

**SOLUÇÃO DE MOLIBDATO DE SÓDIO**

---

**1. IDENTIFICAÇÃO**

<b>Nome da substância ou mistura (nome comercial)</b>	<b>SOLUÇÃO DE MOLIBDATO DE SÓDIO</b>
<b>Código interno de identificação do produto</b>	
<b>Principais usos recomendados para a substância ou mistura</b>	Produto intermediário
<b>Nome da Empresa</b>	AGRICHEM DO BRASIL S/A.
<b>Endereço</b>	Rua Uruguai, 1876 – Ribeirão Preto – SP. Parque Industrial Quito Junqueira. CEP 14075-330
<b>Telefone para contato</b>	(16) 3969-9122
<b>Telefone para emergências</b>	Apenas em caso de derramamento, vazamento, incêndio, exposição ou acidente com materiais [ou produtos perigosos], ligue para CHEMTREC. Telefones no Brasil: 0800 892 0479, (11) 4349-1359 e (21) 3958-1449. CCN 874276.

---

**2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

<b>Classificação do produto</b>	Corrosão/irritação à pele – Categoria 1A Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1 Carcinogenicidade – Categoria 2 Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única – Categoria 3
---------------------------------	---

**Elementos apropriados de rotulagem**

**Símbolo GHS**



**Palavras de advertência** PERIGO!

**Frases de perigo**  
H314: Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos  
H318: Provoca lesões oculares graves  
H351: Suspeito de provocar câncer  
H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias

**Frases de precaução** **Geral**  
P103 Leia o rótulo antes de utilizar o produto.

**SOLUÇÃO DE MOLIBDATO DE SÓDIO**

**Prevenção:**

P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização.

P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.

P260 Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

P261 Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

P264 Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.

P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

**Resposta**

P301 + P330 + P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito.

P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/ tome uma ducha.

P363 Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.

P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

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**

P403 + P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P405 Armazene em local fechado à chave.

**Eliminação**

P501 Descarte o conteúdo/recipiente de acordo com as normas locais (ver item 13)

**Outros perigos que não resultam em uma classificação**

Não possui outros perigos.

---

**3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**

**Produto químico**

Este produto é uma mistura.

**Nome químico comum ou nome genérico**

**NÚMERO DE CAS**

**Concentração (%)**

Água 7732-18-5 <66

Hidróxido de sódio 1310-73-2 <17

Trióxido de Molibdênio 1313-27-5 <29

**SOLUÇÃO DE MOLIBDATO DE SÓDIO**

Diatomita

68855-54-9

<1,5

---

**4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS**

<b>Inalação</b>	Se a vítima estiver consciente, lavar a boca com água em abundância, fazê-la ingerir bastante água.
<b>Olhos</b>	Lavar o local afetado com água em abundância por no mínimo 15 minutos. Procurar auxílio médico (tratamento sintomático).
<b>Pele</b>	Lavar o local afetado com água em abundância e sabão.
<b>Ingestão</b>	Se a vítima estiver consciente, ingerir de 2 a 4 copos de água ou leite.
<b>Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios</b>	Inalação: Prejudicial se inalado. Irritante para o sistema respiratório. Pele: Irritante para a pele. Olhos: Irritante para os olhos. Ingestão: Prejudicial se ingerido.  Perigos específicos: Pode causar irritação na pele, olhos e no trato respiratório. Pode afetar o sistema nervoso central.
<b>Nota ao médico</b>	Tratar sintomaticamente.

---

**5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS**

<b>Meios de extinção</b>	Pó químico seco, espuma e água sob forma de neblina.  Não aplicar jato d'água diretamente sobre o produto em chamas, pois ele poderá espalhar-se e aumentar a intensidade do fogo.
<b>Perigos específicos da substância ou mistura</b>	Não Inflamável.
<b>Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio</b>	Bombeiros: Utilizar equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas contra incêndio. Não entrar em áreas confinadas sem equipamento de proteção adequado (EPI); isto deve incluir máscaras autônomas para proteção contra os efeitos perigosos dos produtos de combustão ou da falta de oxigênio.  Isole a área de risco e proíba a entrada de pessoas. Em caso de incêndio utilize spray de água para resfriar os contêineres expostos ao fogo. Mantenha distância segura das chamas para evitar queimaduras por irradiação. Use processos de extinção que preservem o meio ambiente.

---

**6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**

**Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência.**

**SOLUÇÃO DE MOLIBDATO DE SÓDIO**

<b>Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência</b>	Isole a área de derramamento ou vazamento em um raio de 50 metros, no mínimo, em todas as direções. Utilize roupas, luvas e proteção para os olhos. Não tocar, permanecer ou caminhar sobre o produto derramado. Evitar áreas baixas. Afastar-se do local do vazamento mantendo-se posicionado a favor do vento (de costas para o vento) para evitar contaminação.
<b>Para o pessoal do serviço de emergência</b>	Utilizar EPI, ver seção 8. Providenciar o aterramento de todo o equipamento que será utilizado na manipulação do produto derramado. Eliminar todas as possíveis fontes de ignição, tais como, chamas abertas, elementos quentes sem isolamento, faíscas elétricas ou mecânicas, cigarros, circuitos elétricos, etc. Impedir a utilização de qualquer ação ou procedimento que provoque a geração de fagulhas ou chamas.
<b>Precauções ao meio ambiente</b>	Isole a área do acidente. Impedir o alastramento do produto derramado, evitando a contaminação de rios e mananciais. Estanque o vazamento, se possível, evitando contato com a pele e com as roupas. Nunca descarte o material derramado para redes de esgoto. Vazamentos devem ser comunicados ao fabricante e/ou aos órgãos ambientais.
<b>Métodos e materiais para a contenção e limpeza</b>	Estancar o vazamento. Recolher o produto em recipientes adequados e lavar a área com água em abundância.

---

## **7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

<b>Precauções para o manuseio seguro</b>	Não fumar no local de trabalho. Garantir ventilação adequada no local de trabalho.  Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. As instalações de armazenagem e de utilização devem ser equipadas com instalações de lavagem de olhos e um chuveiro de segurança. As vestimentas e EPI's sempre devem ser limpas e verificadas antes de uso. Utilize sempre para higiene pessoal água, sabão e cremes de limpeza. Bons procedimentos operacionais e de higiene industrial ajudam a reduzir o risco no manuseio de produtos químicos.
<b>Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade</b>	Armazenar em área coberta, seca e arejada. Proteger as embalagens de danos físicos. Usar e estocar com ventilação adequada.  Materiais incompatíveis: Incompatível com fortes oxidantes, metais alcalinos, magnésio e outros metais comuns.  Manter a embalagem bem fechada quando não estiver em uso. Estes recipientes não devem ser reutilizados para outros fins e devem ser dispostos em locais adequados.

---

## **8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

<b>Parâmetros de controle</b>	Não disponível.
<b>Medidas de controle de engenharia</b>	Garantir ventilação adequada, especialmente em áreas confinadas.
<b>Medidas de proteção pessoal</b>	
<b>Proteção respiratória</b>	Máscara semi-facial própria para pó.

**SOLUÇÃO DE MOLIBDATO DE SÓDIO**

<b>Proteção para as mãos</b>	Luvas quimicamente resistentes, tais como borracha, PVC ou neoprene.
<b>Proteção para os olhos/face</b>	Óculos de segurança.
<b>Proteção para pele</b>	Roupa resistente a produtos químicos, botas de borracha.
<b>Perigos Térmicos</b>	Não possui.

---

**9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

<b>Aspecto (estado físico, forma, cor)</b>	Líquido, solução, incolor
<b>Odor e limite de odor</b>	Característico
<b>pH</b>	7,0 – 11,5
<b>Ponto de fusão/ponto de congelamento</b>	Não disponível
<b>Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição</b>	Não disponível
<b>Ponto de fulgor</b>	Não disponível
<b>Taxa de evaporação</b>	Não disponível
<b>Inflamabilidade (sólido; gás)</b>	Não disponível
<b>Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade</b>	Não disponível
<b>Pressão do vapor</b>	Não disponível
<b>Densidade do vapor</b>	Não disponível
<b>Densidade</b>	1,325 - 1,350 g/cm <sup>3</sup>
<b>Solubilidade(s)</b>	Solúvel em água
<b>Coefficiente de Participação – n-octanol/água</b>	Não disponível
<b>Temperatura de autoignição</b>	Não disponível
<b>Temperatura de decomposição</b>	Não disponível
<b>Viscosidade</b>	Não disponível

---

**SOLUÇÃO DE MOLIBDATO DE SÓDIO**

**10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

<b>Reatividade</b>	Não disponível
<b>Estabilidade química</b>	Produto estável em condições normais.
<b>Possibilidade de Reações perigosas</b>	Nenhuma, quando o produto é armazenado, aplicado e processado corretamente.
<b>Condições a serem evitadas</b>	Umidade, calor e substâncias incompatíveis.
<b>Materiais incompatíveis</b>	Incompatível com fortes oxidantes, metais alcalinos, magnésio e outros metais comuns.
<b>Produtos perigosos da decomposição</b>	O incêndio pode produzir gases tóxicos e irritantes além de Monóxido de Carbono e Dióxido de Carbono.

---

**11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

<b>Toxicidade Aguda</b>	Não disponível
<b>Corrosão/irritação à pele</b>	Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos
<b>Lesões graves/irritação ocular oculares</b>	Provoca lesões oculares graves
<b>Sensibilização respiratória ou à pele</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
<b>Mutagenicidade em células germinativas</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
<b>Carcinogenicidade</b>	Suspeito de provocar câncer
<b>Toxicidade à reprodução</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única</b>	Pode provocar irritação das vias respiratórias
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
<b>Perigo por aspiração</b>	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

---

**12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

<b>Ecotoxicidade</b>	Este material pode ser tóxico para vida aquática.
<b>Persistência/degradabilidade</b>	Dados não avaliados.

**SOLUÇÃO DE MOLIBDATO DE SÓDIO**

<b>Potencial Bioacumulativo</b>	Dados não avaliados.
<b>Mobilidade no solo</b>	Dados não avaliados.
<b>Outros efeitos adversos</b>	Sem informações adicionais.

---

**13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**

**Métodos recomendados para destinação final** Nunca descarte em esgotos ou no meio ambiente. Restos de produtos devem ser eliminados de acordo com as regulamentações federais, estaduais e municipais de saúde e de meio ambiente, aplicáveis e vigentes: ABNT-NBR 10.004/2004 e ABNT-NBR 16725.

**Embalagem usada:** Sua disposição deve estar em conformidade com todas as regulamentações ambientais e de saúde aplicáveis, obedecendo-se os mesmos critérios aplicáveis a produtos.

---

**14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**

**RES 5947/21 ANTT**

**ONU:** 1760

**Nome apropriado para embarque:** LÍQUIDO CORROSIVO, N.E. (TRIÓXIDO DE MOLIBDÊNIO)

**Classe de risco/subclasse de risco:** 8

**Número de risco:** 80

**Grupo de embalagem:** III

**Perigo ao meio ambiente:** Não

**IMDG / DPC / ANTAQ**

**UN:** 1760

**Description of the goods:** CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (MOLYBDENUM TRIOXIDE)

**Class:** 8

**Packing group:** III

**Labels:** 8

**EmS Number 1:** F-A

**EmS Number 2:** S-B

**Marine Pollutant:** No

**ICAO-TI / IATA-DGFT / ANAC**

**UN:** 1760

**SOLUÇÃO DE MOLIBDATO DE SÓDIO**

**Description of the goods:** CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (MOLYBDENUM TRIOXIDE)

**Class:** 8

**Packing group:** III

**Labels:** 8

**Passenger aircraft/rail:** 5 L

**Cargo aircraft only:** 60 L

**Environmentally hazardous:** No

**DADOS PARA IMPRESSÃO DO DOCUMENTO FISCAL**

**Seqüência das informações do produto a serem inseridas no documento fiscal**

**Embasamento:** Res 5947/21 da ANTT

ONU1760 LÍQUIDO CORROSIVO, N.E. (TRIÓXIDO DE MOLIBDÊNIO), 8, III

**Nota:** A informação exigida da "quantidade total por produto perigoso" pode ser inserida após o grupo de embalagem ou em campo próprio do documento fiscal, quando houver, separada da demais informações da descrição do produto. Veja abaixo exemplos de como devem ser inseridas tais informações.

**Seguem *exemplos* de descrições de produtos perigosos citados no item 5.4.1.4 da Res 5947/21 ANTT:**

ONU 1098 ÁLCOOL ALÍLICO 6.1 (3) I 1000 kg

ONU 1098, ÁLCOOL ALÍLICO, Subclasse 6.1, (Classe 3), GE I 1000 kg

**Outras informações relativas ao transporte:** Evitar o transporte em veículos onde o espaço de carga não esteja separado da cabine de condução. Assegurar que o condutor do veículo conhece os riscos potenciais da carga bem como as medidas a tomar em caso de acidente ou emergência. Antes de transportar os recipientes, verificar se estão bem fixados. Quando se tratar de transporte de produtos perigosos, cumprir a legislação em vigor. No transporte fracionado cada recipiente deverá estar devidamente identificado, portando a rotulagem prevista em norma. Os mesmos deverão estar lacrados e protegidos por lona na eminência de chuva durante o percurso.

---

## **15. INFORMAÇÕES SOBRE 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 a 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 de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ).

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.

**SOLUÇÃO DE MOLIBDATO DE SÓDIO**

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**

Preparada por Via Brasil Cafasso Consultoria em Transporte de Produtos Perigosos

“Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos foi elaborada de acordo com a MSDS/FISPQ do fabricante e com as orientações da NBR 14725 emitida pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. As informações contidas na FISPQ 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**] – Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ)

[**RESOLUÇÃO Nº 5947/21 ANTT**] Agência Nacional de Transportes Terrestres - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos.

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

[**HSNO] NOVA ZELÂNDIA.** HSNO Chemical Classification and Information Database (CCID)

[**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).

**\*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