



## LAUDO DE VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DE LAUDOS E PROSPECTO

Pregão Eletrônico Nº 06/2026

Processo Nº 13/2026

Empresa: Ars Materiais Para Construção Ltda

Proc. Nº 13/26  
Fls. Nº 435 €

As análises de amostras e prospectos permitem que a administração pública avalie a qualidade dos produtos ou serviços ofertados pelos licitantes. Sendo essencial para assegurar que apenas produtos ou serviços de qualidade sejam adquiridos, atendendo aos padrões de qualidades esperados pelo órgão público e pelos usuários finais. Com isso tentar minimizar riscos de aquisição de determinados materiais e produtos que possam causar danos e prejuízo ao órgão devido á baixa qualidade gerando transtornos nos serviços executados diariamente por essa autarquia. O fundamento legal com base no do art.41 da Lei 14.133/21.

ITEM	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	MARCA /MODELO	APROVADO / REPROVADO
06	Cal Hidratada CH III, Aspecto Físico Pó, Cor Branca, Embalados Em Papel Kraft Em Saco De 20 Kg Composição ( Hidróxidos De Cálcio E Magnésio ) Norma Abnt 7175 ( Para Aplicação No Sistema De Tratamento De Esgoto Sistema Ralf ) - <b>APRESENTAR PROSPECTO (COTA PRINCIPAL 75% AMPLA CONCORRÊNCIA)</b>	Itaú	<b><u>APROVADO.</u></b>  Após análise da documentação técnica apresentada pela empresa: <b>Ars Materiais Para Construção Ltda</b> , no âmbito do Pregão Eletrônico nº 06/2026, referente ao Processo Administrativo nº 13/2026, bem como a pesquisa realizada complementar realizada por esse órgão acerca das características e composição do produto ofertado, conclui-se que o material ofertado — atende integralmente às especificações técnicas exigidas no Termo de Referência e demais anexos do Edital, de forma que foram analisadas em conjunto com engenheiro responsável e o responsável pela operação do sistema Ralf, cumprindo com norma ABNT 7175, composição de acordo com solicitado, a quantidade por saco e características físico químicas e atendimento ao sistema Ralf de tratamento de esgoto. A verificação técnica foi realizada com base nos princípios da legalidade, isonomia, julgamento objetivo e da vinculação ao instrumento convocatório, conforme estabelecido nos arts. 5, 11, 14 e 17 59 inciso II da Lei nº 14.133/2021.  Dessa forma, considerando que a proposta está em conformidade com as exigências editalícias, manifesta-se pela aprovação do laudo de conformidade técnica da proposta apresentada para o Item 06.  Sendo assim a proposta em questão está aprovada.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO  
COSTA RICA- MATO GROSSO DO SUL



Daniela Aparecida Martins De Almeida Correia

Daniela Aparecida Martins De Almeida Correia- Setor de Compras

Daniel Nogueira Nepomuceno


Daniel Nogueira Nepomuceno- Engenheiro Sanitarista

Sidnei de Oliveira Alves

Sidnei de Oliveira Alves- Fiscal

Proc. Nº 13/26  
Fls. Nº 432 e

# PROSPECTOS

<b>ITEM 06</b>	
<b>PRODUTO:</b>	<b>DESCRIÇÃO: CAL HIDRATADA CH III, ASPECTO FÍSICO PÓ, COR BRANCA, EMBALADOS EM PAPEL KRAFT EM SACO DE 20 KG</b>
	<p>A Cal Hidratada Itaú CH-III (produzida pela Votorantim Cimentos) é um aglomerante e plastificante premium para construção civil. Formulada quimicamente como cal dolomítica, é ideal para argamassas de assentamento e revestimento (reboco), além de pinturas.</p> <p><b>Vantagens Principais:</b></p> <p>Pronta para uso: Não precisa de tempo de descanso (cura) ou hidratação, pois já vem pronta da fábrica.</p> <p><b>Trabalhabilidade:</b></p> <p>Melhora a liga, a elasticidade e a aderência da massa.</p> <p><b>Prevenção:</b></p> <p>Permite a dilatação natural da alvenaria, reduzindo trincas, fissuras, mofo e bolor.</p>

A R S MATERIAIS  
 PARA CONSTRUCAO  
 LTDA:116739310001  
 77

Assinado de forma digital  
 por A R S MATERIAIS  
 PARA CONSTRUCAO  
 LTDA:11673931000177  
 Dados: 2026.05.27  
 09:43:03 -04'00'

**CONSTRUMAIS****MATERIAIS PARA CONSTRUÇÃO***É muito mais pelo menor Preço*

construmais@hotmail.com.br

**67 3247-1818 / 67 9.9915-6666**Av. José Ferreira da Costa - 1999 - Vila Alvorada  
Costa Rica - MS**A R S MATERIAIS PARA CONSTRUÇÃO LTDA****CNPJ: 11.673.931/0001-77**

ANEXO II

**PROPOSTA DE PREÇOS**MUNICÍPIO DE COSTA RICA/MS  
ÓRGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE COSTA RICA

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº: 13/2026

RP-PREGÃO ELETRÔNICO Nº 06/2026

TIPO DE JULGAMENTO: MENOR PREÇO POR ITEM

RAZÃO SOCIAL: ARS MATERIAIS PARA CONSTRUÇÃO LTDA EPP

CNPJ/CPF: 11.673.931/0001-77

ENDEREÇO: AV JOSE FERREIRA DA COSTA, 1999 | BAIRRO: VILA ALVORADA

CIDADE/UF: COSTA RICA - MS

CEP: 79.550-000

TELEFONE: (67) 99814 - 2119

REPRESENTANTE LEGAL: ANDRÉ RODRIGUES DE SOUZA

CPF: 475.092.101-78

RG: 520287 SSP/MS

E-mail: construmais@hotmail.com.br

PROPOSTA:

ITEM	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNID. MED	QUANT.	MARCA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Areia fina M <sup>3</sup> - de boa qualidade sem impurezas. APRESENTAR AMOSTRA	M <sup>3</sup>	250	COXIM	R\$ 125,90	R\$ 31.475,00

# CONSTRUMAIS

MATERIAIS PARA CONSTRUÇÃO

É muito mais pelo menor Preço

construmais@hotmail.com.br

67 3247-1818 / 67 9.9915-6666

Av. José Ferreira da Costa - 1999 - Vila Alvorada  
 Costa Rica - MS

## A R S MATERIAIS PARA CONSTRUÇÃO LTDA

CNPJ: 11.673.931/0001-77

2	Areia grossa lavada M <sup>3</sup> - de boa qualidade sem impurezas. O produto deverá ser de 1ª qualidade.	M <sup>3</sup>	100	PORTO DE AREIA SANTOS	R\$ 162,00	R\$ 16.200,00
3	Argamassa para porcelanato externa 20 Kg. O produto deverá ser de 1ª qualidade	SC	100	CIPLAN	R\$ 36,99	R\$ 3.699,00
4	Bloco 6 furos 11.5x14x24. O produto deverá ser de 1ª qualidade.	UN	4.000	PANORAMA	R\$ 1,10	R\$ 4.400,00
5	Bloco 8 furos 19x19x09. O produto deverá ser de 1ª qualidade.	UN	7.000	PANORAMA	R\$ 0,89	R\$ 6.230,00
6	Cal Hidratada CH III, aspecto físico pó, cor branca, embalados em papel Kraft em saco de 20 Kg. Composição (hidróxidos de cálcio e magnésio), norma ABNT 7175 (para aplicação no sistema de tratamento de esgoto - Sistema Ralf) - APRESENTAR PROSPECTO (COTA PRINCIPAL 75% AMPLA CONCORRÊNCIA)	SC	2.175	ITAU	R\$ 25,30	R\$ 55.027,50
8	Cal liga saco 20kg. O produto deverá ser de 1ª qualidade.	SC	120	SILICATE	R\$ 14,00	R\$ 1.680,00
10	Pedra bica corrida M <sup>3</sup> . O produto deverá ser de 1ª qualidade.	M <sup>3</sup>	70	BASALTO	R\$ 118,00	R\$ 8.260,00

Proc. Nº 13126  
Fls. Nº 440e

**CONSTRUMAIS**

MATERIAIS PARA CONSTRUÇÃO

*É muito mais pelo menor Preço*  
construmais@hotmail.com.br

67 3247-1818 / 67 9.9915-6666

Av. José Ferreira da Costa - 1999 - Vila Alvorada  
Costa Rica - MS

**A R S MATERIAIS PARA CONSTRUÇÃO LTDA**

**CNPJ: 11.673.931/0001-77**

11	Pedra brita Nº 0 M³. O produto deverá ser de 1ª qualidade.	M³	120	BASALTO	R\$ 129,90	R\$ 15.588,00
12	Pedra brita Nº 1 M³. O produto deverá ser de 1ª qualidade.	M³	90	BASALTO	R\$ 139,90	R\$ 12.591,00
13	Pedra pulmão M³. O produto deverá ser de 1ª qualidade.	M³	70	BASALTO	R\$ 127,00	R\$ 8.890,00
14	Pedra rachão M³. O produto deverá ser de 1ª qualidade.	M³	70	BASALTO	R\$ 139,90	R\$ 9.793,00
15	Pedrisco M³. O produto deverá ser de 1ª qualidade.	M³	120	BASALTO	R\$ 137,90	R\$ 16.548,00
18	Tijolo pó de mico de primeira qualidade - O produto deverá ser de 1ª qualidade.	UN	7.000	CERAMICA TABOADO	R\$ 0,62	R\$ 4.340,00
19	Treliça de aço Tb12 - H12 Barra C/6mt. Produto de 1ª qualidade.	UN	60	TRELICAMP	R\$ 42,00	R\$ 2.520,00
20	Treliça de aço Tb8 - H8 Barra C/6mt. Produto de 1ª qualidade.	UN	60	TRELICAMP	R\$ 33,99	R\$ 2.039,40
TOTAL					R\$ 1.235,39	R\$ 199.280,90

Proc.Nº \_\_\_\_\_  
Fls.Nº 4416

**CONSTRU MAIS**  
MATERIAIS PARA CONSTRUÇÃO  
*É muito mais pelo menor Preço*  
construmais@hotmail.com.br

**67 3247-1818 / 67 9.9915-6666**  
Av. José Ferreira da Costa - 1999 - Vila Alvorada  
Costa Rica - MS

**A R S MATERIAIS PARA CONSTRUÇÃO LTDA**  
**CNPJ: 11.673.931/0001-77**

**VALOR GLOBAL R\$ 199.280,90 (CENTO E NOVENTA E NOVE MIL E DUZENTO E OITENTA REAIS E NOVENTA CENTAVOS)**

O prazo de validade da proposta é de 60(sessenta) dias corridos.

Nome do banco indicado para o pagamento: SICREDI, Agência: 0914, Conta Corrente: 42378-5.

Prazo de entrega: 30 (trinta) dias úteis, contados do recebimento da solicitação.

**Declaro** que examinei, conheço e me submeto a todas as condições expressas no Edital e seus anexos, bem como verifiquei todas as especificações contidas, não havendo quaisquer discrepâncias nas informações, nas condições de fornecimento e documentos que dele fazem parte.

**Declaro** que o preço ofertado compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes.

**Declaro** ainda que, estou ciente de todas as condições que possam de qualquer forma influir nos custos diretos ou indiretos, assumindo total responsabilidade por erros ou omissões existentes nesta proposta, bem como qualquer despesa relativa à realização integral de seu objeto.

Costa Rica/ MS, 27 de maio de 2026

Proc. Nº 1312c  
Fls. Nº 442e

**CONSTRUMAIS**  
MATERIAIS PARA CONSTRUÇÃO  
*É muito mais pelo menor Preço*  
construmais@hotmail.com.br

**67 3247-1818 / 67 9.9915-6666**  
Av. José Ferreira da Costa - 1999 - Vila Alvorada  
Costa Rica - MS

**A R S MATERIAIS PARA CONSTRUÇÃO LTDA**  
**CNPJ: 11.673.931/0001-77**

A R S MATERIAIS PARA  
CONSTRUÇÃO  
LTDA:11673931000177

Assinado de forma digital por A R S  
MATERIAIS PARA CONSTRUÇÃO  
LTDA:11673931000177  
Dados: 2026.05.27 09:44:38 -04'00'

**ANDRÉ RODRIGUES DE SOUZA**  
CPF nº 475.092.101-78  
SÓCIO ADMINISTRADOR

# CAL HIDRATADA CH III ITAÚ

FICHA TÉCNICA DE PRODUTO



Argamassa para  
porcelanatos  
em áreas internas

**votomassa**

Proc. Nº 13126

Fls. Nº 4436

## DESCRIÇÃO:

A **Cal Hidratada CH III Itaú** é uma cal dolomítica de alta qualidade, atendendo aos requisitos técnicos da norma ABNT 7175, indicada para a preparação de diversos tipos de argamassas por sua ação como aglomerante e plastificante. Além de propiciar plasticidade e liga, como outros aditivos para argamassa, a cal é a única com propriedades aglomerantes, trazendo maior resistência, aderência, elasticidade e economia para a argamassa.

A Cal Hidratada CH III Itaú não necessita de tempo de hidratação ou de descanso, podendo ser utilizada imediatamente, e não oferece os riscos da cal virgem.

## INDICADO PARA:

- Utilização na construção civil, como componente de argamassas de assentamento e revestimento, para uso interno e externo.

## COMPOSIÇÃO:

**Cal Hidratada CH III Itaú** é composta de hidróxidos de cálcio e magnésio.

## MODO DE APLICAÇÃO:

- Preparo de superfície:

Argamassas de assentamento devem ser aplicadas sobre elementos de alvenaria secos, íntegros, limpos, isento de poeiras, substâncias oleosas, tintas, eflorescência, restos de argamassa ou outras condições que possam prejudicar a aderência da argamassa.

Argamassas de revestimento devem ser aplicadas sobre base previamente chapiscada. A base deve estar plana, limpa, com a superfície seca, isenta de poeiras, substâncias oleosas, tintas, restos de argamassas, eflorescência ou outras condições que possam prejudicar a aderência.

Massa fina deve ser aplicada sobre reboco, em condições de limpeza como descrito acima.

## TRAÇOS RECOMENDADOS:

- A Cal Hidratada CH III Itaú pode ser usada no preparo de argamassas para diferentes aplicações, de acordo com os traços sugeridos abaixo:

# CAL HIDRATADA CH III ITAÚ

FICHA TÉCNICA DE PRODUTO



Argamassa para  
porcelanatos  
em áreas internas

**votomassa**

Proc. N° 13120  
Fls. N° 444 e

Aplicação	Traço (cimento:cal:areia)
Assentamento de blocos	1:2:9
Revestimento interno	1:2:8
Revestimento externo	1:1:6
Massa fina	0:1:2

## MISTURA E APLICAÇÃO:

A **Cal Hidratada CH III Itaú** deve ser misturada ao cimento, à areia e à água no preparo da argamassa, não necessitando de hidratação prévia ou tempo de descanso antes de sua utilização. A argamassa deve então ser utilizada de acordo com o procedimento usual.

## BENEFÍCIOS:

A **Cal Hidratada CH III Itaú** traz benefícios únicos para a argamassa:

- Dá plasticidade, tornando a argamassa mais leve e fácil de trabalhar; o Aumenta a retenção de água, impedindo a perda de água excessiva ao substrato; o Melhora a resistência mecânica e a aderência da argamassa;
- Diminui o módulo de elasticidade da argamassa, tornando-a mais flexível, capaz de melhor acompanhar as movimentações da estrutura, evitando fissuras;
- Recarbonata ao longo do tempo, tornando a argamassa ainda mais resistente, e tamponando eventuais fissuras;
- Dá acabamento mais fino e claro, levando a economia de tinta; o Tem propriedades fungicidas e bactericidas.

## RENDIMENTO:

O rendimento pode variar de acordo com a dimensão dos blocos, ou da textura do substrato.

## DESEMPENHO:

Garantia de desempenho conforme NBR 7175- Cal hidratada para argamassas.

# CAL HIDRATADA CH III ITAÚ

FICHA TÉCNICA DE PRODUTO



Argamassa para  
porcelanatos  
em áreas internas

**votomassa**

Proc. Nº 13126  
Fls. Nº 445 e

## ARMAZENAMENTO:

Os sacos devem ser armazenados sobre estrados, distantes no mínimo 30 cm das paredes, em local coberto, seco e arejado. As pilhas deverão ter, no máximo, 12 sacos de altura.

## APRESENTAÇÃO:

Sacos de 20 kg.

## VALIDADE:

12 meses a partir da data de fabricação impressa na embalagem, se respeitadas as condições de armazenamento.

<b>Transporte</b>	Cal Hidratada CH III Itaú não está enquadrada na portaria de transporte de produtos perigosos (Resolução ANTT no. 420 de 12/02/2004).
<b>Manuseio</b>	Utilizar EPI's adequados: luvas e botas impermeáveis, óculos de segurança. Utilizar em local ventilado, e evitar inalação. Evitar contato com a pele e olhos; o contato prolongado com a pele pode causar dermatites. Não beber, comer ou fumar durante o manuseio; lavar as mãos depois do trabalho.
<b>Fogo</b>	Produto não inflamável e não explosivo.
<b>Toxicidade</b>	Produto não considerado tóxico, porém impróprio para o consumo humano.
<b>Segurança</b>	Para mais detalhes, consultar a Ficha de segurança do produto.

## REFERÊNCIAS NORMATIVAS:

NBR 7175- Cal hidratada para argamassas- requisitos

NBR 13529- Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas- Terminologia

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA**

Nome do produto (nome comercial):	CAL HIDRATADA ITAÚ
Principais usos recomendados para a substância ou mistura:	Plastificante para construção civil
Nome da empresa:	Votorantim Cimentos Brasil S.A.
Endereço:	Rodovia PR092, 1303.
Telefone para contato / emergências:	0800 701 98 98
E-mail	sac@vcimentos.com

**2 – IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

Classificação de perigo do produto do produto químico:	Corrosão/irritação à pele – Categoria 2 Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1 Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única – Categoria 3
Sistema de classificação utilizado:	Norma ABNT-NBR 14725-2 Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
Outros perigos que não resultam em uma classificação:	O produto não possui outros perigos.
<b>Elementos apropriados para rotulagem</b>	
Palavra de advertência:	PERIGO

Pictograma:



Frases de perigo:

H315 Provoca irritação à pele.  
H318 Provoca lesões oculares graves.  
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

**PREVENÇÃO:**

P261 Evite inalar as poeiras.  
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 e proteção facial.

**RESPOSTA À EMERGÊNCIA:**

Frases de precaução:

P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.  
P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.  
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.  
P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.  
P321 Tratamento específico (veja neste rótulo).  
P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS  
QUÍMICOS – FISPQ**

**PRODUTO: CAL HIDRATADA ITAÚ**

Revisão: 05 – 20/10/2022 Página: 2 de 6

Em conformidade com a ABNT NBR 14725-4: 2014

Proc. N° 13126

Fl. N° 4476

Frases de precaução:

P362 + P364 Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la 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.

**3 – COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE INGREDIENTES**

**Mistura**

Nome Químico	CAS Number	Faixa de Concentração (%)
Hidróxido de cálcio	1305-62-0 <sub>6</sub>	65 – 78
Hidróxido de magnésio	1305-62-0	15 - 25
Carbonato de cálcio	1317-65-3	< 15
Óxido de cálcio	1305-78-8	< 15

**Informação de VOC (compostos orgânicos voláteis):** O total de teor de VOC (g/l) de produto sob forma utilizada é de 0,00 g/l

**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 esta FISPQ.
Contato com a pele:	Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material. Remova toda a roupa contaminada, principalmente com argamassa colante úmida. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.
Contato com os olhos:	Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxágue novamente. Assegurar que as pálpebras estejam abertas e que os olhos se movam por todas as direções. Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.
Ingestão:	Lave a boca da vítima com água em abundância. Não induza o vômito. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento. Provoca lesões oculares graves com queimadura, dor, lacrimejamento e possibilidade de lesões irreversíveis. Pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse e espirros. O contato repetido ou prolongado com a pele pode causar sensibilização com dermatite. 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 hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com o produto, não friccione o local atingido.

**5 – MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

Meios de extinção:	Apropriados: Compatível com espuma, neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ). Não recomendados: Jatos d'água de forma direta.
Perigos específicos da mistura ou substância:	A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:	Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres 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:	Isolar o vazamento de fontes de ignição preventivamente. 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 produto. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Para pessoal de serviço de emergência:	Utilize EPI completo com óculos de proteção, luvas de proteção impermeáveis, vestuário protetor adequado, botas de segurança e máscara de proteção respiratória com filtro contra poeiras.
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 material em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceda conforme a seção 13 desta FISPQ.

## 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. 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 bem ventilado, seco 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 do produto.
Materiais para embalagens:	Semelhante à embalagem original.

## 8 – CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional:	<b>Nome químico comum ou nome técnico:</b> Cal hidratada
	<b>TLV-TWA (ACGIH, 2020):</b> 1 mg/m <sup>3</sup> (E, R)
Indicadores biológicos:	(E): O valor é para partículas que não contêm amianto e sílica cristalina <1%.
	(R): Material particulado respirável.
Outros limites e valores:	Não estabelecidos.
	<b>Nome químico comum ou nome técnico:</b> Cal hidratada
	<b>IDLH (NIOSH, 2017):</b> 5000 mg/m <sup>3</sup>

Medidas de controle de engenharia. Promova ventilação mecânica ou sistema de exaustão direta para o meio exterior. É recomendado disponibilizar chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho. As medidas de controle e engenharia são mais efetivas na redução da exposição ao produto.

**Medidas de proteção pessoal**

Proteção dos olhos/face: Utilizar óculos de proteção.

Proteção da pele e do corpo: Utilizar luvas de proteção impermeáveis, vestuário protetor adequado e botas de segurança.

Proteção respiratória: Em caso de alta concentração de poeiras, utilize máscara de proteção respiratória com filtro contra poeiras.

Perigos térmicos: Não é necessário o uso de EPIs específicos, pois o produto não apresenta perigos térmicos.

**9 – PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Aspecto (estado físico, forma e cor): Sólido, pó branco.

Odor e limite de odor: Característico de cal

pH em solução aquosa: 12,4 a 25°C (solução saturada)

Ponto de Fusão / congelamento: Decompõe > 580°C

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: Não disponível.

Ponto de fulgor: Não disponível.

Taxa de evaporação: Não disponível.

Inflamabilidade (sólido; gás): 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): 0,185 g/L a 0°C; 0,071 g/L a 100°C.

Coefficiente de partição octanol/água: Não disponível.

Temperatura de autoignição: Não disponível.

Temperatura de decomposição: Não disponível.

Viscosidade: Não disponível.

**10 – ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

Reatividade: O produto apresenta reatividade quando misturado a água. Quando misturado com água, 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: Baseado em informações disponíveis, não é esperado que o produto apresente toxicidade aguda.

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, dor, lacrimejamento e possibilidade de lesões irreversíveis. Estudos demonstram ser corrosivo aos olhos.
Sensibilização respiratória ou à pele:	O contato repetido ou prolongado com a pele pode causar sensibilização com dermatite. Baseado em informações disponíveis, não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória.
Mutagenicidade em células germinativas:	Baseado em informações disponíveis, não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.
Carcinogenicidade:	Baseado em informações disponíveis, não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.
Toxicidade à reprodução:	Baseado em informações disponíveis, não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse e espirros. A ingestão de grande quantidade pode causar problemas intestinais e possível formação de agregado sólido no estômago e intestino. Estudos demonstram ser irritante ao trato respiratório.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	Baseado em informações disponíveis, não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.
Perigo por aspiração:	Baseado em informações disponíveis, não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

## 12 – INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto

Ecotoxicidade:	Baseado em informações disponíveis, não é esperado que o produto apresente ecotoxicidade.
Persistência e degradabilidade:	Em função da ausência de dados, espera-se que o produto 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 para este produto.

## 13 – CONSIDERAÇÕES SOBRE 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 12305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
Restos de produtos:	Mantenha os 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

Terrestre:	Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), <i>aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos, e dá outras providências e suas atualizações.</i>
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 NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior IMO – <i>International Maritime Organization</i> (Organização Marítima Internacional)

Aéreo:

Proc. N° 13126  
Fl. N° 4516

### 15 – INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações: Decreto Federal nº 2657, de 3 de julho de 1998;  
Norma ABNT-NBR 14725;  
Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – altera a Norma  
Regulamentadora nº 26.

### 16 – OUTRAS INFORMAÇÕES

#### Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores.

Esta FISPQ foi elaborada 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

**CAS** – Chemical Abstracts Service

**IDLH** – Immediately Dangerous to Life or Health

**NIOSH** – National Institute for Occupational Safety and Health

**ONU** – Organização das Nações Unidas

**SCBA** – Self-contained Breathing Apparatus

**TLV** – Threshold Limit Value

**TWA** – Time Weighted Average