| Cimentos da Beira | Ficha de Informação de Segurança do Produto Químico |
|---|---|

Data da FISPD: 02/02/2023

## SECÇÃO 1: PRODUCTO E IDENTIFIÇÃO DA EMPRESA

**NOME DO PRODUTO:** SUPERCEM 42.5 R
**SINÔNIMOS**: Cimento, cimento Portland, cimento Portland-composto, Cimento de alto forno, cimento pozolânico e cimento composto.
**CÓDIGO DO PRODUTO:** CEM II/A-L 42.5 R

**FABRICADO POR:**
**ENTIDADE:** Cimentos da Beira
**ENDEREÇO:** Rua Kruss Gomes, Munhava, Beira - Sofala

**NÚMERO DE EMERGÊNCIA:** +258 87 100 0551 / +258 87 100 1453 Ozias Gomes
**OUTROS NÚMEROS:** +258 87 100 0550 Reception

**NOME QUÍMICO:** Cimento Portland de Calcário
**FAMÍLIA QUÍMICA:** Cálcio composto
Silicatos
Ferro composto (ferrites)
Aluminio composto (aluminates).

**QUALIDADE**

| Tipo de Cimento | Nomenclatura | Clínquer (%) | Calcário (%) | Gesso [Sulfato de Cálcio Hidratado] (%) |
|---|---|---|---|---|
| CEM II/A-L 42.5R | Cimento Portland de Calcário | 80-94 | 6-20 | 0-5 |

**NÚMERO QUÍMICO ABSTRATO (CAS #):** 65997-15-1

## SECÇÃO 2: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO DOS INGREDIENTES

**INGREDIENTES:**

| | | |
|---|---|---|
| Clinquer | 80-94% | |
| Calcário | 6-20% | $CaCO_3$ |
| Gesso | 0-5% | $CaSO_4.2H_2O$ |

| Componentes de Clínquer | CAS # | Abreviatura | Especificação | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Unit | Min | Max | Preferido | Fórmula Químico |
| Óxido de cálcio | CAS # 1305-78-8 | CaO | % | 62 | 66 | 65 | CaO |
| Silicato Tricálcico | CAS # 12168-85-3 | $C_3S$ | % | 55 | 65 | 59 | $3CaO.SiO_2$ |
| Silicato Bicálcico | CAS # 1003-77-2 | $C_2S$ | % | 16 | 24 | 17 | $2CaO.SiO_2$ |
| Aluminato tricálcico | CAS # 12042-78-3 | $C_3A$ | % | 6 | 9 | 5,2 | $3CaO.Al_2O_3$ |
| Aluminoferrite de tetra cálcio | CAS # 12068-35-84 | C4AF | % | 7 | 11 | 11 | $CaO.Al_2O_3.Fe_2O_3$ |

## SECÇÃO 3: INDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

EM SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA: A poeira reage e irrita a pele e o sistema respiratório. A poeira e o Cimento húmidos causam irritação nos olhos. O tempo prolongado de exposição a poeira pode causar dermatites.

ROTAS DE ENTRADA: Pele, olhos, boca e nariz.

POTENCIAIS EFEITOS SOBRE A SAÚDE

OLHOS: Quando a poeira é emitida para o ar a sua exposição pode causar irritação imediata dos olhos. Dependendo do nível de exposição, os efeitos podem variar dos olhos vermelhos a queimaduras químicas ou cegueira.

PELE: Os perigos do cimento hidratado são devido às suas propriedades cáusticas, abrasivas e de secagem. Cimento hidratado em contacto com a pele por um curto período de tempo e depois completamente lavado, causa pouca irritação. No entanto, o contacto contínuo entre a pele e o cimento húmido permite que compostos alcalinos penetrem e queimem a pele.

INGESTÃO: A ingestão de uma quantidade prejudicial é muito improvável de ocorrer.

INALAÇÃO: A inalação de elevados níveis de poeira pode ocorrer em situações diferentes. A curto prazo, essa exposição irrita o nariz e a garganta e causa respiração difícil e asfixiação.

## SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

OLHOS: Lave os olhos com grandes quantidades de água corrente. Consulte um médico.

PELE: Lave com água corrente e sabão neutro.

INGESTÃO: A ingestão de uma quantidade prejudicial é muito improvável de ocorrer. Se ingerido, beba bastante água e consulte um médico imediatamente. NÃO INDUZIR O VÓMITO.

INALAÇÃO: Remova a pessoa exposta para o ar fresco. A exposição prolongada com alta concentração de poeira pode causar tosse.

## SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE AO INCÊNDIO

Este produto não é combustível, use o agente mais apropriado para extinguir o fogo ao redor.

## SECÇÃO 6: MEDIDAS DE CONTROLO DE DERRAMES

DERRAME ACIDENTAL:

Precauções pessoais:

Uso de máscara de protecção contra poeiras quando o valor limite de exposição for excedido. Use protecção para os olhos. Qualquer tipo de luvas que impeça o contacto com o produto.

Preocupações ambientais

Não tóxico em pequenas quantidades. Quando se misturam grandes quantidades na água, levarão a elevados valores de pH, até 12,5.
A vida aquática ficará em perigo.
O cimento endurece, possivelmente formando uma crosta. Pode dissolver-se lentamente em condições ácidas.

(i) Pequenos derrames

(a) Contenção – Varrer. Prevenir emissão de poeira
(b) Limpeza – Varrer. Prevenir a emissão de poeira

(ii) Grandes derrames

(a) Contenção – Varrer. Prevenir a emissão de poeira.
(b) Limpeza – Varrer. Prevenir a emissão de poeira.

## SECÇÃO 7: MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Durante o manuseamento, o cimento disperso possui propriedades líquidas que se dispersam após o assentamento.

## SECÇÃO 8: CONTROLO DE EXPOSIÇÃO / PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Limite de exposição ocupacional TWA OEL RL 5 mg/m$^3$ de poeira respirável, 10 mg/m$^3$ total de poeira inalável.
Protecção pessoal Máscaras, luvas de segurança e luvas de protecção.

## SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Propriedades Físicas

Pó cinzento. Tamanho das partículas < 0.1 mm.
Densidade relativa 2.2 to 3.8 g/ml.
Ponto de fusão > 1500ºC.
A alcalinidade pode exceder o pH de 12 em água.

Propriedades Químicas

A quimica do cimento está diretamente relacionada com as proporções dos silicatos e aluminatos. Entretanto, não ofereçe perigo algum quando não misturado com a água.

## SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REACTIVITIVIDADE

Estável, mas o produto solidificará durante um período de horas se for humedecido ou molhado. Absorve a humidade do ar e solidifica se exposto a períodos prolongados e se não for mantido em atmosfera seca protegida.

## SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

A poeira actua na pele como irritante. Poeira e cimento húmido causam sérias irritação nos olhos. A exposição a longo prazo pode levar a dermatite de contacto. As partículas de sílica presentes no pó de cimento causam a silicose, que é capaz de levar à morte em longo prazo. Esta enfermidade provoca distúrbios no pulmão e pode atingir, principalmente, trabalhadores da construção civil.

## SECÇÃO12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

Não tóxico em pequenas quantidades. Grandes quantidades na água levarão a altos valores de pH, até 12,5. A vida aquática estará em perigo. O cimento endurece, possivelmente formando uma crosta. Pode dissolver-se lentamente em condições ácidas.

## SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES SOBRE REMOÇÃO

O que não puder ser guardado para recuperação ou reciclagem deve estar em uma instalação de resíduos apropriada e aprovada. Embora não seja um resíduo perigoso, este material pode exibir uma ou mais características de um resíduo perigoso e requer análise apropriada para determinar os requisitos específicos de descarte. O uso de processamento ou a contaminação deste produto pode alterar as opções de gestão de resíduos.

## SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES DE TRANSPORTE

De acordo com o Código de Estrada (Decreto – Lei 1/2011) de 23 de Março e o Regulamento de Produção, Transporte, Comercialização e Garantia de Qualidade de Cimentos Correntes (Decreto 28/2016) de 18 de Julho. O transporte de cimento em sacos adequados para o local de armazenamento deve ser realizado de forma a preservar a qualidade do cimento previsto na NM NP EN 197-1, a fim de evitar a ruptura dos sacos ou a incidência de água no local.

## SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO REGULAMENTAR

A FISPQ do produto de cimento é regulamentado pelo Decreto nº 28/2016 de 18 de Julho - Regulamento de Produção, Transporte, Comercialização e Garantia de Qualidade de Cimentos Correntes.

## SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

### Nota

Embora se acredite que a informação fornecida nesta ficha de informação de segurança forneça um resumo útil dos perigos do cimento Portland, tal como é habitualmente utilizado, a FISPQ não pode antecipar e fornecer toda a informação que possa ser necessária em todas as situações. Usuários inexperientes de produtos devem obter treinamento adequado antes de usar este produto. Em particular, os dados fornecidos neste documento não abordam os perigos que podem ser colocados por outros materiais misturados com o cimento Portland para produzir produtos de cimento Portland. Os utilizadores devem rever outras fichas de informação de segurança relevantes antes de trabalhar com cimento Portland ou trabalhar com produtos de cimento Portland, por exemplo Cimento Portland.