



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA PARA ESCÓRIAS MOÍDAS (Ground Granulated Blast furnace Slag)

¹(Em conformidade com o Regulamento REACH (CE) n.º 1907/2006 e respectivas alterações)

Rev. 03: janeiro de 2024

¹ REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO de 18 de junho de 2020 que altera o anexo II do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH)

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Calumite Ibérica S.A.

Substitui os anteriores

Revisão 03

Produto: Escória granulada moída

Data de aprovação: janeiro de 2024

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO DA PREPARAÇÃO E DA EMPRESA	3
2. IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS	4
3. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES.....	5
4. PRIMEIROS SOCORROS.....	6
5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS.....	8
6. MEDIDAS EM CASO DE DERRAME ACIDENTAL.....	9
7. MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM	10
8. CONTROLOS DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL	12
9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS	16
10. ESTABILIDADE E REACTIVIDADE	17
11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA	18
12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA	19
13. CONSIDERAÇÕES SOBRE A ELIMINAÇÃO	21
14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE.....	22
15. INFORMAÇÕES REGULAMENTARES	23
16. OUTRAS INFORMAÇÕES	24

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Calumite Ibérica S.A.

Substitui os anteriores

Revisão 03

Produto: Escória granulada moída

Data de aprovação: janeiro de 2024

1. IDENTIFICAÇÃO DA PREPARAÇÃO E DA EMPRESA

1.1. NOME DA SUBSTÂNCIA

Escórias, metais ferrosos, alto-forno

Denominação comercial: Escória granulada de alto-forno;
Granulated blast furnace slag (GBS)

NÚMERO CAS: 65996-69-2

NÚMERO EINECS: 266-002-0

Tipo de substância REACH: UVCB, substâncias de composição desconhecida ou variável, produtos de reação complexos e materiais biológicos

Nº de Referência da Notificação REACH Regulamento (CE) nº 1907/2006

01-2119487456-25-0019

1.2. UTILIZAÇÃO DA SUBSTÂNCIA

Fabrico de clínquer ou cimento; construção de estradas; terraplanagens; constituintes/aditivos para cimento, betão e outros aglutinantes hidráulicos, tratamento de água e de águas residuais; fertilizantes e condicionamento do solo; jato de areia; lâ de rocha, material de proteção contra incêndios, material de construção e produção de vidro. Os códigos PROC estão incluídos no anexo.

Não se conhecem utilizações não autorizadas.

1.3. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

CALUMITE IBÉRICA, S.A.

Sede social: Argüelles 25, 33003 Oviedo Astúrias, Espanha. Tel: +34985981100

FÁBRICA: Cmno. de Marcelino Camacho, 660, P.I. Somonte 3

33211, Gijón, Astúrias, Espanha.

Tel: +34985313822

E-MAIL: calumite@calumite-iberica.es

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Calumite Ibérica S.A.

Substitui os anteriores

Revisão 03

Produto: Escória granulada moída

Data de aprovação: janeiro de 2024

1.4. NÚMERO DE TELEFONE DE EMERGÊNCIA

Número de telefone de emergência: 112

Horário de atendimento: 24h

O serviço está disponível na língua do país da UE a partir do qual a chamada é efectuada.

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

2.1. CLASSIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA

A substância não cumpre os critérios para ser classificada como perigosa de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008, com as alterações subsequentes.

Resumo dos perigos

Riscos físicos	Não classificado quanto aos perigos físicos
Perigos para a saúde:	Não classificado quanto aos perigos para a saúde
Riscos ambientais	Não classificado como perigoso para o ambiente (*)
Riscos específicos	Substância ligeiramente alcalina. Risco de formação de poeiras irritantes.
Principais sintomas	Os sintomas incluem comichão, ardor, vermelhidão e lacrimejo.

(*) Na aceção da Diretiva Europeia 67/548/CEE relativa às substâncias perigosas e do Regulamento 1272/2008/CE.

De uma forma natural e amiga do ambiente, a escória granulada de alto-forno gera um efeito inibidor da germinação no local onde é aplicada. Este efeito deve ser tido em conta em áreas onde a flora e a fauna naturais são protegidas.

Risco de modificação do pH do meio (pH>7). Quando utilizado em águas estagnadas ou de fluxo lento, recomenda-se oxigenar a água e adaptar a velocidade de execução dos trabalhos, para que o pH da água não tenha um efeito desfavorável sobre a fauna e a flora.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Calumite Ibérica S.A.

Substitui os anteriores

Revisão 03

Produto: Escória granulada moída

Data de aprovação: janeiro de 2024

2.2. ELEMENTOS DO RÓTULO

Rotulagem em conformidade com o Regulamento 1272/2008/CE e alterações subsequentes.

Número de identificação	65996-69-2
Pictogramas de perigo	Nenhum
Palavras de advertência	Nenhuma
Declaração de	A substância não satisfaz os critérios de classificação

Aconselhamento Prudencial

Prevenção	Não atribuído
Intervenção ou resposta	Não atribuído
Armazenamento	Não atribuído
	Não atribuído

Informações adicionais sobre o rótulo Nenhuma

2.3. OUTROS RISCOS

Não atribuído.

3. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÕES SOBRE OS SEUS COMPONENTES

3.1. COMPOSIÇÃO

A escória de alto-forno é um subproduto da produção de ferro, através da redução termoquímica do alto-forno. A escória de alto-forno é formada num processo contínuo pela fusão de cal (e/ou dolomite), resíduos de fontes de carbono e componentes não metálicos da carga de ferro (por exemplo, minério de ferro, sinterização de ferro). A escória de alto-forno é gerada a temperaturas superiores a 1.500°C. A escória granulada de alto-forno é arrefecida com água, o que lhe confere propriedades hidráulicas relacionadas com a sua estrutura vítrea. A estrutura da escória granulada depende da temperatura durante o arrefecimento. A substância é maioritariamente vítrea.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Calumite Ibérica S.A.

Substitui os anteriores

Revisão 03

Produto: Escória granulada moída

Data de aprovação: janeiro de 2024

As escórias granuladas de alto-forno contêm, em diferentes composições:

Óxidos de cálcio

Óxidos de alumínio

Óxidos de silício

Óxidos de magnésio

Compostos de enxofre

Carbonatos de alguns dos óxidos acima referidos

4. PRIMEIROS SOCORROS

4.1. DESCRIÇÃO DAS MEDIDAS DE PRIMEIROS

Riscos específicos

Poeira alcalina. Risco de formação de poeiras irritantes.

Procurar assistência médica em caso de sintomas

Após inalação

Em caso de inalação acidental, retirar a vítima da zona contaminada para o ar fresco, tomando todas as precauções necessárias, e dar-lhe repouso. A poeira na garganta e nas narinas deve desaparecer espontaneamente.

Procurar assistência médica se a irritação persistir ou aparecer mais tarde ou se o desconforto, a tosse ou outros sintomas persistirem.

Em caso de problemas de consciência, colocar a vítima de lado numa posição lateral de segurança e procurar ajuda médica.

Em caso de problemas respiratórios, prestar assistência respiratória enquanto se espera por ajuda médica. Pode ser necessário oxigénio se ocorrerem dificuldades respiratórias.

Após o contacto visual

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Calumite Ibérica S.A.

Substitui os anteriores

Revisão 03

Produto: Escória granulada moída

Data de aprovação: janeiro de 2024

Não esfregar os olhos para evitar danos na córnea devido ao esforço mecânico. Remover o máximo de material possível, retirar as lentes de contacto, se existirem, e enxaguar imediatamente com uma solução neutralizante. Lavar com água abundante, mantendo a pálpebra isolada, durante pelo menos 20 minutos para remover todas as partículas. Consultar um oftalmologista ou um especialista em medicina do trabalho.

Após contacto com a pele

Se o pó estiver seco, remover o máximo possível e depois lavar abundantemente com água.

Se o pó estiver molhado, lavar abundantemente com água. Retirar e limpar cuidadosamente o vestuário, calçado, relógios, etc. sujos antes de os voltar a utilizar.

Utilizar uma solução neutralizante. Lavar com água abundante. Não utilizar solventes.

Procurar assistência médica sempre que ocorrer irritação ou queimadura química.

Em caso de ingestão acidental.

NÃO induzir o vômito.

Se a pessoa estiver consciente, enxaguar a boca para remover o material ou o pó. Dar de beber muita água e consultar imediatamente um médico.

Em caso de problemas de consciência, colocar a vítima de lado, numa posição de segurança, enquanto se aguarda assistência médica.

Em caso de problemas respiratórios, prestar assistência respiratória enquanto se espera por ajuda médica.

4.2. PRINCIPAIS SINTOMAS E EFEITOS, AGUDOS E RETARDADOS

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Calumite Ibérica S.A.

Substitui os anteriores

Revisão 03

Produto: Escória granulada moída

Data de aprovação: janeiro de 2024

O pó pode irritar os olhos e o sistema respiratório. A exposição prolongada pode provocar irritação da pele.

4.3. INDICAÇÃO DE QUAISQUER CUIDADOS MÉDICOS E TRATAMENTOS ESPECIAIS A PRESTAR IMEDIATAMENTE.

Leve esta ficha de dados de segurança consigo quando contactar um médico.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

5.1. MEIOS DE EXTINÇÃO

A substância é não-inflamável e não-combustível.

Utilizar meios de extinção adequados para produtos confinados.

Meios de extinção adequados: água, gás e areia.

Meios inadequados: nenhum conhecido

5.2. PERIGOS ESPECÍFICOS DECORRENTES DA SUBSTÂNCIA OU

Nenhum conhecido.

5.3. RECOMENDAÇÕES PARA O PESSOAL

Nenhuma conhecida.

5.4. OUTRAS INFORMAÇÕES

Em todos os casos, é obrigatório utilizar um aparelho de respiração autónomo, não respirar os vapores e manter-se afastado das nuvens ou dos fumos.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Calumite Ibérica S.A.

Substitui os anteriores

Revisão 03

Produto: Escória granulada moída

Data de aprovação: janeiro de 2024

6. MEDIDAS EM CASO DE DERRAME ACIDENTAL

6.1. PRECAUÇÕES INDIVIDUAIS, EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO E PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA

Usar o equipamento de proteção descrito na secção 8 e seguir as recomendações de manuseamento da secção 7.

Para o pessoal dos serviços não urgentes

Assegurar uma ventilação adequada. Evitar a formação e a dispersão de poeiras. Manter afastado o pessoal desnecessário.

Para o pessoal de emergência

Evitar a inalação de poeiras. Em caso de ventilação insuficiente: Usar equipamento respiratório adequado. Evitar o contacto com os olhos e a pele. Manter o pessoal desprotegido afastado da área afetada.

6.2. PRECAUÇÕES AMBIENTAIS

Não descarregar as escórias nos esgotos, nas águas superficiais ou no ambiente natural.

Selar os esgotos, se possível. Contactar as autoridades locais em caso de fuga para os esgotos ou para o ambiente aquático. Conservar e eliminar a água de limpeza contaminada.

6.3. MÉTODOS E EQUIPAMENTOS DE CONFINAMENTO E LIMPEZA

Recolher o material derramado e, se possível, reutilizá-lo.

A presença de grandes quantidades de pó pode tornar o pavimento escorregadio.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Calumite Ibérica S.A.

Substitui os anteriores

Revisão 03

Produto: Escória granulada moída

Data de aprovação: janeiro de 2024

Utilizar meios de limpeza secos e sem pó, tais como sistemas de aspiração ou de extração (aspiradores industriais portáteis equipados com filtros de partículas de alta eficiência - filtros HEPA ou tecnologia equivalente). Nunca utilizar ar sob pressão.

É necessário assegurar que todos os trabalhadores usem equipamento de proteção adequado e evitar a dispersão de poeiras.

Evitar a inalação e o contacto com os olhos e a pele. Eliminar o material recolhido num recipiente para reutilização, se possível.

6.4 REFERÊNCIA A OUTRAS SECÇÕES

Para mais informações, consultar as secções 8 e 13

7. MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

7.1. PRECAUÇÕES PARA UM MANUSEAMENTO

7.1.1 Medidas de proteção

Seguir as recomendações dadas na secção 8.

Medidas para evitar a formação de partículas e poeiras em suspensão no ar

Não varrer, utilizar meios de limpeza secos e sem pó, tais como sistemas de aspiração ou de extração.

Utilizar o produto com ventilação adequada.

Retirar e limpar imediatamente o vestuário contaminado

7.1.2 Medidas gerais de higiene no trabalho,

Não manusear ou armazenar perto de alimentos, bebidas ou tabaco.

Em ambientes poeirentos, usar máscara e óculos de proteção.

Usar luvas de proteção para evitar o contacto com a pele.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Calumite Ibérica S.A.

Substitui os anteriores

Revisão 03

Produto: Escória granulada moída

Data de aprovação: janeiro de 2024

7.2 CONDIÇÕES DE ARMAZENAGEM SEGURA, INCLUINDO POSSÍVEIS INCOMPATIBILIDADES

O armazenamento a granel deve ser efectuado numa área hermética com um sistema de retenção de água.

O armazenamento prolongado pode provocar o endurecimento do produto.

Manter afastado de alimentos, bebidas e tabaco.

Perigo de soterramento: as escórias podem acumular-se ou aderir às paredes dos espaços confinados e podem soltar-se, desmoronar-se ou cair inesperadamente. Para evitar o risco de soterramento ou asfixia, não entrar em espaços confinados, tais como silos, depósitos, cubas ou outros contentores utilizados para armazenar ou conter escórias de fornos, sem tomar as medidas de segurança adequadas.

Quando a armazenagem é feita sob a forma de pilhas de materiais, podem formar-se muros ou taludes instáveis que representam um risco de desmoronamento.

Não utilizar recipientes de alumínio devido à incompatibilidade entre os dois materiais.

7.3 UTILIZAÇÕES FINAIS ESPECÍFICAS

Não há recomendações adicionais para as utilizações identificadas PROC ver anexo.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Calumite Ibérica S.A.

Substitui os anteriores

Revisão 03

Produto: Escória granulada moída

Data de aprovação: janeiro de 2024

8. CONTROLOS DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL

8.1. VALORES-LIMITE DE EXPOSIÇÃO

Componente	Cat.	Valor	Formulário
Poeira	TWA	3 mg/m ³	Fração respirável
		10 mg/m ³	Fração inalável
Óxido de alumínio (CAS 1344-28-1)	TWA	4 mg/m ³	Fração respirável
		10 mg/m ³	Fração inalável
Óxido de magnésio (CAS 1309-48-4)	TWA	4 mg/m ³	Fração respirável como Mg
		10 mg/m ³	Fração inalável como Mg (poeiras e fumos)
Óxido de cálcio (CAS 1305-78-8)	TWA	2 mg/m ³	-
Sílica amorfa - fundida	TWA	0,08 mg/m ³	Fração respirável
Manganês (CAS 7439-96-5) e seus compostos	TWA	0,2 mg/m ³	Como Mn
Anidrido sulfuroso (CAS 7446-09-5)	TWA	1,32 mg/m ³ , 0,5ppm	-
	STEL	2,64 mg/m ³ , 1ppm	-

Europa: valor do Comité Científico dos Limites de Exposição (COEL) para o óxido de cálcio: TWA: 1 mg/m³ poeira respirável STEL: 4 mg/m³

Valores-limite biológicos: Não existem limites de exposição biológica para o(s) ingrediente(s).

Métodos de monitorização recomendados: Seguir os procedimentos de monitorização habituais.

DN(M)EI para a população em geral

Os DN(M)EL não foram gerados, mas os dados disponíveis sugerem que as escórias ferrosas não têm qualquer efeito.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Calumite Ibérica S.A.

Substitui os anteriores

Revisão 03

Produto: Escória granulada moída

Data de aprovação: janeiro de 2024

CONCENTRAÇÕES PREVISTAS SEM EFEITO (PNEC)

MATERIAL	PNEC	ROTA	VALOR
Escória granulada de alto-forno (GBS) (CAS 65996-69-2)	Água (água do mar)	Não aplicável	0,5 g/l
	Água (água doce)	Não aplicável	5 g/l
	Água (descargas intermitentes)	Não aplicável	5g/l
	Estação de tratamento de águas residuais	Não aplicável	10 g/l
	Solo	Não aplicável	1000mg/kg

8.2. CONTROLO DA EXPOSIÇÃO

8.2.1 Controlos técnicos adequados.

Respeitar os valores-limite e minimizar o risco de inalação de poeiras. Providenciar ventilação adequada com exaustão local para manter a exposição dos trabalhadores abaixo dos limites de exposição. Disponibilizar uma estação de lavagem dos olhos e um duche de emergência.

Estabelecer medidas para reduzir a formação de partículas em suspensão no ar e a propagação de poeiras, tais como: despoeiramento, sistemas de aspiração e métodos de limpeza a seco sem poeiras

8.2.2 Equipamentos de proteção individual

Geral: Não comer, beber ou fumar durante o trabalho com a substância para evitar o contacto com a pele ou a boca.

Depois de terminarem o trabalho, os trabalhadores devem lavar-se ou tomar um duche ou aplicar imediatamente cremes hidratantes.

Retirar o vestuário sujo (roupas, sapatos, relógios, etc.) e limpá-lo antes de o voltar a utilizar.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Calumite Ibérica S.A.

Substitui os anteriores

Revisão 03

Produto: Escória granulada moída

Data de aprovação: janeiro de 2024

O equipamento de proteção individual deve ser escolhido em conformidade com a norma CEN em vigor e em cooperação com o fornecedor do equipamento de proteção individual. Os equipamentos de proteção individual devem ser adequados para utilização com materiais alcalinos.

Proteção dos olhos/face



Ao manusear escórias, usar óculos de proteção aprovados ou óculos de proteção faciais completos certificados.

Proteção da pele:



Utilizar luvas impermeáveis resistentes à abrasão e aos álcalis, com forro interior de algodão (feito de materiais que não contenham Cr (VI) solúvel), botas, vestuário de mangas compridas, bem como produtos de cuidado da pele (incluindo cremes protectores) para proteger a pele do contacto prolongado com a substância. Devem ser tomadas precauções especiais para evitar que a substância entre em contacto com o calçado de segurança. Recomenda-se a utilização de luvas resistentes a produtos químicos (de acordo com a Diretiva 89/686/CEE). O fornecedor pode recomendar luvas adequadas.

Recomenda-se o uso de vestuário resistente a produtos químicos. Sapatos ou botas de proteção.

Proteção respiratória



Quando uma pessoa está potencialmente exposta a concentrações de poeira acima dos limites permitidos, deve ser usada proteção respiratória adequada à concentração de partículas presentes e em conformidade com as normas estabelecidas na norma UNE harmonizada.

8.2.3 Controlo da exposição ambiental

O controlo para evitar a dispersão de partículas no ambiente deve estar de acordo com a tecnologia disponível e com os regulamentos relativos à emissão de poeiras.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Calumite Ibérica S.A.

Substitui os anteriores

Revisão 03

Produto: Escória granulada moída

Data de aprovação: janeiro de 2024

A monitorização da exposição ambiental é relevante para o ambiente marinho, uma vez que as emissões de partículas nas diferentes fases do seu ciclo de vida (produção e utilização) afectam principalmente o solo e as águas superficiais. A avaliação dos riscos e dos seus efeitos no ambiente aquático abrange o efeito nos organismos/ecossistemas devido a possíveis variações de pH relacionadas com as descargas de hidróxidos. A toxicidade devida a outros iões orgânicos dissolvidos é considerada negligenciável em comparação com o potencial efeito no pH.

Não descarregar no ambiente ou nos esgotos. Quaisquer efeitos que possam ocorrer durante o processo de fabrico e utilização deverão ocorrer localmente. O pH dos efluentes e das águas superficiais não deve exceder um valor de 9, caso contrário pode afetar as estações de tratamento de águas residuais municipais (ETAR) e as estações de tratamento de águas residuais industriais (ETARI). Recomenda-se uma abordagem faseada para a avaliação da exposição.

Etapa 1: Recolher informações sobre o pH do efluente e a contribuição das poeiras para o pH total. Se o pH for superior a 9 e se dever principalmente às poeiras, deve ser tomada uma série de medidas para demonstrar a utilização segura da substância.

Etapa 2: Recolher informações sobre o pH do meio aquático recetor a jusante do ponto de descarga. O pH da água em que é efectuada a descarga não deve exceder 9.

Etapa 3: Medir o pH do meio aquático recetor a jusante do ponto de descarga. Se o pH for inferior a 9, tal demonstra razoavelmente uma utilização segura. Se o pH for superior a 9, devem ser adoptadas medidas de gestão dos riscos: o efluente deve ser neutralizado, garantindo assim a utilização segura da substância durante a sua fase de produção ou utilização.

Não são necessárias medidas de controlo das emissões para a exposição ao ambiente terrestre.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Calumite Ibérica S.A.

Substitui os anteriores

Revisão 03

Produto: Escória granulada moída

Data de aprovação: janeiro de 2024

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1. INFORMAÇÕES SOBRE AS PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS DE BASE

- a) Aspeto: Pó fino de um sólido inorgânico.
- b) Cor: cinzento - amarelo
- c) Odor: Inodoro
- d) Limiar olfativo: sem limiar, inodoro.
- e) pH: básico entre 9 e 12,5
- f) Ponto de fusão: 1100°C - 1400°C (Valor utilizado para a Avaliação de Segurança Química (CSA), 1400°C a 1013hPa).
- g) Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição: >2000 °C.
- h) Ponto de inflamação: Não aplicável.
- i) Temperatura de auto-ignição: Não aplicável
- j) Taxa de evaporação: Não aplicável, uma vez que não se trata de um líquido.
- k) Inflamabilidade (sólido, gás): Não aplicável, uma vez que se trata de um sólido não inflamável e não pode provocar nem contribuir para um incêndio por fricção.
- l) Limites superior/inferior de inflamabilidade ou de explosão: Não aplicável, uma vez que não se trata de um gás inflamável.
- m) Propriedades oxidantes: sem propriedades oxidantes.
- n) Pressão de vapor: Pressão de vapor extremamente baixa à temperatura ambiente (valor utilizado para a CSA 0,000000001 Pa a 20°C).
- o) Tensão superficial: Os lixiviados de escória que contêm concentrações mínimas de iões orgânicos mostram que não existe uma influência particular na tensão superficial da água.
- p) Densidade do vapor: Não aplicável, uma vez que o seu ponto de ebulição é >2000 °C.
- q) Densidade relativa: 2,4 - 3 g/cm³ a 20 °C; (Valor utilizado para CSA 3g/cm³)
- r) Solubilidade em solventes orgânicos e identificação de degradação relevante do produto: não solúvel em solventes orgânicos.
- s) Solubilidade(s) em água: (T 20 °C): muito baixa (fração solúvel <1%) (Valor utilizado para CSA 0,01 mg/l a 20°C)
- t) Coeficiente de partição n-octanol/água: log K_{ow} (P_{ow}): -9 a 20°C
- u) Temperatura de decomposição: Não conhecida
- v) Viscosidade: 150-1500cP (1100-1400°C) (Krajewski e Krueger 1984)
- w) Propriedades explosivas: Não explosivo
- x) Propriedades oxidantes: Não oxidante

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Calumite Ibérica S.A.

Substitui os anteriores

Revisão 03

Produto: Escória granulada moída

Data de aprovação: janeiro de 2024

9.2. OUTRAS INFORMAÇÕES

Não aplicável.

10. ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

10.1. REACTIVIDADE

Quando misturada com água, a escória endurece para formar uma massa de pedra estável e resistente às condições ambientais normais

10.2. ESTABILIDADE QUÍMICA

Escória, desde que devidamente armazenada (ver secção 7). Deve ser evitado o contacto com materiais incompatíveis.

A escória é alcalina e incompatível com ácidos, sais de amónio, alumínio ou outros metais não nobres. A escória pode dissolver-se em ácido fluorídrico, produzindo um gás corrosivo de tetrafluoreto de silício. Pode reagir com a água para formar silicatos e hidróxido de cálcio. Os silicatos presentes nas escórias reagem com agentes oxidantes fortes, como o flúor, o trifluoreto de boro, o trifluoreto de cloro, o trifluoreto de manganês e o difluoreto de oxigénio.

10.3. POSSIBILIDADE DE REACÇÕES

Emissão de gases perigosos (H₂S) quando o produto entra em contacto com

Deve ser evitado o contacto com materiais incompatíveis.

A escória é alcalina e incompatível com ácidos, sais de amónio, alumínio ou outros metais não nobres. A escória pode dissolver-se em ácido fluorídrico, produzindo um gás corrosivo de tetrafluoreto de silício. Pode reagir com a água para formar silicatos e hidróxido de cálcio. Os silicatos presentes nas escórias reagem com agentes oxidantes fortes, como o flúor, o trifluoreto de boro, o trifluoreto de cloro, o trifluoreto de manganês e o difluoreto de oxigénio.

10.4. CONDIÇÕES A EVITAR

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Calumite Ibérica S.A.

Substitui os anteriores

Revisão 03

Produto: Escória granulada moída

Data de aprovação: janeiro de 2024

A humidade durante o armazenamento pode provocar o endurecimento e a perda de qualidade do produto.

10.5 MATERIAIS INCOMPATÍVEIS.

Evitar o contacto com ácidos, sais de amónio, alumínio ou outros metais não nobres.

10.6 PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO PERIGOSOS

Emissão de gases perigosos (H₂S) quando o produto entra em contacto com ácidos.

11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

11.1. INFORMAÇÕES SOBRE OS EFEITOS TOXICOLÓGICOS

A substância não cumpre os critérios para ser classificada como perigosa de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008, com as alterações subsequentes.

Efeitos na saúde humana

Substância ligeiramente alcalina. Risco de formação de poeiras irritantes.

Contacto com a pele: Efeitos agudos: Risco de irritação em caso de contacto prolongado com a pele. Usar vestuário adequado para produtos alcalinos. Usar luvas adequadas para produtos alcalinos.

Contacto visual: Efeitos agudos: Risco de irritação e/ou queimaduras. É obrigatório o uso de óculos de proteção certificados.

Inalação: Efeitos agudos: em caso de inalação de poeiras, risco de irritação do trato respiratório, sensação de queimadura, tosse, dor de garganta, falta de ar.

Ingestão: Risco de irritação, sensação de ardor/queimadura, dores abdominais.

Dados de perigo

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Calumite Ibérica S.A.

Substitui os anteriores

Revisão 03

Produto: Escória granulada moída

Data de aprovação: janeiro de 2024

Classe de perigo	Indicadores de dose	Avaliação qualitativa
Toxicidade dérmica aguda	-	Não existe toxicidade cutânea aguda com base noutros dados relativos a outras escórias.
Toxicidade aguda por inalação.	LC ₅₀ : 5235 mg/m ³ (substância de ensaio GGBS) Diretriz 403 da OCDE, rato Wistar.	Não há toxicidade aguda por inalação.
Toxicidade oral aguda	LC ₅₀ : 2000 mg/kg bw Diretriz 403 da OCDE, rato Wistar.	Sem toxicidade oral aguda
Corrosão ou Irritação cutânea	OCDE 404, coelho branco da Nova Zelândia.	Não irritante
Corrosão ou Irritação ocular	OCDE 405, coelho branco da Nova Zelândia.	Não irritante
Sensibilização	OCDE 406, cobaia Dunkin-Hartley	Não sensibilização
Toxicidade por dose repetida: subaguda/ subcrónica/ crónica por inalação	Estudo em curso NOAEC: 200 mg/m ³ (subaguda; ratazana)	
Mutagenicidade	Ensaio de mutação invertida, método UE B 13/14, Salmonella typhimurium. Ensaio de mutação genética em células Maman, método UE B.17, fibroblasto de pulmão de hamster chinês (V79).	Sem efeito mutagénico Sem efeito mutagénico

Agravamento de doenças anteriores devido à exposição

A exposição a poeiras de escória pode agravar os sintomas de doenças pré-existentes, como doenças respiratórias, enfisema, asma, doenças oculares e doenças de pele.

11.2. INFORMAÇÕES SOBRE OUTROS PERIGOS

Não considerado; as propriedades de desregulação endócrina, em particular, não são consideradas.

12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

12.1 TOXICIDADE

A substância não cumpre os critérios para ser classificada como perigosa de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008, com as alterações subsequentes.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Calumite Ibérica S.A.

Substitui os anteriores

Revisão 03

Produto: Escória granulada moída

Data de aprovação: janeiro de 2024

12.2. PERSISTÊNCIA E DEGRADABILIDADE

Não é relevante, uma vez que se trata de um material inorgânico.

12.3. POTENCIAL DE BIOACUMULAÇÃO

Não é relevante, uma vez que se trata de um material inorgânico.

12.4. MOBILIDADE NO SOLO

Não é relevante, uma vez que se trata de um material inorgânico.

12.5 RESULTADOS DA AVALIAÇÃO DA PBT E DA MPMB

Não é relevante, uma vez que se trata de um material inorgânico.

12.6 PROPRIEDADES DESREGULADORAS DO SISTEMA ENDÓCRINO

Não considerado.

12.7 OUTROS EFEITOS ADVERSOS.

Com base nos conhecimentos actuais, não se prevêem efeitos ecológicos negativos.

De uma forma natural e ecológica, a escória granulada de alto-forno gera um efeito inibidor da germinação no local onde é aplicada. Este efeito deve ser tido em conta em áreas onde a flora e a fauna naturais são protegidas.

Risco de alteração do pH do meio ($\text{pH} > 7$). Quando utilizado em águas estagnadas ou de fluxo lento, recomenda-se oxigenar a água e adaptar a velocidade de execução dos trabalhos, para que o pH da água não tenha um efeito desfavorável sobre a fauna e a flora.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Calumite Ibérica S.A.

Substitui os anteriores

Revisão 03

Produto: Escória granulada moída

Data de aprovação: janeiro de 2024

Classe de perigo	Indicadores de dose	Valores utilizados para a CSA
Toxicidade a curto prazo para os peixes	OCDE 203, Leuciscusidus LC ₀ (96h) > 1000 g/l LC ₅₀ (96h) > 1000 g/l	LC ₅₀ peixe a.d.: 100 g/l LC ₅₀ peixe a.s.: 10 g/l
Toxicidade a curto prazo invertebrados aquáticos	OCDE 202, Daphnia magna CL ₀ (48h) > 1000 g/l CL ₅₀ (48h) > 1000 g/l	EC ₅₀ / LC ₅₀ para invertebrados a.d.: 50 g/l EC ₅₀ / LC ₅₀ para invertebrados a.s.: 5 g/l
Toxicidade para as algas	OCDE 201, Scenedesmus subspicalus IC ₁₀ (72h) > 100 g/l IC ₅₀ (72h) > 100 g/l	EC ₅₀ / LC ₅₀ para algas a.d.: 50 g/l EC ₅₀ / LC ₅₀ para algas a.s.: 5 g/l EC ₁₀ / LC ₁₀ ou NOEC para algas a.d.: 32 g/l EC ₁₀ / LC ₁₀ ou NOEC para algas a.s.: 3,2 g/l
Toxicidade microrganismos	OCDE 209, activated sludge (lamas activadas) EC ₁₀ (3h) > 10 g/l EC ₅₀ (3h) > 10 g/l	EC ₅₀ / LC ₅₀ microrganismos aquáticos: 80 g/l Microrganismos aquáticos EC ₁₀ / LC ₁₀ ou NOEC: 80 g/l
Toxicidade a longo prazo em invertebrados aquáticos	ECD 209, Daphnia magna CE ₁₀ (21 d) > 5 g/l	EC ₁₀ / LC ₁₀ ou NOEC invertebrados a.d.: 5 g/l EC ₁₀ / LC ₁₀ ou NOEC invertebrados a.s.: 0,5 g/l
Toxicidade a longo prazo para os peixes	-	EC ₁₀ / LC ₁₀ ou NOEC peixes a.d.: 500 g/l EC ₁₀ / LC ₁₀ ou NOEC peixes a.s.: 50 g/l
Organismos nos sedimentos	-	EC ₁₀ / LC ₁₀ ou NOEC sedimento a.d.: 100 g/kg EC ₁₀ / LC ₁₀ ou NOEC sedimento a.s.: 100 g/kg
Artrópodes do solo de longa duração	-	EC ₁₀ / LC ₁₀ ou NOEC: 10 g/kg
Plantas terrestres de longa duração	-	EC ₁₀ / LC ₁₀ ou NOEC: 100 g/kg
Microrganismos do solo a longo prazo	-	EC ₁₀ / LC ₁₀ ou NOEC: 100 g/kg

a.d.: água doce
a.s.: Água salgada.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE A ELIMINAÇÃO

13.1. MÉTODOS DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS

As escórias de alto-forno devem ser sempre reutilizadas, exceto se estiverem misturadas ou contaminadas com outras substâncias ou misturas que impeçam a sua reutilização.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Calumite Ibérica S.A.

Substitui os anteriores

Revisão 03

Produto: Escória granulada moída

Data de aprovação: janeiro de 2024

No caso de ser necessário proceder à eliminação por não poder ser reutilizada, a substância deve ser eliminada de acordo com a legislação em vigor. Do ponto de vista da segurança, os longos períodos de armazenamento não alteram as características do produto.

Não descarregar em esgotos ou águas superficiais.

A escória forjada é um resíduo não perigoso de acordo com a Decisão 955/2014/CE relativa à lista de resíduos.

Códigos LER: 10 02 01 resíduos do processamento de escórias

Código de transferência transfronteiras (no caso de os resíduos produzidos serem considerados resíduos no Estado onde são produzidos ou no Estado de destino):

De acordo com o Regulamento (CE) n.º 1013/2006, o código para uma transferência transfronteiras de resíduos depende do tratamento (eliminação ou valorização), mas também do Estado afetado pela transferência.

O processo de comunicação de informações diz respeito apenas às transferências de resíduos não perigosos que se destinam a valorização num Estado da UE, num Estado-Membro da OCDE ou quando existe um acordo específico entre as autoridades competentes do Estado de destino.

As escórias não são consideradas resíduos perigosos de acordo com a Convenção de Basileia. Anexo IX. Lista B. B1200.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTES

A escória não é considerada perigosa de acordo com os seguintes regulamentos de transporte:

- ADR/RID/CDG Rodoviário/ CDG Ferroviário.
- Transporte para o interior do canal (ADN/ADNR)
- Transporte marítimo (IMO/ IMDG)
- Transporte aéreo (ICAO/IATA)

Não são necessárias quaisquer precauções especiais para além das mencionadas na secção 8.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Calumite Ibérica S.A.

Substitui os anteriores

Revisão 03

Produto: Escória granulada moída

Data de aprovação: janeiro de 2024

14.1 NÚMERO ONU

Não relevante.

14.2 DESIGNAÇÃO OFICIAL DE TRANSPORTE DAS NAÇÕES UNIDAS

Não relevante

14.3 CLASSE(S) DE PERIGO(S) DE TRANSPORTE

Não relevante.

14.4 GRUPO DE EMBALAGEM

Não relevante.

14.5 RISCOS AMBIENTAIS

Não relevante.

14.6 PRECAUÇÕES ESPECIAIS PARA OS UTILIZADORES

Não relevante.

14.7 TRANSPORTE A GRANEL AO ABRIGO DOS INSTRUMENTOS DA IMO

Não relevante

15. INFORMAÇÕES REGULAMENTARES

15.1. REGULAMENTAÇÃO E LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA DA SUBSTÂNCIA OU MISTURA EM MATÉRIA DE SEGURANÇA, SAÚDE E AMBIENTE

Não existe regulamentação ou legislação específica para esta substância.

Acordo do Diálogo Social Europeu sobre sílica cristalina

O chamado "Guia de Boas Práticas", que contém uma série de recomendações sobre o manuseamento seguro, pode ser consultado em <http://www.nepsi.eu/agreement-good-practice-guide/good-practice-guide.aspx>. Os sindicatos europeus e as associações patronais adoptaram estas boas práticas através de um Acordo Europeu de Diálogo Social "Acordo sobre a proteção da saúde dos trabalhadores para o manuseamento adequado e a boa utilização da sílica cristalina e dos produtos que contêm sílica cristalina".

15.2 AVALIAÇÃO DA SEGURANÇA QUÍMICA

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Calumite Ibérica S.A.

Substitui os anteriores

Revisão 03

Produto: Escória granulada moída

Data de aprovação: janeiro de 2024

Foi efectuada uma avaliação da segurança química.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

16.1 CONTROLO DAS ALTERAÇÕES

Estabelecido em: fevereiro de 2007

Revisão 1: março de 2013

Revisão 2: dezembro de 2017

Revisão 3: janeiro de 2024

16.2 ABREVIATURAS E ACRÓNIMOS

ADR/RID	Acordo Europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por estrada / Regulamentos relativos ao transporte internacional de mercadorias perigosas por caminho de ferro.
CAS	Chemical Abstracts Service, uma divisão da American Chemical Society.
CLP	Classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas (Regulamento Europeu, n.º 1272/2008)
DNEL	Nenhum nível de efeito de arrastamento
ECHA	Agência Europeia dos Produtos Químicos
EINECS	Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes
EPA	Filtro de ar de partículas eficiente
SDS	Ficha de dados de segurança
FF P	Respirador de partículas com auto-filtragem
GGBS	Escória de alto-forno granulada moída (Ground Granulated blast furnace)
HEPA	Filtro de ar de partículas de alta eficiência.
IATA	Associação Internacional de Transporte Aéreo
IMDG	Código Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas
IC ₅₀	Concentração de inibição. Concentração que se espera que produza um efeito inibitório definido em 50% de uma população de organismos em condições especificadas.
LC ₅₀	Concentração letal de um composto no ar ou na água que mata 50% dos organismos estudados em condições específicas.
CE ₅₀	Uma concentração calculada estatisticamente que se espera produzir um efeito não letal definido em 50% de uma população de organismos em condições especificadas.
EM	Estado-Membro
NOAEC	Concentração sem efeitos adversos observados (NOAEC)

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Calumite Ibérica S.A.

Substitui os anteriores

Revisão 03

Produto: Escória granulada moída

Data de aprovação: janeiro de 2024

PBT	Persistente, bioacumulável e tóxico
PNEC	Fusão planeada não é efectiva
PROC	Categoria de processo
REACH	Registo, avaliação, autorização e restrição de produtos químicos (Regulamento (CE) n.º 1907/2006).
STOT	Toxicidade para órgãos-alvo específicos
UVCB	Substâncias de decomposição desconhecida ou variável, produtos de reação complexos ou materiais biológicos.
vPvB	muito persistente e muito bioacumulável
VLA/ED	Valor limite de exposição profissional diária.

16.3 REFERÊNCIAS

<https://echa.europa.eu/es/registration-dossier/-/registered-dossier/16142/1>

16.4 FORMAÇÃO

Como complemento aos programas de formação ambiental e de saúde e segurança para os trabalhadores, as empresas devem garantir que estes leiam, compreendam e apliquem os requisitos desta Ficha de Dados de Segurança (FDS).

16.5 OUTRAS INFORMAÇÕES

Esta Ficha de Dados de Segurança foi elaborada em conformidade com o artigo 31.º do Regulamento REACH 1907/2006 e alterações, e em conformidade com o Regulamento CLP 1272/2008 e alterações.

As informações fornecidas nesta ficha de dados são dadas de acordo com os dados disponíveis à data de emissão desta ficha de dados e para a utilização correta do produto, de acordo com as indicações dadas nas instruções da embalagem ou nos guias técnicos. Qualquer outra utilização não especificada do produto, incluindo a sua utilização em conjunto com outros produtos ou noutros processos, é da exclusiva responsabilidade do utilizador.

É da responsabilidade do utilizador tomar as medidas de proteção adequadas, utilizar o e cumprir todos os requisitos legais aplicáveis à sua atividade.

O utilizador assume total responsabilidade pelo conhecimento e pela tomada de precauções relacionadas com a utilização da substância. As referências às disposições regulamentares são fornecidas para ajudar o utilizador a cumprir as obrigações que incumbem às pessoas que utilizam uma substância ou mistura perigosa.

Chama-se a atenção dos utilizadores para a eventual existência de outras disposições que

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Calumite Ibérica S.A.

Substitui os anteriores

Revisão 03

Produto: Escória granulada moída

Data de aprovação: janeiro de 2024

complementem estas regras.

O conteúdo desta ficha de informação não deve ser considerado absoluto; podem existir outros regulamentos ou disposições que complementem as informações contidas neste documento. Esta ficha de informação não isenta o utilizador de garantir que as obrigações decorrentes de outros textos para os quais é feita referência não se aplicam à armazenagem e utilização da substância, sendo o utilizador o único responsável pela armazenagem e utilização da substância.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

C.T.V. Substitui os anteriores

Revisão 03

Produto: Escória granulada moída

Data de aprovação: janeiro de 2024

ANEXO: FABRICO, FORMULAÇÃO, UTILIZAÇÕES INDUSTRIAIS, PROFISSIONAIS E DE CONSUMO

Tipo	Utilizar	Nome da utilização identificada (UI)	Substância fornecida para essa utilização sob a forma de	Utilizar descritores
Fabrico	M-1	Fabrico de escórias	-	<p>Categoria de emissão ambiental (ERC): ERC 1: Fabrico de substâncias</p> <p>Categoria de processo (PROC): PROC 2: Utilização em processos fechados e contínuos com exposição ocasional controlada PROC 4: Utilização em processos descontínuos e noutros processos (síntese) em que possa ocorrer exposição PROC 8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para navios ou grandes contentores em instalações específicas PROC 22: Operações de transformação potencialmente fechadas que envolvam metais ou minerais a temperaturas elevadas Sítios industriais PROC 23: Processos abertos e operações de transferência com minérios ou metais a temperaturas elevadas PROC 24: Manuseamento (mecânico) de alta energia de substâncias contidas em materiais e/ou objectos PROC 26: Manuseamento de sólidos inorgânicos à temperatura ambiente</p>
Formulação	F-2	Formulação genérica em processos contínuos fechados	- Como tal - Mistura	<p>Categoria de emissão ambiental (ERC): ERC 2: Formulação de preparações</p> <p>Categoria de processo (PROC): PROC 1: Utilização em processos fechados, exposição improvável PROC 2: Utilização em processos fechados e contínuos com exposição ocasional controlada PROC 8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para navios ou grandes contentores em instalações específicas PROC 26: Manuseamento de sólidos inorgânicos à temperatura ambiente</p> <p>Categoria do produto químico formulado: PC 9b: Enchimentos, massas, betumes, gesso, massa de modelar</p>
Formulação	F-3	Formulação genérica em processos descontínuos fechados.	- Como tal - Mistura	<p>Categoria de emissão ambiental (ERC): ERC 2: Formulação de preparações</p> <p>Categoria de processo (PROC):</p>

ANEXO: FABRICO, FORMULAÇÃO, UTILIZAÇÕES INDUSTRIAIS, PROFISSIONAIS E DE CONSUMO

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

C.T.V. Substitui os anteriores

Revisão 03

Produto: Escória granulada moída

Data de aprovação: janeiro de 2024

				<p>PROC 3: Utilização em processos descontínuos fechados (síntese ou formulação)</p> <p>PROC 8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para navios ou grandes contentores em instalações específicas</p> <p>PROC 9: Transferência de substâncias/preparações em pequenos contentores (linhas de enchimento específicas, incluindo pesagem)</p> <p>PROC 26: Manuseamento de sólidos inorgânicos à temperatura ambiente</p> <p>Categoria do produto químico formulado:</p> <p>PC 9b: Enchimentos, massas, betumes, gesso, massa de modelar</p>
Formulação	F-4	Formulação genérica em processos descontínuos	Como tal	<p>Categoria de emissão ambiental (ERC):</p> <p>ERC 2: Formulação de preparações</p> <p>Categoria de processo (PROC):</p> <p>PROC 4: Utilização em processos descontínuos e noutros processos (síntese) em que possa ocorrer exposição</p> <p>PROC 8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para navios ou grandes contentores em instalações específicas</p> <p>PROC 14: Produção de preparações ou de artigos por comprimidos, compressão, extrusão, granulação</p> <p>PROC 22: Operações de transformação potencialmente fechadas que envolvam metais ou minerais a temperaturas elevadas. Sítios industriais</p> <p>PROC 23: Processos abertos e operações de transferência com minérios ou metais a temperaturas elevadas</p> <p>PROC 26: Manuseamento de sólidos inorgânicos à temperatura ambiente</p> <p>Categoria do produto químico formulado:</p> <p>PC 9b: Enchimentos, massas, betumes, gesso, massa de modelar</p>
Formulação	F-5	Formulação genérica em processos descontínuos abertos	<p>- Como tal</p> <p>- Mistura</p>	<p>Categoria de emissão ambiental (ERC):</p> <p>ERC 2: Formulação de preparações</p> <p>Categoria de processo (PROC):</p> <p>PROC 5: Mistura em processos descontínuos para a formulação de preparações e artigos (várias fases e/ou contacto significativo)</p> <p>PROC 8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para navios ou grandes contentores em instalações não especializadas</p> <p>PROC 9: Transferência de substâncias/preparações em pequenos contentores (linhas de enchimento específicas, incluindo pesagem)</p> <p>PROC 14: Produção de preparações ou de artigos por comprimidos, compressão, extrusão, granulação</p>

ANEXO: FABRICO, FORMULAÇÃO, UTILIZAÇÕES INDUSTRIAIS, PROFISSIONAIS E DE CONSUMO

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

C.T.V.

Substitui os anteriores

Revisão 03

Produto: Escória granulada moída

Data de aprovação: janeiro de 2024

				<p>PROC 19: Mistura manual com contacto próximo e utilização exclusiva de equipamento de proteção individual.</p> <p>PROC 26: Manuseamento de sólidos inorgânicos à temperatura ambiente</p> <p>Categoria do produto químico formulado:</p> <p>PC 9b: Enchimentos, massas, betumes, gesso, massa de modelar</p>
Utilizações industriais	IW-16	Matérias-primas para o fabrico de vidro	Como tal	<p>Categoria de emissão ambiental (ERC):</p> <p>ERC 6a: Utilização industrial conducente ao fabrico de outra substância (utilização de substâncias intermédias)</p> <p>Categoria de processo (PROC):</p> <p>PROC 1: Utilização em processos fechados, exposição improvável</p> <p>PROC 3: Utilização em processos descontínuos fechados (síntese ou formulação)</p> <p>PROC 4: Utilização em processos descontínuos e noutros processos (síntese) em que possa ocorrer exposição</p> <p>PROC 5: Mistura em processos descontínuos para a formulação de preparações e artigos (várias fases e/ou contacto significativo)</p> <p>PROC 8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para navios ou grandes contentores em instalações não especializadas</p> <p>PROC 21: Manuseamento de baixo consumo de energia de substâncias contidas em materiais e/ou objectos</p> <p>PROC 22: Operações de transformação potencialmente fechadas que envolvam metais ou minerais a temperaturas elevadas. Sítios industriais</p> <p>PROC 23: Processos abertos e operações de transferência com minérios ou metais a temperaturas elevadas</p> <p>Categoria de produto químico utilizado:</p> <p>CP 0: Outros: vidro</p>
Utilizações industriais	IW-18	Matéria-prima para materiais moldados (construção)	- Como tal - Mistura	<p>Categoria de emissão ambiental (ERC):</p> <p>ERC 5: Utilização industrial resultante na inclusão de matrizes</p> <p>Categoria de processo (PROC):</p> <p>PROC 1: Utilização em processos fechados, exposição improvável</p> <p>PROC 3: Utilização em processos descontínuos fechados (síntese ou formulação)</p> <p>PROC 4: Utilização em processos descontínuos e noutros processos (síntese) em que possa ocorrer exposição</p> <p>PROC 5: Mistura em processos descontínuos para a formulação de preparações e artigos (multifase e/ou contacto significativo)</p>

ANEXO: FABRICO, FORMULAÇÃO, UTILIZAÇÕES INDUSTRIAIS, PROFISSIONAIS E DE CONSUMO

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

C.T.V.

Substitui os anteriores

Revisão 03

Produto: Escória granulada moída

Data de aprovação: janeiro de 2024

				<p>PROC 8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para navios ou grandes contentores em instalações não especializadas</p> <p>PROC 21: Manuseamento de baixo consumo de energia de substâncias contidas em materiais e/ou objectos</p> <p>PROC 22: Operações de transformação potencialmente fechadas que envolvam metais ou minerais a temperaturas elevadas. Sítios industriais</p> <p>Categoria de produto químico utilizado:</p> <p>PC 0: Outros: Preparações para a construção civil não abrangidas por outras categorias</p> <p>PC 9b: Enchimentos, massas, betumes, gesso, massa de modelar</p> <p>Sectores de utilização:</p> <p>SU 13: Fabricação de outros produtos minerais não metálicos diversos, por exemplo, gesso ou cimento</p> <p>Vida útil subsequente relevante para essa utilização?: sim</p> <p>Ligação à sua vida útil subsequente:</p> <p>A-1: Estradas</p> <p>A-3: Material moldado (edifício)</p> <p>A-6: Gabião</p>
Utilizações industriais	IW-15	Matéria-prima para lâ de rocha (lã de rocha)	<p>- Como tal</p> <p>- Mistura</p>	<p>Categoria de emissão ambiental (ERC):</p> <p>ERC 6a: Utilização industrial conducente ao fabrico de outra substância (utilização de substâncias intermédias)</p> <p>Categoria de processo (PROC):</p> <p>PROC 3: Utilização em processos descontínuos fechados (síntese ou formulação)</p> <p>PROC 8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para navios ou grandes contentores em instalações não especializadas</p> <p>PROC 22: Operações de transformação potencialmente fechadas que envolvam metais ou minerais a temperaturas elevadas Sítios industriais</p> <p>PROC 26: Manuseamento de sólidos inorgânicos à temperatura ambiente</p> <p>Categoria de produto químico utilizado:</p> <p>PC 0: Outros: Preparações para a construção civil não abrangidas por outras categorias</p> <p>Sectores de utilização:</p> <p>SU 13: Fabrico de outros produtos minerais não metálicos diversos, por exemplo, gesso ou cimento</p>

ANEXO: FABRICO, FORMULAÇÃO, UTILIZAÇÕES INDUSTRIAIS, PROFISSIONAIS E DE CONSUMO

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

C.T.V.

Substitui os anteriores

Revisão 03

Produto: Escória granulada moída

Data de aprovação: janeiro de 2024

				Vida útil subsequente relevante para essa utilização: não
Utilizações industriais	IW-6:	Classificação e crivagem de escórias	- Como tal	<p>Categoria de emissão ambiental (ERC): ERC 7: Utilização industrial de substâncias em sistemas fechados</p> <p>Categoria de processo (PROC): PROC 24: Manuseamento (mecânico) de alta energia de substâncias contidas em materiais e/ou objectos PROC 26: Manuseamento de sólidos inorgânicos à temperatura ambiente PROC 21: Manuseamento de baixo consumo de energia de substâncias contidas em materiais e/ou objectos PROC 9: Transferência de substâncias/preparações em pequenos contentores (linhas de enchimento específicas, incluindo pesagem) PROC 2: Utilização em processos fechados e contínuos com exposição ocasional controlada PROC 8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para navios ou grandes contentores em instalações não especializadas</p> <p>Categoria de produto químico utilizado: PC 9b: Enchimentos, massas, betumes, gesso, massa de modelar</p> <p>Sectores de utilização: SU 10: Formulação [mistura] de preparações e/ou reembalagem (exceto ligas) SU 13: Fabrico de outros produtos minerais não metálicos diversos, por exemplo, gesso ou cimento SU 19: Construção de edifícios e trabalhos de construção</p> <p>Vida útil subsequente relevante para essa utilização: sim</p> <p>Ligação à sua vida útil subsequente: A-1: Estrada A-2: Artigos de cimento. A-3: Material moldado (edifício) A-4: Produtos de vedação A-6: Gabião</p>
Utilizações industriais	IW-10	Utilização de lama de betão, argamassa, compostos autonivelantes	- Mistura	<p>Categoria de emissão ambiental (ERC): ERC 5: Utilização industrial conducente à inclusão numa matriz</p> <p>Categoria de processo (PROC): PROC 2: Utilização em processos fechados e contínuos com exposição ocasional controlada</p>

ANEXO: FABRICO, FORMULAÇÃO, UTILIZAÇÕES INDUSTRIAIS, PROFISSIONAIS E DE CONSUMO

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

C.T.V.

Substitui os anteriores

Revisão 03

Produto: Escória granulada moída

Data de aprovação: janeiro de 2024

				<p>PROC 1: Utilização em processos fechados, exposição improvável</p> <p>PROC 5: Mistura em processos descontínuos para a formulação de preparações e artigos (várias fases e/ou contacto significativo)</p> <p>PROC 7: Pulverização industrial</p> <p>PROC 10: Aplicação com rolo ou pincel</p> <p>PROC 12: Utilização de agentes de expansão no fabrico de espumas</p> <p>PROC 14: Produção de preparações ou de artigos por comprimidos, compressão, extrusão, granulação</p> <p>PROC 26: Manuseamento de sólidos inorgânicos à temperatura ambiente</p> <p>PROC 8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para navios ou grandes contentores em instalações não especializadas</p> <p>Categoria de produto químico utilizado:</p> <p>PC 9b: Enchimentos, massas, betumes, gesso, massa de modelar</p> <p>Sectores de utilização:</p> <p>SU 13: Fabricação de outros produtos minerais não metálicos diversos, por exemplo, gesso ou cimento</p> <p>SU 19: Construção de edifícios e trabalhos de construção</p> <p>Vida útil subsequente relevante para essa utilização: sim</p> <p>Ligação à sua vida útil subsequente:</p> <p>A-2: Artigos de cimento.</p> <p>A-3: Material moldado (edifício)</p>
Utilizações industriais	IW-12	clínquer	- Como tal	<p>Categoria de emissão ambiental (ERC):</p> <p>ERC 6a: Utilização industrial conducente ao fabrico de outra substância (utilização de substâncias intermédias)</p> <p>Categoria de processo (PROC):</p> <p>PROC 2: Utilização em processos fechados e contínuos com exposição ocasional controlada</p> <p>PROC 3: Utilização em processos descontínuos fechados (síntese ou formulação)</p> <p>PROC 8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para navios ou grandes contentores em instalações não especializadas</p> <p>PROC 22: Operações de transformação potencialmente fechadas que envolvam metais ou minerais a temperaturas elevadas. Sítios industriais</p> <p>PROC 26: Manuseamento de sólidos inorgânicos à temperatura ambiente</p> <p>Categoria de produto químico utilizado:</p>

ANEXO: FABRICO, FORMULAÇÃO, UTILIZAÇÕES INDUSTRIAIS, PROFISSIONAIS E DE CONSUMO

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

C.T.V.

Substitui os anteriores

Revisão 03

Produto: Escória granulada moída

Data de aprovação: janeiro de 2024

				<p>PC 9b: Enchimentos, massas, betumes, gesso, massa de modelar</p> <p>Sectores de utilização:</p> <p>SU 19: Construção de edifícios e trabalhos de construção</p> <p>Vida útil subsequente relevante para essa utilização: não</p>
Utilizações profissionais	PW-7:	Construção de estradas, áreas, camada de cobertura de gravilha (também Paddock, Telhados)	<p>- Como tal</p> <p>- Mistura</p>	<p>Categoria de emissão ambiental (ERC):</p> <p>ERC 8f: Utilização dispersiva externa generalizada resultando na incorporação numa matriz</p> <p>Categoria de processo (PROC):</p> <p>PROC 8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para navios ou grandes contentores em instalações específicas</p> <p>PROC 14: Produção de preparações ou de artigos por comprimidos, compressão, extrusão, granulação</p> <p>PROC 21: Manuseamento de baixo consumo de energia de substâncias contidas em materiais e/ou objectos</p> <p>PROC 23: Processos abertos e operações de transferência com minérios ou metais a temperaturas elevadas</p> <p>PROC 24: Manuseamento de alta energia (mecânica) de substâncias contidas em materiais e/ou objectos</p> <p>PROC 26: Manuseamento de sólidos inorgânicos à temperatura ambiente</p> <p>Categoria de produto químico utilizado:</p> <p>PC 9b: Enchimentos, massas, betumes, gesso, massa de modelar</p> <p>Sectores de utilização:</p> <p>SU 19: Construção de edifícios e trabalhos de construção</p> <p>Vida útil subsequente relevante para essa utilização: sim</p> <p>Ligação à sua vida útil subsequente:</p> <p>A-1: Estradas</p>
Utilizações profissionais	PW-8	Enchimento de aterros; Construção de terraplenagens	- Como tal	<p>Categoria de emissão ambiental (ERC):</p> <p>ERC 8f: Utilização dispersiva externa generalizada conducente à incorporação numa matriz</p> <p>Categoria de processo (PROC):</p> <p>PROC 8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para navios ou grandes contentores em instalações específicas</p> <p>PROC 26: Manuseamento de sólidos inorgânicos à temperatura ambiente</p> <p>Categoria de produto químico utilizado:</p> <p>PC 9b: Enchimentos, massas, betumes, gesso, massa de modelar</p>

ANEXO: FABRICO, FORMULAÇÃO, UTILIZAÇÕES INDUSTRIAIS, PROFISSIONAIS E DE CONSUMO

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

C.T.V.

Substitui os anteriores

Revisão 03

Produto: Escória granulada moída

Data de aprovação: janeiro de 2024

				<p>Sectores de utilização: SU 19: Construção de edifícios e trabalhos de construção</p> <p>Vida útil subsequente relevante para essa utilização: não</p>
Utilizações profissionais	PW-9	Balastro ferroviário	Como tal	<p>Categoria de emissão ambiental (ERC): ERC 8f: Utilização dispersiva externa generalizada conducente à incorporação numa matriz</p> <p>Categoria de processo (PROC): PROC 8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para navios ou grandes contentores em instalações específicas PROC 26: Manuseamento de sólidos inorgânicos à temperatura ambiente</p> <p>Categoria de produto químico utilizado: PC 9b: Enchimentos, massas, betumes, gesso, massa de modelar</p> <p>Sectores de utilização: SU 19: Construção de edifícios e trabalhos de construção</p> <p>Vida útil subsequente relevante para essa utilização: sim</p> <p>Ligação à sua vida útil subsequente: A-1: Estradas</p>
Utilizações profissionais	PW-11	Tratamento de águas residuais / Tratamento de águas.	- Como tal	<p>Categoria de emissão ambiental (ERC): ERC 8b: Utilização dispersiva, em interiores, de substâncias reactivas em sistemas abertos ERC 8e: Utilização dispersiva externa generalizada de substâncias reactivas em sistemas abertos</p> <p>Categoria de processo (PROC): PROC 8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para navios ou grandes contentores em instalações específicas PROC 9: Transferência de substâncias/preparações em pequenos contentores (linhas de enchimento específicas, incluindo pesagem) PROC 26: Manuseamento de sólidos inorgânicos à temperatura ambiente</p> <p>Categoria de produto químico utilizado: CP 2: Adsorventes PC 20: Produtos como reguladores de pH, floculantes, agentes precipitantes e neutralizantes PC 37: produtos químicos para tratamento de águas</p> <p>Sectores de utilização: SU 23: Fornecimento de eletricidade, vapor, gás e água e tratamento de</p>

ANEXO: FABRICO, FORMULAÇÃO, UTILIZAÇÕES INDUSTRIAIS, PROFISSIONAIS E DE CONSUMO

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

C.T.V. Substitui os anteriores

Revisão 03

Produto: Escória granulada moída

Data de aprovação: janeiro de 2024

				esgotos Vida útil subsequente relevante para essa utilização: não
Utilizações profissionais	PW-10	Utilização de lama de betão, argamassa, compostos autonivelantes	- Mistura	<p>Categoria de emissão ambiental (ERC): ERC 8c: Utilização dispersiva interior generalizada conducente à incorporação numa matriz ERC 8f: Utilização dispersiva externa generalizada conducente à incorporação numa matriz</p> <p>Categoria de processo (PROC): PROC 5: Mistura em processos descontínuos para a formulação de preparações e artigos (várias fases e/ou contacto significativo) PROC 9: Transferência de substâncias/preparações em pequenos contentores (linhas de enchimento específicas, incluindo pesagem) PROC 10: Aplicação com rolo ou pincel PROC 11: Pulverização não industrial PROC 14: Produção de preparações ou de artigos por comprimidos, compressão, extrusão, granulação PROC 19: Mistura manual com contacto próximo e utilização exclusiva de equipamento de proteção individual. PROC 26: Manuseamento de sólidos inorgânicos à temperatura ambiente PROC 8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para navios ou grandes contentores em instalações específicas</p> <p>Categoria de produto químico utilizado: PC 9b: Enchimentos, massas, betumes, gesso, massa de modelar PC 15: Produtos de tratamento de superfícies não metálicas</p> <p>Sectores de utilização: SU 19: Construção de edifícios e trabalhos de construção</p> <p>Vida útil subsequente relevante para essa utilização: sim</p> <p>Ligação à sua vida útil subsequente: A-2: Artigos de cimento. A-3: Material moldado (edifício)</p>
Utilizações profissionais	PW-13	Fertilizante e corretivo do solo.	- Como tal - Mistura	<p>Categoria de emissão ambiental (ERC): ERC 8f: Utilização dispersiva externa generalizada resultando na incorporação numa matriz</p> <p>Categoria de processo (PROC): PROC 8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga)</p>

ANEXO: FABRICO, FORMULAÇÃO, UTILIZAÇÕES INDUSTRIAIS, PROFISSIONAIS E DE CONSUMO

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

C.T.V. Substitui os anteriores

Revisão 03

Produto: Escória granulada moída

Data de aprovação: janeiro de 2024

				<p>de/para navios ou grandes contentores em instalações específicas</p> <p>PROC 9: Transferência de substâncias/preparações em pequenos contentores (linhas de enchimento específicas, incluindo pesagem)</p> <p>PROC 19: Mistura manual com contacto próximo e utilização exclusiva de equipamento de proteção individual.</p> <p>PROC 26: Manuseamento de sólidos inorgânicos à temperatura ambiente</p> <p>Categoria de produto químico utilizado:</p> <p>PC 12: Fertilizantes</p> <p>Sectores de utilização:</p> <p>SU 1: Agricultura, silvicultura, pescas</p> <p>Vida útil subsequente relevante para essa utilização: não</p>
Utilizações profissionais	PW-14	Jato de areia	- Como tal	<p>Categoria de emissão ambiental (ERC):</p> <p>ERC 8a: Utilização dispersiva e generalizada em interiores de aditivos de processamento em sistemas abertos</p> <p>ERC 8d: Utilização dispersiva externa generalizada de aditivos de processamento em sistemas abertos</p> <p>Categoria de processo (PROC):</p> <p>PROC 7: Pulverização industrial</p> <p>PROC 8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para navios ou grandes contentores em instalações não especializadas</p> <p>PROC 9: Transferência de substâncias/preparações em pequenos contentores (linhas de enchimento específicas, incluindo pesagem)</p> <p>PROC 11: Pulverização não industrial</p> <p>PROC 19: Mistura manual com contacto próximo e utilização exclusiva de equipamento de proteção individual.</p> <p>PROC 26: Manuseamento de sólidos inorgânicos à temperatura ambiente</p> <p>Categoria de produto químico utilizado:</p> <p>PC 14: produtos de tratamento de superfícies metálicas, incluindo produtos de galvanoplastia e eletrólise</p> <p>PC 15: Produtos de tratamento de superfícies não metálicas</p> <p>Sectores de utilização:</p> <p>SU 17: Fabrico de máquinas e equipamentos de uso geral, veículos, outro material de transporte, etc.</p> <p>Vida útil subsequente relevante para essa utilização: não</p>
Utilizações	PW-17	Utilização como produtos de	- Mistura	<p>Categoria de emissão ambiental (ERC):</p>

ANEXO: FABRICO, FORMULAÇÃO, UTILIZAÇÕES INDUSTRIAIS, PROFISSIONAIS E DE CONSUMO

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

C.T.V.

Substitui os anteriores

Revisão 03

Produto: Escória granulada moída

Data de aprovação: janeiro de 2024

profissionais		vedação contra incêndios		<p>ERC 8c: Utilização dispersiva interior generalizada conducente à incorporação numa matriz</p> <p>Categoria de processo (PROC):</p> <p>PROC 5: Mistura em processos descontínuos para a formulação de preparações e artigos (várias fases e/ou contacto significativo)</p> <p>PROC 8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para navios ou grandes contentores em instalações não especializadas</p> <p>PROC 21: Manuseamento de baixo consumo de energia de substâncias contidas em materiais e/ou objectos</p> <p>PROC 23: Processos abertos e operações de transferência com minérios ou metais a temperaturas elevadas</p> <p>Categoria de produto químico utilizado:</p> <p>PC 9b: Enchimentos, massas, betumes, gesso, massa de modelar</p> <p>Sectores de utilização:</p> <p>SU 13: Fabrico de outros produtos minerais não metálicos diversos, por exemplo, gesso ou cimento</p> <p>SU 19: Construção de edifícios e trabalhos de construção</p> <p>Vida útil subsequente relevante para essa utilização: sim</p> <p>Ligação à sua vida útil subsequente:</p> <p>A-4: vedantes corta-fogo</p>
Utilizações profissionais	PW-18	Matéria-prima para materiais moldados (construção)	<p>- Como tal</p> <p>- Mistura</p>	<p>Categoria de emissão ambiental (ERC):</p> <p>ERC 8c: Utilização dispersiva interior generalizada conducente à incorporação numa matriz</p> <p>Categoria de processo (PROC):</p> <p>PROC 1: Utilização em processos fechados, exposição improvável</p> <p>PROC 3: Utilização em processos descontínuos fechados (síntese ou formulação)</p> <p>PROC 4: Utilização em processos descontínuos e noutros processos (síntese) em que possa ocorrer exposição</p> <p>PROC 5: Mistura em processos descontínuos para a formulação de preparações e artigos (várias fases e/ou contacto significativo)</p> <p>PROC 8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para navios ou grandes contentores em instalações não especializadas</p> <p>PROC 21: Manuseamento de baixo consumo de energia de substâncias contidas em materiais e/ou objectos</p> <p>PROC 22: Operações de processamento potencialmente fechadas com</p>

ANEXO: FABRICO, FORMULAÇÃO, UTILIZAÇÕES INDUSTRIAIS, PROFISSIONAIS E DE CONSUMO

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

C.T.V. Substitui os anteriores

Revisão 03

Produto: Escória granulada moída

Data de aprovação: janeiro de 2024

				<p>metais ou ligas metálicas minerais a altas temperaturas Instalações industriais Categoria de produto químico utilizado: PC 0: Outros: Preparações para a construção civil não abrangidas por outras categorias PC 9b: Enchimentos, massas, betumes, gesso, massa de modelar Sectores de utilização: SU 13: Fabricação de outros produtos minerais não metálicos diversos, por exemplo, gesso ou cimento Vida útil subsequente relevante para essa utilização: sim Ligação à sua vida útil subsequente: A-1: Estradas A-3: Material moldado (edifício) A-6: Gabião</p>
Utilizações pelos consumidores	C-7	Construção de estradas, áreas, camada de cobertura de gravilha (também Paddock, Tectos)	- Como tal	<p>Categoria de emissão ambiental (ERC): ERC 8f: Utilização dispersiva externa generalizada resultando na incorporação numa matriz Categoria de produto químico utilizado: PC 9b: Enchimentos, massas, betumes, gesso, massa de modelar Vida útil subsequente relevante para essa utilização: sim Ligação à sua vida útil subsequente: A-1: Estradas</p>
Utilizações pelos consumidores	C-11	Tratamento de águas residuais / Tratamento de águas.	Como tal	<p>Categoria de emissão ambiental (ERC): ERC 8b: Utilização dispersiva, em interiores, de substâncias reactivas em sistemas abertos ERC 8e: Utilização dispersiva externa generalizada de substâncias reactivas em sistemas abertos Categoria de produto químico utilizado: CP 2: Adsorventes PC 20: Produtos como reguladores de pH, floculantes, agentes precipitantes e neutralizantes PC 37: produtos químicos para tratamento de águas Vida útil subsequente relevante para essa utilização: não</p>
Utilizações pelos consumidores	C-10	Utilização de lama de betão, argamassa, compostos	Mistura	<p>Categoria de emissão ambiental (ERC): ERC 8b: Utilização dispersiva, em interiores, de substâncias reactivas em</p>

ANEXO: FABRICO, FORMULAÇÃO, UTILIZAÇÕES INDUSTRIAIS, PROFISSIONAIS E DE CONSUMO

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

C.T.V. Substitui os anteriores

Revisão 03

Produto: Escória granulada moída

Data de aprovação: janeiro de 2024

		autonivelantes		<p>sistemas abertos</p> <p>ERC 8e: Utilização dispersiva externa generalizada de substâncias reactivas em sistemas abertos</p> <p>Categoria de produto químico utilizado:</p> <p>CP 2: Adsorventes</p> <p>PC 20: Produtos como reguladores de pH, floculantes, agentes precipitantes e neutralizantes</p> <p>PC 37: produtos químicos para tratamento de águas</p> <p>Vida útil subsequente relevante para essa utilização: não</p>
Utilizações pelos consumidores	C-13	Fertilizante e corretor de solos	<p>- Como tal</p> <p>- Mistura</p>	<p>Categoria de emissão ambiental (ERC):</p> <p>ERC 8f: Utilização dispersiva externa generalizada resultando na incorporação numa matriz</p> <p>Categoria de produto químico utilizado:</p> <p>PC 12: Fertilizantes</p> <p>Vida útil subsequente relevante para essa utilização: não</p>
Utilizações pelos consumidores	C-18	Matérias-primas para a construção. Vício dos vedantes contra incêndios	<p>- Como tal</p> <p>- Mistura</p>	<p>Categoria de emissão ambiental (ERC):</p> <p>ERC 8c: Utilização dispersiva generalizada em interiores conducente à incorporação numa matriz</p> <p>Categoria de produto químico utilizado:</p> <p>PC 9b: Enchimentos, massas, betumes, gesso, massa de modelar</p> <p>Vida útil subsequente relevante para essa utilização: sim</p> <p>Ligação à sua vida útil subsequente:</p> <p>A-3: Material moldado (edifício)</p>

Tipo	SL USO	Nome da SL identificada	Artigo utilizado por	Utilizar descritores
Vida útil subsequente (SL)	SL-2	Artigos de cimento	<p>- os trabalhadores</p> <p>- consumidores</p>	<p>Categoria de artigo relacionada com a vida útil subsequente (AC):</p> <p>AC 4: Obras de pedra, gesso, cimento, vidro e cerâmica</p> <p>Categoria de emissão ambiental (ERC):</p> <p>ERC 10a: Utilização dispersiva genralizada no exterior de artigos e materiais de longa duração com baixas emissões</p> <p>ERC 11a: Utilização dispersiva generalizada, em interiores, de artigos e materiais de longa duração com baixas emissões</p> <p>Categoria de processo (PROC):</p> <p>PROC 14: Produção de preparações ou de artigos por comprimidos,</p>

ANEXO: FABRICO, FORMULAÇÃO, UTILIZAÇÕES INDUSTRIAIS, PROFISSIONAIS E DE CONSUMO

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

C.T.V. Substitui os anteriores

Revisão 03

Produto: Escória granulada moída

Data de aprovação: janeiro de 2024

				compressão, extrusão, granulação
Vida útil subsequente (SL)	SL-3	Material moldado (construção)	- os trabalhadores	<p>Categoria de artigo (AC) relacionada com a vida útil subsequente: AC 4: Obras de pedra, gesso, cimento, vidro e cerâmica</p> <p>Categoria de emissão ambiental (ERC): ERC 10a: Utilização dispersiva generalizada no exterior de artigos e materiais de longa duração com baixas emissões ERC 11a: Utilização dispersiva generalizada, em interiores, de artigos e materiais de longa duração com baixas emissões</p> <p>Categoria de processo (PROC): PROC 21: Manuseamento de baixo consumo de energia de substâncias contidas em materiais e/ou objectos PROC 23: Processos abertos e operações de transferência com minérios ou metais a temperaturas elevadas</p>
Vida útil subsequente (SL)	SL-1	- os trabalhadores - consumidores	- os trabalhadores - consumidores	<p>Categoria de artigo (AC) relacionada com a vida útil subsequente: AC 4: Obras de pedra, gesso, cimento, vidro e cerâmica</p> <p>Categoria de emissão ambiental (ERC): ERC 10a: Utilização dispersiva generalizada no exterior de artigos e materiais de longa duração com baixas emissões</p> <p>Categoria de processo (PROC): PROC 21: Manuseamento de baixo consumo de energia de substâncias contidas em materiais e/ou objectos PROC 23: Processos abertos e operações de transferência com minérios ou metais a temperaturas elevadas PROC 24: Manuseamento (mecânico) de alta energia de substâncias contidas em materiais e/ou objectos</p>
Vida útil subsequente (SL)	SL-6	Gabião	- os trabalhadores - consumidores	<p>Categoria de artigo (AC) relacionada com a vida útil subsequente: AC 4: Obras de pedra, gesso, cimento, vidro e cerâmica</p> <p>Categoria de emissão ambiental (ERC):</p>

ANEXO: FABRICO, FORMULAÇÃO, UTILIZAÇÕES INDUSTRIAIS, PROFISSIONAIS E DE CONSUMO

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

C.T.V. Substitui os anteriores

Revisão 03

Produto: Escória granulada moída

Data de aprovação: janeiro de 2024

				ERC 10a: Utilização dispersiva generalizada no exterior de artigos e materiais de longa duração com baixas emissões Categoria de processo (PROC): PROC 21: Manuseamento de baixo consumo de energia de substâncias contidas em materiais e/ou objectos
--	--	--	--	---

Funções técnicas da substância durante a formulação

- Aditivo de processo não especificado noutra posição
- Agentes reguladores de pH
- Enchimento

ANEXO: FABRICO, FORMULAÇÃO, UTILIZAÇÕES INDUSTRIAIS, PROFISSIONAIS E DE CONSUMO