

MixCa, Mg e S + B

1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto	MixCa, Mg e S + B
Principais usos recomendados para substância ou mistura:	Uso agrícola como fertilizante.
Detalhes do fornecedor	Votorantim Cimentos S/A Endereço: Rodovia BR163/364 Km 580,5 – Nobre MT Telefone: (16) 3019 8110 / 0800 00 84837
Telefone de emergência	(16) 3019 8110 / 0800 00 84837

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo do produto químico:	Corrosão/irritação à pele - Categoria 3 Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 1.
Sistema de classificação utilizado	Norma ABNT-NBR 14725. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
Outros perigos que não resultam em uma classificação:	O material não possui outros perigos.

ELEMENTOS APROPRIADOS PARA ROTULAGEM

Pictogramas:



Palavra de advertência:	PERIGO
Frases de perigo:	H316 Provoca irritação moderada à pele. H318 Provoca lesões oculares graves.
Frases de precaução:	PREVENÇÃO: P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial. RESPOSTA À EMERGÊNCIA: 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. P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

MixCa, Mg e S + B

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo:

Sulfato de cálcio (CAS 7778-18-9): 20 – 50 % ¹;
Calcário agrícola (CAS Não aplicável): 5 – 10 % ²;

¹ Ingrediente não classificado como perigoso pelo Sistema de Classificação utilizado, porém possui limite de exposição ocupacional estabelecido, conforme seção 8.

² Este produto contém como ingrediente ou impureza a seguinte substância com limite de exposição

4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação:	Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve este
Contato com a pele:	Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material. Remova e isole roupas e sapatos contaminados. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve este documento.
Contato com os olhos:	Lave imediatamente os olhos com quantidade suficiente de água, mantendo as pálpebras abertas, durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxague novamente. Consulte um médico. Leve este documento.
Ingestão:	Não induza o vômito. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Lave a boca da vítima com água em abundância. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve este documento.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios:	Provoca irritação moderada à pele com vermelhidão e ressecamento. Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento e dor. O contato direto com o produto pode provocar leve irritação respiratória com tosse e espirros, por efeitos mecânicos.
Notas para o médico:	Evite contato com o material ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	Apropriados: dióxido de carbono (CO ₂), espuma, neblina d'água e pó químico. Não recomendados: jatos de água de forma direta.
Perigos específicos da mistura ou substância:	A combustão do material ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono. Os vapores podem ser mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. Os contêineres podem explodir se aquecidos.
Medidas de proteção da equipe de combate envolvidos a incêndio:	Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

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 o vazamento de fontes de ignição. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite contato com o material. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Para o pessoal do serviço de emergência:	Utilize EPI completo com óculos de segurança, luvas de segurança, vestuário protetor adequado e sapatos fechados. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória adequada.
Precauções ao meio ambiente:	Evite que o material derramado atinja cursos d'água e rede de
Método e materiais para a contenção e limpeza:	Colete o material com uma pá limpa ou outro instrumento que não disperse o material. Coloque o material em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 deste documento.
Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:	Não há distinção entre as ações de grandes e pequenos vazamentos para este material.

7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas apropriadas para o manuseio

Precauções para manuseio seguro:	Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de poeiras. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Medidas de higiene:	Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Não manuseie este material perto de alimentos, rações ou de água potável. Manter os recipientes bem fechados quando não em uso. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Prevenção de incêndio e explosão:	Não é esperado que o material apresente perigo de incêndio ou explosão.
Condições adequadas:	Armazene em local bem ventilado e longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade.
Materiais adequados para	Granel e big bag.
Materiais inadequados para embalagem:	Não são conhecidos materiais inadequados.

MixCa, Mg e S + B

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

Limite de exposição ocupacional:	Os valores abaixo são aplicáveis para ambientes de trabalho. - Óxido de magnésio: ACGIH – TLV – TWA: 10 mg/m³ (I) . - Óxido de cálcio: ACGIH – TLV – TWA: 2 mg/m³ . - Sulfato de cálcio: ACGIH – TLV – TWA: 10 mg/m³ (I) . I: Material particulado inalável;.
Indicadores biológicos:	Não estabelecidos.
Outros limites e valores:	- Sulfato de cálcio: Cal/OSHA PEL-TWA: 10 mg/m³ (poeira total), 5 mg/m³ (fração respirável) - Óxido de cálcio: IDLH (NIOSH): 25 mg/m³ - Óxido de magnésio: IDLH (NIOSH, 2010): 750 mg/m³ .
Medidas de controle de engenharia:	Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao material. Manter as concentrações atmosféricas dos constituintes do material abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos:	Óculos de proteção.
Proteção da pele e do corpo:	Sapatos fechados e vestimenta de proteção adequada. Luvas de proteção adequadas.
Proteção respiratória:	Uma avaliação de risco deve ser realizada para adequada definição da proteção respiratória tendo em vista as condições de uso do material. Siga orientação do Programa de Proteção Respiratória (PPR), Fundacentro.

9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor):	Sólido em
Odor e limite de odor:	Não disponível.
pH:	Não disponível.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não disponível.
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	Não disponível.
Ponto de fulgor:	Não disponível.
Taxa de evaporação:	Não disponível.

MixCa, Mg e S + B

9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Inflamabilidade: Não disponível.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Não disponível.

Pressão de vapor: Não disponível.

Densidade de vapor: Não disponível.

Densidade relativa: Não disponível.

Solubilidade(s): Solubilidade em água não disponível.

Coefficiente de partição - n-octanol/água: Não disponível.

Temperatura de autoignição: Não disponível.

Temperatura de decomposição: Não disponível.

Viscosidade: Não disponível.

Outras informações: Densidade aparente: 1,07 ton/m³.

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade: Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão.

Estabilidade: Estável em condições normais de temperatura e pressão.

Possibilidade de reações perigosas: Sulfato de cálcio: Risco de explosão em contato com pó de alumínio e diazometano. Reage perigosamente com agentes redutores fortes e fósforo. Óxido de magnésio: Pode reagir violentamente com halogênios, trifluoreto de cloro, pentafluoreto de bromo e ácidos fortes. Pode ocorrer reação incandescente com pentacloreto de fósforo. Pode inflamar e explodir quando aquecido com enxofre sublimado, pó de magnésio e pó de alumínio. Óxido de cálcio: Reage com água liberando calor. Reage violentamente com ácidos, halogênios e metais.

Condições a serem evitadas: Temperaturas elevadas. Contato com materiais incompatíveis. Umidade.

Materiais incompatíveis: Ácidos, Agentes Oxidantes, Agentes redutores fortes, Água, Álcool, Diazometano, Enxofre, Fósforo, Halogênios, Metais, Pentacloreto de fósforo, Pentafluoreto de bromo, Pó de alumínio, Pó de magnésio e Trifluoreto de cloro.

Produtos perigosos da decomposição: Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

MixCa, Mg e S + B

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda: Produto não classificado como tóxico agudo por via oral. ETAm Oral: > 5000 mg/kg

Corrosão/irritação à pele: Provoca irritação moderada à pele com vermelhidão e

Lesões oculares grave /irritação ocular: Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento e dor.

Sensibilização respiratória ou à pele: Não é esperado que apresente sensibilização respiratória ou à

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

Carcinogenicidade: Não é esperado que apresente carcinogenicidade.

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

Toxicidade para órgãos- alvo específicos – exposição única: O contato direto com o produto pode provocar leve irritação respiratória com tosse e espirros, por efeitos mecânicos.

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

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

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto

Ecotoxicidade: Não é esperado que apresente ecotoxicidade.

Persistência e degradabilidade: Em função da ausência de dados, espera-se que apresente persistência e não seja rapidamente degradado.

Potencial bioacumulativo: Em função da ausência de dados, não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos

Mobilidade no solo: Não determinada.

Outros efeitos adversos: Não são conhecidos outros efeitos ambientais.

13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final

Produto: O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos de produto: Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagem usada: Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre: ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres:
• Resolução nº 5.947, de 1º de junho de 2021: Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e aprova as suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

Hidroviário: DPC - Diretoria de Portos e Costas: Transporte em águas brasileiras.- Normas de Autoridade Marítima:
• **NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.**
• **NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.- International Maritime Organization (Organização Marítima Internacional):**
• **IMDG Code - International Maritime Dangerous Goods Code (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos).**

Aéreo: ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil: Resolução nº 129 de 8 de dezembro de 2009.Nº 175 - (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil):
• Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Cíveis.
• IS Nº 175-001 - Instrução Suplementar.- International Civil Aviation Organization (Organização da Aviação Civil Internacional):
• Doc 9284-NA/905.- International Air Transport Association (Associação Internacional de Transporte Aéreo):
• DGR - Dangerous Goods Regulation (Regulação de Produtos Perigosos).

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

Medidas e condições específicas de precaução: Não aplicável.

15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico:

Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019.
Norma ABNT-NBR 14725.
Norma Regulamentadora nº 26 (Sinalização de segurança), do Ministério do Trabalho e Previdência.

Devido ao componente Óxido de cálcio, tal provisão pode ser aplicada: Comunicado do Poder Executivo publicado do D.O.E, Seção I, de 09 de agosto de 2003: Atualização da relação de produtos químicos controlados pela Divisão de Produtos Controlados da Polícia Civil de São Paulo.

Devido ao componente Óxido de cálcio, tal provisão pode ser aplicada: Portaria Nº 204, de 21 de outubro de 2022: Estabelece procedimentos para o controle e a fiscalização de produtos químicos e define os produtos químicos sujeitos a controle pela Polícia Federal

16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores:

Este documento foi elaborado com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

Elaborada em abril de 2023.

Legendas e Abreviaturas:

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais);
CAS - Chemical Abstracts Service (Serviço de Resumos Químicos);
EC - European Community (Comunidade Europeia);
EEC - European Economic Community (Comunidade Econômica Européia);
ETAm - Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura;
IARC - International Agency for Research on Cancer (Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer);
IDLH - Immediately Dangerous to Life or Health (Imediatamente Perigoso à Vida ou à Saúde);
NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health (Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional);
NR - Norma Regulamentadora;
ONU - Organização das Nações Unidas;
OSHA - Occupational Safety & Health Administration (Administração de Segurança e Saúde Ocupacional);
PEL - Permissible Exposure Limit (Limite de exposição permissível);
TLV - Threshold Limit Value (Valor Limite Limite);
TWA - Time Weighted Average (Média ponderada de tempo).

Referências bibliográficas:

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jan. 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Oct. 2021.

GHS – GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 8th rev. ed. New York: United Nations, 2019.

ACGIH – AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati-USA, 2022.

ECHA – EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: < <http://echa.europa.eu/web/guest> >. Acesso em: abr. 2023.

GESTIS – SUBSTANCE DATABASE. Disponível em: <<https://gestis-database.dguv.de/>>. Acesso em: abr. 2023.

HSDB – HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: abr. 2023.

IARC – INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: < <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php> >. Acesso em: abr. 2023.

IPCS – INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: < <http://www.inchem.org/> >. Acesso em: abr. 2023.

IUCLID – INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]: European chemical Bureau. Acesso em: abr. 2023.

NIOSH – NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: abr. 2023.

REACH – REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORIZATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS. Commission Regulation (EC) No 1272/2008 of December 2008 amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals. Disponível em: < <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:en:PDF> >. Acesso em: abr. 2023.

TOXNET – TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: < <http://chem.sis.nlm.nih.gov/> >. Acesso em: abr. 2023.