FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA
CAL HIDRÁULICA (De acordo com o regulamento europeu (UE) No. 1097/2006 (REACH)

1\IDENTIFICAÇÃO DA MISTURA E DA EMPRESA

1.1 \ Identificador do produto

Nome da mistura: Cal hidráulica

Designação Comercial: Cal hidráulica HL 5

UFI: QV00-D0PQ-Q008-FYAW

Capacidade da embalagem:
Sacos 25 kg
Granel

1.2 \ Utilizações identificadas da mistura e utilizações desaconselhadas

Por favor, verifique as utilizações identificadas na tabela 1 do Anexo desta FDS.
Utilizações desaconselhadas: Não há

1.3 \ Identificação do fornecedor da FDS

CIMPOR - Indústria de Cimentos, S.A.
Avenida José Malhoa, 22, 1099-020 Lisboa
Telefone: +351 21 311 81 00

E-mail do responsável pela FDS: dindustrial@cimpor.com

1.4 \ Número de telefone de emergência

INEM, CIAV - Centro de Informação Antivenenos
Telef.:808 250 250 (Disponível 24 horas por dia)
Idioma: Português

2\IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

2.1 \ Classificação da mistura

De acordo com o Regulamento n.º 1272/2008 (CLP)

Classe de perigo	Categoria de perigo
Irritação cutânea	2
Lesões oculares graves / irritação ocular	1
Toxicidade para órgãos-alvo específico - vias respiratórias	3

2.2 \ Elementos do rótulo

De acordo com o Regulamento n.º 1272/2008 (CLP)

Pictogramas de Perigo



Palavra de identificação do sinal

Perigo

Advertências de Perigo

H315: Provoca irritação cutânea
H318: Provoca lesões oculares graves
H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias

Recomendações de Prudência

P102: Manter fora do alcance das crianças.
P261: Evitar respirar poeiras/vapores.
P280: Usar luvas de proteção / vestuário de proteção / proteção ocular / proteção facial.
P305+P351+P338+P310: SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico
P302+P352: SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar com sabonete e água abundantes.
P304+P340: EM CASO DE INALAÇÃO: Retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
P501: Eliminar o conteúdo/recipiente em um ponto de recolha de resíduos adequado.

UFI: QV00-D0PQ-Q008-FYAW

2.3 \ Outros perigos

A Cal hidráulica não se enquadra nos critérios de classificação como PBT ou mPmB, de acordo com o Anexo XIII do REACH (Regulamento (CE) N.º 1907/2006).

Não foram identificados outros perigos.

3\COMPOSIÇÃO\INFORMAÇÃO SOBRE COMPONENTES

3.1\ Substâncias

Não aplicável visto que o produto é uma mistura e não uma substância.

3.2\ Misturas

3.2.1 \ Substância que representa um perigo para a saúde ou para o ambiente

Substância	Cal hidráulica natural	
% Mássica no cimento	≈ 90 (m/m)	
N.º de registo REACH	01-2119475523-36-0005	
EINECS	285-561-1	
CAS	85117-09-5	
Classificação Regulamento (CE) n.º 1272/2008	Classe/categoria de perigo	Advertências de Perigo
	Irritação cutânea cat. 2	H315: Provoca irritação cutânea
	Lesões oculares graves/irritação ocular cat. 1	H318: Provoca lesões oculares graves
	Toxicidade para órgãos-alvo específicos, irritação das vias respiratórias cat. 3	H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias

Impurezas

Não existem impurezas relevantes para classificação ou rotulagem.

4\MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

4.1 \ Descrição das medidas de emergência

Conselhos gerais

Não são conhecidos efeitos a prazo. Consultar um médico após exposições, exceto em casos desprezáveis.

Após inalação
Retirar a fonte de poeira ou transportar a vítima para o ar fresco. Providenciar de imediato cuidados médicos.

Após contacto com a pele
Limpar cuidadosamente a parte do corpo atingida, a fim de remover todos os vestígios do produto. Lave de imediato a área afetada com água em abundância. Remover a roupa contaminada. Se necessário, consultar um médico.

Após contacto com os olhos
Lavar imediata e abundantemente os olhos com água e consultar um médico.

Após ingestão
Lavar a boca com água e de seguida beber bastante água. NÃO induzir o vómito. Consultar o médico.

4.2 \ Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

A Cal hidráulica não apresenta toxicidade aguda por via oral, dérmica ou por inalação. A substância é classificada como irritante para pele e vias respiratórias e implica o risco de lesões oculares graves.
Não existe risco de efeitos sistémicos adversos pois os efeitos locais (efeitos de pH) são os principais perigos para a saúde.

4.3 \ Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Sempre que contactar um médico na sequência das exposições anteriores, leve esta FDS consigo.

5\MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

5.1 \ Meios de extinção

A Cal hidráulica não é inflamável. Usar extintores de pó seco, espuma ou CO_2 para extinguir o fogo circundante.

5.2 \ Perigos especiais decorrentes da substância

Nenhuns.

5.3 \ Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Evitar a dispersão de poeira. Usar aparelho de respiração. Usar meios de extinção que sejam apropriados às circunstâncias locais e ao ambiente envolvente.

6\MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

6.1 \ Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

6.1.1 \ Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Assegurar uma ventilação adequada.

Manter os níveis de poeira no mínimo.

Manter afastadas as pessoas sem proteção.

Evitar o contacto com a pele, olhos e vestuário – usar equipamento de proteção individual adequado (ver secção 8).

Evitar a inalação de poeira - assegurar que a ventilação suficiente, ou que o equipamento de proteção respiratória é utilizado. Usar equipamento de proteção adequado (ver secção 8).

6.1.2 \ Para o pessoal responsável pela resposta à emergência

Assegurar uma ventilação adequada.

Manter os níveis de poeira no mínimo.

Manter afastadas as pessoas sem proteção.

Evitar o contacto com a pele, olhos e vestuário – usar equipamento de proteção individual adequado (ver secção 8).

Evitar a inalação de poeira - assegurar que a ventilação suficiente, ou que o equipamento de proteção respiratória é utilizado. Usar equipamento de proteção adequado (ver secção 8).

6.2 \ Precauções a nível ambiental

Conter o derrame. Manter o material seco, sempre que possível. Cobrir a área do derrame para evitar dispersão de poeiras. Evitar derrame descontrolados para cursos de água e esgotos (aumento do pH). Em caso de derrame de grandes dimensões em cursos de água, informar a Agência Portuguesa do Ambiente (APA).

6.3 \ Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Em todos os casos, evitar a dispersão de poeiras.

Manter o material seco, sempre que possível.

Recolher o resultado do derrame ou fuga por meios mecânicos.

Usar sistemas de aspiração ou recolher o produto, com uma pá, para dentro de sacos.

6.4 \ Remissão para outras secções

Para mais informações sobre controlo da exposição/proteção pessoal ou considerações sobre eliminação, consulte as secções 8 e 13 e o anexo desta ficha de dados de segurança.

7\MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

7.1 \ Precauções para um manuseamento seguro

7.1.1 \ Medidas de proteção

Evitar o contacto com a pele e os olhos. Usar o equipamento de proteção individual (consultar a secção 8 da presente ficha de segurança). Não usar lentes de contacto ao manusear este produto. É aconselhável ter lava-olhos de bolso individual. Manter os níveis de poeira no mínimo. Minimizar a dispersão de poeiras. As fontes de poeiras devem ser mantidas em sistemas fechados com extração e filtragem. Quando se manusear o produto em saco, as precauções habituais devem levar em conta os riscos descritos na Diretiva 90/269/CEE do Conselho.

7.1.2 \ Informação geral sobre higiene ocupacional

Evitar a inalação ou ingestão e contacto com a pele e os olhos. São necessárias medidas gerais de higiene ocupacional para garantir a segurança na manipulação da mistura. Tais medidas implicam boas práticas de higiene pessoal e de limpeza do local de trabalho (ou seja, limpeza regular com dispositivos de limpeza adequados). Não beber, comer ou fumar no local de trabalho. No final do dia de trabalho, os trabalhadores deverão tomar duche e mudar de roupa. Não vestir roupas contaminadas em casa.

7.2 \ Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

A Cal hidráulica deve ser armazenada em locais secos (condensação interna minimizada), limpos e protegidos de contaminação. Deve ser evitado o contacto com o ar e a humidade. O armazenamento a granel deve ser efetuado em silos adequados.

Manter a substância afastada de ácidos, grandes quantidades de papel, palha e compostos azotados.

Não usar reservatórios em alumínio para transporte ou armazenamento se houver risco de contacto com água.

7.3 \ Utilizações finais específicas

Por favor, verifique as utilizações identificadas no quadro 1 do anexo a esta FDS. Para obter mais informações, consulte o cenário de exposição correspondente, constante no referido anexo.

8\CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 \ Parâmetros de controlo

De acordo com a norma NP 1796:2014 [Referência (1)], a concentração média ponderada para um dia de trabalho de 8 horas e uma semana de 40 horas, à qual se considera que praticamente todos os trabalhadores possam estar expostos, dia após dia, sem efeitos adversos para a saúde (VLE-MP), é de:

	VLE - MP
Poeiras inaláveis de $Ca(OH)_2$	5 mg/m^3

8.2 \ Controlo da exposição

Para controlar os riscos potenciais deve ser evitada a dispersão de poeiras. Adicionalmente é recomendado o uso de equipamento de proteção individual. É obrigatório o uso de equipamento de proteção dos olhos (por exemplo, óculos estanques ou viseiras), a menos que a possibilidade de contacto possa ser excluída pela natureza ou tipo de atividade/aplicação (ou seja, processo fechado). A proteção respiratória, vestuário de proteção e calçado de segurança devem ser utilizados sempre que apropriado.

Por favor, verifique o cenário de exposição relevante, que consta do anexo a esta FDS.

8.2.1 \ Controlos técnicos adequados

Nas operações com Cal hidráulica utilizar controlos de engenharia para manter os níveis de poeiras no ar abaixo dos limites de exposição recomendada, como a utilização de circuitos fechados com aspiração e filtros.

8.2.2 \ Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual

Proteção dos olhos/rosto:



Não usar lentes de contacto. Usar óculos de segurança estanques ou panorâmicos, de acordo com a EN 166 [Referência (2)] quando manipular Cal hidráulica para prevenir o contacto com os olhos. É aconselhável ter lava-olhos de bolso individual.

Proteção da pele:



Usar luvas de proteção de nitrilo, vestuário que reduza todas as formas de contacto com a pele (fatos completos que cubram

totalmente a pele, calças compridas, uniforme de mangas cumpridas, com fechos nas aberturas) e calçado de proteção que evite a penetração de poeiras e seja resistente a produtos cáusticos.

Proteção respiratória:



É recomendada a ventilação local para manter os níveis de poeiras abaixo dos limites estabelecidos. Deve usar máscara de proteção com filtro de partículas adequado ao nível de poeiras e que esteja em conformidade com a norma EN adequada.

Por favor, verifique o cenário de exposição relevante que consta do anexo a esta FDS.

Riscos Térmicos: Não aplicável.

8.2.3\ Controlo da exposição ambiental

Todos os sistemas de ventilação devem dispor de filtro antes da exaustão para a atmosfera.

Conter o derrame. Manter, sempre que possível o material seco. Tapar a área do derrame para evitar dispersão de poeiras. Evitar derrames descontrolados para cursos de água ou sistemas de drenagem (aumento de pH). Se houver um derrame significativo para cursos de água, informar a APA.

Por favor, verifique o cenário de exposição relevante que consta do anexo a esta ficha de dados de segurança.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

9.1 \ Informação gerais sobre as propriedades físico-químicas

Propriedade	Caraterística
Aspeto	Pó cinzento (acastanhado).
Odor	Inodoro
Limiar olfativo	Não há limiar, inodoro.
pH	12,3 (solução saturada a 20ºC)
Ponto de fusão	> 450ºC (resultado de estudo, método EU A.1)
Ponto de ebulição	Não aplicável.
Ponto de inflamação	Não aplicável.
Taxa e evaporação	Não aplicável.
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não inflamável (resultado de estudo, método EU A.10)
Limites de explosividade	Não explosiva (inexistência de estrutura químicas habitualmente associadas a propriedades explosivas).
Pressão de vapor	Não aplicável.
Densidade de vapor	Não aplicável.
Densidade relativa	2,70 (resultado de estudo, método EU A.3)
Solubilidade na água	Moderadamente solúvel (resultado de estudo, método EU A.3)
Coeficiente de partição	Não aplicável (substância inorgânica).
Temperatura de auto ignição	Não existe auto ignição abaixo de 400ºC (resultado de estudo, método EU A.16)
Temperatura de decomposição	Não aplicável.
Viscosidade	Não aplicável.
Propriedades comburentes	Sem propriedades oxidantes (com base na estrutura química das substâncias presentes, o produto não contém excesso de oxigénio ou de grupos estruturais conhecido por serem correlacionados com a tendência de reagir exotermicamente com materiais combustíveis).

9.2\ Outras informações

Não aplicável.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 \ Reatividade

Em meio aquoso o $Ca(OH)_2$ dissocia-se, resultando na formação de catiões de cálcio e aniões hidróxilo (quando abaixo do limite de solubilidade em água).

10.2\ Estabilidade química

A cal hidráulica é estável desde que esteja armazenada adequadamente (ver ponto 7).

10.3\ Possibilidade de reações perigosas

A Cal hidráulica reage de forma exotérmica com ácidos. Quando aquecida a mais de 580 °C, o hidróxido de cálcio decompõe-se para produzir óxido de cálcio (CaO) e água (H_2O):

$$Ca(OH)_2 \rightarrow CaO + H_2O$$

O óxido de cálcio reage com a água e gera calor. Isso pode ser perigoso junto de materiais inflamáveis.

10.4\ Condições a evitar

A Cal hidráulica não deve permanecer exposta ao ar e à humidade para evitar a sua degradação.

10.5\ Materiais incompatíveis

A cal hidráulica reage exotermicamente com ácidos, formando sais. Reage com o alumínio e latão na presença de humidade, dando origem a hidrogénio:

$$Ca(OH)_2 + 2Al + 6H_2O \rightarrow Ca[Al(OH)_4]_2 + 3H_2$$

10.6\ Produtos de decomposição perigosos

Nenhum.
Informação adicional: O hidróxido de cálcio reage com o dióxido de carbono para formar carbonato de cálcio, o qual é um material comum na natureza.

11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

11.1 \ Informação sobre os efeitos toxicológicos

Classe de perigo	Efeitos
Toxicidade aguda	Oral: DL50 oral > 2000 mg/kg peso corporal (OCDE 425, substância Ca(OH)2, rato). Os resultados são aplicáveis à cal (química) hidráulica por comparação. Dérmica: nenhum dado disponível Inalação: nenhum dado disponível A cal hidráulica não apresenta toxicidade aguda. O estudo da toxicidade aguda dérmica ou por inalação com Cal hidráulica é considerado cientificamente não justificado. Classificação de toxicidade aguda não se justifica.
Corrosão /irritação	O hidróxido de cálcio é irritante para a pele. Estes resultados são aplicáveis à Cal hidráulica. Com base nos resultados experimentais sobre uma substância similar, a Cal hidráulica requer classificação como irritante para a pele [R38, irritante para a pele. Irritante cutâneo Cat 2 (H315 – provoca irritação da pele)]
Lesões oculares graves/irritação ocular	O hidróxido de cálcio implica o risco de lesões graves nos olhos (estudos de irritação de olho, in vivo, coelho). Estes resultados são aplicáveis à Cal hidráulica. Baseado em dados experimentais com uma substância similar, a Cal hidráulica é classificada como gravemente irritante para os olhos [R41, risco de lesões graves nos olhos; Lesões oculares Cat. 1 (H318 – causa danos oculares graves)].
Sensibilização respiratória ou cutânea	Não há dados disponíveis. A Cal hidráulica não é considerada sensibilizante cutânea, com base na natureza do seu efeito principal (mudança de pH) e pelo facto do cálcio ser um requisito essencial para a nutrição humana. Além disso, nenhum dos compostos que a compõem, constituintes principais ou impurezas, ou seja, carbonato de cálcio, o silicato de cálcio e minerais de argila calcinadas, são conhecidos por ter qualquer potencial de sensibilização. A classificação de sensibilização não se aplica.
Mutagenicidade em células germinativas	Ensaio de mutação bacteriana inversa ($Ca(OH)_2$ e CaO, testes de Ames, OCDE 471): negativo. Aberrações cromossómicas em mamíferos ($Ca(OH)_2$): negativo. Estes resultados são aplicáveis a Cal hidráulica por similaridade com o $Ca(OH)_2$. A cal hidráulica não contém qualquer constituinte principal ou impureza que seja conhecido por ser genotóxico. O efeito do pH da Cal hidráulica não dá origem a um risco mutagénico. Dados epidemiológicos humanos oferecem suporte à ausência de qualquer potencial mutagénico de Cal hidráulica. Classificação de genotoxicidade não se aplica.
Carcinogenicidade	Cálcio (quando administrado como lactato de cálcio) não é cancerígeno (resultado experimental, rato). O efeito do pH não dá origem a um risco cancerígeno. Dados epidemiológicos humanos oferecem suporte à ausência de qualquer potencial cancerígeno de cal hidráulica. A classificação para efeitos cancerígenos não se aplica.
Toxicidade reprodutiva	Cálcio (administrado como carbonato de cálcio) não é tóxico para a reprodução (resultado experimental, ratinho). O efeito do pH não dá origem a um risco reprodutivo. Dados epidemiológicos humanos oferecem suporte à ausência de qualquer potencial de toxicidade reprodutiva da Cal hidráulica. Tanto em estudos com animais como em estudos clínicos

Classe de perigo	Efeitos
	humanos com vários sais de cálcio não foram detetados efeitos na reprodução. Consulte também o Comité Científico da alimentação humana (secção 16,6). Assim, a Cal hidráulica não é tóxica para a reprodução ou o desenvolvimento. A classificação de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008 à toxicidade reprodutiva não é necessária.
STOT – dose única	Baseado em dados humanos com CaO e $Ca(OH)_2$ e por comparação com substâncias semelhantes, conclui-se que a Cal hidráulica é irritante para as vias respiratórias. Como avaliado nas recomendações SCOEL (2008), baseadas em dados humanos com CaO e $Ca(OH)_2$ e por comparação com substâncias semelhantes, a Cal hidráulica é classificada como irritante para as vias respiratórias [R37, irritante para as vias respiratórias; STOT SE 3 (H335 – pode provocar irritação das vias respiratórias)].
STOT – dose repetida	A toxicidade de cálcio por via oral é obtida através dos níveis de ingestão superior (UL) para adultos, determinados pelo Comité Científico da Alimentação Humana (CCAH), sendo UL = 2500 mg/dia, correspondentes a 36 mg/kg de peso corporal/dia (pessoa de 70 kg) para o cálcio. A toxicidade de cal hidráulica através da via dérmica não é considerada como relevante atendendo a uma insignificante absorção através da pele e devido à irritação local ser o primeiro efeito a surgir (mudança de pH). A toxicidade da cal hidráulica por inalação (efeito local, irritação das mucosas) é obtida por uma TWA (8h) determinada para CaO e $Ca(OH)_2$ pelo Comité Científico para os Limites de Exposição Ocupacionais (SCOEL) de 1 mg/m3 de poeira respirável. A classificação da cal hidráulica como tóxica após exposição prolongada não é necessária.
Perigo de aspiração	A Cal hidráulica não apresenta perigo de aspiração.

11.2.1. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não relevante

11.2.2. Outras informações
Não aplicável

12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

12.1 \ Toxicidade

12.1.1 \ Toxicidade aguda/prolongada para os peixes

- CL_{50} (96 horas) para peixes de água doce: 50,6 mg/l ($Ca(OH)_2$)
- CL_{50} (96 horas) para peixes de água salgada: 457 mg/l ($Ca(OH)_2$)

12.1.2\Toxicidade aguda/prolongada para os invertebrados aquáticos

- CE_{50} (48 horas) para invertebrados de água doce: 49,1 mg/l ($Ca(OH)_2$)
- CL_{50} (96 horas) para invertebrados de água salgada: 158 mg/l ($Ca(OH)_2$)

12.1.3 \ Toxicidade aguda/prolongada para as plantas aquáticas

- CE_{50} (72 horas) para algas de água doce: 184,57 mg/l ($Ca(OH)_2$)
- NOEC (72 horas) para algas de água doce: 48 mg/l ($Ca(OH)_2$)

12.1.4 \ Toxicidade aguda/prolongada para os microrganismos p.e. bactérias

A elevada concentração, através do aumento de temperatura e pH, o óxido de cálcio é utilizado para a desinfeção de lamas de depuração.

12.1.5 \ Toxicidade aguda/prolongada para os organismos aquáticos

- NOEC (14 dias) para invertebrados de água salgada: 32 mg/l ($Ca(OH)_2$)

12.1.6 \ Toxicidade aguda/prolongada para organismos dos solos

- CE_{10}/CL_{10} ou NOEC para microrganismos de solo: 2 000 mg/kg de solo em base seca ($Ca(OH)_2$)
- CE_{10}/CL_{10} ou NOEC para microrganismos de solo: 12 000 mg/kg de solo base em seca ($Ca(OH)_2$)

12.1.7 \ Toxicidade aguda/prolongada para plantas terrestres

- NOEC (21 dias) para plantas terrestres: 1 080 mg/kg ($Ca(OH)_2$)

12.1.8 \ Efeito geral
O efeito de pH é relevante. Apesar do produto ser usado na correção da acidez da água, um excesso superior a 1 g/l pode ser prejudicial à vida aquática. Um valor de pH superior a 12 decrescerá rapidamente em resultado da diluição e da carbonatação.

12.2 \ Persistência e degradabilidade

Não relevante na medida em que a Cal hidráulica é um material inorgânico.

12.3 \ Potencial de bioacumulação

Não relevante na medida em que a Cal hidráulica é um material inorgânico.

12.4 \ Mobilidade no solo

A Cal hidráulica reage com a água e com o dióxido de carbono, formando, respetivamente, hidróxido de cálcio e carbonato de cálcio, que são moderadamente solúveis e apresentam uma baixa mobilidade na maioria dos solos.

12.5 \ Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não relevante na medida em que a cal hidráulica é um material inorgânico.

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não relevante.

12.7. Outros efeitos adversos

Não aplicável

13. CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÂO

13.1 \ Métodos de tratamento e resíduos

A eliminação de resíduos da Cal hidráulica deve estar em conformidade com a legislação em vigor. O processamento, uso ou contaminação deste produto pode alterar as opções de gestão de resíduos. A eliminação da embalagem e o conteúdo não utilizado devem ser realizados em conformidade com os requisitos aplicáveis em vigor.
A embalagem utilizada serve apenas para o produto e não deve ser reutilizada para outros fins. Após o uso, esvaziar a embalagem completamente.

Embalagem:

Embalagem completamente vazia e processo em conformidade com legislação Nacional e local.

Código LER: 15 01 01 (resíduos de embalagens de papel e cartão);
Código LER: 15 01 02 (resíduos de embalagem de plástico);
Código LER: 15 01 03 (resíduos de embalagens de madeira).

14. INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

A cal hidráulica não é abrangida pela regulamentação internacional para o transporte de materiais perigosos (IMDG, IATA, ADR/RID) e, por esse motivo, não é requerida qualquer classificação.
Não são necessárias precauções especiais para além das mencionadas em 8.

14.1\ Número ONU ou Número de ID

Não relevante.
Não aplicável.

14.2\ Designação oficial de transporte da ONU

Não relevante.

14.3\ Classe(s) de transporte perigoso

Não aplicável.

14.4\ Grupo de embalagem

Não aplicável.

14.5\ Perigos para o ambiente

Não relevante.

14.6\ Precauções especiais para o utilizador

Não aplicável.

14.7\ Transporte marítimo a granel em conformidade com Instrumentos da OMI.

Não relevante

15. INFORMAÇÃO SOBRE LEGISLAÇÃO E REGULAMENTAÇÃO

15.1 \ Regulamentação/Legislação de saúde, segurança e ambiente específicas para a substância ou mistura.

Informação sobre regulamentação Europeia.

(1) Regulamento (UE) n.º 2015/830 da Comissão de 28 de maio de 2015, que altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH).
(2) Regulamento (UE) n.º 453/2010 da Comissão de 20 de maio de 2010, que altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH).
(3) Regulamento (CE) n.º 1272/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho de 16 de Dezembro de 2008 – Regulamento CLP (que altera e revoga as Diretiva 67/548/CEE e 1999/45/CE e altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho de 18 de Dezembro de 2006 – REACH).

Informação sobre Regulamentação Nacional.

(1) Decreto-Lei n.º 220/2012 de 10 de outubro (assegura a execução na ordem jurídica interna das obrigações decorrentes das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1272/2008).
(2) Decreto-Lei n.º 293/2009 de 13 de outubro (transpõe o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de dezembro (REACH) e procede à criação da Agência Europeia dos Produtos Químicos).
(3) Acordo Europeu de Diálogo Social para a Prevenção da Exposição Ocupacional à Sílica Cristalina Respirável" e respetivo ''Guia de Melhores Práticas para a proteção da saúde dos trabalhadores através do correto manuseamento e utilização da sílica cristalina e produtos relacionados'' (http://www.nepsi.eu/agreement-good-practice-guide/good-practice-guide.aspx).

15.2\ Avaliação de segurança de riscos químicos

Foi efetuada avaliação da segurança química da cal hidráulica natural.

16. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

16.1 \ Informação de modificações

A presente Ficha de Dados de Segurança substitui a 1.ª Edição de 14 de novembro de 2024 por inclusão de alguns pontos de acordo com o anexo VIII do regulamento REACH

16.2\ Abreviaturas e acrónimos

ADR - Acordo para o transporte de materiais perigosos por rodovia
APA - Agência Portuguesa do Ambiente
CAS - Chemical Abstracts Service
CE_{50} - Concentração efetiva média: concentração determinada estatisticamente em que se estima causar um efeito não letal definido em 50% de uma dada população de organismos em condições definidas
CE_{10} - Concentração efetiva média: concentração determinada estatisticamente em que se estima causar um efeito não letal definido em 10% de uma dada população de organismos em condições definidas
CL_{50} - Concentração letal para a 50% dos animais sujeitos a teste morre
CL_{10} - Concentração letal para a 10% dos animais sujeitos a teste morre
DL_{50} - Dose letal para a qual 50% dos animais sujeitos a teste morre
EINECS - European Inventory of Existing Commercial chemical Substances
FDS - Ficha de Dados de Segurança
IATA - Associação Internacional dos Transporte Aéreos
IBC - Código Internacional para a Construção e o Equipamento de Navios Transportadores de Produtos Químicos Perigosos a Granel
IMDG - Materiais perigosos por via marítima internacional
LER - Lista Europeia de Resíduos
mPmB - Muito persistente e muito bioacumulável
NOEC - Concentração sem efeito observável
ONU - Organização das Nações Unidas
PBT - Persistente, bioacumulável e tóxico
REACH - Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals (Regulamento europeu para o registo, avaliação, autorização e restrição de produtos químicos)
RID - Regulamentos para o transporte internacional de materiais perigosos por ferrovia
SCOEL - Comité científico para os limites de exposição profissional
STOT - Toxicidade para órgãos-alvo específicos
VLE - MP - Valor limite de exposição – Média ponderada
TWA - Tempo médio ponderado

16.3\ Referências chave de leitura e fontes de dados

(1) NP 1796:2014 - Segurança e Saúde no Trabalho. Valores limite de exposição profissional a agentes químicos.
(2) EN 166:2001 - Proteção individual dos olhos. Especificações.
(3) Anónimo, 2006: Níveis superiores de ingestão toleráveis de vitaminas e minerais. Comité Científico da Alimentação Humana, European Food Safety Authority, ISBN: 92-9199-014-0 [documento SCF].
(4) Anónimo, 2008: Recomendação do Comité Científico dos limites de exposição ocupacional (SCOEL) para o óxido de cálcio (CaO) e hidróxido de cálcio ($Ca(OH)_2$), Comissão Europeia, DG Emprego, Assuntos Sociais e Igualdade de Oportunidades, SCOEL / SUM /137, fevereiro 2008.

16.4\ Conselho para formação

Em complemento aos programas de formação de saúde, segurança e ambiental a ministrar aos trabalhadores, as empresas deverão assegurar, que os trabalhadores leem, compreendem e aplicam os requisitos da presente ficha de dados de segurança.

16.5\ Limitação de responsabilidade

A informação constante desta ficha de dados de segurança reflete o conhecimento atual disponível e é fiável desde que o produto seja utilizado de acordo com as condições indicadas e com a aplicação especificada na embalagem e/ou na literatura técnica guia. Qualquer outra utilização do produto, incluindo a sua utilização em combinação com qualquer outro produto ou qualquer outro processo, é da responsabilidade do utilizador.
Está implícito que o utilizador é responsável por determinar as medidas adequadas de segurança e por aplicar a legislação que abranjam as suas próprias atividades.

Para outras informações contactar:

SERVIÇO TÉCNICO COMERCIAL
Avenida José Malhoa
1099-020 LISBOA
Tel.: 21 940 86 00
www.cimpor-portugal.pt

CIMPOR – Indústria de Cimentos, S.A.

ANEXO

Cenários de exposição para a produção e utilização da cal hidráulica natural.