



# ARDEX 4X4

## Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Data de emissão:  
13/02/2025

Data da revisão:  
13/02/2025

Versão:  
1.0

### SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

#### 1.1. Identificador do produto

Forma do produto : Mistura  
Designação comercial : ARDEX 4X4

#### 1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

##### 1.2.1. Utilizações identificadas relevantes

Categoria de uso principal : Utilização industrial

##### 1.2.2. Utilizações desaconselhadas

Não existem informações adicionais disponíveis

#### 1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

##### Fabricante

ARDEX CEMENTO, S.A.  
Pol. Ind. Pla de Llerona C/Holanda 18  
ES E-08520 Les Franqueses del Vallès Barcelona  
Espanha  
T 0034 938 466 252  
[ardex@ardex.es](mailto:ardex@ardex.es)

#### 1.4. Número de telefone de emergência

Número de emergência : CIAV (800 250 250)  
24 horas

País/região	Organização/Empresa	Endereço	Número de emergência	Comentário
Espanha	Número de emergencia		Spain: 0034 938 466 252	

### SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

#### 2.1. Classificação da substância ou mistura

##### Classificação de acordo com o regulamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]

Corrosão/irritação cutânea, categoria 2 H315  
Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria 1 H318  
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida, H373  
categoria 2  
Texto completo das advertências H e EUH: ver secção 16

##### Efeitos adversos decorrentes das propriedades físico-químicas assim como os efeitos adversos para a saúde humana e para o ambiente

Não existem informações adicionais disponíveis

# ARDEX 4X4

## Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

### 2.2. Elementos do rótulo

#### Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de perigo (CLP) :



GHS05

GHS07

Palavra-sinal (CLP) :

Perigo

Contém :

Arido ZF-L105115S

Advertências de perigo (CLP) :

H315 - Provoca irritação cutânea.

H318 - Provoca lesões oculares graves.

H373 - Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

Recomendações de prudência (CLP) :

P264 - Lavar as mãos, os antebraços e a cara cuidadosamente após manuseamento.

P280 - Usar protecção ocular, protecção facial, protecção auditiva, vestuário de protecção, luvas de protecção.

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. Continue a enxaguar. Contacte imediatamente um médico, um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS.

### 2.3. Outros perigos

Não contém substâncias PBT e/ou /mPmB  $\geq 0,1$  %, avaliação em conformidade com o anexo XIII do REACH

Componente	
Substância(s) que não cumpre(m) os critérios PBT do Regulamento REACH, em conformidade com o anexo XIII	Arido ZF-L105115S, hidróxido de cálcio (1305-62-0)
Substância(s) que não cumpre(m) os critérios mPmB do Regulamento REACH, em conformidade com o anexo XIII	Arido ZF-L105115S, hidróxido de cálcio (1305-62-0)
PBT: não pertinente - registo não obrigatório	zzzzz - Portlandzement SDB > 3% don't use
mPmB: não pertinente - registo não obrigatório	zzzzz - Portlandzement SDB > 3% don't use

A mistura não contém substâncias incluídas na lista elaborada nos termos do artigo 59.º, n.º 1, do REACH, por terem propriedades desreguladoras do sistema endócrino, ou substâncias que estão identificadas como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino em conformidade com os critérios estabelecidos no Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão ou no Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão, numa concentração igual ou superior a 0,1%

Componente	
A(s) substância(s) não está(ão) incluída(s) na lista elaborada nos termos do artigo 59.º, n.º 1, do REACH, por ter(em) propriedades desreguladoras do sistema endócrino, ou não está(ão) identificada(s) como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino em conformidade com os critérios estabelecidos no Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão ou no Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão	zzzzz - Portlandzement SDB > 3% don't use, Arido ZF-L105115S

## SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

### 3.1. Substâncias

Não aplicável

# ARDEX 4X4

## Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

### 3.2. Misturas

Denominação	Identificador do produto	%	Classificação de acordo com o regulamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]
zzzzz - Portlandzement SDB > 3% don't use substância sujeita a um limite de exposição comunitário no local de trabalho	-	40 – 60	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318
Arido ZF-L105115S substância sujeita a um limite de exposição comunitário no local de trabalho	-	40 – 60	STOT RE 2, H373
hidróxido de cálcio	N.º CAS: 1305-62-0 N.º CE: 215-137-3 N.º REACH: 01-2119475151-45	1 – 4	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335

Texto completo das advertências H e EUH: ver secção 16

### SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

#### 4.1. Descrição das medidas de emergência

Não existem informações adicionais disponíveis

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

Não existem informações adicionais disponíveis

#### 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Não existem informações adicionais disponíveis

### SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

#### 5.1. Meios de extinção

Não existem informações adicionais disponíveis

#### 5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Não existem informações adicionais disponíveis

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

Não existem informações adicionais disponíveis

### SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga acidental

#### 6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

##### 6.1.1. Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Não existem informações adicionais disponíveis

##### 6.1.2. Para o pessoal responsável pela resposta à emergência

Não existem informações adicionais disponíveis

#### 6.2. Precauções a nível ambiental

Não existem informações adicionais disponíveis

# ARDEX 4X4

## Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

### 6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Não existem informações adicionais disponíveis

### 6.4. Remissão para outras secções

Não existem informações adicionais disponíveis

## SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

### 7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Não existem informações adicionais disponíveis

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

Não existem informações adicionais disponíveis

### 7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

Não existem informações adicionais disponíveis

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

### 8.1. Parâmetros de controlo

#### 8.1.1 Valores-limite de exposição profissional e biológicos nacionais

<b>zzzzz - Portlandzement SDB &gt; 3% don't use</b>	
<b>UE - Valor-limite de exposição profissional indicativo (IOEL)</b>	
IOEL TWA	0,005 mg/m <sup>3</sup> (Valor-limite 0,010 mg/m <sup>3</sup> até 17 de janeiro de 2025. Valor-limite: 0,025 mg/m <sup>3</sup> para processos de soldadura ou corte por plasma ou processos similares que produzam fumos até 17 de janeiro de 2025)
<b>Arido ZF-L105115S</b>	
<b>UE - Valor-limite de exposição profissional indicativo (IOEL)</b>	
IOEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup> (Fração respirável)
<b>hidróxido de cálcio (1305-62-0)</b>	
<b>UE - Valor-limite de exposição profissional indicativo (IOEL)</b>	
Referência regulamentar	COMMISSION DIRECTIVE (EU) 2017/164

#### 8.1.2. Processos de monitorização recomendados

Não existem informações adicionais disponíveis

#### 8.1.3. Formação de contaminantes atmosféricos

Não existem informações adicionais disponíveis

#### 8.1.4. DNEL e PNEC

Não existem informações adicionais disponíveis

#### 8.1.5. Sistemas de controlo baseados na gama de exposição

Não existem informações adicionais disponíveis

### 8.2. Controlo da exposição

#### 8.2.1. Controlos técnicos adequados

Não existem informações adicionais disponíveis

#### 8.2.2. Equipamentos de proteção individual

Não existem informações adicionais disponíveis

# ARDEX 4X4

## Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

### 8.2.3. Controlo da exposição ambiental

Não existem informações adicionais disponíveis

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

### 9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	: Sólido
Cor	: Cinzento.
Aspeto	: Pasta.
Odor	: Não disponível
Limiar de odor	: Não disponível
Ponto de fusão	: Não disponível
Ponto de congelação	: Não disponível
Ponto de ebulição	: Não disponível
Inflamabilidade	: Não disponível
Limite inferior de explosão	: Não aplicável
Limite superior de explosão	: Não aplicável
Ponto de inflamação	: Não aplicável
Temperatura de autoignição	: Não aplicável
Temperatura de decomposição	: Não disponível
pH	: Não disponível
solução de pH	: Não disponível
Viscosidade, cinemática	: Não aplicável
Solubilidade	: Não disponível
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log K <sub>ow</sub> )	: Não disponível
Pressão de vapor	: Não disponível
Pressão de vapor a 50°C	: Não disponível
Densidade	: Não disponível
Densidade relativa	: Não disponível
Densidade relativa de vapor a 20°C	: Não aplicável
Tamanho das partículas	: Não disponível

### 9.2. Outras informações

#### 9.2.1. Informações relativas às classes de perigo físico

Não existem informações adicionais disponíveis

#### 9.2.2. Outras características de segurança

Não existem informações adicionais disponíveis

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### 10.1. Reatividade

Não existem informações adicionais disponíveis

### 10.2. Estabilidade química

Não existem informações adicionais disponíveis

### 10.3. Possibilidade de reações perigosas

Não existem informações adicionais disponíveis

### 10.4. Condições a evitar

Não existem informações adicionais disponíveis

### 10.5. Materiais incompatíveis

Não existem informações adicionais disponíveis

# ARDEX 4X4

## Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

### 10.6. Produtos de decomposição perigosos

Não existem informações adicionais disponíveis

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

### 11.1. Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Toxicidade aguda (via oral) : Não classificado  
Toxicidade aguda (via cutânea) : Não classificado  
Toxicidade aguda (inalação) : Não classificado

#### hidróxido de cálcio (1305-62-0)

DL50 oral rato	> 2000 mg/kg de massa corporal (OCDE 425, Rato, Feminino, Valor experimental, Oral, 14 dia(s))
DL50 cutânea coelho	> 2500 mg/kg de massa corporal (OCDE 402, 24 h, Coelho, Masculino / feminino, Valor experimental, Dérmico, 14 dia(s))
CL50 Inalação - Ratazana	> 6,04 mg/l (OCDE 436, 4 h, Rato, Masculino / feminino, Valor experimental, Inalação (poeiras), 15 dia(s))

Corrosão/irritação cutânea : Provoca irritação cutânea.

#### zzzzz - Portlandzement SDB > 3% don't use

pH ≤ 11,5

#### Arido ZF-L105115S

pH 5 – 8 (40 %, 20 °C)

#### hidróxido de cálcio (1305-62-0)

pH 12,4 (0.18 %, 20 °C, Método A.6 da UE)

Lesões oculares graves/irritação ocular : Provoca lesões oculares graves.

#### zzzzz - Portlandzement SDB > 3% don't use

pH ≤ 11,5

#### Arido ZF-L105115S

pH 5 – 8 (40 %, 20 °C)

#### hidróxido de cálcio (1305-62-0)

pH 12,4 (0.18 %, 20 °C, Método A.6 da UE)

Sensibilização respiratória ou cutânea : Não classificado  
Mutagenicidade em células germinativas : Não classificado  
Carcinogenicidade : Não classificado  
Toxicidade reprodutiva : Não classificado  
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única : Não classificado

#### hidróxido de cálcio (1305-62-0)

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única : Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida : Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

#### Arido ZF-L105115S

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida : Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida (por inalação).

Perigo de aspiração : Não classificado

# ARDEX 4X4

## Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

<b>zzzzz - Portlandzement SDB &gt; 3% don't use</b>	
Viscosidade, cinemática	Não aplicável
<b>Arido ZF-L105115S</b>	
Viscosidade, cinemática	Não aplicável (sólido)
<b>hidróxido de cálcio (1305-62-0)</b>	
Viscosidade, cinemática	Não aplicável (sólido)

### 11.2. Informações sobre outros perigos

Não existem informações adicionais disponíveis

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

### 12.1. Toxicidade

Perigoso para o ambiente aquático, curto prazo (agudo) : Não classificado

Perigoso para o ambiente aquático, longo prazo (crónico) : Não classificado

<b>hidróxido de cálcio (1305-62-0)</b>	
CL50 - Peixe [1]	50,6 mg/l (OCDE 203, 96 h, Oncorhynchus mykiss, Sistema estático, Água doce (não salgada), Valor experimental, Mortal)
CE50 - Crustáceos [1]	49,1 mg/l (OCDE 202, 48 h, Daphnia magna, Sistema estático, Água doce (não salgada), Valor experimental, Valor estimativo)
CEr50 algas	184,57 mg/l (OCDE 201, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Sistema estático, Água doce (não salgada), Valor experimental, Concentração nominal)

### 12.2. Persistência e degradabilidade

<b>ARDEX 4X4</b>	
Persistência e degradabilidade	Rapidamente degradável
<b>zzzzz - Portlandzement SDB &gt; 3% don't use</b>	
Persistência e degradabilidade	Não aplicável, Substâncias de partículas inorgânicas.
CBO (% de ThOD)	Não aplicável
<b>Arido ZF-L105115S</b>	
Persistência e degradabilidade	Biodegradabilidade: não aplicável.
Carência química de oxigénio (CQO)	Não aplicável (inorgânico)
CTeO	Não aplicável (inorgânico)
<b>hidróxido de cálcio (1305-62-0)</b>	
Persistência e degradabilidade	Biodegradabilidade: não aplicável.
Carência química de oxigénio (CQO)	Não aplicável (inorgânico)
CTeO	Não aplicável (inorgânico)

### 12.3. Potencial de bioacumulação

<b>zzzzz - Portlandzement SDB &gt; 3% don't use</b>	
Potencial de bioacumulação	Nenhuma bioacumulação.

# ARDEX 4X4

## Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Arido ZF-L105115S	
Potencial de bioacumulação	Não bioacumulável.

hidróxido de cálcio (1305-62-0)	
Potencial de bioacumulação	Não bioacumulável.

### 12.4. Mobilidade no solo

zzzzz - Portlandzement SDB > 3% don't use	
Tensão superficial	Não existe informação disponível na literatura
Ecologia - solo	Nenhuma.

Arido ZF-L105115S	
Tensão superficial	Não existe informação disponível na literatura
Ecologia - solo	Baixo potencial de mobilidade no solo.

hidróxido de cálcio (1305-62-0)	
Tensão superficial	72 mN/m (20 °C, 0.1 %, OCDE 115)
Ecologia - solo	Adsorção no solo.

### 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Componente	
Substância(s) que não cumpre(m) os critérios PBT do Regulamento REACH, em conformidade com o anexo XIII	Arido ZF-L105115S, hidróxido de cálcio (1305-62-0)
Substância(s) que não cumpre(m) os critérios mPmB do Regulamento REACH, em conformidade com o anexo XIII	Arido ZF-L105115S, hidróxido de cálcio (1305-62-0)
PBT: não pertinente - registo não obrigatório	zzzzz - Portlandzement SDB > 3% don't use
mPmB: não pertinente - registo não obrigatório	zzzzz - Portlandzement SDB > 3% don't use

### 12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não existem informações adicionais disponíveis

### 12.7. Outros efeitos adversos

Não existem informações adicionais disponíveis

## SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Não existem informações adicionais disponíveis

## SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

Em conformidade com ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. Número ONU ou número de ID</b>				
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável

# ARDEX 4X4

## Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.2. Designação oficial de transporte da ONU</b>				
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
<b>14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte</b>				
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
<b>14.4. Grupo de embalagem</b>				
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
<b>14.5. Perigos para o ambiente</b>				
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
Não existem informações suplementares disponíveis				

### 14.6. Precauções especiais para o utilizador

#### Transporte por via terrestre

Não aplicável

#### Transporte marítimo

Não aplicável

#### Transporte aéreo

Não aplicável

#### Transporte por via fluvial

Não aplicável

#### Transporte ferroviário

Não aplicável

### 14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

Não aplicável

## SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

### 15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

#### 15.1.1. Regulamentações da UE

##### Anexo XVII do REACH (Condições de restrição)

Não contém substância(s) enumerada(s) no anexo XVII do REACH (Condições de restrição)

##### Anexo XIV do REACH (Lista de autorização)

Não contém substância(s) enumerada(s) no anexo XIV do REACH (Lista de autorização)

##### Lista de substâncias candidatas (SVHC) do REACH

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de substâncias candidatas do REACH

##### Regulamento PIC (UE n.º 649/2012, Prévia informação e consentimento)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista PIC (Regulamento (UE) n.º 649/2012 relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos)

##### Regulamento POP (UE 2019/1021, Poluentes orgânicos persistentes)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de poluentes orgânicos persistentes (Regulamento (UE) n.º 2019/1021 relativo a poluentes orgânicos persistentes)

##### Regulamento relativo às substâncias que empobrecimento do ozono (UE n.º 1005/2009)

Não enumerada(s) na lista de substâncias que empobrecem a camada de ozono (Regulamento (UE) n.º 2024/590)

# ARDEX 4X4

## Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de precursores de explosivos (Regulamento (UE) n.º 2024/590 relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono)

### Regulamento (CE) do Conselho relativo ao controlo das exportações de produtos de dupla utilização

Não contém substâncias abrangidas pelo REGULAMENTO DO CONSELHO (CE) relativo ao controlo das exportações de produtos de dupla utilização

### Regulamento relativo aos precursores explosivos (UE 2019/1148)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de precursores de explosivos (Regulamento (UE) 2019/1148 sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos)

### Regulamento relativo aos precursores de drogas (CE n.º 273/2004)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de precursores de drogas (Regulamento (CE) n.º 273/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo aos precursores de drogas)

### 15.1.2. Regulamentos Nacionais

#### Alemanha

Controlo da Qualidade do Ar (TA Luft)					
Categoria	Classe	Aplicável a	Nome local	Fluxo máximo de massa	Concentração máximo de massa

### 15.2. Avaliação da segurança química

Não existem informações adicionais disponíveis

## SECÇÃO 16: Outras informações

Texto integral das frases H e EUH:	
Eye Dam. 1	Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria 1
Skin Irrit. 2	Corrosão/irritação cutânea, categoria 2
STOT RE 2	Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida, categoria 2
STOT SE 3	Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única, categoria 3, irritação das vias respiratórias
H315	Provoca irritação cutânea.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H373	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

ARDEX SDS EU

Esta informação é baseada em nosso conhecimento atual e pretendida descrever o produto para as finalidades da saúde, da segurança e de exigências ambientais somente. Não se deve conseqüentemente interpretar como garantir nenhuma propriedade específica do produto.