

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA



**HORICAL D360.150 PRNT 90,00% CALCÁRIO
AGRÍCOLA CORRETIVO DE ACIDEZ**

Código: FDS-HOR001

Data: 08/08/2025

1- IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: Horical D360.150 PRNT 90,00% Calcário Agrícola Corretivo de Acidez

Nomes Similares: Pó calcário agrícola e Calcário Dolomítico

Código Interno do Produto: 100108 e 100115

Utilização: Uso agrícola como corretivo de acidez de solo.

Nome da empresa: Mineração Horical LTDA.

Endereço: Estrada Pinheiros de Santana km10, Guapiara SP.

Telefone e contato de emergência: (15) 3542 2230 (15) 3542 1098

Atendimento ao cliente: horical@horical.com.br

2- IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

CLASSIFICAÇÃO DE PERIGO	Categoria 1: H318- Provoca lesões oculares graves Categoria 2: H315- Provoca irritação cutânea; e Categoria 3: H335- Pode provocar irritação das vias respiratórias.	
PALAVRA DE ADVERTÊNCIA	PERIGO	
SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO	NORMA ABNT NBR 14725 : 2023	
ELEMENTOS DO RÓTULO	<div><div>GHS05</div><div></div><div>Corrosão à pele, categorias 1A, 1B, 1C Lesões oculares graves, categoria 1</div></div>	<div><div>GHS07</div><div></div><div>Irritação ocular, categoria 2 Sensibilização cutânea, categoria 1</div></div>
OUTROS RISCOS	H333: Pode ser perigoso se for inalado; e H402: Perigoso para os organismos aquáticos.	
RECOMENDAÇÕES DE PRUDÊNCIA -PREVENÇÃO	P264: Lavar as mãos cuidadosamente após o manuseio; P280: Usar luvas de proteção/vestuário de proteção.	
RECOMENDAÇÕES DE PRUDÊNCIA –PREVENÇÃO	P302+P352: SE ENTRAR EM contato COM A PELE: lavar abundantemente com água; P304+P340: EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração; P305+P351+P338: SE ENTRAR EM contato COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contato, retire-as, se for possível. Continue a enxaguar; e P501: Eliminar o conteúdo/recipiente por meio do sistema de coleta seletiva em vigor no seu município.	
FRASES DE SEGURANÇA	S2: Manter fora do alcance das crianças; S25: Evitar o contato com os olhos; S26: Em caso de contato com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um médico;	

FRASES DE SEGURANÇA (CONTINUAÇÃO)	S37: Usar luvas adequadas; e S39: Usar um equipamento protetor para a vista.
OUTROS PERIGOS	A substância não satisfaz os critérios que a identificam como PBT ou mPmB; e Não foram identificados outros perigos.

3- COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Horical D360.150 PRNT 90,00% Calcário Agrícola Corretivo de Acidez	
NOME QUÍMICO	Carbonato de Cálcio e Magnésio
SUBSTÂNCIA OU MISTURA	Mistura
FÓRMULA	Carbonato de Cálcio (CaCO₃ 64%) e Carbonato de Magnésio MgCO₃ (37,0%)
Nº CAS	471-34-1 → Carbonato de Cálcio CaCO₃ (64%) 546-93-0 → Carbonato de Magnésio MgCO₃ (37,0%)
NATUREZA QUÍMICA	Alcalina

4- MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

RECOMENDAÇÃO GERAL	Consultar um médico.
INALAÇÃO	Remover a pessoa para local fresco e arejado. Se a vítima não estiver respirando, aplicar respiração manual. Procurar assistência médica.
CONTATO COM A PELE	Lave a pele exposta com bastante água corrente e sabão. Remover toda roupa contaminada para evitar contato com a pele. Procurar assistência médica no caso de irritação cutânea.
CONTATO COM OS OLHOS	Lavar imediatamente com bastante água, por pelo menos 15 minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxague. Assegurar que as pálpebras estejam abertas e que os olhos se movam por todas as direções. Procurar assistência médica.
INGESTÃO	NÃO PROVOCAR VÔMITO. Fornecer bastante água. Procurar assistência médica.

5- MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

MEIOS DE EXTINÇÃO APROPRIADOS	Produto não inflamável. O Carbonato de Cálcio e Magnésio provoca severas alterações de pH no solo e na água.
MEIOS DE EXTINÇÃO NÃO RECOMENDADO	Não aplicável.
PERIGOS ESPECÍFICOS	Alterações de pH no solo e na água, podendo causar impacto ambiental senão contido.
MÉTODOS ESPECIAIS DE COMBATE	Não aplicável.
EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO BOMBEIRO/BRIGADISTA	Equipamento de proteção respiratório do tipo autônomo e macacão de proteção, não respirar fumaça ou vapores.
PERIGOS ESPECÍFICOS DA COMBUSTÃO	Não aplicável.

6- MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

PRECAUÇÕES GERAIS	Assegurar ventilação adequada; Evitar/minimizar a dispersão de poeiras; Manter afastadas pessoas desprotegidas; Evitar o contato com a pele e os olhos– Usar equipamento de proteção adequado (verificar item 8); e Evitar a inalação de poeiras–assegurar ventilação eficiente e usar proteção respiratória adequada (verificar item 8).
PRECAUÇÕES A NÍVEL AMBIENTAL	Evitar derrames. Conservar o material seco, se possível. Cobrir a área, se possível, para evitar a dispersão de partículas. Evitar derrame não controlado para cursos de água e esgotos (aumento de pH). Em caso de derrame de grandes dimensões em cursos de água, alertar autoridades ambientais e outros órgãos reguladores.
MÉTODOS DE LIMPEZA E RECOLHA	Evitar a formação de poeiras, em todos os casos; Manter o material seco, se possível e recolher o produtomecanicamente; e Usar uma unidade de aspiração, ou recolher para sacos

7- MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

PRECAUÇÕES PARA UM MANUSEIO SEGURO	<p>A) Precauções para a manipulação segura: Cumprir a legislação vigente em matéria de prevenção de riscos laborais. Manter os recipientes hermeticamente fechados. Controlar os derrames e resíduos, eliminando-os com métodos seguros (Item6). Evitar o derrame livre a partir do recipiente. Manter ordem e limpeza onde sejam manuseados produtos perigosos.</p> <p>B) Recomendações técnicas para a prevenção de incêndios e explosões: Devido às suas características de inflamabilidade, o produto não apresenta risco de incêndio em condições normais de armazenamento, manuseamento e utilização.</p> <p>C) Recomendações técnicas para prevenir riscos ergonômicos e toxicológicos: Não comer nem beber durante o seu manuseamento, lavando as mãos posteriormente com produtos de limpeza adequados.</p> <p>D) Recomendações técnicas para prevenir riscos meio ambientais: É recomendado dispor de kits apropriados para tombamento de produtos químicos.</p>
CONDIÇÕES DE ARMAZENAGEM SEGURA, INCLUINDO EVENTUAIS INCOMPATIBILIDADES	<p>A) Medidas técnicas de armazenamento: Armazenar em local fresco, seco e ventilado</p> <p>B) Condições gerais de armazenamento: Evitar fontes de calor, radiação, eletricidade estática e o contato com alimentos. Para informação adicional, verificar item 10.</p>
UTILIZAÇÃO (ÕES) FINAL(IS) ESPECÍFICA(S)	<p>Exceto as indicações já especificadas, não é necessário realizar nenhuma recomendação especial quanto às utilizações deste produto.</p>

8 -CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

CONTROLE ESPECÍFICO	
LIMITE DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL	<p>5mg/m³. Limite de Tolerância para Atividades ou Operações Insalubres, conforme determinado na ACGIH-</p>

LIMITE DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL (CONTINUAÇÃO)	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
MEDIDAS DE CONTROLE DE ENGENHARIA	Utilizar exaustores para manter o nível de poeira abaixo dos limites de exposição em locais de trabalho com deficiência de ventilação e acúmulo de poeiras.
EXPOSIÇÃO AMBIENTAL	Os sistemas de ventilação devem ser filtrados, antes de libertar e mas emissões para a atmosfera. Evitar a libertação de partículas para o meio ambiente. Conter o derrame. Em derrames de grandes dimensões para cursos de água, devem ser alertadas as Autoridades Ambientais e outros Órgãos Reguladores.
CONTROLE INDIVIDUAL	
PROTEÇÃO DOS OLHOS/FACE	Óculos de segurança com proteção lateral.
PROTEÇÃO DA PELE E CORPO	Luvras impermeáveis, bota e roupas de proteção.
PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA	Usar máscara de proteção respiratória com filtro contra poeiras.
PRECAUÇÕES ESPECIAIS	Não aplicável.

9 -PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

ESTADO FÍSICO	Sólido.
FORMA	Pó.
ODOR	Não definido.
COR	Acinzentado.
pH	Alcalino.
TEMPERATURAS ESPECÍFICAS OU FAIXAS DE TEMPERATURA NAS QUAIS OCORREM MUDANÇAS DE ESTADO FÍSICO	Não relevante.
TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO	Quando aquecido acima dos 580° C a 1200°C, o Carbonato de cálcio e magnésio decompõe-se produzindo óxido de cálcio e magnésio e CO ₂ .
LIMITES DE EXPLOSIVIDADE	Não aplicável.
DENSIDADE	1,50 g/cm ³ .
SOLUBILIDADE	Insolúvel em água; solúvel em ácidos.

10 -ESTABILIDADE E REATIVIDADE

REATIVIDADE	Apresenta grande reatividade com ácidos fortes tais como: sulfúrico, nítrico e clorídrico.
ESTABILIDADE QUÍMICA	Em condições normais de utilização e armazenamento o carbonato de cálcio e magnésio é estável e higroscópico.
POSSIBILIDADE DE REACÇÕES PERIGOSAS	A magnitude de reações perigosas pode ser ampliada de acordo como quantitativo de material indicado no campo reatividade.
CONDIÇÕES A EVITAR	Evitar contatos com ácidos.
MATERIAIS INCOMPATÍVEIS	O carbonato de cálcio e magnésio reage com ácidos fortes (como ácido clorídrico, sulfúrico e nítrico), liberando dióxido de carbono (CO ₂), o que pode causar efervescência e aumento de pressão em ambientes fechados. Evitar contato com ácido fluorídrico (HF) devido à formação de compostos tóxicos, como fluoreto de cálcio. A decomposição térmica pode ocorrer a temperaturas superiores a 825 °C, liberando CO ₂ .
PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO PERIGOSOS	Em condições normais de uso e armazenamento, não há produtos de decomposição perigosos. Sob aquecimento intenso (>825 °C), o produto se decompõe em óxido de cálcio (CaO) e dióxido de carbono (CO ₂), sendo este último um gás asfixiante em altas concentrações.

11 -INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

<p>Não se dispõem de dados experimentais do produto em si relativamente às propriedades toxicológicas.</p> <p>Efeitos perigosos para a saúde:</p> <p>Em caso de exposição repetitiva, prolongada ou a concentrações superiores às estabelecidas pelos limites de exposição ocupacional, podem ocorrer efeitos adversos para a saúde em função da via de exposição:</p>	
A) Ingestão (efeito agudo)	<p>-Toxicidade aguda: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas por ingestão. Para mais informação, verificar item 3.</p> <p>-Corrosividade/Irritação: A ingestão de uma dose considerável pode originar irritação da garganta, dor abdominal, náuseas e vômitos.</p>
B) Inalação (efeito agudo)	<p>-Toxicidade aguda: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias</p>

<p>B) Inalação (efeito agudo) (CONTINUAÇÃO)</p>	<p>classificadas como perigosas por inalação. Para mais informação, verificar item3.</p> <p>-Corrosividade/Irritação: Provoca irritação das vias respiratórias, normalmente reversível e está habitualmente limitada às vias respiratórias superiores.</p>
<p>C) Contato com a pele e os olhos. (efeito agudo)</p>	<p>-Contato com a pele: Não é absorvido pela pele. Apossibilidade de irritação depende da área exposta, concentração e duração da exposição, podendo provocar eritema (vermelhidão).</p> <p>-Contato com os olhos: Lesões oculares significativas após o contato</p>
<p>D) Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e toxicidade para a reprodução)</p>	<p>-Carcinogenicidade: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta Substâncias classificadas como perigosas para os efeitos descritos. Para mais informação,verificar item3.</p> <p>IARC: Não relevante</p> <p>-Mutagenicidade: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando Substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações, verificar item3.</p> <p>-Toxicidade pela reprodução: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações, verificar item3.</p>
<p>E) Efeitos de sensibilização</p>	<p>-Respiratória: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas com efeitos sensibilizantes. Para mais informação, verificar item3.</p> <p>-Cutânea: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações, verificar item3.</p>
<p>F) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT), tempo de exposição</p>	<p>Provoca irritação das vias respiratórias, normalmente reversível e está habitualmente limitada às vias respiratórias superiores.</p>
<p>G) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT), a exposição repetida</p>	<p>-Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT), a exposição repetida: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações, verificar item3.</p> <p>-Pele: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações, verificar item3.</p>
<p>H) Perigo de aspiração</p>	<p>Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações, verificar item3.</p>

12 -INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

ECOTOXICIDADE	Categoria2. (NBR14725:2023)- DL50 oral ratazana 7340mg/kg. (Americana de Higiene Associação Industrial Journal. Vol.30, pág. 4701969.)
ECOTOXICIDADE AGUDA	Categoria1. (NBR14725:2023) – CL50 (96horas) Peixes Valor Mínimo: 33,9mg/l Categoria1 ValorMáximo: 356mg/l Categoria2 Mediana: 195mg/l Categoria1 Ufodike, EBC, eBCO nusiriuka 1990. Toxidade Aguda de inorgânicos fertilizantes em Catfish Africano, Clarias gariepinus (Teugals). Aquac. Fish Manag.21(2): 181-185; AdemaDMM1985. Aquatic toxidade dos compostos que podem ser transportadas por navios (marpol)).
PERSISTÊNCIA E DEGRADABILIDADE	Baixa solubilidade em água / praticamente insolúvel.
POTENCIAL BIOACUMULATIVO	Nenhuma.
MOBILIDADE NO SOLO	Nenhuma.

13 -CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

PRODUTO	Pequenas quantidades do material podem ser dispostas com o resíduo comum ou devolvida ao recipiente para uso posterior, senão estiverem contaminadas.
RESTOS DE PRODUTOS	Pode ser descartado como resíduo inerte em local adequado. Evitar descarte e maquíferos. Consulte a regulamentação vigente de sua região.
EMBALAGEM USADA	Dispor as embalagens vazias em aterros sanitários ou incinerador.

14 -INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE


TERRESTRE HIDROVIÁRIO AÉREO	Este produto não está classificado como perigoso para o transporte de acordo com a Resolução nº5998, de 09 de novembro de 2023.
NÚMERO ONU	Não aplicável.
CLASSE DE RISCO E SUBSIDIÁRIO	Não aplicável.
GRUPO DE RISCO	Não aplicável.
GRUPO DE EMBALAGEM	Não aplicável.

15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

REGULAMENTAÇÕES	<p>1. Legislação ambiental federal, estadual e municipal (Toda legislação é monitorada no controle de requisitos legais);</p> <p>2. NORMA ABNT NBR 14725: 2023- Produtos químicos- Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente- Aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado(GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos– Revisado em: 28/02/2024;</p> <p>3. Portaria nº3214 de 08/06/1978 do Ministério do Trabalho e Emprego– Revisado em: 13/04/2022;</p> <p>4. Resolução nº5998 de 03/11/2022 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).</p> <p>5. Resolução nº608, DE 11 de fevereiro de 2021-Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).</p> <p>6. Resolução Nº65, de 15 de dezembro 2021-Agência Nacional de Transportes Aquaviário (ANTAQ).</p>
-----------------	---

16 -OUTRAS INFORMAÇÕES

<p>NOTAS PARA O MÉDICO INFORMAÇÕES PARA PRIMEIROS SOCORROS:</p> <p>Para os sintomas de intoxicação aguda, são considerados três principais fatores determinantes: concentração do produto, quantidade e duração da exposição ao mesmo.</p> <p>Possíveis efeitos são:</p>	
OLHOS	Hiperemia conjuntival, ulceração da córnea, perfuração da córnea e/ou íris, perda de visão.
PELE	Eritema, bolhas, erosão, inchaço, necrose de liquefação (coliquativa).
VIAS RESPIRATÓRIAS	Queima no nariz e garganta, ataques de tosse, falta de ar, muco sangrento, estridor por laringoespasmos, edema pulmonar com restrição, dispneia, cianose, ausculta atípico.
TRATO DIGESTIVO	Vermelhidão, inchaço gelatinoso da boca e garganta, úlceras penetrantes; esôfago e estômago podem ser afetados, vômitos, dor no mediastino e abdômen superior, disfagia.
<p>As informações desta FDS representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto sobre condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem e/ou literatura. Qualquer outro uso do produto que envolva o uso combinado com outro produto ou outros processos é de responsabilidade do usuário.</p>	

NOTAS PARA O MÉDICO INFORMAÇÕES PARA PRIMEIROS SOCORROS: (CONTINUAÇÃO)	
DIAMANTE DE HOMMEL	 <p>CLASSIFICAÇÃO DE RISCO DE PRODUTOS QUÍMICOS</p> <p>RISCO DE SAÚDE</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 - Mortal 3 - Muito Perigoso 2 - Perigoso 1 - Levemente Perigoso 0 - Normal <p>RISCO DE MEIO AMBIENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 - Catastrófico 3 - Muito Perigoso 2 - Perigoso 1 - Levemente Perigoso 0 - Normal <p>RISCOS ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> W - Não usar Água R - Radioativo OXI - Oxidante ACID - Ácido ALC - Alcalis COR - Corrosivo TOX - Tóxico V - Veneno <p>REAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 - Explosivo 3 - Pode Explodir sob Calor de Choque Mecânico 2 - Reação Química Violenta 1 - Instável sob Calor 0 - Estável, Não Reage <p>HORICAL D360.150 PRNT 90,00% CALCÁRIO AGRÍCOLA CORRETIVO DE ACIDEZ</p>
RESPONSÁVEL TÉCNICO	Ademir Antonio de Queiroz CRQ229389
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. ABNT NBR 14725: 23-Produtos químicos—Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente—Aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos; 2. The Merck Index; 3. TLV e BEIs da ACGIH (edição da ABHO 2009); 4. Banco de dados eletrônicos (Internet); 5. Referências da legislação nacional; 6. GHS-Sicherheitsdatenblatt (GHSFichadeDadosdeSegurançadoMaterial), Sigma-Aldrich;e 7. GESTIS Substance database. IFA Institute for Occupational Safety and Health.
ABREVIATURAS E ACRÓNIMOS	<p>(ABNT) Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas;</p> <p>(ANAC) Agência Nacional de Aviação Civil;</p> <p>(ANTAQ) Agência Nacional de Transportes Aquaviário;</p> <p>(ANTT) Agência Nacional de Transportes Terrestres;</p> <p>(CAS) Número CAS(Chemical Abstracts Service);</p> <p>(CE) Número EINECS e ELINCS (ver também EINECS e ELINCS);</p> <p>(CL50) Concentração letal para 50% de uma população de teste;</p> <p>(CMR) Carcinogénico, mutagénico ou tóxico para a reprodução;</p> <p>(DL50) Dose letal para 50% de uma população de teste (dose letal mediana);</p> <p>(EC50)Concentração efetiva para 50% de uma população de teste;</p> <p>(EPI) Equipamento de proteção individual;</p> <p>(mPmB) Persistente, bioacumulável e tóxico ou muito persistente e muito bio acumulável;</p> <p>(PBT) Substância Persistente, Bioacumulável e Tóxica;</p> <p>(PNEC) Concentração Previsivelmente Sem Efeitos (Predicted No Effect Concentration);e</p> <p>(STOT) Toxicidade para órgãos-alvo específicos.</p>

REV.	DATA	DESCRIÇÃO DA REVISÃO