

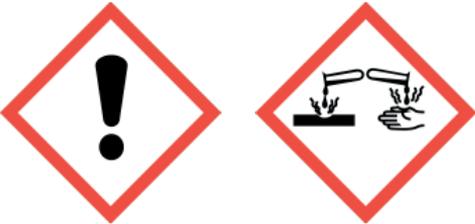
1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

| | |
|-----------------------|--|
| Nome do produto | CALCÁRIO AGRÍCOLA ITAÚ |
| Utilização | Corretivo de solo para agricultura |
| Nome da empresa | Votorantim Cimentos Brasil S.A. |
| Endereço | Av. Rua Gomes de Carvalho nº 1996 – São Paulo/SP |
| Telefone para contato | 0800 701 9898 |

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

| | |
|------------------------------------|--|
| Classificação da mistura | Corrosão/irritação da pele - Categoria 2; Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 1; Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única - Categoria 3 - Respiratório. * ETAm Dérmica não definitiva, pois 55,00% da mistura consiste em ingredientes de toxicidade aguda dérmica desconhecida. * ETAm Oral não definitiva, pois 55,00% da mistura consiste em ingredientes de toxicidade aguda oral desconhecida. |
| Sistema de classificação utilizado | Norma ABNT-NBR 14725. Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU. |

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo frases de precaução

| | |
|------------------------|--|
| Pictograma |  |
| Palavra de advertência | PERIGO |

| | |
|------------------|---|
| Frases de perigo | H 315 Provoca irritação à pele. H 318 Provoca lesões oculares graves. H 335 Pode provocar irritação das vias respiratórias. |
|------------------|---|

Frases de precaução

PREVENÇÃO:

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

P264 Lave 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 e proteção auricular.

RESPOSTA À EMERGÊNCIA:

P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE:

Lave com água em abundância.

P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO:

Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso em uma posição que não dificulte a respiração.

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.

P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.

P312 Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.

P321 Tratamento específico.

P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.

P362 + P364 Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.

ARMAZENAMENTO:

P403 + P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. P405 Armazene em local fechado à chave.

DISPOSIÇÃO:

P501 Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

Outros perigos que não resultam em uma classificação

O material não possui outros perigos.

5 – MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção

Adequados: dióxido de carbono (CO₂), espuma, neblina d'água e pó químico.

Inadequados: jatos de água de forma direta.

Perigos específicos provenientes da substância ou mistura

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 recipientes podem explodir se aquecidos.

Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio

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

6 – MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Para 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 exposição ao material. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Para 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 esgotos.

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, proceda conforme a Seção 13 deste documento.

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. Evite exposição ao material, pois os efeitos podem não ser sentidos de imediato. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8. Evite contato com materiais incompatíveis.

Medidas de higiene:

Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. 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 seco, bem ventilado e longe da luz solar.

Mantenha o recipiente fechado.

Os pallets devem ficar preferencialmente a 30 cm do piso e das paredes.

Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade.

Este material pode reagir de forma perigosa com alguns materiais incompatíveis, conforme destacado na Seção 10.

Mantenha afastado de materiais incompatíveis.

Materiais adequados para embalagem:

Papel ou plástico.

Materiais inadequados para embalagem:

Não são conhecidos materiais inadequados.

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 cálcio:** ACGIH - TLV - TWA: 2 mg/m³.
- **Óxido de magnésio:** ACGIH - TLV - TWA: 10 mg/m³ (I).

I: Material particulado inalável.

Indicadores biológicos Não estabelecidos.

Outros limites e valores

- **Óxido de magnésio:** IDLH (NIOSH, 2010): 750 mg/m³
- **Óxido de cálcio:** IDLH (NIOSH): 25 mg/m³.

Medidas de controle de engenharia É recomendada uma avaliação de risco para definição das medidas de controle de engenharia necessárias para eliminação ou minimização do risco. 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/face Óculos de proteção

Proteção da pele Sapatos fechados e vestimenta de proteção adequada. Luvas de proteção impermeáveis

Proteção respiratória Máscara de proteção respiratória com filtro contra poeiras

Perigos térmicos Não apresenta perigos térmicos

9 – PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico Sólido em pó

Cor Não disponível

Odor Característico de cal

Ponto de fusão/ponto de congelamento Decompõe antes de atingir a fusão

Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição Não disponível

| | |
|---|---|
| Inflamabilidade | Não disponível |
| Limite inferior e superior de explosividade/inflamabilidade | Não disponível |
| Ponto de fulgor | Não disponível |
| Temperatura de autoignição | Não disponível |
| Temperatura de decomposição | > 580 °C |
| pH | Não disponível |
| Viscosidade cinemática | Não disponível |
| Solubilidade | Insolúvel em água (0,185 g/L a 0 °C; 0,071 g/L a 100°C) |
| Coeficiente de partição – n-octanol/água (valor do log Kow) | Não disponível |
| Pressão de vapor | Não disponível |
| Densidade e/ou densidade relativa | Não disponível |
| Densidade de vapor relativa | Não disponível |
| Características de partícula | Não disponível |
| Outras informações | O total de teor de VOC (compostos orgânicos voláteis) de produto sob a forma utilizada é de 0,00g/L |

10 – ESTABILIDADE E REATIVIDADE

| | |
|------------------------------------|---|
| Reatividade | Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão. |
| Estabilidade química | Estável em condições normais de temperatura e pressão |
| Possibilidade de reações perigosas | O contato com fósforo pode formar fosfina, que é inflamável em contato com o ar. |
| Condições a serem evitadas | Temperaturas elevadas. Contato com materiais incompatíveis. Umidade. |
| Materiais incompatíveis | Ácidos, Água, Alumínio e Fósforo |
| Produtos perigosos da decomposição | Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição. Absorve o dióxido de carbono do ar formando carbonato de cálcio, ou água formando hidróxido de cálcio. |

11 – INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

| | |
|--|---|
| Toxicidade aguda | Produto não classificado como tóxico agudo por via oral. ETAm Oral: > 5000 mg/kg. |
| Corrosão/irritação da pele | Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento |
| Lesões oculares graves/irritação ocular | Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento e dor |
| Sensibilização respiratória ou da pele | Não é esperado que apresente sensibilização respiratória ou à pele |
| 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 | Pode provocar irritação das vias respiratórias, podendo ocasionar espirros e tosse. A ingestão pode causar queimadura na mucosa da boca, esôfago e estômago. A ingestão de grande quantidade pode causar problemas intestinais e possível formação de agregado sólido no estômago e intestino |
| 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

| | |
|--------------------------------|---|
| Ecotoxicidade | Não é esperado que apresente ecotoxicidade |
| Persistência e degradabilidade | É esperado que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradável |
| Potencial bioacumulativo | Não é esperado que apresente alto potencial bioacumulativo |
| 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 material. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos) |
| Restos de produto | Manter restos do material em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o material. |
| Embalagens usadas | Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do material e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o material. |

14 – INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

| | |
|-------------|--|
| Terrestre | ANTT – Agência Nacional de Transportes Terrestres: <ul style="list-style-type: none">• 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. |
| Número ONU | Não classificado como perigoso para o transporte terrestre |
| Hidroviário | DPC – Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras). Normas de Autoridade Marítima: <ul style="list-style-type: none">• NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.• NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.• NORMAM 05/DPC: Homologação de Material. IMO – International Maritime Organization (Organização Marítima Internacional): <ul style="list-style-type: none">• IMDG Code – International Maritime Dangerous Goods Code (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos). |
| Número ONU | Não classificado como perigoso para o transporte hidroviário |

| | |
|--|---|
| Perigo ao Meio Ambiente | Não é considerado poluente marinho para o transporte |
| Aéreo | <p>ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil: Resolução nº 714, de 26 de abril de 2023. RBAC (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) Nº 175:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis. • IS Nº 175-001 – Instrução Suplementar. OACI (Organização da Aviação Civil Internacional): • Doc 9284 AN/905 (Instruções Técnicas para o Transporte Seguro de Artigos Perigosos por Via Aérea). <p>IATA – International Air Transport Association (Associação Internacional de Transporte Aéreo):</p> <ul style="list-style-type: none"> • DGR – Dangerous Goods Regulation (Regulamentação de Produtos Perigosos). |
| Número ONU | Não classificado como perigoso para o transporte aéreo |
| Medidas e condições específicas de precaução | Não aplicável |
| Transporte a granel de acordo com o Anexo II da MARPOL 73/78 e o BC Code | <p>Consultar regulamentações:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organização Marítima Internacional: MARPOL: Artigos, protocolos, anexos, interpretações unificadas da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973, conforme modificado pelo Protocolo de 1978 relativo a este, edição consolidada. IMO, Londres, 2006. • Organização Marítima Internacional: Código IBC: Código internacional para a construção e equipamento de transporte marítimo de produtos químicos perigosos a granel: Com normas e diretrizes relevantes para o código. IMO, Londres, 2007. |

15 – INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

| | |
|--|---|
| Regulamentações específicas para o produto químico | <ul style="list-style-type: none"> • 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.

Controle de alterações

| Versão | Data de elaboração | Alterações |
|--------|--------------------|--|
| 03 | 14/09/2023 | Alteração nas seções 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 e 16. |

Legendas e Abreviaturas

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais);

CAS - Chemical Abstracts Service (Número de registro na Sociedade Americana de Química);

EC - European Community (Comunidade Europeia);

EEC - European Economic Community (Comunidade Econômica Europeia);

EPA - United States Environmental Protection Agency (Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos);

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);

TLV - Threshold Limit Value (Valor Limite);

TWA - Time Weighted Average (Média ponderada de tempo);

VOC - Volatile Organic Compound (Composto orgânico volátil).

Referências bibliográficas:

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, 2023.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Abr. 2022.

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

CONCAWE - HAZARD CLASSIFICATION AND LABELLING OF PETROLEUM SUBSTANCES IN THE EUROPEAN ECONOMIC AREA. Disponível em: <<https://www.concawe.eu/>>. Acesso em: set. 2023.

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

EPA - UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. Disponível em: <<https://www.epa.gov/>>. Acesso em: set. 2023.

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

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 9th rev. ed. New York: United Nations, 2021.

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

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

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

OSHA - OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION. UNITED STATES DEPARTMENT OF LABOUR. <<https://www.osha.gov/chemicaldata/search>> Acesso em: set. 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: set. 2023.