

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto: Cimento Portland

Nome da Empresa: Empresa de Cimentos Liz S.A

Endereço: Av. Portugal, nº 700, Centro - Vespasiano, Minas Gerais - CEP: 33.200-000.

Telefone para Contato: (31) 2138-2280

Telefone para Emergência: (31) 2138-2222

E-mail: comunicacao@cimentosliz.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

2.1. Classificação da substância ou mistura: Produto químico preparado CAS 65997-15-1. O cimento Portland é constituído basicamente de clínquer portland finamente moído e gesso. Podem ainda serem adicionados outros materiais normalizados dependendo do tipo que se deseja.

2.2. Elementos de rotulagem do GHS, incluindo das frases de precaução:



- Provoca irritação à pele
- Pode provocar reações alérgicas na pele
- Provoca lesões oculares graves
- Pode provocar irritação das vias respiratórias, exposto a grande quantidade de produto em suspensão e principalmente em locais fechados e sem ventilação.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Produto Químico Preparado CAS 65997-15-1

O cimento Portland é constituído basicamente de clínquer portland finamente moído e gesso. Podem ainda serem adicionados outros materiais normalizados dependendo do tipo que se deseja. Pode ter a seguinte composição, conforme a mistura que for preparada:

COMPONENTE	FAIXA DE CONCENTRAÇÃO (%)	NÚMERO CAS
Silicato tricálcico	20-70	12168-85-3
Silicato dicálcico	10-60	10034-77-2
Ferro-aluminato de cálcio	5-15	12068-35-8
Sulfato de cálcio	2-10	vários
Aluminato tricálcico	1-15	12042-78-3
Carbonato de cálcio	0-5	1317-65-3
Óxido de magnésio	0-4	1309-48-4
Óxido de cálcio	0-0,2	1305-78-8

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Informações gerais: não são necessários equipamentos de proteção individual para prestar primeiros socorros envolvendo acidentes com essa substância.

Inalação: Remover a pessoa para local fresco e arejado. O material (poeira) depositado na garganta e vias nasais deverá ser limpo espontaneamente pelo organismo. Se o acidentado sentir irritação nas vias nasais, desconforto ao respirar, tosses ou outros associados a essa via de exposição, deverá ser encaminhado ao hospital imediatamente depois de realizados os primeiros socorros.

Contato com a pele: Para cimento seco, retire e lave abundantemente com água. Para cimento molhado, lavar a pele com água abundantemente por pelo menos 15 minutos. Remover toda roupa contaminada, principalmente com cimento úmido, para evitar contato com a pele. Outros objetos como calçado, relógios, etc devem ser limpos cuidadosamente antes de voltar a usá-los. Procurar assistência médica em todos os casos de irritação ou queimadura.

Contato com os olhos: Não permitir que a vítima esfregue os olhos para evitar danos por estresse mecânico. Para fazer a limpeza incline a cabeça da vítima, abra bem as pálpebras e lave os olhos com abundância com água limpa ou soro fisiológico 0,9% de NaCl por 10 a 20 minutos para que sejam removidas todas as partículas. Assegurar que as pálpebras estejam abertas e que os olhos se movam por todas as direções. Evite que as partículas caiam em um olho ileso ou que acabou de ser lavado. Encaminhar a vítima ao oftalmologista.

Ingestão: NÃO INDUZA O VÔMITO na vítima. Se a vítima estiver consciente deve lavar a boca com água em abundância e tomar quantidades generosas de água. O uso de leite não é recomendado, pois não há comprovação científica de que isto venha a minimizar riscos. Procurar atendimento médico imediatamente.

4.1. SINTOMAS E EFEITOS MAIS IMPORTANTES, AGUDOS OU TARDIOS:

Inalação: Exposição à poeira pode causar irritação das vias respiratórias. O efeito depende do grau de exposição. Exposição repetida e prolongada pode causar tensão no tórax, tosse e danos ao pulmão.

Contato com a pele: A pasta de cimento apresenta um pH elevado podendo irritar a pele em caso de contato prolongado. O contato repetitivo com o pó pode causar eczema.

Contato com os olhos: Pode ocorrer irritação, queimadura e danos na córnea. Exposições em longo prazo podem causar queimadura química ou ulceração dos olhos.

Ingestão: Pode causar queimadura na mucosa da boca, esôfago e estômago. A ingestão de grandes quantidades pode causar problemas intestinais e possível formação de agregado sólido no estômago e intestino.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

Meios de extinção:	O cimento não é inflável. Todas as medidas de extinção são utilizáveis nos casos de incêndio nas proximidades
Perigos específicos da substância ou mistura:	Cimento não é explosivo nem combustível e não sustentará na queima de quaisquer outros materiais.
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:	Não se fazem necessários equipamentos de proteção específicos no combate a incêndios próximos a armazenamentos de cimento ou que de alguma forma atinjam o produto.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Limpar todo o derramamento deste material para evitar levantamento de poeira e coletar em recipientes apropriados. O cimento endurecido pode ser eliminado como resíduo inerte. Evitar o carregamento do produto para canaletas de água pluvial afim de não atingir corpos d'água.

6.1. PRECAUÇÕES PESSOAIS, EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO E PROCEDIMENTO DE EMERGÊNCIA:

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:	Usar equipamento de proteção como descrito na seção 8 e seguir os conselhos para o manuseio seguro e uso dado ao abrigo da seção 7.
Para o pessoal do serviço de emergência:	Limpar todo o derramamento deste material para evitar levantamento de poeira e coletar em recipientes apropriados. O cimento endurecido pode ser eliminado como resíduo inerte. É necessária proteção respiratória contra particulados em situações com elevados níveis de poeira, principalmente em ambiente fechados e sem ventilação.
Precauções ao meio ambiente:	O cimento não apresenta risco ao meio ambiente. Evitar descarte do cimento no esgoto e nas águas de superfície (rios, córregos e lagos). Evitar deixar o cimento exposto diretamente no solo.
Métodos e materiais para contenção e limpeza:	Recolher o produto derramado em estado seco, se possível. Evitar a utilização de ar comprimido na limpeza. Quando ocorrer algum vazamento e/ou derramamento de cimento, deve-se priorizar a retirada por completo do piso. O material deverá ser contido e retirado do piso, evitando carregamento para canaletas pluviais, esgotos e águas superficiais.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro:	Manusear com cuidado, evitando geração de poeira. Evitar contato direto com a pele e todas as práticas de trabalho que possam permitir o contato com a boca. Não fumar, beber ou comer no ambiente de trabalho. Lavar as mãos antes das refeições.
Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:	Estocar em locais secos, protegidos de umidade e água, e produtos químicos que possam provocar reações perigosas. Manter os recipientes bem fechados e protegidos de danos.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de Controle: Valores limites de exposição $10\text{mg}/\text{m}^3$, concentração média de 8 horas de exposição.

8.2 Medidas de Controle de engenharia: Utilizar ventilação forçada através de exaustão mecânica e métodos de limpeza a seco (ex.: aspirador de pó) que não causam dispersão de poeiras.

8.3 MEDIDAS DE PROTEÇÃO PESSOAL

Proteção dos olhos/face: Usar óculos normais ou óculos de proteção para prevenir contato com os olhos. É Proibido a utilização de lentes de contato ao manusear este produto em condições com alta concentração de poeira.

Proteção da pele: Usar luvas impermeáveis, botas e roupa protetora para evitar contato com a pele. Usar roupas e luvas resistentes à abrasão e materiais alcalinos. Não usar cremes no lugar de luvas.

Proteção respiratória: Em condições normais nenhuma proteção respiratória é requerida. Usar proteção respiratória para particulados em condições com alta concentração de poeira, principalmente em ambiente fechados e sem ventilação. Trabalhar em ambiente ventilado, de preferência com uso de máscaras ou sob outro tipo de exaustão. Caso haja possibilidade de concentrações inaceitáveis de poeira no ar, e não seja possível a utilização de proteção coletiva eficiente, deve ser elaborado um programa de proteção respiratória, de acordo com a Instrução Normativa no 1, de 11/04/1994 do MT.

Perigos Térmicos: Nenhum

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto:	Sólido, sob a forma de pó e cor cinza
Odor e limite de odor:	Odor característico
pH:	Em Solução Aquosa $12 \leq \text{pH} \leq 14$
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não aplicável
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	Não aplicável
Ponto de fulgor:	Não aplicável
Taxa de evaporação:	Não aplicável
Inflamabilidade:	Não aplicável
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não aplicável
Pressão de vapor:	Não aplicável
Densidade de vapor:	Não aplicável
Densidade relativa:	3,00 g/cm ³
Solubilidade (s):	até 1,5g/l a 20oC
Coefficiente de partição – n-octanol/água:	Não aplicável
Temperatura de auto ignição:	Não aplicável
Temperatura de decomposição:	Não aplicável
Viscosidade:	Não aplicável

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Quando misturado com água o produto vai endurecer em uma massa estável que não reage em ambientes normais.
Estabilidade Química:	O Cimento Portland é estável, desde que seja devidamente armazenado (consultar seção 7). A mistura com água pode causar alterações no pH da solução.
Possibilidade de reações perigosas:	Cimentos não causam reações perigosas.
Condições a serem evitadas:	Condições de umidade durante o armazenamento pode originar formação grumos e perda de qualidade do produto.
Materiais incompatíveis:	Ácidos, sais de amônia, alumínio ou outros metais não nobres podem solubilizar o produto. Uso descontrolado de pó de alumínio no cimento molhado deve ser evitado por conta da produção de hidrogênio.
Produtos perigosos da decomposição:	Cimentos não se decompõem em quaisquer produtos perigosos.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	Não há comprovação científica de efeitos tóxicos causados pelo cimento, porém os efeitos do produto em contato com água causam reações alérgicas já mencionadas em outras seções desta FISQP.
Corrosão/irritação da pele:	O cimento é um agente tóxico de ação local . Os efeitos se manifestão no local onde ocorreu o contato inicial com o organismo como por exemplo as dermatoses ocupacionais.
Lesões oculares graves /irritação ocular:	Pode ocorrer irritação, queimadura e danos na córnea. Exposições em longo prazo podem causar queimadura química ou ulceração dos olhos.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Pode causar queimadura na mucosa da boca, esôfago e estômago. A ingestão de grandes quantidades pode causar problemas intestinais e possível formação de agregado sólido no estômago e intestino. A pasta de cimento apresenta um pH elevado podendo irritar a pele em caso de contato prolongado. O contato repetitivo com o pó pode causar eczema.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não disponível
Carcinogenicidade:	Não disponível
Toxicidade a reprodução:	Não disponível
Toxicidade para órgãos – alvos específicos – exposição única:	Não disponível
Toxicidade para órgãos – alvos específicos – exposição repetida:	Os componentes da mistura não apresentam características de biocumulação.
Perigo por aspiração:	Já mencionados em outras seções desta FISQP.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade:	O produto não é perigoso para o meio ambiente. Ensaios ecotoxicológicos com cimento Portland em <i>Daphnia magna</i> e <i>Selenastrum coli</i> têm mostrado pouco impacto toxicológico. Por conseguinte, os valores de LC50 e EC50 não puderam ser determinados. Não há qualquer indicação de toxicidade na fase sedimentar. A adição de grandes quantidades de cimento à água pode, no entanto, provocar um aumento do pH e podem, portanto, ser tóxica para a vida aquática em determinadas circunstâncias.
Persistência e degrabilidade:	Os componentes do cimento endurecidos são insolúveis.
Potencial bioacumulativo:	O produto não apresenta características que levem a esse efeito. Os componentes da mistura não apresentam características de biocumulação.
Mobilidade de solo:	Todas as medidas devem ser tomadas respeitando as exigências dos órgãos ambientais.
Outros efeitos adversos:	Não é relevante.

13. CONSIDERAÇÃO SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Pequenas quantidades de material podem ser dispostas como resíduo comum ou devolvida ao recipiente para uso posterior, se não estiver contaminada. Após o endurecimento o cimento pode ser eliminado como resíduo inerte.

Dispor as embalagens e sobras de cimento ou argamassa de acordo com a legislação ambiental, podendo ser descartadas em aterro sanitário ou incinerador. Caso haja regulamentação específica na região deve ser obedecida. Não descarte em sistemas de esgoto ou águas de superfície (rios, lagos, cursos d'água).

13.1. Métodos recomendados para destinação final

O material, preferencialmente, deverá retornar para reuso no processo, caso não esteja contaminado. Em caso de contaminação no material poderá ser direcionado para aterros e/ou coprocessamento.

14. INFORMAÇÃO SOBRE TRANSPORTE

O Cimento Portland não é considerado produto químico perigoso, portanto não se aplicam códigos e classificações para transporte terrestre, fluvial, marítimo ou aéreo.

15. INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Por não ser produto químico perigoso ou tóxico não existem regulamentações específicas.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

É importante diferenciar cimento de concreto, que é uma mistura de cimento, areia e outros materiais. Usar sempre os equipamentos de proteção individual conforme a legislação de segurança do trabalho.

As informações aqui representadas foram extraídas de fontes confiáveis e refletem nosso conhecimento atual do produto, é recomendável aos clientes que estudem esta FISPQ esclarecendo eventuais dúvidas ou complementando informações junto a nós e orientando a seus funcionários.