

1. Identificação do Produto e da Empresa

Identificação do Produto:

Dissolvine GL-47-S

Outras maneiras de identificação

Solução 47% de sal tetrassódico de ácido glutâmico, ácido N-N diacético. Solução 47% de sal tetrassódico do ácido glutâmico diacetato. Solução 47% de GLDA.

Usos recomendados e restrições de uso

Agente quelante. Sequestrante. Indicado como produto químico para aplicações industriais.

Não utilizar para fins particulares (domésticos).

Detalhes do Fornecedor

Macler Produtos Químicos Ltda

Rua Fritz Lorenz, 1774, Galpão 5 – Bairro Industrial – CEP 89120-000 – Timbó/SC

Telefone: (47) 3323-5012

E-mail: macler@macler.com.br

Número do Telefone de Emergência

0800 711 9000 / 0800 770 0044 – Unybrasil Emergências Ambientais

2. Identificação de Perigos

Corrosivo para os metais (Categoria 1).



ATENÇÃO!

Frases de Perigo

H290 Pode ser corrosivo para os metais.

Frases de Precaução:

Prevenção

P234 Conserve somente na embalagem original.

Resposta de emergência:

P390 Absorva o produto derramado, a fim de evitar danos materiais.

Armazenamento

P406 Armazene em um recipiente resistente à corrosão ou com um revestimento interno resistente.

Eliminação

Dados não disponíveis.

Outros perigos que não resultam em classificação:

Dados não disponíveis.

3. Composição e Informações sobre os Ingredientes

O produto é uma mistura.

Nome químico	N° CAS	Concentração (%)
Tetrassódio N,N-bis(carboxilatometil)-L-glutamato	51981-21-6	46 – 48 %

4. Medidas de Primeiros-Socorros

Informações gerais

Saia da área perigosa. Apresentar esta FDS ao médico de plantão.

Descrição das medidas necessárias de primeiros socorros

Contato com a pele

Lave a área afetada com água corrente por pelo menos 15 minutos. Retire a roupa e os sapatos contaminados. No caso do desenvolvimento de qualquer sintoma, consulte um médico.

Contato com os olhos

Lavar os olhos com água corrente; retirar as lentes de contato, se utilizá-las e se for fácil, e continuar lavando os olhos com água em abundância por pelo menos 15 minutos. Procurar acompanhamento médico, de preferência de um oftalmologista, no caso de algum sintoma se desenvolver.

Inalação

Remover a vítima para o ar livre. Se ela não respirar, aplicar respiração artificial. Se a respiração for difícil, deve ser administrado oxigênio por pessoal qualificado. Se a respiração for difícil, chamar um médico ou transportar para um posto médico.

Ingestão

NÃO induzir vômito. Se a pessoa estiver consciente, enxaguar a boca com água e fazer ela tomar bastante água. Jamais colocar algo na boca de alguém inconsciente. Se algum sintoma se manifestar, procure um médico.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Não se conhecem sintomas ou efeitos causados pelo produto. Em caso de dúvida ou no caso do desenvolvimento de qualquer sintoma, busque atendimento médico.

Sintomas por inalação: não se conhecem sintomas causados por esta via de exposição.

Sintomas dérmicos: não se conhecem sintomas causados por esta via de exposição.

Sintomas oculares: não se conhecem sintomas causados por esta via de exposição.

Sintomas por ingestão: não se conhecem sintomas causados por esta via de exposição.

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

Tratar de acordo com os sintomas. Sem antídoto específico. Evite o contato com a substância ao atender a vítima.

Esta FDS está em conformidade com a norma ABNT NBR 14725:2023

Nome do Produto: **Dissolvine GL-47-S**

Código: **FDS0068** | Revisão: **00**

Data Revisão: **02/12/2024** | Validade: **24 MESES**

Elaborador: **Maria Rosangela Marcolino** | Aprovador: **Renam Acorsi**

Página **2** de **10**

5. Medidas de Combate a Incêndio

Meios de extinção

CO₂, espuma resistente ao álcool ou pó químico. Em caso de pequenos incêndios, o uso de spray d'água pode ser necessário.

Perigos específicos provenientes da substância ou mistura

Evite utilizar água diretamente sobre o produto em chamas, especialmente jato d'água de forma direta. Não deixar a água usada para apagar o incêndio escoar para o esgoto ou para os cursos de água. O aquecimento aumenta a pressão interior do recipiente, gerando risco de explosão.

Procure combater o fogo a uma distância segura, se precisar utilize mangueiras com suporte fixo ou canhão monitor. Afaste-se imediatamente caso ouça o som crescente do dispositivo de segurança/alívio ou em caso de descoloração do tanque.

Produtos de combustão: O produto não é inflamável. No entanto, a exposição a elevadas temperaturas e chamas podem acarretar na formação de fumos tóxicos, óxidos de carbono (CO_x), óxidos de nitrogênio (NO_x) e gases nitrosos (N₂O).

Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio

Equipamentos de proteção respiratória do tipo autônomo com pressão positiva e vestuário protetor completo que ofereça proteção contra o calor. Os recipientes envolvidos no incêndio devem ser resfriados com spray d'água. Afaste os recipientes da área do fogo, se isso puder ser feito sem risco.

6. Medidas de Controle para Derramamento ou Vazamento

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

Isole a área num raio de 50 metros, no mínimo, em todas as direções e afaste as pessoas. Não tocar, permanecer ou caminhar sobre o produto derramado. Evitar o contato com a pele, os olhos e o vestuário. Não respirar os vapores/aerossóis.

Para o pessoal do serviço de emergência

Devem usar equipamento de proteção individual adequado e proteção respiratória autônoma. Assegurar ventilação adequada. Retirar todas as fontes de ignição. Não permita o acesso de pessoas não autorizadas. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas de proteção adequadas. Elimine todas as fontes de ignição.

Precauções ao meio ambiente

Evitar que o produto entre no sistema de esgotos. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza:

Controlar e recuperar o líquido derramado com produto absorvente não combustível (areia, terra, terra diatomácea, vermiculita) e usar meios mecânicos para remoção da pasta ou aspirador protegido eletricamente. Coletar e selar em um recipiente apropriado devidamente rotulado para descarte de acordo com os regulamentos locais. Manter em recipientes fechados adequados até a disposição. Usar apenas ferramentas que não produzam faíscas.

Lavar a região contaminada com água e detergente, tomando o cuidado para descartar a água utilizada nesta limpeza da mesma forma que o produto vazado.

7. Manuseio e Armazenamento

Precauções para manuseio seguro:

Utilizar proteção individual. Utilize equipamento antifascente e à prova de explosão. Não respirar vapores/poeira. Fumar, comer e beber deve ser proibido na área de aplicação. Todo equipamento utilizado no manuseio deve estar eletricamente aterrado. Garanta ventilação nas áreas de estocagem e de trabalho. Manuseie de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial. Evitar contato com a pele, mucosas, olhos e vestuário. Mantenha o produto em embalagens originais fechadas e identificadas. Limpar cuidadosamente as superfícies contaminadas. Mãos, braços e rosto devem ser lavados antes de intervalos e no final da jornada de trabalho.

Condições de armazenamento seguro

Armazenar em local fresco, bem ventilado e longe da luz solar. Manter afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Armazenar em recipientes escuros feitos de material anticorrosivo.

Embalagens próprias: embalagens ou recipientes de PVC, PP, PE, aço inoxidável ou feitos de material anticorrosivo.

Mais informações de armazenamento: armazenar apenas no recipiente original. Manter afastado de alimentos, lavar as mãos com água, sabão e cremes de limpeza, antes de qualquer pausa e no final do período de trabalho. Manter boas práticas de higiene pessoal.

8. Controle de Exposição e Proteção Individual

Controle de exposição: Dados não disponíveis.

Equipamento de Proteção Individual (EPI)

Proteção dos olhos/face

Óculos de segurança bem ajustados e máscaras de proteção. Use equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).

Proteção do corpo e da pele

Luvas de proteção.

Proteção respiratória

Utilize máscara de proteção respiratória.

Medidas de higiene

Manusear de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial. Manter o equipamento de proteção individual em boas condições de higiene. Não comer, beber ou fumar durante o uso. Lavar as mãos antes de interrupções, e no final do dia de trabalho.

Controle de Riscos Ambientais

Recomendação geral: Não deixe que este produto químico atinja o meio ambiente.

Perigos Térmicos: Dados não disponíveis.

9. Propriedades Físicas e Químicas

Estado Físico, 25°C: Líquido translúcido.

Cor: Amarelo claro.

Odor: Leve amoniacal.

Massa molecular: 351,13 g/mol.

Ponto de fusão/ Ponto de congelamento: < -5 °C.

Ponto de Ebulição/Faixa de Ebulição: 105 - 110 °C.

Ponto de Inflamação Método Abel- Pensky vaso fechado: > 93 °C.

Inflamabilidade: O produto não é classificado como inflamável.

Limite de explosividade/inflamabilidade: Dados não disponíveis.

Temperatura de auto-ignição: Não aplicável.

Temperatura de decomposição: Dados não disponíveis.

pH, sol. Aquosa 1% (p/p), 25 °C: 11,0 - 12,0.

Densidade, 25 °C: 1,150 - 1,450 g/cm³.

Pressão de vapor, 25 °C: Aproximadamente 3,2 kPa.

Densidade de vapor relativa (ar = 1): Dados não disponíveis.

Característica da partícula: Não aplicável.

Risco de explosão: Baseado em sua estrutura, o produto não deve apresentar risco de explosão.

Propriedades Oxidantes: Baseado em sua estrutura, o produto não deve apresentar propriedades oxidantes.

Coefficiente de partição – n-octanol/água: log Pow <0.

Viscosidade dinâmica, Brookfield RVT, sp3, v100, 25 °C: 65 - 280 cP.

Solubilidade em Água: Solúvel.

Solubilidade em Álcool Etilico: Pouco solúvel.

Taxa de Evaporação: Dados não disponíveis.

10. Estabilidade e Reatividade

Reatividade

O produto não apresenta riscos relativos à reatividade se armazenado e utilizado conforme as indicações.

Estabilidade química

O produto é estável quimicamente sob condições ambiente padrão.

Possibilidade de reações perigosas

Nenhuma conhecida.

Condições a serem evitadas

Evitar o contato com metais. Evitar a exposição a luz do sol, calor e chamas.

Materiais incompatíveis

O produto é incompatível com alumínio, zinco, ligas de cobre, cobre e níquel.

Produtos perigosos de decomposição

Em caso de exposição a elevadas temperaturas, pode ocorrer a liberação de fumos tóxicos, óxidos de carbono (CO_x), óxidos de nitrogênio (NO_x) e gases nitrosos (N₂O).

11. Informações Toxicológicas

Informações toxicológicas do produto

Toxicidade aguda - Oral

DL₅₀ estimada para testes com ratos é > 5000 mg/kg.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

Toxicidade aguda - Inalação

CL₅₀ estimada para testes com ratos é > 8,9 mg/kg.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

Toxicidade aguda - Dérmica

DL₅₀ estimada para testes com ratos é > 4000 mg/kg.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

Corrosão/irritação da pele

Testes feitos com coelhos não apontaram o desenvolvimento de sintomas na pele. Assim, o produto não é classificado como irritante da pele.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

Lesões oculares graves/ irritação ocular

Testes feitos com coelhos não apontaram o desenvolvimento de sintomas oculares. Assim, o produto não é classificado como irritante ocular.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

Sensibilização da pele

Testes feitos com porquinhos da índia não apontaram o desenvolvimento de efeitos sensibilizatórios. Assim, o produto não é classificado como sensibilizante da pele.

Método: estimativa baseada na toxicidade dos componentes.

Sensibilização respiratória

Não classificado devido à falta de dados.

Mutagenicidade em células germinativas

Testes Ames, em células de ovário de hamster chinês e de aberração cromossômica feitos com o sal tetrassódico de ácido glutâmico, ácido N-N diacético apontam que a substância não apresenta risco de mutagenicidade em células germinativas.

Carcinogenicidade

Não é classificado devido à falta de dados.

Toxicidade à reprodução

Testes feitos com elevadas concentrações de sal tetrassódico de ácido glutâmico, ácido N-N diacético apontam para a não ocorrência de toxicidade à reprodução.

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única

Não classificado devido à falta de dados.

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida

Não classificado devido à falta de dados.

Perigo por aspiração

Não classificado devido à falta de dados.

12. Informações Ecológicas

Informações ecológicas do produto

Toxicidade aguda para os peixes

CL₅₀ para o sal tetrassódico de ácido glutâmico, ácido N-N diacético em testes de 96 h com o peixe *Oncorhynchus mykiss* apresenta valores > 100 mg/L.

Método: Metodologia 203 da OECD (Peixes, Teste de Toxicidade Aguda).

Toxicidade crônica para os peixes

Testes de 9 d com o peixe *Danio rerio* apresenta valores de NOEC > 100 mg/L.

Método: Metodologia 212 da OECD (Peixe, Teste de Toxicidade de Curta Duração em Estágios Embrionários e Recém-Nascidos).

Toxicidade aguda em *daphnias* e outros invertebrados aquáticos.

CE₅₀ para testes de 48 h com a *Daphnia magna* apresenta valores > 100 mg/L.

Método: Metodologia 202 da OECD (Daphnia sp., Teste de Imobilização Aguda).

Toxicidade crônica em *daphnias* e outros invertebrados aquáticos

Testes de 21 d com a *Daphnia magna* apresenta valores de NOEC de 249 mg/L.

Método: Metodologia 211 da OECD (Teste de Reprodução de Daphnia magna).

Toxicidade aguda para plantas aquáticas

CE₅₀ para testes de 72 h com a alga *Desmodesmus subspicatus* apresentaram valores > 100 mg/L.

Método: Metodologia 201 da OECD (Teste de Inibição de Crescimento, Algas).

Toxicidade crônica para plantas aquáticas

NOEC para testes de 72 h com a alga *Desmodesmus subspicatus* apresenta valores > 100 mg/L.

Método: Metodologia 201 da OECD (Teste de Inibição de Crescimento, Algas).

Persistência e degradabilidade

O sal tetrassódico de ácido glutâmico, ácido N-N diacético puro é rapidamente biodegradável.

Potencial bioacumulativo

A bioacumulação do produto é improvável, visto que o produto apresenta um log Kow < 3.

Mobilidade no solo:

O produto apresenta um log Koc < 1,5, indicando que o produto deve apresentar mobilidade no solo e não deve ser muito absorvida em lodo de estações de tratamento.

13. Considerações sobre a destinação final

Métodos recomendados para destinação final

Esta substância deve ser queimada em um incinerador adequado, equipado com pós-combustor e purificador. Contate um serviço profissional licenciado de eliminação de resíduos para descartar este material. Não descartar em rios, lagos, esgotos e correntes hídricas.

Embalagens contaminadas:

Descarte como produto não utilizado. Uma vez que recipientes vazios podem reter resíduos do produto, siga as advertências do rótulo, mesmo após o recipiente estar vazio.

14. Informações sobre o Transporte

Regulamentações nacionais e internacionais:

Terrestre

Resolução nº RES 5.998/22 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.

Número ONU: UN 3267

Nome apropriado para embarque: LÍQUIDO CORROSIVO, BÁSICO, ORGÂNICO, N.E. (ácido glutâmico, ácido N,N-diacético, sal tetrassódico)

Classe de risco: 8.

Risco subsidiário: -

Número de risco: 80

Grupo de embalagem: III

Hidroviário

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.

Número ONU: UN 3267

Nome apropriado para embarque: LÍQUIDO CORROSIVO, BÁSICO, ORGÂNICO, N.E. (ácido glutâmico, ácido N,N-diacético, sal tetrassódico)

Classe de risco: 8.

Risco subsidiário: -

Número de risco: 80

Grupo de embalagem: III

Aéreo

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de janeiro de 2009 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 Aviation Organization” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905 IATA – “International Air Transport Association” (Associação Internacional de Transporte Aéreo) Dangerous Goods Regulation (DGR).

Número ONU: UN 3267

Nome apropriado para embarque: LÍQUIDO CORROSIVO, BÁSICO, ORGÂNICO, N.E. (ácido glutâmico, ácido N,N-diacético, sal tetrassódico)

Classe de risco: 8.

Risco subsidiário: -

Número de risco: 80

Grupo de embalagem: III

15. Regulamentações

Portaria nº 229 de 2011/MTE (que altera a Norma Regulamentadora “NR 26”, que trata de Sinalização de Segurança).
Portaria 704/15 do Ministério do Trabalho e Emprego (DOU de 28/05/2015) que altera a Norma Regulamentadora nº 26 (NR 26) - Sinalização de Segurança. Esta Portaria incluiu o item 26.2.2.5 na Norma Regulamentadora nº 26, aprovada pela Portaria 3214/1978, com redação dada pela Portaria 229/2011, com a seguinte redação: "Os Produtos notificados ou registrados como Saneantes na ANVISA estão dispensados do cumprimento das obrigações de rotulagem preventiva estabelecidas pelos itens 26.2.2, 26.2.2.1, 26.2.2.2 e 26.2.2.3 da NR 26."

Decreto 2.657 de 03/07/1998 - promulga a Convenção Nº 170 da OIT, relativa à segurança na utilização de produtos químicos no trabalho, assinada em Genebra, em 25 de julho de 1990.

O Decreto nº 2657 de 1998 (ratificou no Brasil a Convenção Nº 170 da OIT).

NORMA ABNT NBR 14725 - Ficha com Dados de Segurança (FDS).

Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010. Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Lei 9.605/1998 Crimes Ambientais.

NR-26 (MTE) - Sinalização de Segurança.

Lei 8.078/1990 Código de Defesa do Consumidor.

Exigências regulamentares estão sujeitas a mudanças e podem diferir de uma região para outra; é responsabilidade do usuário assegurar que suas atividades estejam de acordo com a legislação local, federal, estadual e municipal.

16. Outras Informações

Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos foi elaborada de acordo com a MSDS/FDS do fabricante e com as orientações da NBR 14725 emitida pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. As informações contidas na FDS representam os dados atuais e refletem com exatidão, nosso melhor conhecimento sobre o manuseio apropriado deste produto, sob condições normais e de acordo com as recomendações apresentadas na embalagem e na literatura técnica. Qualquer outro uso do produto, envolva ou não o uso combinado com outro produto, ou que utilize processo diverso do indicado, é de responsabilidade exclusiva do usuário”.

REFERÊNCIAS:

[ABNT NBR 14725: 2023] – Ficha com Dados de Segurança (FDS)

[RESOLUÇÃO Nº 2998/22 ANTT] Agência Nacional de Transportes Terrestres - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos.

[NR-26 (MTE)] - Sinalização de Segurança.

[ECHA] União Europeia. ECHA European Chemical Agency

[TERRESTRE, FERROVIAS, RODOVIAS]: Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT);

HIDROVIÁRIO (MARÍTIMO, FLUVIAL, LACUSTRE): código International Maritime Dangerous Goods - Code (código IMDG); Norma-5 da Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha (DPC); Agência Nacional de Transporte Aquaviário (ANTAQ);

AÉREO: International Civil Aviation Organization - Technical Instructions (ICAO-TI). International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulations (IATA-DGFT); Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

Esta FDS está em conformidade com a norma ABNT NBR 14725:2023

Nome do Produto: **Dissolvine GL-47-S**

Código: **FDS0068** | Revisão: **00**

Data Revisão: **02/12/2024** | Validade: **24 MESES**

Elaborador: **Maria Rosângela Marcolino** | Aprovador: **Renam Acorsi**

Página **9** de **10**

***Abreviações:**

NA: Não Aplicável

ND: Não disponível

OSHA: Administração de Segurança e Saúde Ocupacional

LD50: dose letal para 50% da população infectada

LC50: concentração letal para 50% da população infectada

CAS: chemical abstracts service

TLV-TWA: é a concentração média ponderada permitida para uma jornada de 8 horas de trabalho

TLV-STEL: é o limite de exposição de curta duração-máxima concentração permitida para uma exposição contínua de 15 minutos

ACGIH: é uma organização de pessoal de agências governamentais ou instituições educacionais engajadas em programas de saúde e segurança ocupacional.

ACGIH: desenvolve e publica limites de exposição para centenas de substâncias químicas e agentes físicos.

PEL: concentração máxima permitida de contaminantes no ar, aos quais a maioria dos trabalhadores pode ser repetidamente exposta 8 horas dia, 40 horas por semana, durante o período de trabalho (30 anos), sem efeitos adversos à saúde.

OSHA: agência federal dos EUA com autoridade para regulamentação e cumprimento de disposições na área de segurança e saúde para indústrias e negócios nos USA.

IMDG: Internacional Maritime Code for Dangerous Goods – código internacional para o transporte de materiais perigosos via marítima.

DMEL: Nível Derivado de Efeito Mínimo

DNEL: Nível Derivado sem Efeito

PNEC: Concentração previsivelmente sem efeitos.

OIT - Organização Internacional do Trabalho

MTE - Ministério do Trabalho e Emprego

REVISÃO	ITEM	ALTERAÇÕES	DATA REVISÃO	RESPONSÁVEL

A reprodução/impressão deste documento torna a CÓPIA NÃO CONTROLADA impresso por: Iris Hoffmann Maurilio | 10/01/2025 16:34:5616