

## 1. Identificação da Mistura e da Empresa

### 1.1 Identificação da Mistura:

Esta Ficha de Dados de Segurança (FDS) aplica-se a todo o betão pronto e argamassas produzidos pela empresa, sem prejuízo, de se aplicar o constante na presente Ficha a produtos similares que a Empresa venha a produzir e comercializar.

### 1.2 Utilizações Identificadas relevantes da mistura e utilizações desaconselháveis:

Utilizações identificadas: O Betão é utilizado em estruturas betonadas no local, estruturas prefabricadas e elementos estruturais prefabricados para edifícios e estruturas de engenharia civil.

### 1.3 Identificação do fornecedor da FDS:

UNIBETÃO – Indústrias de Betão Preparado, S.A.  
Av<sup>a</sup>. Eng. Duarte Pacheco, n.19 - 7<sup>o</sup> Andar  
1070-100 LISBOA  
Tel.: +351 217 927 100  
E-mail: [sede@unibetao.pt](mailto:sede@unibetao.pt) | [www.unibetao.pt](http://www.unibetao.pt)

### 1.4 Número de Telefone de emergência:

Número Nacional de Emergência: 112  
INEM, CIAV - Centro de Informação Anti-Venenos  
Tel.: 808 250 143 (Disponível 24 horas por dia)

## 2. Identificação dos Perigos

### 2.1 Classificação da Mistura

#### 2.1.1 De acordo com o Regulamento (CE) nº 1272/2008 (CLP):

##### Frases de Advertência:

H319 – Irritação ocular; Categoria de perigo 2;  
H315 - Irritação da pele; Categoria de perigo 2  
H318 - Lesões oculares graves; Categoria de perigo 1  
H317 – Sensibilização cutânea; Categoria de perigo 1

### 2.2 Elementos do rótulo

#### 2.2.1 De acordo com Regulamentação 1272/2008 (CLP):

Palavra-Sinal: Perigo

##### Pictogramas de Perigo



##### Frases de Advertência de Perigo:

H319 – Provoca irritação ocular  
H315 – Provoca irritação cutânea  
H318 – Provoca lesões oculares graves  
H317 - Pode provocar reação alérgica cutânea

##### Recomendações de Prudência:

P264+P280: Lavar cuidadosamente após manuseamento.  
Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/ proteção ocular/proteção facial  
P261+P272+P280: Roupas contaminadas não deve ser levada para fora do local de trabalho. Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial  
P280: Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial

### 2.3 Outros perigos

O contacto direto do **Betão fresco e das Argamassas** com a pele e os olhos, pode causar irritações. A humidade, alcalinidade e abrasividade do betão, pode causar dermatites irritantes. Dermatites alérgicas de contacto poderão ocorrer em função da maior ou menor sensibilidade aos compostos de crómio que poderão ocorrer na composição do cimento. A inalação de poeiras respiráveis, contendo sílica livre cristalina, resultante de tratamentos mecânicos superficiais no **betão e argamassas no estado endurecido** pode causar problemas respiratórios.

## 3. Composição/ Informação sobre os Componentes

### 3.1 Substâncias:

Não aplicável. O produto é uma mistura.

### 3.2 Misturas:

O Betão pronto e as Argamassas são misturas constituídas por: **cimento portland** (com ou sem adições, tais como cinzas volante ou escória de alto-forno), agregados, água e pequenas quantidades de adjuvantes.

**Clinker cimento portland** (Constituinte principal do cimento portland, N.º EINECS 266-043-4; N.º CAS 65997-15-1): está presente no betão fresco com 1 a 15% da massa. Classificado de acordo com a Regulamentação 1272/2008: H319 (Irritante para olhos) ou H318 (Risco de lesões oculares graves); H335 (Irritante para vias respiratórias); H315 (Irritante para a pele); H317 (Pode causar sensibilização em contacto com a pele).

## 4. Primeiros Socorros

### 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros:

#### Betão e Argamassa Fresca:

**Contacto com os olhos:** Não esfregar os olhos. Retirar eventuais lentes contacto. Mantenha as pálpebras abertas e lave os olhos com água limpa, durante pelo menos 15 minutos. Se possível usar soro fisiológico. Se persistir a irritação, consulte um médico.

**Contacto com a pele:** Lavar a pele com água limpa, remover roupas sujas e limpa-las corretamente antes de as voltar a usar. Se persistir a irritação, consulte um médico.

#### Betão e Argamassa Endurecida:

**Contacto com os olhos:** Não esfregar os olhos. Retirar eventuais lentes contacto. Mantenha as pálpebras abertas e lave os olhos com água limpa, durante pelo menos 15 minutos. Se possível usar soro fisiológico. Se persistir a irritação, consulte um médico.

**Inalação:** Se ocorrer inalação respirar ar puro. Se persistir a irritação, consulte um médico.

**Ingestão:** Não provocar o vômito, lavar a boca com água. Se persistir a irritação, consulte um médico.

### 4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados:

#### Betão e Argamassa Fresca:

Pode ser irritante para os olhos e pele

#### Betão e Argamassa Endurecida:

Se for ingerido ou respirado, pode provocar inflamação das vias respiratórias e garganta.

### 4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes ou tratamentos especiais necessários:

Sempre que contactar o médico na sequência na sequência das exposições anteriores, leve esta Ficha Dados de Segurança.

## 5. Medidas de Combate a Incêndios

### 5.1. Meios de Extinção:

O Betão Pronto e as argamassas não são inflamáveis

### 5.2. Perigos especiais decorrentes da mistura:

O Betão Pronto e as argamassas não são inflamáveis

### 5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios:

O Betão Pronto e as argamassas não são inflamáveis logo não são necessárias recomendações específicas.

## 6. Medidas a tomar em caso de fugas accidentais

### 6.1 Precauções Individuais, Equipamentos proteção e procedimentos de emergência:

Evitar o contacto com a pele e os olhos. Utilizar roupa de proteção fechada e tomar as precauções estabelecidas na secção 8. Em caso de contacto a pele, lavar com água imediatamente e aplicar um creme hidratante.

### 6.2 Precauções a nível ambiental:

Impedir a entrada nos cursos e linhas de águas e rede de águas e esgotos.

### 6.3 Métodos e materiais de confinamento e Limpeza:

O betão pronto, normalmente não flui sob a forma de líquido. Qualquer derrame, nomeadamente na via pública, deve ser imediatamente removido, enquanto o betão tem características plásticas e encaminhado para reciclagem numa central betão.

O betão endurecido, pode ser considerado, resíduo de construção inerte.

### 6.4 Remissão para outras secções:

Secções 4, 8 e 13.

## 7. Manuseamento e Armazenagem

### 7.1 Precauções para o manuseamento seguro:

**Betão Fresco:** Tomar as precauções estabelecidas na secção 8. Evitar o contacto direto com a pele e olhos. Prevenir contacto com betão antes de endurecido.

**Betão Endurecido:** Minimizar a formação de poeiras, quando cortado ou com tratamentos mecânicos (abrasão). Para proteção individual ver secção 8.

### 7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades:

Não relevante.

### 7.3 Utilização final específica:

Com a betonagem, o betão fresco pode exercer pressões elevadas na cofragem. Esta deve ser suficientemente resistente para suportar essas

## 8. Controlo Exposição / Proteção Individual

### 8.1 Parâmetros de controlo:

Não existe informação complementar disponível.

### 8.2 Controlo da exposição:

#### Betão fresco:

**Proteção das mãos:** Luvas de proteção à prova de água (PVC ou borracha).

**Proteção dos olhos:** Óculos caso haja risco de salpicos.

**Proteção da pele:** Roupa de trabalho (calças compridas e manga comprida). Botas protetoras, preferência até ao joelho.

**Proteção de joelhos** (p.e. para acabamento do betão): Se necessário utilizar proteções especiais para os joelhos.

#### Betão Endurecido - poeiras:

**Proteção respiratória:** Quando em condições de exposição a poeiras acima dos valores limite deverá ser usada proteção respiratória apropriada (máscaras FFP3).

**Proteção dos olhos:** Óculos aprovados ou de segurança.

## 9. Propriedades Físico-Químicas

### 9.1 Informações gerais sobre as propriedades físicas e químicas:

**Aparência (betão fresco):** granular, pasta plástica. Inodoro.

**PH (a 20 °C):** 11 – 13,5;

**Massa volúmica (kg/m<sup>3</sup>):** - betão normal: 2000 a 2600;  
- betão leve: < 2000;  
- betão pesado: > 2600 e < 3500

**Viscosidade:** Não determinada;

**Taxa evaporação:** Não determinada;

**Outras propriedades** (ponto ebulição, ponto inflamação, inflamabilidade, propriedades explosivas, propriedades comburentes, etc.): Não aplicável.

### 9.2 Outras informações:

Não aplicável.

## 10. Estabilidade e Reactividade

### 10.1 Reatividade:

Ocorre um aumento da temperatura durante a colocação e endurecimento, que afeta a temperatura da superfície do betão, a qual está mais exposta ao contacto das pessoas.

**10.2 Estabilidade química:** Estável após endurecimento.

**10.3 Possibilidade de reações perigosas:** Não aplicável.

**10.4 Condições a evitar:** Não aplicável.

**10.5 Materiais incompatíveis:** Não aplicável.

**10.6 Produtos de decomposição perigosa:** Não aplicável.

## 11. Informação Toxicológica

### 11.1 Informação sobre os efeitos Toxicológicos:

**Contacto com os olhos:** Pode causar irritação imediata ou prolongada ou inflamação. Em grandes quantidades pode causar queimaduras químicas.

**A ingestão:** Pode causar queimaduras na garganta esófago e estômago.

**Contacto com a pele:** Pode causar queimaduras químicas e dermatite alérgica por contacto em pessoas sensíveis aos compostos do crómio.

**Inalação:** pode provocar irritação na garganta e no trato respiratório. Tosse, espirros e falta de ar podem ocorrer após exposições acima dos valores limites de exposição.

### Efeitos crónicos:

**Inalação:** Exposição crónica a poeiras respiráveis acima dos valores limites de exposição pode originar tosse, falta de ar e doença pulmonar obstrutiva crónica.

**Contacto com a pele:** Algumas pessoas podem apresentar eczema, causado quer por elevado pH que provoca dermatites de irritação por contacto (após endurecimento), durante as operações de tratamento mecânico/ abrasivo superficial.

## 12. Informação Ecológica

### 12.1 Toxicidade:

**Ecotoxicidade:** Só relevante em caso de derrame de betão fresco. Não é expectável que o betão seja perigoso para plantas e animais. Após endurecido não apresenta riscos ecotoxicidade.

**12.2 Persistência e Degradabilidade:** Não aplicável.

**12.3 Potencial de Bioacumulação:** Não aplicável.

**12.4 Mobilidade no solo:** Não aplicável.

**12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB:** Não aplicável.

**12.4 Outros efeitos adversos:** Nenhum.

## 13. Considerações Relativas à Eliminação

O betão não é um resíduo perigoso. Eliminação de acordo com a legislação local.

Código LER: 10 13 14 (resíduos de betão e lamas de betão) ou 17 01 01 (resíduos da construção e demolição - betão).

## 14. Informações Relativas ao Transporte

O transporte do betão não está abrangido pela regulamentação internacional para o transporte de matérias perigosas (IMDG, IATA, ADR/RID).

O transporte em fresco é realizado em autobetoneras.

## 15. Informações sobre regulamentação

### 15.1 Regulamentação/Legislação específica para mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente:

- NP EN 206-1 – Betão. Parte 1: Especificação, desempenho, produção e conformidade
- NP ENV 13670-1 – Execução de estruturas em betão. Parte 1: Regras gerais.
- NP 1796:2007 - Segurança e Saúde no Trabalho Valores limite de exposição profissional a agentes químicos.
- Decreto-Lei nº220/2012 de 10 de outubro (assegura a execução na ordem jurídica interna das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1272/2008)
- Decreto-Lei nº293/2009 de 13 de outubro (transpõe o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de Dezembro, relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH) e que procede à criação da Agência Europeia dos Produtos Químicos.
- Regulamento (CE) n.º. 1272/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro de 2008, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, que altera e revoga as Diretivas 67/548/CEE e 1999/45/CE, e altera o Regulamento (CE) nº1907/2006

## 16. Outras Informações

Esta Ficha de Segurança será revista em caso de alteração da legislação vigente ou sempre que o produtor o considerar necessário e oportuno.

A informação constante desta Ficha 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 abranja as suas próprias atividades.