



de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

DATA:	17/01/2024
REVISÃO:	19

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

1.1 - Identificador do produto:

Designação: L – (+) Ácido Tartárico, 99+%
Designação comercial: Ácido Tartárico Natural
CAS nr.: 87-69-4
EINECS nr.: 201-766-0
CE nr.: E334
REACH nr.: 01-2119537204-47-0002

1.2 – Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas:

Acidulante, antioxidante. Potenciador do sabor e agente estabilizador.

1.3 - Identificação do fornecedor da Ficha de Dados de Segurança:

ÂNGELO COIMBRA, S.A.
Zona Industrial da Maia I
Sector IV – Apartado 6110
4476 - 908 Maia Portugal
Telefone: 229479240 | Fax: 229479249
E-mail: geral@angelocoimbra.pt

1.4 – Número de telefone de emergência:

Número Europeu de Emergência: 112
Número do Centro de Informação Antivenenos: 800 250 250

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 – Classificação da substância ou mistura:

Conforme Regulamento (CE) 1272/2008:

H318: Provoca lesões oculares graves.

P264: Lavar-se cuidadosamente após manuseamento.


P280: Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial.

P305+P351+P338: 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. Continuar a enxaguar.

P310: Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

2.2 – Elementos do rótulo:

de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

PICTOGRAMA 	Palavra-sinal: Perigo Contém: Ácido Tartárico L+; (E334)	H318: Provoca lesões oculares graves. P264: Lavar-se cuidadosamente após manuseamento. P280: Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial. P305+P351+P338: 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. Continuar a enxaguar. P310: Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
--	--	--

2.3 – Outros perigos:

A substância não preenche os critérios de classificação como PBT ou mPmB. Outros perigos que não implicam uma classificação: causa ambiente polvorento.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1 - Substâncias:

Designação química:	L (+) Ácido Tartárico / Ácido 2,3 di hidroxí butanodioico
CAS nr.:	87-69-4
Nome IUPAC:	Ácido Tartárico
EINECS nr.:	201-766-0
EC nr.:	E334
Fórmula Química:	C ₄ H ₆ O ₆ HOOCCHOH)CHOH)COOH
Caracterização Química:	C ₄ H ₆ O ₆
Peso molecular:	150,09 g/mol

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 – Descrição das medidas de emergência:

Em caso de inalação:	Retirar a vítima para o ar livre. Se não respirar, administrar respiração artificial. Em caso de respiração difícil, administrar oxigénio. Consultar um médico.
Em caso de contacto com a pele:	Lavar abundantemente com água abundante e sabão a zona afetada, nunca com solventes ou diluentes. Consultar um médico, caso irritação evolua ou persista.
Em caso de contacto com os olhos:	Lavar abundantemente com água, pelo menos durante 15 minutos, mantendo as pálpebras afastadas. Consultar um médico.
Em caso de ingestão:	Em caso de consciência, dar a beber ½ - 1l de leite ou água. Consultar um médico, caso surjam sintomas de irritação. Nunca provocar o vômito.
Em todos os casos consultar um médico se necessário ou telefonar para um número de emergência.	



de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

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

Efeitos irritantes e corrosivos, consultar sempre um médico em caso de dúvida.

4.3 – Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários:

Em caso de exposição, consultar um médico ou o Centro de Informação Antivenenos.

SECÇÃO 5: *Medidas de combate a incêndios*

5.1 - Meios de extinção:

NÃO está classificado como inflamável. Em caso de incêndio utilizar extintor de água, espuma seca ou dióxido de carbono, não jato de água.

Temperatura de autoignição: 425°C (797,00°F)

Ponto de inflamação: 210°C (410,00°F)

5.2 – Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura:

Não são necessárias medidas especiais.

5.3 – Recomendações para o pessoal de combate a incêndios:

Verificar a direção do vento e evitar derrames em esgotos. Equipamento de proteção: conforme a intensidade do incêndio usar equipamento respiratório autónomo, luvas, óculos, vestuário térmico, máscara facial e botas.

SECÇÃO 6: *Medidas em caso de fuga accidental*

6.1 - Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:

6.1.1 - Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência:

Evitar a formação de pó, não inalar o pó. Evitar o contacto com a substância. Assegurar ventilação em locais fechados.

6.1.2 - Para o pessoal responsável pela resposta à emergência:

Evitar a formação de pó, não inalar o pó. Evitar o contacto com a substância. Assegurar ventilação em locais fechados.

6.2 – Precauções a nível ambiental:

Evitar a infiltração na rede de águas pluviais.



de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

6.3 – Métodos e materiais de confinamento e limpeza:

Recolher e colocar num recipiente adequado para eliminação. Evitar a formação de pó. Após recolha, eliminar os resíduos com água.

6.4 – Remissão para outras secções:

Consultar secções 8 e 13.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1 - Precauções para um manuseamento seguro:

Lavar exaustivamente após manipulação. Evitar o contacto com olhos e pele. Evitar a ingestão e a inalação. Conservar adequadamente e não aplicar pressão na embalagem.

7.2 - Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades:

Manter em local seco e fresco, afastado de substâncias incompatíveis. Armazenar em recipiente bem fechado, afastado de fontes de calor. Armazenar conforme legislação local. Fechar bem e evitar derrames.

7.3 – Utilização (ões) final (is) específica (s):

Ver secção 1.2

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/proteção individual

8.1 – Parâmetros de controlo:

Valores limite de exposição profissional: não há dados disponíveis.

DNELs para trabalhadores

EXPOSIÇÃO	VIA	DESCRIÇÃO	DNEL/DMEL	DESCRIPTOR DE DOSE
Efeitos sistémicos a longo prazo	Dérmico	DNEL (níveis derivados de exposição sem efeitos)	2,9 mg/kg bw/dia	NOAEL: 145 mg/kg bw/dia (baseado em AF de 50)
Efeitos sistémicos a longo prazo	Inalação	DNEL (níveis derivados de exposição sem efeitos)	5,2 mg/m ³	NOAEC: 260.0 mg/ m ³ (baseado em AF de 50)

DNELs para a população em geral

EXPOSIÇÃO	VIA	DESCRIÇÃO	DNEL/DMEL	DESCRIPTOR DE DOSE
Efeitos sistémicos a longo prazo	Dérmico	DNEL (níveis derivados de exposição sem efeitos)	1,5 mg/kg bw/dia	NOAEL: 150 mg/kg bw/dia (baseado em AF de 100)
Efeitos sistémicos a	Inalação	DNEL (níveis derivados de exposição sem efeitos)	1,3 mg/m ³	NOAEC: 130 mg/ m ³ (baseado em AF de 100)



de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

longo prazo				
Efeitos sistêmicos a longo prazo	Oral	DNEL (níveis derivados de exposição sem efeitos)	8,1 mg/kg bw/dia	NOAEL: 150 mg/kg bw/dia (baseado em AF de 100)

8.2 – Controlo da exposição:

8.2.1 – Controlos técnicos adequados:

Garantir uma ventilação adequada, especialmente em áreas reduzidas.

8.2.2 – Medidas de proteção individual:

O vestuário de proteção deve ser adequado conforme o local e o tipo de trabalho. Retirar as roupas contaminadas. Recomenda-se a aplicação de um creme para a pele. Lavar as mãos após uso da substância.

Proteção dos olhos/face: usar óculos de proteção de produtos químicos.

Proteção das mãos: usar luvas e roupa de proteção adequada. Em caso de possibilidade de contato com as mãos, usar luvas conforme EN374.

Proteção respiratória: usar máscara de proteção, sempre que exista pó. Usar máscara P2 para partículas sólidas.

8.2.3 – Controlo da exposição ambiental:

Não derramar águas residuais no meio ambiente.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 – Informações sobre propriedades físicas e químicas de base:

a) Estado físico	Cristal sólido
b) Cor	Branco Inodoro
c) Odor	Inodoro
d) Ponto de fusão/ponto de congelação	168 - 170°C
e) Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	179,1°C
f) Inflamabilidade	Não inflamável
g) Limite superior e inferior de explosividade	Sem informação disponível
h) Ponto de inflamação	>100°C a 102.3 kPa (mbar)
i) Temperatura de autoignição	Sem informação disponível
j) Temperatura de decomposição	Sem informação disponível
k) pH	2,2 (solução 0,1N)
l) Viscosidade cinemática	Sem informação disponível
m) Solubilidade	1,390 kg/l a 20°C Hidrossolubilidade: 1390 g/l (22º)



de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

n) Coeficiente de partição n-octanol/água	Sem informação disponível
o) Pressão de vapor	<5 Pa a 20°C
p) Densidade e/ou densidade relativa	1,76 g/cm ³ a 20°C
q) Densidade relativa do vapor	Sem informação disponível
r) Características das partículas	Sem informação disponível

9.2 – Outras informações:

Informação referente às classes de perigo físico: não há informação disponível.

Outras características de segurança: não há informação disponível.

Teor de COV (p/p): não há informação disponível.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade**10.1 – Reatividade:**

Estável em condições normais.

10.2 – Estabilidade química:

O produto é quimicamente estável, em condições normais ambientais e de manipulação.

10.3 – Possibilidade de reações perigosas:

Não há possibilidade de reações perigosas.

10.4 – Condições a evitar:

Temperaturas altas.

10.5 – Materiais incompatíveis:

Manter afastado de agentes oxidantes e de materiais fortemente alcalinos ou ácidos, a fim de evitar possíveis reações de decomposição.

10.6 – Produtos de decomposição perigosos:

Em caso de incêndio pode produzir monóxido, dióxido de carbono e fumos.

SECÇÃO 11: Informação Toxicológica**11.1 – Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) nr. 1272/2008:****a) Toxicidade aguda:**



de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Oral: LD50:> 2000 mg/kg, peso corporal, ratazana
Dermatológico: LC50:> 2000 mg/kg, peso corporal, ratazana

Valor utilizado para CSA:

LD50 (oral): 2000 mg/kg, peso corporal, ratazana
LD50 (dermatológico): 2000 mg/kg bw

Justificação para classificação ou não classificação:

De acordo com o Regulamento 1272/2008 (CLP) de 16 de dezembro de 2008, o ácido tartárico não está classificado na categoria de perigo de toxicidade aguda. Porém, é necessário destacar que o ácido tartárico está classificado na categoria 5 de toxicidade grave oral no sistema de classificação GHS.

b) Irritação / corrosão cutânea:

O teste de categorias de perigo de toxicidade aguda foi realizado em peles irritadas e corroídas *in vivo* conforme diretriz OECD 404: irritação/corrosão grave dérmica num certificado de laboratório GLP. O estudo pode ser classificado como 1, segundo o código *Klimisch*: sem restrições exatas. Os resultados mostram que não se encontraram efeitos tóxicos. Outros 2 estudos *in vitro* corroboram este resultado. Conclui-se, portanto, os efeitos irritantes do ácido tartárico como: não irritante.

Avaliação utilizada por CSA: irritação/corrosão na pele: não irritante.

c) Lesões oculares graves / irritação ocular:

Um teste *in vitro* da substância registada foi realizado na irritação dos olhos, cumprindo com a diretriz 437 OECD: opacidade córnea bovina e método de prova para a permeabilidade identificando corrosivos oculares e irritantes graves. Este teste é considerado chave do estudo, pois pode ser classificado de acordo com o código *Klimisch* como 1: realização sem restrições. O resultado demonstrou que o ácido tartárico é altamente irritante.

Avaliação utilizada por CSA: irritação nos olhos: altamente irritante.

d) Sensibilização respiratória ou cutânea:

SENSIBILIDADE CUTÂNEA:

A seguinte informação refere-se a qualquer perigo/risco: Sensibilidade na pele (OECD 429): sem sensibilização.

Avaliação utilizada por CSA: sem sensibilização.

SENSIBILIDADE RESPIRATÓRIA:

Avaliação utilizada por CSA: sem sensibilização.

TOXICIDADE DE DOSES REPETIDAS:

NOAEL de toxicidade de doses repetidas em ácido tartárico é derivada através da chave da leitura do estudo 004. Neste estudo, tartarato monossódico, alimentou-se ratazanas durante 2 anos a uns níveis de 25600, 42240, 60160 e 76800 ppm e não se encontraram efeitos adversos em concentrações elevadas de L (+) tartarato. Será pois razoável eleger 76800 ppm de tartarato, que é equivalente a 2460 mg/kg bw/dia, como NOAEL do ácido tartárico. Mais ainda, no estudo chave, o material utilizado para o teste foi o tartarato monossódico e um sal sódico do ácido tartárico. Isto pode servir como uma leitura através de estudo, porque a estrutura química básica é a mesma dos



de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

dois exemplos químicos. A seguinte informação refere-se a qualquer perigo/risco: não se encontram provas de efeitos adversos na dose de 3,1 g/kg bw/dia e 4,1 g/kg bw/dia I (+) -tartarato, nem em ratas femininas ou masculinas, correspondentes a 2,46 g/kg bw/dia e 3,2 g/kg bw/dia L (+) -ácido tartárico para ratas fêmeas e masculinas respetivamente.

Avaliação utilizada por CSA (via: oral) NOAEL: 2460 mg/kg bw/dia (ratazana; crónica).

Justificação para classificação ou não classificação:

O DNEL de toxicidade de doses orais repetidas de ácido tartárico é 2460 mg/kg bw/dia, não especificando que se tenha encontrado alguma toxicidade específica de órgãos, pelo que não se justifica a classificação.

e) Mutagenicidade em células germinativas:

Um relatório de FDA, avaliação mutagénica do composto FDA 71-55, abrange vários estudos de investigação de genotoxicidade desta substância *in vitro* e *in vivo*. Nos estudos *in vitro*, 4 ensaios de acolhimento incluindo 2 bactérias (*S. Typhimurium*), dois testes de bactérias (*Saccharomyces cerevisiae*), e um teste de anomalia cromossómica mamífera (culturas humanas de pulmão embrionário) realizaram-se em diferentes níveis de concentração. Nos estudos *in vivo*, dois ensaios letais dominantes e dois ensaios de medula óssea de mamíferos de anomalias cromossómicas realizaram-se em diferentes concentrações em ratas. Não se encontrou toxicidade genética nestes testes, nem em toda a concentração da investigação. Podemos pois concluir que o L (+) -ácido tartárico não é tóxico segundo o ácido tartárico que encontramos nas experiências *in vitro* e *in vivo*.

Avaliação utilizada por CSA: Toxicidade genética negativa.

f) Carcinogenicidade:

Não há informação disponível. A combinação de toxicidade crónica e carcinogenicidade equivalente ou similar à Diretriz da OCDE 45, está disponível na toxicidade de doses repetidas.

g) Toxicidade para a reprodução / reprodutiva

Um relatório da FDA, avaliação teratológica da FDA 71-55, resume estudos de teratologia do ácido tartárico em diferentes espécies: ratos, ratas, hamsters e coelhos, utilizando testes toxicológicos no desenvolvimento pré-natal. Neste, encontramos que a administração em doses elevadas, 274 mg/kg bw em ratos, 181 mg/kg bw em ratas, 225 mg/kg bw em hamsters e 215 mg/kg bw em coelhos, não se produziam efeitos teratológicos, em testes com animais.

Assim, estes níveis de dose são definidos como NOAEL em cada teste individual. Para garantir a segurança, também consideramos que a toxicocinética do ácido tartárico em ratas, está bem estudada; NOAELs de ratas são eleitos como descritor para o cálculo da dose inicial.

A seguinte informação é indicada na secção de perigo/evolução do risco: o relatório da FDA, avaliação teratológica para FDA 71-55, tem 4 chaves de estudo, realizadas em diferentes formas de investigar o desenvolvimento tóxico/teratológico.

Avaliação utilizada por CSA (via: oral): NOAEL: 181 mg/kg bw/dia.

h) Toxicidade específica em determinados órgãos (STOT) – exposição única:



de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

Não há classificação por toxicidade específica em determinados órgãos (STOT) – exposição única.

i) Toxicidade específica em determinados órgãos (STOT) – exposição repetida:

Não há classificação por toxicidade específica em determinados órgãos (STOT) – exposição repetida.

j) Perigo por aspiração / perigo em caso de inalação:

Não há classificação por toxicidade de inalação.

11.2 – Informações sobre outros perigos:

Propriedades de alteração endócrina: não aplicável.

Outros dados: não há informação disponível.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 – Toxicidade:

TOXICIDADE AGUDA AQUÁTICA:

Os níveis de toxicidade aquática (peixes, daphnia e algas) são maiores que 1mg/L (96hLC (peixes)> 100 mg/L, 48h EC50 (daphnia) = 93,3 mg/L, 72h ErC50 (algas) = 93,3 mg/L e 72h ErC50 (algas) = 51,4 mg/L. Como resultado, a substância não cumpre o critério de classificação grave conforme Regulamento (CE) 1272/2008, anexo e secção 4.1

TOXICIDADE CRÓNICA AQUÁTICA:

Os níveis de toxicidade aquática (peixes, daphnia e algas) são maiores que 10mg/L e inferiores a 100 mg/L (96hLC5 (peixes)> 100 mg/L, 48h EC50 (daphnia) = 93,3 mg/L, 72h ErC50 (algas) = 51,4 mg/L. Desta forma, a substância é muito solúvel, biodegradável e tem um log de -1,91. Como resultado, a substância não cumpre o critério de classificação grave conforme Regulamento (CE) 1272/2008, anexo e secção 4.1

12.2 – Persistência e degradabilidade:

Conforme o anexo XIII do Regulamento (CE) 1907/2006 e de acordo com a orientação da informação requerida e o capítulo de evolução de riscos químicos R.11 evolução PBT, uma substância não cumpre o critério de “persistentes (P)” e “muito persistentes (vP)” se é biodegradável. À medida que a substância demonstra que é facilmente biodegradável com uma biodegradação de mais de 80% não se considera persistente ou muito persistente.

12.3 – Potencial de bioacumulação:

Conforme o anexo XIII do Regulamento (CE) 1907/2006 e de acordo com a orientação da informação requerida e o capítulo de evolução de riscos químicos R.11 evolução PBT, uma substância não cumpre o critério de “bioacumulável (B)” e “muito bioacumulável (vB)” se a BCF é inferior a 2000 ou o log Kow é inferior a 4.5. Não existem dados experimentais sobre BCF. Contudo a longitude Kow é



de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

negativa e abaixo dos critérios de bioacumulação (Kow 4.5). Podemos, pois, concluir que a substância não é bioacumulável nem muito bioacumulável.

12.4 – Avaliação tóxica:

Conforme o anexo XIII do Regulamento (CE) 1907/2006 e de acordo com a orientação da informação requerida e o capítulo de evolução de riscos químicos R.11 evolução PBT, uma substância não cumpre o critério se não é evidente a toxicidade crónica e não classificada como carcinogénica (cat.1,2), mutagénica (cat.1,2) ou toxicidade por reprodução (cat.1,2,3) tendo em conta a saúde humana. Como a substância não é tóxica e não está classificada para a saúde humana, estes critérios não são cumpridos. A substância também não é tóxica para os organismos aquáticos.

12.5 – Resultados da avaliação PBT e mPmB:

A substância não preenche os critérios para PBT ou propriedades mPmB.

12.6 – Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:

Sem informação disponível.

12.7 – Outros efeitos adversos:

Como a substância não preenche os critérios para PBT ou propriedades mPmB, não são necessárias avaliações de emissão.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 – Métodos de tratamento de resíduos:

Eliminar de acordo com as legislações locais e nacionais vigentes. As embalagens contaminadas devem ser manipuladas com as mesmas precauções com que se utilizam as substâncias perigosas. As embalagens não contaminadas devem ser tratadas ou recicladas como um resíduo normal, a menos que se indique o contrário.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

Substância não sujeita aos regulamentos de transporte.

14.1 – Número ONU ou número de ID:

Não aplicável.

14.2 – Designação oficial de transporte da ONU:

Não aplicável.



de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

14.3 – Classes de perigo para efeitos de transporte:

Não aplicável.

14.4 – Grupo de embalagem:

Não aplicável.

14.5 – Perigos para o ambiente:

Não aplicável.

14.6 – Precauções especiais para o utilizador:

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:

Autorização REACH:

Não consta da lista de substâncias extremamente preocupantes (SVHC) aplicável para a autorização.

Restrições REACH:

Não está sujeito a restrições conforme capítulo VII (Anexo XVII, apêndice 2, parágrafo 28).

Não é afetado pelo Regulamento (UE) 2024/590 do Parlamento Europeu e do Conselho de 7 de fevereiro de 2024, relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono;

Consultar o anexo I da Diretiva 96/82/CE do Conselho relativa ao controlo dos riscos e o Regulamento (CE) 689/2008 do Parlamento Europeu de 17 de junho de 2008.

15.2 – Avaliação da segurança química:

Foi efetuada uma avaliação de segurança química.

SECÇÃO 16: Outras informações

ADVERTÊNCIAS DE PERIGO:

H318: Provoca lesões oculares graves.

ABREVIATURAS e ACRÓNIMOS:



de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

DNEL:	Níveis derivados de exposição sem efeitos
DMEL:	Níveis derivados de exposição com efeitos mínimos
EC50:	Concentração efetiva média
LC50:	Concentração letal média
LD50:	Dose letal média
PNEC:	Concentração prevista sem efeitos
PBT:	Persistência, bioacumulação e substâncias tóxicas
TLV/TWA:	Limite de umbral: média ponderada no tempo
TLV/STEL:	Limite de umbral: tempo limite de exposição
mPmB:	Muito persistente e muito bioacumulável

INSTRUÇÕES DE FORMAÇÃO:

Formar adequadamente os trabalhadores potencialmente expostos a esta substância, tendo em conta esta FDS.

PRINCIPAIS REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E FONTES DE DADOS:

Expediente de registo do Ácido Tartárico.

REVISÃO: adaptação ao Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878; alterações assinaladas a verde.



de acordo com Anexo II do Regulamento (UE) 2020/878

CENÁRIOS DE EXPOSIÇÃO:

- 1 Fabrico da substância – industrial
- 2 Formulação e reembalamento de substâncias e misturas
- 3 Utilizado como intermédio
- 4 Utilizado em aplicações de construção – profissional
- 5 Utilizado em aplicações de construção – consumidor
- 6 Utilizado em aplicações de cerâmica – profissional
- 7 Utilizado em aplicações de cerâmica – consumidor

Nr.	Fabrico	Formulação	USOS IDENTIFICADOS				Categoria de preparação (PC)	Categoria de Processo (PROC)	Categoria do Artigo (AC)	Categoria de libertação ambiental (ERC)
			Intermédio	Uso final	Uso pelo consumidor	Sector de Uso (SU)				
1	X					3,8,9	35,36	1,2,3,4,8a,8b,9	4	1
2		X				10,3	35,39	5,8a,8b,9	4	2
3			X			3,8,9	35,39	1,2,3,4, 8a,8b,9	4	6a, 6b
4				X		22	NA	8a, 8b, 9	NA	8c, 8f
5					X	21	NA	NA	4	10a, 11a
6				X		22	NA	8a, 8b, 9	NA	8c, 8f
7					X	21	NA	NA	4	10a, 11a