

	Carapsil - Betume de Carapas Código: S0601-K	
Versão: 11 Revisão: 22/03/2021	Revisão precedente: 18/06/2019	Data de impressão: 22/03/2021
<b>SECÇÃO 1 : IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA</b>		
1.1	<b>IDENTIFICADOR DO PRODUTO:</b> Carapsil - Betume de Carapas Código: S0601-K	
1.2	<b>UTILIZAÇÕES IDENTIFICADAS RELEVANTES DA SUBSTÂNCIA OU MISTURA E UTILIZAÇÕES DESACONSELHADAS:</b> <u>Utilizações previstas (principais funções técnicas):</u> <input type="checkbox"/> Industrial <input checked="" type="checkbox"/> Profissional <input type="checkbox"/> Consumo Betume. <u>Utilizações desaconselhadas:</u> Nenhuma. Como não é classificado como perigoso, este produto pode ser usado de maneiras diferentes as utilizações identificadas, mas todas as aplicações têm de ser coerentes com as diretrizes de segurança especificadas. <u>Restrições ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização, Anexo XVII do Regulamento (CE) nº 1907/2006:</u> Não restrito.	
1.3	<b>IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR DA FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA:</b> A.CLEMENTE, LDA - TINTAS SILACA Rua das Fragas, 390 - 4505-602 Sanguedo ú Santa Maria da Feira (Portugal) Telefone: 22 7860670 - Fax: 22 7860679 <u>Endereço electrónico da pessoa responsável pela ficha de dados de segurança:</u> e-mail: paula.silva@silaca.pt	
1.4	<b>NÚMERO DE TELEFONE DE EMERGÊNCIA:</b> 22 7860670 (8:30-17:30 h.) (horário laboral) <b>CIAV</b> Centro de Informação Antivenenos (Portugal) - Telefone de urgência em caso de intoxicação: (+351) 800 250 250 (24h/365d) - Em alternativa ligue 112 (Número europeu de emergência) <u>Centros de toxicologia PORTUGAL:</u> - Centro de Informação Antivenenos (CIAV) - Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM) - Rua Almirante Barroso, 36 - 1000-013 Lisboa - Telefone (Secretariado): +351 213 303 271   Telefone de urgência: 800 250 250	
<b>SECÇÃO 2 : IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS</b>		
2.1	<b>CLASSIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA OU MISTURA:</b> Este produto não está classificado como perigoso, de acordo o Regulamento (UE) nº 1272/2008-2020/217 (CLP) Nota: Quando na secção 3 é utilizado uma gama de percentagens, os perigos para a saúde e meio ambiente descrevem os efeitos da concentração mais elevada de cada componente, mas abaixo do valor máximo indicado. Nota: Este produto não requer uma folha de dados de segurança, em conformidade com o Regulamento (CE) nº 2015/830. Quando usado nas condições recomendadas ou em condições normais, não deve representar um risco físico-químico ou risco para a saúde ou para o meio ambiente. No entanto, pode-se fornecer uma FDS como cortesia em resposta a um pedido do cliente.	
2.2	<b>ELEMENTOS DO RÓTULO:</b> <i># Este produto não requer símbolos, de acordo o Regulamento (UE) nº 1272/2008-2020/217 (CLP)</i> <u>Advertências de perigo:</u> Nenhuma. <u>Recomendações de prudência:</u> P102 Manter fora do alcance das crianças. P271 Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados. P280B Usar luvas de protecção e protecção ocular. P273 Evitar a libertação para o ambiente. <u>Informações suplementares:</u> EUH208 Contém 1,2-benzotiazol-3(2H)-ona, mistura CIT EC 247-500-7 MIT EC 220-239-6 (3:1). Pode provocar uma reacção alérgica. EUH210 Ficha de segurança fornecida a pedido. <u>Substâncias que contribuem para a classificação:</u> Nenhum.	
2.3	<b>OUTROS PERIGOS:</b> Perigos que não têm repercussões na classificação, mas que podem contribuir para o perigo global da mistura: <u>Outros perigos físico-químicos:</u> Os vapores podem formar com o ar uma mistura potencialmente inflamável ou explosiva. <u>Outros riscos e efeitos adversos para a saúde humana:</u> # A exposição prolongada aos vapores pode produzir sonolência transitória. Em caso de contacto prolongado a pele pode ressecar-se. Este revestimento pode conter materiais classificados como partículas molestas, listadas como poeira na secção 8.1, que podem estar presentes em níveis perigosos somente durante o lixamento ou a abrasão da película seca. <u>Outros riscos e efeitos adversos para o ambiente:</u> # Não contém substâncias que cumpram os critérios PBT/mPmB.	



Carapsil - Betume de Carapas  
Código: S0601-K

### SECÇÃO 3 : COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

3.1 **SUBSTÂNCIAS:**  
Não aplicável (mistura).

3.2 **MISTURAS:**  
Este produto é uma mistura.  
**Descrição química:**  
Pasta pigmentada em meio aquoso.

#### COMPONENTES PERIGOSOS:

Substâncias que intervêm numa percentagem superior ao limite de isenção:

	1 < 3 %	<b>Titanium dioxide (particles with aerodynamic diameter equal to or below 10 µm)</b> CAS: 13463-67-7 , EC: 236-675-5 CLP: Atenção: Carc. 2:H351i	REACH: 01-2119489379-17	(Nota W,10)	Índice nº 022-006-00-2 <REACH / ATP14
	< 0,01 %	<b>1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona</b> CAS: 2634-33-5 , EC: 220-120-9 CLP: Perigo: Acute Tox. (ora) 4:H302   Skin Irrit. 2:H315   Eye Dam. 1:H318   Skin Sens. 1A:H317   Aquatic Acute 1:H400 (M=1)	REACH: Isento (biocida)		Índice nº 613-088-00-6 <CLP00
	< 0,001 %	<b>Mistura reacional (3:1) de 5-cbro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e de 2-metil-2H-isotiazol-3-ona</b> CAS: 55965-84-9 , Lista nº 611-341-5 CLP: Perigo: Acute Tox. (inh.) 2:H330   Acute Tox. (skin) 2:H310   Acute Tox. (oral) 3:H301   Skin Cor. 1C:H314   Eye Dam. 1:H318   Skin Sens. 1A:H317   Aquatic Acute 1:H400 (M=100)   Aquatic Chronic 1:H410 (M=100)   EUH071	REACH: Isento (biocida)	(Nota B)	Índice nº 613-167-00-5 <ATP13

#### Impurezas:

Não contém outros componentes ou impurezas que possam influenciar a classificação do produto.

#### Estabilizadores:

Nenhum

#### Remissão para outras secções:

Para maior informação, ver as secções 8, 11, 12 e 16.

#### SUBSTÂNCIAS DE PREOCUPAÇÃO MUITO ELEVADA (SVHC):

# Lista atualizada pela ECHA em 25/06/2020.

Substâncias SVHC sujeitas a autorização, incluídas no anexo XIV do Regulamento (CE) nº 1907/2006:

Nenhuma

Substâncias SVHC candidatas a serem incluídas no anexo XIV do Regulamento (CE) nº 1907/2006:

Nenhuma

#### SUBSTÂNCIAS PERSISTENTES, BIOACUMULÁVEIS, TÓXICAS (PBT) OU MUITO PERSISTENTES E MUITO BIOACUMULÁVEIS (MPMB):

Não contém substâncias que cumpram os critérios PBT/mPmB.



Carapsil - Betume de Carapas  
Código: S0601-K

#### SECÇÃO 4 : MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

##### 4.1 DESCRIÇÃO DAS MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS:



Os sintomas podem ocorrer após a exposição, de modo que em caso de exposição direta ao produto, em caso de dúvida, ou quando persistirem os sintomas do mal-estar, procurar cuidados médico. Nunca administrar nada pela boca a pessoas em estado de inconsciência.

Via de exposição	Sintomas e efeitos, agudos e retardados	Descrição das medidas de primeiros socorros
<u>Inalação:</u>	Não é esperado que os sintomas ocorram sob condições normais de uso.	Se há sintomas, transportar o afectado para o ar livre.
<u>Pele:</u>	Em caso de contacto prolongado, a pele pode secar.	Remover a roupa contaminada. Lavar a fundo as zonas afectadas com abundante água fria ou morna e sabão neutro, ou com outro produto adequado para limpeza da pele. Não empregar solventes.
<u>Olhos:</u>	O contacto com os olhos causa vermelhidão e dor.	Remover as lentes de contacto. Lavar por irrigação os olhos com água limpa abundante e fresca, mantendo as pálpebras afastadas. Se a irritação persiste, consultar com um médico.
<u>Ingestão:</u>	Se ingerido em grandes quantidades, pode ocasionar danos gastrointestinais.	Em caso de ingestão, requerer assistência médica imediata. Não provocar o vômito, devido ao risco da aspiração. Manter a vítima em repouso.

##### 4.2 SINTOMAS E EFEITOS MAIS IMPORTANTES, TANTO AGUDOS COMO RETARDADOS:

Os principais sintomas e efeitos são indicados nas secções 4.1 e 11.1

##### 4.3 INDICAÇÕES SOBRE CUIDADOS MÉDICOS URGENTES E TRATAMENTOS ESPECIAIS NECESSÁRIOS:

As informações sobre a composição do produto foram enviadas para o Centro de Informação Antivenenos (CIAV).  
Informação para o médico: O tratamento deve dirigir-se ao controlo dos sintomas e das condições clínicas do paciente.  
Antídotos e contraindicações: Não se conhece antídoto específico.

#### SECÇÃO 5 : MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

##### 5.1 MEIOS DE EXTINÇÃO:

Extintor de pó ou CO<sub>2</sub>. Em caso de incêndios mais graves usar também espuma resistente ao álcool e água pulverizada. Não usar para a extinção: jacto direito de água. O jacto de água direito pode não ser eficaz para apagar o fogo, uma vez que o fogo pode espalhar.

##### 5.2 PERIGOS ESPECIAIS DECORRENTES DA SUBSTÂNCIA OU MISTURA:

Como consequência da combustão e da decomposição térmica, podem formar-se produtos perigosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono, ácido clorídrico. A exposição aos produtos de combustão ou decomposição pode ser prejudicial para a saúde.

##### 5.3 RECOMENDAÇÕES PARA O PESSOAL DE COMBATE A INCÊNDIOS:

Equipamento de protecção especial: Dependendo da magnitude do incêndio, pode ser necessário usar vestuário de protecção contra o calor, equipamento de respiração autónomo, luvas, óculos protectores ou viseiras de segurança e botas. Se o equipamento de protecção contra incêndios não está disponível ou não utilizado, combater o incêndio de um lugar protegido ou distância segura. A norma EN469 fornece um nível básico de protecção em caso de incidente químico.  
Outras recomendações: Arrefecer com água os tanques, sistemas ou recipientes próximos da fonte de calor ou fogo. Observar a direcção do vento. Evitar que os produtos utilizados no combate contra-incêndios, passem para esgotos ou cursos de água.

#### SECÇÃO 6 : MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

##### 6.1 PRECAUÇÕES INDIVIDUAIS, EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO E PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA:

Eliminar as possíveis fontes de ignição e se necessário, ventilar a área. Não fumar. Evitar o contacto directo com o produto. Evitar respirar os vapores. Manter as pessoas sem protecção em posição contrária à direcção do vento.

##### 6.2 PRECAUÇÕES ANÍVEL AMBIENTAL:

Evitar a contaminação de esgotos, águas superficiais ou subterrâneas e do solo. Em caso de se produzirem grandes derrames ou se o produto contaminar lagos, rios ou esgotos, informar as autoridades competentes, de acordo com a legislação local.

##### 6.3 MÉTODOS E MATERIAIS DE CONFINAMENTO E LIMPEZA:

Recolher o derrame com materiais absorventes não-combustíveis (terra, areia, vermiculite, terra de diatomáceas, etc.). Evitar o uso de solventes. Guardar os resíduos num recipiente fechado.

##### 6.4 REMISSÃO PARA OUTRAS SECÇÕES:

Para informações de contato em caso de emergência, ver a secção 1.  
Para informações sobre um manuseamento seguro, ver a secção 7.  
No controlo da exposição e medidas de protecção individual ver secção 8.  
Para a eliminação dos resíduos, seguir as recomendações da secção 13.



Carapsil - Betume de Carapas  
Código: S0601-K

## SECÇÃO 7 : MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

- 7.1 **PRECAUÇÕES PARA UM MANUSEAMENTO SEGURO:**  
Cumprir com a legislação em vigor sobre prevenção de riscos laborais.  
**Recomendações gerais:**  
# Utilizar em zonas afastadas de pontos de ignição e longe de fontes de calor ou eléctricas. Não fumar. Evitar todo tipo de derrame ou fuga. Não deixar os recipientes abertos.  
**Recomendações para prevenir riscos de incêndio e explosão:**  
# Devido à inflamabilidade, este material só pode ser utilizado em zonas livres de fontes de ignição e afastado das fontes de calor ou eléctricas. Desligar os telemóveis e não fumar. Não utilizar ferramentas que possam provocar faíscas.  
**Recomendações para prevenir riscos toxicológicos:**  
Não comer, beber ou fumar nas zonas de aplicação e secagem. Depois do manuseamento, lavar as mãos com água e sabão. No controlo da exposição e medidas de protecção individual ver secção 8.  
**Recomendações para prevenir a contaminação do meio ambiente:**  
Não se considera um perigo para o ambiente. No caso de derrames acidentais, seguir as instruções da secção 6.
- 7.2 **CONDIÇÕES DE ARMAZENAGEM SEGURA, INCLUINDO EVENTUAIS INCOMPATIBILIDADES:**  
Proibir o acesso a pessoas não autorizadas. Manter fora do alcance das crianças. O produto deve armazenar-se afastado de fontes de calor e eléctricas. Não fumar na área de armazenagem. Se possível, evitar a incidência directa de radiação solar. Para evitar derrames, os recipientes que forem abertos, devem ser cuidadosamente fechados e mantidos na posição vertical. Para maior informação, ver secção 10.  
**Classe do armazém** : Conforme as disposições vigentes.  
**Tempo máximo de armazenagem** : 12. meses  
**Intervalo de temperaturas** : min: 5. °C, max: 40. °C (recomendado).  
**Matérias incompatíveis:**  
Manter afastado de agentes oxidantes e de materiais altamente alcalinos ou ácidos fortes.  
**Tipo de embalagem:**  
Conforme as disposições vigentes.  
**Quantidades limite (Seveso III): Directiva 2012/18/UE (DL 150/2015):**  
Não aplicável (produto para utilização profissional).
- 7.3 **UTILIZAÇÃO(S) FINAL(IS) ESPECÍFICA(S):**  
Nenhuma recomendação específica disponível pelo uso deste produto distintas das já indicadas.



Carapsil - Betume de Carapas  
Código: S0601-K

**SECÇÃO 8 : CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL**

**8.1 PARÂMETROS DE CONTROLO:**  
Se um produto contiver ingredientes com limites de exposição, pode ser necessário a monitorização pessoal, do ambiente de trabalho ou biológico, para determinar a eficácia da ventilação ou outras medidas de controlo e/ou a necessidade de utilizar equipamento de protecção respiratória. Deve ser feita referência a normas de monitorização como EN689, EN14042 e EN482 sobre os métodos para avaliar a exposição por inalação a agentes químicos, e a exposição a agentes químicos e biológicos. Também deve ser feita referência a documentos de orientação nacionais, para os métodos de determinação de substâncias perigosas.

VALORES-LIMITE DE EXPOSIÇÃO PROFISSIONAL (VLE)

# (DL41/2018) (Portugal, 2020)	Ano	VLE-MP		VLE-CD		Observações
		ppm	mg/m3	ppm	mg/m3	
Titanium dioxide (aerodynamic diameter <10µ)	1999	-	3.0	-	-	Pó respirável
1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona		-	0.10	-	-	Recomendado
Mistura CIT EC 247-500-7 MIT EC 220-239-6 (3:1)		-	0.080	-	0.23	Recomendado

VLE - Valor limite de exposição, VLE-MP (TWA) - Média Ponderada no Tempo, VLE-CD (STEL) - Limite Exposição Curta Duração.

VALORES-LIMITE BIOLÓGICOS:

Não disponível

NÍVEL DERIVADO SEM EFEITO (DNEL):

O nível sem efeito derivado (DNEL) é um nível de exposição que se estima seguro, derivado de dados de toxicidade segundo orientações específicas que recolhe o REACH. O valor DNEL pode diferir de um limite de exposição ocupacional (OEL) correspondente ao mesmo produto químico. Os valores OEL podem vir recomendados por uma determinada empresa, um organismo normativo governamental ou uma organização de peritos. Se bem que se considerem protectores da saúde, os valores OEL obtêm-se por um processo diferente ao do REACH.

Nível derivado sem efeito, trabalhadores: - Efeitos sistémicos, aguda e crónica:	DNEL Inalação mg/m3		DNEL Cutânea mg/kg bw/d		DNEL Oral mg/kg bw/d	
	s/r (a)	s/r (c)	s/r (a)	s/r (c)	- (a)	- (c)
Titanium dioxide (aerodynamic diameter <10µ)	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)
1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)
Mistura CIT EC 247-500-7 MIT EC 220-239-6 (3:1)	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)

  

Nível derivado sem efeito, trabalhadores: - Efeitos locais, aguda e crónica:	DNEL Inalação mg/m3		DNEL Cutânea mg/cm2		DNEL Olhos mg/cm2	
	s/r (a)	s/r (c)	s/r (a)	s/r (c)	s/r (a)	- (c)
Titanium dioxide (aerodynamic diameter <10µ)	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)
1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)
Mistura CIT EC 247-500-7 MIT EC 220-239-6 (3:1)	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)

Nível derivado sem efeito, população em geral:

Não aplicável (produto para utilização profissional).

(-) - DNEL não disponível (sem dados de registo REACH).

s/r - DNEL não derivado (nenhum risco identificado).

CONCENTRAÇÃO PREVISIVELMENTE SEM EFEITOS (PNEC):

Concentração previsivelmente sem efeitos, aquático: - Água doce, ambiente marinho e descargas intermitentes:	PNEC Água doce mg/l		PNEC Marine mg/l		PNEC Intermitente mg/l	
	s/r	-	s/r	-	s/r	-
Titanium dioxide (aerodynamic diameter <10µ)	s/r	-	s/r	-	s/r	-
1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona	-	-	-	-	-	-
Mistura CIT EC 247-500-7 MIT EC 220-239-6 (3:1)	-	-	-	-	-	-

  

- Depuradoras residuais (STP) e sedimentos em água doce e água marinha:	PNEC STP mg/l		PNEC Sedimento mg/kg dw/d		PNEC Sedimento mg/kg dw/d	
	s/r	-	s/r	-	s/r	-
Titanium dioxide (aerodynamic diameter <10µ)	s/r	-	s/r	-	s/r	-
1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona	-	-	-	-	-	-
Mistura CIT EC 247-500-7 MIT EC 220-239-6 (3:1)	-	-	-	-	-	-

  

Concentração previsivelmente sem efeitos, terrestre: - Ar, solo e efeitos para predadores e seres humanos:	PNEC Ar mg/m3		PNEC Solo mg/kg dw/d		PNEC Oral mg/kg dw/d	
	s/r	-	s/r	-	n/b	-
Titanium dioxide (aerodynamic diameter <10µ)	s/r	-	s/r	-	n/b	-
1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona	-	-	-	-	-	-
Mistura CIT EC 247-500-7 MIT EC 220-239-6 (3:1)	-	-	-	-	-	-

(-) - PNEC não disponível (sem dados de registo REACH).

s/r - PNEC não derivado (sem risco identificado).

n/b - PNEC não derivado (sem potencial de bioacumulação).



Carapsil - Betume de Carapas  
Código: S0601-K

8.2

**CONTROLO DA EXPOSIÇÃO:**

**MEDIDAS DE ORDEM TÉCNICA:**



Providenciar uma ventilação adequada. Para isto, deve-se realizar uma muito boa ventilação no local, usando um bom sistema de extracção geral.

**Protecção do sistema respiratório:** Evitar a inalação de vapores.

**Protecção dos olhos e face:** Recomenda-se ter à disposição tomeiras, fontes ou frascos lava-olhos que contém água limpa nas proximidades da zona de utilização.

**Protecção das mãos e da pele:** Recomenda-se ter à disposição tomeiras ou fontes com água limpa nas proximidades da zona de utilização. O uso de cremes protectores pode ajudar a proteger as áreas expostas da pele. Não devem ser aplicados cremes protectores depois da exposição.

**CONTROLO DA EXPOSIÇÃO PROFISSIONAL: Regulamento (CE) nº 2016/425:**

Como uma medida de prevenção geral de segurança no ambiente de trabalho, recomenda-se o uso de equipamentos de protecção individual (EPI) básicos, com a marcação CE relevante. Para mais informações sobre equipamentos de protecção individual (armazenagem, uso, limpeza, manutenção, tipo e características do EPI, classe de protecção, marcação, categoria, norma CEN, etc.), deve-se consultar os prospectos informativos fornecidos pelos fabricantes dos EPI.

**Máscara:**

Não, a não ser que a ventilação não seja suficiente.

**Óculos:**



Óculos de segurança com proteções laterais apropriadas (EN166). Limpar diariamente e desinfetar periodicamente de acordo as instruções do fabricante.

**Visera de segurança:**

Não.

**Luvas:**



Luvas resistentes aos produtos químicos (EN374). Quando pode ter lugar um contato frequente ou prolongado, recomenda-se usar luvas com protecção do nível 5 ou superior, com um tempo de penetração >240 min. Quando só espera-se um breve contato, recomenda-se usar luvas com protecção do nível 2 ou superior, com um tempo de penetração >30 min. O tempo de penetração das luvas seleccionadas deve ser de acordo com o período de uso pretendido. Existem vários factores (por exemplo, a temperatura), que fazem com que na prática o período de uso de umas luvas de protecção resistentes aos produtos químicos seja manifestamente inferior ao estabelecido na norma EN374. Devido à grande variedade de circunstâncias e possibilidades, temos de ter em conta o manual de instruções dos fabricantes de luvas. As luvas devem ser substituídas imediatamente, caso se observem indícios de degradação.

**Botas:**

Não.

**Avental:**

Não.

**Fato macaco:**

Não.

**Perigos térmicos:**

Não aplicável (o produto é manuseado à temperatura ambiente).

**CONTROLO DA EXPOSIÇÃO AMBIENTAL:**

Evitar qualquer derrame para o meio ambiente. Evitar a emissão na atmosfera.

**Derames no solo:** Evitar a penetração no terreno.

**Derames na água:** Não se deve permitir que o produto entre nos esgotos nem em linhas de água.

- **Lei de gestão de águas:** Este produto não contém qualquer substância na lista de substâncias prioritárias no domínio da política da águas, de acordo com a Directiva 2000/60/CE-2013/39/UE.

**Emissões na atmosfera:** Devido a volatilidade, podem resultar emissões para a atmosfera durante a manipulação e utilização. Evitar a emissão na atmosfera.

- **COV (instalações industriais):** Se o produto se utiliza numa instalação industrial, deve-se verificar se é de aplicação a Directiva 2010/75/UE (DL 127/2013), relativa a limitação das emissões de compostos orgânicos voláteis resultantes da utilização de solventes orgânicos em certas actividades e instalações industriais: Solventes : 2,8% Peso , COV (fornecimento) : 1,0% Peso , COV : 0,5% C (expressado como carbono) , Peso molecular (medio) : 76,6 , Número átomos C (medio) : 3,0.



Carapsil - Betume de Carapas  
Código: S0601-K

**SECÇÃO 9 : PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS**

**9.1 INFORMAÇÕES SOBRE PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS DE BASE:**

<u>Aspecto</u>				
- Estado físico	:	Pasta.		
- Cor	:	Branco.		
- Odor	:	Característico.		
- Limiar olfactivo	:	Não disponível (mistura).		
<u>Valor pH</u>				
- pH	:	#	8.5 ± 0.5	a 20°C
<u>Mudança de estado</u>				
- Ponto de fusão	:	Não aplicável (mistura).		
- Ponto de ebulição inicial	:		> 100*	°C a 760 mmHg
<u>Densidade</u>				
- Densidade de vapor	:	#	< 1 (mais leve que o ar).	
- Densidade relativa	:	#	1.5	a 23/4°C
				Relativa água
<u>Estabilidade</u>				
- Temperatura de decomposição	:	Não disponível		
<u>Viscosidade:</u>				
- Viscosidade dinâmica	:	#	97500. ± 5000.	cps a 23°C
- Viscosidade cinemática	:	#	22000.	mm <sup>2</sup> /s a 40°C
- Viscosidade cinemática	:		65000. ± 10000	cSt a 23°C
<u>Volatilidade:</u>				
- Taxa de evaporação	:	Não aplicável		
- Pressão de vapor	:	#	17.2*	mmHg a 20°C
- Pressão de vapor	:	#	12.1*	kPa a 50°C
<u>Solubilidade(s)</u>				
- Solubilidade em água	:	Não aplicável		
- Lipossolubilidade	:	Não disponível (mistura não testada).		
- Coeficiente de partição n-octanol/água	:	Não aplicável (mistura).		
<u>Inflamabilidade:</u>				
- Ponto de inflamação	:	#	98*	°C
- Limites superior/inferior de inflamabilidade/explosividade	:	#	4.1* - 12.5*	% Volume 25°C
- Temperatura de auto-ignição	:	#	Não aplicável (não mantém a combustão).	

Os vapores podem formar com o ar misturas que podem inflamar-se ou explodir na presença de uma fonte de ignição.

Propriedades comburentes:

Não classificado como produto comburentes.

\*Os valores estimados com base nas substâncias que entram na mistura.

**9.2 OUTRAS INFORMAÇÕES:**

- Não voláteis	:	#	76.3	% Peso
- COV (fomecimento)	:		1.0	% Peso
- COV (fomecimento)	:	#	15.1	g/l

Os valores indicados nem sempre coincidem com as especificações do produto. Os dados correspondentes às especificações do produto podem ser encontradas na folha técnica do mesmo. Para maior informação sobre propriedades físicas e químicas relativas a segurança e meio ambiente, ver as secções 7 e 12.

**SECÇÃO 10 : ESTABILIDADE E REACTIVIDADE**

**10.1 REACTIVIDADE:**

Corrosividade para os metais: Não é corrosivo para os metais.

Propriedades pirofóricas: Não pirofórico.

**10.2 ESTABILIDADE QUÍMICA:**

Estável dentro das condições recomendadas de armazenagem e manuseamento.

**10.3 POSSIBILIDADE DE REACÇÕES PERIGOSAS:**

Possível reacção perigosa com agentes oxidantes, ácidos.

**10.4 CONDIÇÕES A EVITAR:**

Calor: Manter afastado de fontes de calor.

Luz: Se possível, evitar a incidência directa de radiação solar.

Ar: O produto não é afectada por exposição ao ar, mas os recipientes não devem ser deixados abertos.

Pressão: Não relevante.

Choques: O produto não é sensível a choques, mas como uma recomendação de carácter geral devem ser evitados choques e manuseio brusco para evitar moedas e quebra de embalagens, especialmente quando o produto é manuseado em grandes quantidades, e durante as operações de carga e descarga.

**10.5 MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:**

Manter afastado de agentes oxidantes e de materiais altamente alcalinos ou ácidos fortes.

**10.6 PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO PERIGOSOS:**

Como consequência da decomposição térmica, podem formar-se produtos perigosos: ácido clorídrico.



Carapsil - Betume de Carapas  
Código: S0601-K

## SECÇÃO 11 : INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

Não existem dados toxicológicos experimentais disponíveis sobre a preparação. A classificação toxicológica desta mistura realizou-se usando o método convencional do cálculo do Regulamento (UE) nº 1272/2008-2020/217 (CLP).

### 11.1 INFORMAÇÕES SOBRE OS EFEITOS TOXICOLÓGICOS:

#### TOXICIDADE AGUDA:

##### Doses e concentrações letais

de componentes individuais :

Titanium dioxide (aerodynamic diameter <10µ)

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona

Mistura CIT EC 247-500-7 MIT EC 220-239-6 (3:1)

##### DL50 (OECD 401)

mg/kg bw oral

7500. Cobaia

1020. Cobaia

75. Cobaia

##### DL50 (OECD 402)

mg/kg bw cutânea

> 2000. Coelho

> 2000. Cobaia

140. Cobaia

##### CL50 (OECD 403)

mg/m3-4h inalação

> 6820. Cobaia

> 2050. Cobaia

> 1230. Cobaia

##### Estimativas da toxicidade aguda (ATE)

de componentes individuais :

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona

Mistura CIT EC 247-500-7 MIT EC 220-239-6 (3:1)

##### ATE

mg/kg bw oral

1020.

75.

##### ATE

mg/kg bw cutânea

-

140.

##### ATE

mg/m3-4h inalação

-

1230.

(\*) - Estimativa pontual de toxicidade aguda correspondente à categoria de classificação (ver GHS/CLP Tabela 3.1.2). Estes valores foram concebidos para serem utilizados no cálculo da ATE para efeitos de classificação de misturas com base nos seus componentes e não representam resultados de ensaios.

(-) - Os componentes que se presume não ter toxicidade aguda no limite superior da categoria 4 para a via de exposição correspondente são ignorados.

##### Dose sem efeitos adversos observados

Não disponível

##### Dose mínima sem efeitos adversos observados

Não disponível

#### INFORMAÇÕES SOBRE VIAS DE EXPOSIÇÃO PROVÁVEIS: Toxicidade aguda:

Vias de exposição	Toxicidade aguda	Cat.	Principais efeitos, agudos e/ou retardados	Critério
<u>Inalação:</u> Não classificado	ATE > 20000 mg/m3	-	Não classificado como um produto com toxicidade aguda por inalação (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 3.1.3.6.
<u>Pele:</u> Não classificado	ATE > 2000 mg/kg bw	-	Não classificado como um produto com toxicidade aguda em contacto com a pele (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 3.1.3.6.
<u>Olhos:</u> Não classificado	Não disponível	-	Não classificado como um produto com toxicidade aguda por contacto com os olhos (falta de dados).	GHS/CLP 1.2.5.
<u>Ingestão:</u> Não classificado	ATE > 2000 mg/kg bw	-	Não classificado como um produto com toxicidade aguda por ingestão (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 3.1.3.6.

GHS/CLP 3.1.3.6: Classificação de misturas com base em ingredientes da mistura (fórmula de aditividade).

#### CORROSÃO / IRRITAÇÃO / SENSIBILIZAÇÃO:

Classe de perigo	Orgãos-alvo	Cat.	Principais efeitos, agudos e/ou retardados	Critério
<u>Corrosão/irritação respiratória:</u> Não classificado	-	-	Não classificado como um produto corrosivo ou irritante por inalação (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 1.2.6. 3.8.3.4.
<u>Corrosão/irritação cutânea:</u> Não classificado	-	-	Não classificado como um produto corrosivo ou irritante em contacto com a pele (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 3.2.3.3.
<u>Lesão/irritação ocular grave:</u> Não classificado	-	-	Não classificado como um produto corrosivo ou irritante em contacto com os olhos (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 3.3.3.3.
<u>Sensibilização respiratória:</u> Não classificado	-	-	Não classificado como um produto sensibilizante por inalação (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 3.4.3.3.
<u>Sensibilização cutânea:</u> Não classificado	-	-	Não classificado como um produto sensibilizante em contacto com a pele (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 3.4.3.3.

GHS/CLP 3.2.3.3: Classificação de misturas se houver dados para todos os ingredientes ou apenas para alguns ingredientes.

GHS/CLP 3.3.3.3: Classificação de misturas se houver dados para todos os ingredientes ou apenas para alguns ingredientes.

GHS/CLP 3.4.3.3: Classificação de misturas se houver dados para todos os ingredientes ou apenas para alguns ingredientes.

#### PERIGO DE ASPIRAÇÃO:

Classe de perigo	Orgãos-alvo	Cat.	Principais efeitos, agudos e/ou retardados	Critério
<u>Perigo de aspiração:</u> Não classificado	-	-	Não aplicável (pasta).	GHS/CLP 3.10.3.3.

GHS/CLP 3.10.3.3: Classificação de misturas se houver dados para todos os ingredientes ou apenas para alguns ingredientes da mistura.





Carapsil - Betume de Carapas  
Código: S0601-K

**TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS (STOT):** Exposição única (SE) e/ou Exposição repetida (RE):

Não classificado como um produto com toxicidade para órgãos-alvo específicos (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).

**EFETOS CMR:**

Efeitos cancerígenos: Não é considerado como um produto cancerígeno.

Genotoxicidade: Não é considerado como um produto mutagénico.

Toxicidade para a reprodução: Não prejudica a fertilidade. Não prejudica o desenvolvimento do feto.

Efeitos via aleitamento: Não classificado como um produto prejudicial para as crianças em aleitamento materno.

**EFETOS IMEDIATOS E RETARDADOS E EFETOS CRÓNICOS DECORRENTES DE EXPOSIÇÃO BREVE E PROLONGADA:**

Vias de exposição: Pode ser absorvido por inalação do vapor, através da pele e por ingestão.

Exposição a curto prazo: A exposição à concentração de vapores do solvente acima do limite de exposição ocupacional fixado, pode resultar num efeito prejudicial à saúde, com a irritação das mucosas e do aparelho respiratório, e um efeito prejudicial nos rins, fígado e sistema nervoso central. Os salpicos do líquido nos olhos podem causar irritação e danos reversíveis. Se ingerido, pode causar irritações na garganta; podem ocorrer outros efeitos, iguais aos descritos na exposição aos vapores.

Exposição prolongada ou repetida: O contacto repetido ou prolongado pode provocar a eliminação da gordura natural da pele, dando como resultado dermatites de contacto não alérgica e absorção através da pele.

**INTERACCÕES:**

Não disponível.

**INFORMAÇÕES SOBRE TOXICOCINÉTICA, METABOLISMO E DISTRIBUIÇÃO:**

Absorção dérmica: Não disponível.

Toxicocinética básica: Não disponível.

**INFORMAÇÃO ADICIONAL:**

Não disponível.

**SECÇÃO 12 : INFORMAÇÃO ECOLÓGICA**

Não existem dados ecotoxicológicos experimentais disponíveis sobre a preparação. A classificação ecotoxicológica desta mistura realizou-se usando o método convencional do cálculo do Regulamento (UE) nº 1272/2008-2020/217 (CLP).

**12.1 TOXICIDADE:**

Toxicidade aguda em meio aquático

de componentes individuais :

Titanium dioxide (aerodynamic diameter <10µ)

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona

Mistura CIT EC 247-500-7 MIT EC 220-239-6 (3:1)

CL50 (OECD 203)

mg/l-96horas

> 100. Peixes

> 2.1 Peixes

0.19 Peixes

CE50 (OECD 202)

mg/l-48horas

> 100. Dáfnia

> 2.9 Dáfnia

0.16 Dáfnia

CE50 (OECD 201)

mg/l-72horas

> 100. Algas

0.11 Algas

0.0052 Algas

Concentração sem efeitos observados

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona

Mistura CIT EC 247-500-7 MIT EC 220-239-6 (3:1)

NOEC (OECD 210)

mg/l-28dias

0.020 Peixes

NOEC (OECD 211)

mg/l-21dias

0.011 Dáfnia

NOEC (OECD 201)

mg/l-72horas

0.040 Algas

0.00049 Algas

Concentração mínima com efeitos observados

Não disponível

AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE AQUÁTICA:

Toxicidade aquática

Cat.

Principais perigos para o ambiente aquático

Critério

Toxicidade aquática aguda:

Não classificado

-

Não classificado como um material perigoso, com uma toxicidade aguda para os organismos aquáticos (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).

GHS/CLP  
4.1.3.5.5.3.

Toxicidade aquática crónica:

Não classificado

-

Não classificado como um produto perigoso com toxicidade crónica para os organismos aquáticos com efeitos duradouros (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).

GHS/CLP  
4.1.3.5.5.4.

CLP 4.1.3.5.5.3: Classificação das misturas em termos de perigos agudos, com base na soma dos componentes classificados.

CLP 4.1.3.5.5.4: Classificação das misturas em termos de perigos crónicos (de longo prazo), com base na soma dos componentes classificados.

**12.2 PERSISTÊNCIA E DEGRADABILIDADE:**

Não disponível.

Biodegradação aeróbica

de componentes individuais :

Titanium dioxide (aerodynamic diameter <10µ)

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona

Mistura CIT EC 247-500-7 MIT EC 220-239-6 (3:1)

DQO

mgO2/g

%DBO/DQO

5 dias 14 dias 28 dias

0.

55.

Biodegradabilidade

Não disponível

Não fácil

Não fácil

Nota: Os dados de biodegradabilidade correspondem a uma média de dados de várias fontes bibliográficas.

**12.3 POTENCIAL DE BIOACUMULAÇÃO:**

Não disponível.

Bioacumulação

de componentes individuais :

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona

Mistura CIT EC 247-500-7 MIT EC 220-239-6 (3:1)

log Pow

0.640

0.750

BCF

L/kg

3.2 (calculado)

3.2 (calculado)

Potencial

Improvável, baixo

Improvável, baixo

	Carapsil - Betume de Carapas Código: S0601-K
--	---

12.4	<b>MOBILIDADE NO SOLO:</b> Não disponível.			
	<u>Movidade</u> de componentes individuais : 1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona Mistura CIT EC 247-500-7 MIT EC 220-239-6 (3:1)	<u>log P<sub>oc</sub></u>  1.05 0.450	<u>Constante de Henry</u> Pa·m <sup>3</sup> /mol 20°C	<u>Potencial</u>  Improvável, baixo Improvável, baixo

12.5	<b>RESULTADOS DA AVALIAÇÃO PBT E MPMB:</b> Anexo XIII do Regulamento (CE) nº 1907/2006: Não contém substâncias que cumpram os critérios PBT/mPmB.
------	--

12.6	<b>OUTROS EFEITOS ADVERSOS:</b> <u>Potencial de empobrecimento da camada do ozono:</u> Não disponível. <u>Potencial de criação fotoquímica de ozono:</u> Não disponível. <u>Potencial de contribuição para o aquecimento global:</u> # Não disponível. <u>Potencial de desregulação endócrina:</u> Não disponível.
------	--

**SECÇÃO 13 : CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO**

13.1	<b>MÉTODOS DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS:</b> Directiva 2008/98/CE-Regulamento (UE) nº 1357/2014 (DL 178/2006-DL 73/2011): Tomar todas as medidas que sejam necessárias para evitar ao máximo a produção de resíduos. Analisar possíveis métodos de revalorização ou reciclagem. Não efectuar a descarga no sistema de esgotos ou no ambiente; entregar num local autorizado para recolha de resíduos. Os resíduos devem manipular-se e eliminar-se de acordo com as legislações locais e nacionais vigentes. No controlo da exposição e medidas de protecção individual ver secção 8.  <u>Eliminação recipientes vazios:</u> Directiva 94/62/CE-2015/720/UE (DL 152-D/2017), Decisão 2000/532/CE-2014/955/UE (DL 92/2006, DL 178/2006 e DL 73/2011) e Decisão 2014/955/UE (DL 71/2016): Os recipientes vazios e embalagens devem eliminar-se de acordo com as legislações locais e nacionais vigentes. A classificação da embalagem como resíduo perigoso dependerá do grau de esvaziamento da mesma, sendo o detentor do resíduo o responsável pela sua classificação, em conformidade com o Capítulo 15 01 da Decisão 2014/955/UE (DL 71/2016), e pelo encaminhamento para destino final adequado. Com os recipientes e embalagens contaminados deverão adoptar as mesmas medidas que para o produto.  <u>Procedimentos da neutralização ou destruição do produto:</u> # Aterro oficialmente autorizado, de acordo com os regulamentos locais.
------	--

**SECÇÃO 14 : INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE**

14.1	<b>NÚMERO ONU:</b> Não aplicável
14.2	<b>DESIGNAÇÃO OFICIAL DE TRANSPORTE DA ONU:</b> Não aplicável
14.3	<b>CLASSES DE PERIGO PARA EFEITOS DE TRANSPORTE:</b> <u>Transporte rodoviário (ADR 2019) e</u> <u>Transporte ferroviário (RID 2019):</u> Não regulamentado  <u>Transporte via marítima (IMDG 39-18):</u> Não regulamentado  <u>Transporte via aérea (ICAO/IATA 2020):</u> Não regulamentado  <u>Transporte por via navegável interior (ADN):</u> Não regulamentado
14.4	<b>GRUPO DE EMBALAGEM:</b> Não regulamentado
14.5	<b>PERIGOS PARA O AMBIENTE:</b> Não aplicável (não classificado como perigoso para o ambiente).
14.6	<b>PRECAUÇÕES ESPECIAIS PARA O UTILIZADOR:</b> Assegurar-se que as pessoas transportando o produto sabem o que fazer em caso de acidente ou derrame. Transporte sempre em recipientes fechados, mantidos em posição vertical e segura. Garantir uma ventilação adequada.
14.7	<b>TRANSPORTE A GRANEL EM CONFORMIDADE COM O ANEXO II DA CONVENÇÃO MARPOL E O CÓDIGO IBC:</b> Não aplicável.

**SECÇÃO 15 : INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO**

15.1	<b>REGULAMENTAÇÃO/LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA PARA A SUBSTÂNCIA OU MISTURA EM MATÉRIA DE SAÚDE, SEGURANÇA E AMBIENTE:</b> Os regulamentos aplicáveis a este produto estão listados geralmente ao longo desta ficha de dados de segurança.  <u>Restrições ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização:</u> Ver secção 1.2  <u>Advertência de perigo táctil:</u> Não aplicável (os critérios de classificação não são preenchidos).  <u>Protecção de segurança para crianças:</u> Não aplicável (os critérios de classificação não são preenchidos).  <u>OUTRAS LEGISLAÇÕES:</u>  <u>Controle dos riscos inerentes aos acidentes graves (Seveso III):</u> Ver secção 7.2  <u>Outras legislações locais:</u> O receptor deve verificar a possível existência de regulamentos locais aplicáveis ao produto químico.
15.2	<b>AVALIAÇÃO DA SEGURANÇA QUÍMICA:</b> Para esta mistura não foi feita uma avaliação da segurança química.



Carapsil - Betume de Carapas  
Código: S0601-K

## SECÇÃO 16 : OUTRAS INFORMAÇÕES

### TEXTO DAS FRASES E NOTAS REFERENCIADAS NAS SECÇÕES 2 E/OU 3:

Indicações de perigo segundo o Regulamento (UE) nº 1272/2008-2020/217 (CLP), Anexo III:

H301 Tóxico por ingestão. H302 Nocivo por ingestão. H310 Mortal em contacto com a pele. H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves. H315 Provoca irritação cutânea. H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. H318 Provoca lesões oculares graves. H330 Mortal por inalação. H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos. H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros. EUH071 Corrosivo para as vias respiratórias. H351i Suspeito de provocar cancro por inalação.

Notas relacionadas com a identificação, classificação e rotulagem das substâncias:

Nota B : Algumas substâncias são colocadas no mercado na forma de soluções aquosas com diversas concentrações. Uma vez que os riscos variam com a concentração, estas substâncias exigem rotulagens e classificações diferentes.

Nota W : Constatou-se que o perigo cancerígeno desta substância se manifesta quando são inaladas poeiras inaláveis em quantidades que danificam consideravelmente os mecanismos de depuramento de partículas nos pulmões.

Notas relacionadas com a identificação, classificação e rotulagem das misturas:

Nota 10 : A classificação da substância como cancerígena por inalação aplica-se unicamente a misturas colocadas no mercado em formas pulverulentas que contenham 1% ou mais de partículas de dióxido de titânio com diâmetro < 10 µm, não agregadas numa matriz.

AValiação da informação sobre o perigo de misturas: Veja as secções 9.1, 11.1 e 12.1.

### RECOMENDAÇÕES ACERCA DA EVENTUAL FORMAÇÃO A MINISTRAR AOS TRABALHADORES:

Recomenda-se que todos os funcionários que lidam com este produto realizem um treino básico em prevenção de riscos laborais, a fim de facilitar a compreensão e interpretação das fichas de segurança e rotulagem dos produtos.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS IMPORTANTES E FONTES DOS DADOS UTILIZADOS:

- European Chemicals Agency: ECHA, <http://echa.europa.eu/>
- Access to European Union Law <http://eur-lex.europa.eu/>
- Industrial Solvents Handbook, Ibert Mellan (Noyes Data Co., 1970).
- Threshold Limit Values, (AGCIH, 2018).

### ABREVIATURAS E SIGLAS:

Lista de abreviaturas e siglas que poderiam ser usadas (embora não necessariamente utilizadas) nesta ficha de dados de segurança:

- REACH: Regulamento relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos.
- GHS: Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de produtos químicos das Nações Unidas.
- CLP: Regulamento Europeu sobre Classificação, Embalagem e Rotulagem de Substâncias e Misturas químicas.
- EINECS: Inventário europeu das substâncias químicas existentes no mercado.
- ELINCS: Inventário europeu das substâncias químicas notificadas.
- CAS: Chemical Abstracts Service (Division of the American Chemical Society).
- UVCB: Substância complexa com composição desconhecida ou variável, produtos de reacção complexa ou materiais biológicos.
- SVHC: Substâncias de preocupação muito elevada.
- PBT: Substâncias persistentes, bioacumuláveis e tóxicas.
- mPmB: Substâncias muito persistentes e muito bioacumuláveis.
- COV: Compostos Orgânicos Voláteis.
- DNEL: Nível derivado sem efeito (REACH).
- PNEC: Concentração previsivelmente sem efeitos (REACH).
- LD50: Dose letal, 50 por cento.
- LC50: Concentração letal, 50 por cento.
- ONU: Organização das Nações Unidas.
- ADR: Acordo europeu sobre transporte rodoviário internacional de mercadorias perigosas.
- RID: Regulações concernentes ao transporte ferroviário internacional de mercadorias perigosas.
- IMDG: Código marítimo internacional de mercadorias perigosas.
- IATA: International Air Transport Association.
- ICAO: International Civil Aviation Organization.

### REGULAÇÕES SOBRE FICHAS DE DADOS DE SEGURANÇA:

Ficha de Dados de Segurança em conformidade com o Artigo 31 do Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) e com o Anexo do Regulamento (UE) nº 2015/830.

### HISTÓRICO:

### Revisão:

Versão: 10                      18/06/2019  
Versão: 11                      22/03/2021

### Alterações em relação a ficha de dados de segurança anterior:

# As possíveis alterações legislativas, contextuais, numéricas, metodológicas e normativas com respeito a versão precedente são destacadas nesta ficha de dados de segurança por uma marca # a vermelho e com letra itálica.

As informações contidas nesta Ficha de Dados de Segurança, tem como base o melhor do nosso conhecimento sobre o produto e as leis em vigor na Comunidade Europeia, dado que as condições de trabalho do utilizador estão para além do nosso conhecimento e controlo. O produto não deve ser usado com outro propósito senão o especificado. É sempre exclusivamente da responsabilidade do utilizador seguir todos os passos necessários de maneira a cumprir o estabelecido nas leis e regras vigentes. As informações constantes desta Ficha de Dados de Segurança são apenas a descrição dos cuidados a ter para utilizar com segurança o nosso produto: não poderão em caso algum ser consideradas como uma garantia das propriedades do produto.