glifosato. A ingestão acidental de glifosato pode causar sintomas leve, moderado à grave. Sintomas leve: cólicas estomacais, náuseas e vômitos, diarréia, dor na boca e garganta, hipersalivação. Moderado: ulceração do trato gastrointestinal, hipotensão, choque hipovolâmico, dano hepático, dano renal. Grave: insuficiência respiratória, insuficiência renal, pneumonite respiratória, secundária disfunção orgânica, convulsões, coma, morte.

4.3 Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário

Nome Comum: Glifosato / Grupo químico: Derivado de Glicina
Antídoto/Tratamento: Não há antídoto específico. Descontaminação e tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico.

SEÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1 Meios de extinção

Pequeno incêndio: CO_2, pó químico, espuma ou jato d'água em forma de neblina.
Grande incêndio: Jato d'água, neblina ou espuma.

5.2 Perigos específicos provenientes 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.

5.3 Medidas de proteção especiais para a equipe de combate à incêndio

Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

SEÇÃO 6: MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

6.1 Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

6.1.1 Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

Utilize Equipamento de Proteção Individual – EPI. Não toque no produto derramado. Não toque nos recipientes danificados ou no material vazado sem o uso de EPI´s. Evite o contato do produto com a pele, olhos e mucosas. Afaste qualquer fonte de ignição, chamas ou calor.

6.1.2 Para o pessoal do serviço de emergência

Utilize equipamento de proteção apropriado. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas.

6.2 Precauções ao meio-ambiente

Isole a área do acidente. Impedir o alastramento do produto derramado. Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos. Vazamentos devem ser comunicados ao fabricante e/ou aos órgãos ambientais.

6.3 Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Isole a área de derramamento ou vazamento em um raio de 50 metros, no mínimo, em todas as direções. Utilizar diques ou barreiras naturais para conter o vazamento do produto. Absorver com material absorvente inerte (areia, diatomita, vermiculita). Caso seja possível estanque o vazamento utilizando batoques, cinta de vedação ou invertendo o furo/rasgo/amassado para cima. Recolha todo o material em recipientes adequados e devidamente rotulados para posterior tratamento e disposição. Os resíduos devem ser descartados conforme legislação ambiental local, estadual ou federal. Para transbordo verificar um local apropriado e realizar os procedimentos de segurança descritos acima.

SEÇÃO 7: MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1 Precauções para manuseio seguro

Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores e névoas. Evite contato com materiais incompatíveis. Adote as medidas de higiene pessoal. Observe o prazo de validade. 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.

7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Armazenar em área coberta, seca e arejada e em seu recipiente original. Proteger as embalagens de danos físicos. Armazenar longe de fontes de ignição, tais como calor, faíscas e superfícies quentes.Armazenar de maneira que não seja acessível a pessoas estranhas ao serviço. Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas. Não reutilizar a embalagem vazia. Embalagens de ferro galvanizado, ferro ou aço comum são incompatíveis com o produto.

SEÇÃO 8: CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controle

Medidas de controle de engenharia	Fornecer exaustão local ou ventilação geral na área de trabalho para minimizar a concentração de vapores. Em ambientes abertos posicionar-se de costas para o vento. Fontes para lavagem dos olhos e chuveiros de segurança para emergência devem estar disponíveis nas imediações de qualquer potencial de exposição. O operador deve sempre utilizar equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação. Epi´s após o manuseio do produto devem ser higienizados conforme orientações do fabricante.

8.2 Controle de exposição

Limites de exposição ocupacional:	Não possui limites de exposição ocupacional na legislação brasileira (NR-15).

8.3 Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos / face	Protetor ocular (óculos de segurança tipo ampla visão).
Proteção da pele e o corpo	Utilizar luvas nitrílicas, PVC ou outro material impermeável, macacão de mangas compridas impermeáveis ou hidro repelentes e botas de PVC.
Proteção respiratória	Máscara com filtro combinado - filtro químico para vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2. Em caso de incêndio usar equipamento autônomo de respiração com pressão positiva.
Perigos térmicos	Não apresenta perigos térmicos.

SEÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspecto (estado físico, forma, cor etc.)	Líquido, Amarelo translúcido.
Odor e limite de odor	Característico.
pH	5,5 a 6,0
Ponto de fusão/ponto de congelamento	Não disponível.
Ponto de ebulição e faixa de temperatura de ebulição	109,1 ºC.
Ponto de fulgor	Não disponível.
Taxa de evaporação:	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido/gás)	Não disponível.
Limites inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade	Não disponível.
Pressão de vapor	Não disponível.
Densidade de vapor	Não disponível.
Densidade e/ou densidade relativa	1,16 à 25 ºC
Solubilidade(s)	Solúvel em água.

Coeficiente de partição -n-octanol/água (log Kow)	Não disponível.
Temperatura de autoignição	Não disponível.
Temperatura de decomposição	Não disponível.
Viscosidade cinemática	Não disponível.
Características da partícula	Não disponível.

SEÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reatividade	Não reativo, se armazenado e manuseado adequadamente.
10.2 Estabilidade química	Estável em condições normais de temperatura ambiente e ao ar.
10.3 Possibilidades de reações perigosas	Não disponível.
10.4 Condições a serem evitadas	Fontes de ignição e calor.
10.5 Materiais incompatíveis	Ferro, aço não revestido, e de aço galvanizado, formando um gás altamente inflamáveis ou mistura explosiva.
10.6 Produtos perigosos da decomposição	Não disponível.

SEÇÃO 11: INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

a) Toxicidade Aguda

Tipo de Toxicidade	Animal	Dose	Sintoma
DL_{50} Oral	Rato	> 2000 mg/Kg	Não disponível
DL_{50} Dérmica	Rato	> 5000 mg/Kg	Não disponível
CL_{50} Inalatória	Rato	>1,64 mg/L	Não disponível

b) Corrosão/irritação à pele	Em teste de irritação dérmica o produto é levemente irritante.
c) Lesões oculares graves/irritação ocular	Em teste de irritação ocular o produto é irritante.
d) Sensibilização respiratória ou a pele	Não disponível.
e) Mutagenicidade em células germinativas	Não disponível.
f) Carcinogenicidade	Não disponível.
g) Toxicidade à reprodução	Não disponível.

h) Toxicidade para orgãos-alvo específicos - Exposição única	Não disponível.
i) Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	Não disponível.
j) Perigo por aspiração	Pode ser nocivo se aspirado.

SEÇÃO 12: INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 Ecotoxicidade

Informações referentes à					
Ingrediente	**Tipo de Ecotoxicidade**	**Período**	**Teste**	**Espécie**	**Dose**
Glifosato	DL_{50} (algas)	-		*Selenastrum capricornutum*	201mg/L
	CE_{50} (microcrustáceos)	48 h		*Daphnia magna*	229,28 mg/L
	CL_{50} (peixes)	96 h		*Oncorhynchus mykiss*	54,8 mg/L

12.2 Persistência e degradabilidade

Medianamente persistente para solo latossolo vermelho.

12.3 Potencial de bioacumulação

Não são conhecidos dados de mobilidade.

12.4 Mobilidade no solo

Não disponível.

12.5 Outros efeitos adversos

Não disponível.

SEÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto	O tratamento caso este produto venha se tornar impróprio para utilização ou em desuso, entrar em contato com fabricante para devolução e destinação final.
Resíduos	Mantenha os resíduos do produto nas embalagens originais e certifique-se de que estas estejam devidamente fechadas. A destinação inadequada de restos de produtos no meio ambiente ocasiona contaminação no solo, da água e do ar. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto, devolução para o fabricante destinação final incineração industrial.

Embalagem usada	Não reutilize embalagens vazias. Não lave embalagens em lagos, fontes de rios e demais corpos d'água. Evite contaminação com água. Não queime nem enterre as embalagens. Não armazene ou transporte embalagens vazias junto com alimentos, bebidas, rações medicamentos, animais ou pessoas. É obrigatório a devolução desta embalagem ao estabelecimento adquirido o produto ou no local indicado, por escrito, na nota fiscal de compra, conforme instruções da bula. Não perfure. As embalagens vazias deverão ser submetidas à tríplice lavagem e armazenadas em local seguro para posterior devolução. Estas embalagens podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto. Métodos para disposição final: incineração industrial ou co-processamento.

SEÇÃO 14: INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

14.1 Transporte terrestre	RESOLUÇÃO Nº 5.998, DE 3 DE NOVEMBRO DE 2022 Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.
a) Número ONU	3082
b) Nome apropriado para embarque	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA,N.E. (contém Glifosato)
c) Classe/subclasse de risco principal e subsidiário	9
d) Número de risco	90
e) Grupo de embalagem	III
14.2 Transporte marítimo	DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras). Normas de Autoridade Marítima (NORMAM). NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto. NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior. IMO - "International Maritime Organization" (Organização Marítima Internacional). International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).
a) Número ONU	3082
b) Nome apropriado para embarque	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUSBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (contains Glyphosate).
c) Classe/subclasse de risco principal e subsidiário	9
d) Número de risco	90

e) Grupo de embalagem	III
f) Perigo ao meio ambiente	Y
14.3 Transporte aéreo	RBAC N°175 - (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS. IS N° 175-001 - INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS. ICAO - "International Civil AviationOrganization" (Organização da Aviação Civil Internacional) - Doc 9284-NA/905 . IATA - "International Air Transport Association" (Associação Internacional de Transporte Aéreo). Dangerous Goods Regulation (DGR).
a) Número ONU	3082
b) Nome apropriado para embarque	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUSBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (contains Glyphosate).
c) Classe/subclasse de risco principal e subsidiário	9
d) Número de risco:	90
e) Grupo de embalagem	III

SEÇÃO 15: INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Registrado no Ministério da Saúde sob nº 3.2057.0062

FDS elaborada de acordo com ABNT NBR 14725:2023. Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente - Aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos. 1ª Edição. 03/07/2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 7500: Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos químicos. 13ª Edição 29/03/2023.

Portaria N°229 de 24 de Maio de 2011 - Norma Regulamentadora 26.
Decreto nacional N°2.657 de 3 de Julho de 1998.

SEÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

Referências

ABIQUIM. Manual para Atendimento a Emergências com Produtos Perigosos.
AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs e BEIs. 2018.
LABORATÓRIOS LTDA. Laudo de Concentração substância este Mademato Pronto Uso. FQ-LFQ-0054/14R1. Em 22/05/2014.
BIOAGRI LABORATÓRIOS LTDA. Avaliação da Estabilidade Acelerada da Substância Teste Mademato Pronto Uso. RE 0122.0279.14. Em 22/05/2014.
BIOAGRI LABORATÓRIOS LTDA. Teste de Eficácia do Herbicida da substância teste Mademato Pronto Uso. RE0141.0010.14. Em 22/05/2014.
GLIFOSATO. Toxicologia. Disponível em: http://ltc.nutes.ufrj.br/toxicologia/mXII.glifo.htm. Em 05/01/2016.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Diretrizes para a vigilância do câncer relacionado ao trabalho. 2012.
OLSON, Kent R.Manual de Toxicologia Clínica. McGraw Hill.2014.
POHANISCH, Richard P. Sittig´s Handbook of Pesticides and Agricultural Chemicals. Elsevier. 2 Ed.
WORLD HEALTH ORGANIZATION. (2006). Sound Management of Pesticides and Diagnosis and Treatment of Pesticide Poisoning. Revision of the 'IPCS - Multilevel Course on the Safe Use of Pesticides and on the Diagnosis and Treatment of Pesticide Poisoning, 1994' -- WHO/PCS/94.3

Legendas e abreviaturas

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.
ANVISA - Associação Brasileira de Normas Técnicas.
CAS - Chemical Abstracts Service.
CE_{50} ou CL_{50} - Concentração efetiva ou concentração Letal 50%.
CEr_{50} - Concentração Efetiva na Reprodução 50%.
DL_{50} - Dose Letal 50%.
EPI - Equipamento de Proteção Individual.
LEI - Limite de explosividade inferior.
LES - Limite de explosividade superior.
LT - Limite de tolerância.
ONU - Organização das Nações Unidas.

Outras informações

Esta FDS foi preparada com base nos conhecimentos atuais sobre o manuseio adequado do produto e em condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outro uso do produto que envolva sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diferentes daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. É recomendável que o manuseio de qualquer substância química exija conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho, a empresa que utiliza o produto deve promover o treinamento de seus funcionários quanto aos possíveis riscos decorrentes da exposição ao produto químico.