Conteúdo público - Esta informação não é protegida contra divulgação não autorizada.

FICHA de DADOS de SEGURANÇA

1 – IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto (nome comercial):	MATRIX 6230 – GRAUTE 30 MPa
Principais usos recomendados para a substância ou mistura:	Argamassa de preenchimento de alvenaria estrutural
Nome da empresa:	Votorantim Cimentos Brasil S.A.
Endereço:	Rodovia PR092, 1303
Telefone para contato:	0800 701 98 98.
Telefone para emergências:	0800 701 98 98
E-mail	sac@vcimentos.com

2 – IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

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

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo frases de precaução

Pictogramas:



Palavra de advertência:	PERIGO
Frases de perigo:	H315 Provoca irritação à pele. H317 Pode provocar reações alérgicas na pele. H318 Provoca lesões oculares graves. H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.
Frases de precaução:	**PREVENÇÃO**: P261Evite inalar 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. P272 A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.

Conteúdo público - Esta informação não é protegida contra divulgação não autorizada.

Conteúdo público - Esta informação não é protegida contra divulgação não autorizada.

	P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial e proteção auricular.
Frases de precaução:	**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. P333 + P313 Em caso de irritação ou erupção 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 produto não possui outros perigos.

3 – COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE INGREDIENTES

MISTURA: Argamassa cimentícia

Ingredientes, impurezas e/ou aditivos estabilizantes que contribuem para o perigo:

Nome Químico	CAS Number	Faixa de Concentração (%)
Cimento Portland	65997-15-1	5 a 25
Areia de carbonato de cálcio	471-34-1	75 a 95

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 documento.

Conteúdo público - Esta informação não é protegida contra divulgação não autorizada.

Conteúdo público - Esta informação não é protegida contra divulgação não autorizada.

Contato com a pele:	Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do produto. Remova e isole roupas e sapatos contaminados, principalmente com cimento úmido. 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. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve este documento.
Ingestão:	Não induza o vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve este documento.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	Pode provocar reações alérgicas na pele com prurido e dermatite. Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento. Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento e dor. Pode provocar irritação das vias respiratórias, podendo ocasionar espirros e tosse. A ingestão de grande quantidade pode causar problemas intestinais e possível formação de agregado sólido no estômago e intestino.
Notas para o médico:	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não friccione o local atingido.

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 produto 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, 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 produto derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Conteúdo público - Esta informação não é protegida contra divulgação não autorizada.

Conteúdo público - Esta informação não é protegida contra divulgação não autorizada.

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 produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.
Métodos e materiais para contenção e limpeza:	Colete o produto com uma pá limpa ou outro instrumento que não disperse o produto. Coloque o produto 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 produto, pois os efeitos podem não ser sentidos de imediato. 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. 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 produto apresente perigo de incêndio ou explosão.
Condições adequadas:	Armazene em local seco, bem ventilado e longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Mantenha armazenado em temperatura ambiente e protegido de umidade. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade.
Materiais para embalagens:	Semelhante à embalagem original.
Materiais inadequados para embalagem:	Não são conhecidos materiais inadequados.

8 – CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional:	Os valores abaixo são aplicáveis para ambientes de trabalho. - **Cimento portland:** ACGIH - TLV - TWA: 1 mg/m³ (E; R) - **Hexaóxido de dialumínio e tricálcio:** ACGIH - TLV - TWA: 1 mg/m³ (R). - **Sulfato de cálcio:** ACGIH - TLV - TWA: 10 mg/m³ (I). - **Óxido de magnésio:** ACGIH - TLV - TWA: 10 mg/m³ (I). - **Óxido de cálcio:** ACGIH - TLV - TWA: 2 mg/m³.

Conteúdo público - Esta informação não é protegida contra divulgação não autorizada.

Conteúdo público - Esta informação não é protegida contra divulgação não autorizada.

Limites de exposição ocupacional:	E: Este valor é para material particulado que não contenha asbesto e com menos de 1% de sílica livre cristalizada; R: Material particulado respirável; I: Material particulado inalável.
Indicadores biológicos:	Não estabelecidos.
Outros limites e valores:	- **Óxido de magnésio:** IDLH (NIOSH, 2010): 750 mg/m³ - **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.
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 produto. Manter as concentrações atmosféricas dos constituintes do material abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.
Medidas de proteção pessoal	
Proteção dos olhos/face:	Utilizar óculos de proteção.
Proteção da pele:	Sapatos fechados e vestimenta de proteção adequada. Luvas impermeáveis.
Proteção respiratória:	Em caso de alta concentração de poeiras, utilize 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:	Cinza.
Odor:	Inodoro.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não disponível.
Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição:	Não disponível
Inflamabilidade:	Não disponível.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não disponível.
Ponto de fulgor:	Não disponível.
Temperatura de autoignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
pH	12 a 14.
Viscosidade cinemática:	Não disponível.
Solubilidade (s):	Parcialmente solúvel em água (≤ 1,5 g/L a 20°C).
Coeficiente de partição – n-octanol/água (valor do log Kow):	Não disponível.
Pressão de vapor:	Não disponível.

Conteúdo público - Esta informação não é protegida contra divulgação não autorizada.

Conteúdo público - Esta informação não é protegida contra divulgação não autorizada.

Densidade e/ou densidade relativa:	Densidade absoluta: 2,40 a 2,75 g/cm³ a 20°C
Densidade de vapor relativa:	Não disponível.
Características de partícula	Não disponível.
Outras informações:	Densidade aparente: 0,9 a 1,2 g/cm³ a 20°C.

10 – ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	O produto apresenta reatividade quando misturado a água. Quando misturado com água, a argamassa forma uma massa estável que, após endurecida, não reage em ambientes normais.
Estabilidade química:	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas	Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas e umidade.
Materiais incompatíveis:	Não são conhecidos materiais incompatíveis.
Produtos perigosos da decomposição:	Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

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 à pele com vermelhidão, dor e ressecamento. Estudos demonstram ser irritante à pele.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento e dor.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Pode provocar reações alérgicas na pele com prurido e dermatite. Não é esperado que provoque sensibilização respiratória. O ingrediente Cimento portland é classificado como sensibilizante da pele e contribui para esta classificação do produto.
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 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.

Conteúdo público - Esta informação não é protegida contra divulgação não autorizada.

Conteúdo público - Esta informação não é protegida contra divulgação não autorizada.

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:	Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.
Mobilidade no solo:	Não determinada.
Outros efeitos adversos:	Devido ao caráter básico do produto, pode causar alterações nos compartimentos ambientais, provocando danos aos organismos.

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 n°12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
Restos de produtos:	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 5.998, 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: • NORMAM 201/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto. • NORMAM 202/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior. • NORMAM 321/DPC: Homologação de Material. IMO - *International Maritime Organization* (Organização Marítima Internacional): • 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.

Conteúdo público - Esta informação não é protegida contra divulgação não autorizada.

Conteúdo público - Esta informação não é protegida contra divulgação não autorizada.

Aéreo:	ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil: Resolução nº 714, de 26 de abril de 2023. RBAC (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) Nº 175: • Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis. • IS N° 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). IATA - *International Air Transport Association* (Associação Internacional de Transporte Aéreo): • 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 IBC Code:	Consultar regulamentações: • 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:	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 aos componentes Cimento portland e 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 aos componentes Cimento portland e Óxido de cálcio, tal provisão pode ser aplicada: Portaria N° 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 às seções anteriores.

Conteúdo público - Esta informação não é protegida contra divulgação não autorizada.

Conteúdo público - Esta informação não é protegida contra divulgação não autorizada.

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.

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);
PEL - *Permissible Exposure Limit* (Limite de exposição permissível);
TLV - *Threshold Limit Value* (Valor Limite);
TWA - *Time Weighted Average* (Média ponderada de tempo)

Conteúdo público - Esta informação não é protegida contra divulgação não autorizada.