



BETUME SINTOFER  
Código: SM010000



Versão: 3 Revisão: 01/02/2022

Revisão precedente: 01/02/2022

Data de impressão: 01/02/2022

**SECÇÃO 1 : IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA**

1.1	<p><b>IDENTIFICADOR DO PRODUTO:</b> UFI: AJE0-90R7-8007-KM4J</p> <p><b>BETUME SINTOFER</b> Código: SM010000</p>
1.2	<p><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 checked="" type="checkbox"/> Consumo</p> <p>Betume.</p> <p><u>Utilizações desaconselhadas:</u> # Este produto não é recomendado para qualquer utilização ou sector de uso industrial, profissional ou de consumo diferentes aos anteriormente listados como 'Utilizações previstas ou identificadas'. <u>Restrições ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização, Anexo XVII do Regulamento (CE) nº 1907/2006:</u> Não restrito.</p>
1.3	<p><b>IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR DA FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA:</b> FACOTIL - FABRICA DE COLAS E TINTAS, LDA Rua da Cavada, nº 550 - S.Cosme - 4424-909 Gondomar Telefone: 22 4649665 - Fax: 22 4660697 <u>Endereço electrónico da pessoa responsável pela ficha de dados de segurança:</u> e-mail: facotil@tintastriunfante.pt</p>
1.4	<p><b>NÚMERO DE TELEFONE DE EMERGÊNCIA:</b> 22 4649665 (8:00-18:00 h.) (horário laboral)</p> <p><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)</p> <p><u>Centros de toxicologia PORTUGAL:</u> - Centro de Informação Antivenenos (CIAV) - Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM) - Rua Almirante Barroso, 36 - 1000013 Lisboa - Telefone (Secretariado): +351 213 303 271   Telefone de urgência: 800 250 250</p>

**SECÇÃO 2 : IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS**

2.1	<p><b>CLASSIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA OU MISTURA:</b> A classificação das misturas é feita de acordo com os seguintes princípios: a) quando os dados (testes) estão disponíveis para a classificação de misturas, geralmente é feito com base nesses dados, b) na ausência de dados (testes) para as misturas, os métodos de interpolação ou extrapolação são geralmente utilizados para avaliar o risco, utilizando os dados de classificação disponíveis para misturas semelhantes, e c) na ausência de testes e informações que permitam a aplicação de técnicas de interpolação ou extrapolação, são utilizados métodos para classificar a avaliação de risco com base nos dados dos componentes individuais da mistura.</p> <p><u>Classificação de acordo com o Regulamento (UE) nº 1272/2008-2020/1182 (CLP):</u> PERIGO: Flam. Líq. 2:H225   Skin Irrit. 2:H315   Eye Irrit. 2:H319   Repr. 2:H361d   STOT SE (irrit.) 3:H335   STOT RE 1:H372   EUH066</p>
-----	--

Classe de perigo	Classificação da mistura	Cat.	Vias de exposição	Órgãos-alvo	Efeitos
<u>Físico-químico:</u> 	Flam. Líq. 2:H225 Skin Irrit. 2:H315 Eye Irrit. 2:H319 Repr. 2:H361d	a) Cat.2 c) Cat.2 c) Cat.2 c) Cat.2	- Pele: Olhos: -	- Pele Olhos Sistema reprodutor	- Irritação Irritação Feto
<u>Saúde humana:</u> 	STOT SE (irrit.) 3:H335 STOT RE 1:H372E EUH066	c) Cat.3 c) Cat.1 c) -	Inalação: Inalação: Pele:	Vias respiratórias Sistema auditivo Pele	Irritação Perda de audição Secura, Fissuras
<u>Meio ambiente:</u> Não classificado					

O texto completo das advertências de perigo mencionadas é indicado na secção 16.

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.

2.2	<p><b>ELEMENTOS DO RÓTULO:</b></p> <p></p> <p>O produto é etiquetado com a palavra-sinal PERIGO de acordo o Regulamento (UE) nº 1272/2008-2020/1182 (CLP)</p> <p><u>Advertências de perigo:</u> H225 Líquido e vapor facilmente inflamáveis. H361d Suspeito de afectar o nascituro. H372IE Afecta os órgãos auditivos após exposição prolongada ou repetida por inalação. H319 Provoca irritação ocular grave. H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias. H315 Provoca irritação cutânea.</p> <p><u>Recomendações de prudência:</u> P101 Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou o rótulo. P102 Manter fora do alcance das crianças. P103 Ler o rótulo antes da utilização. P201-P202-P405 Pedir instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança. Armazenar em local fechado à chave. P210 Manter afastado do calor, superfícies quentes, fúscas, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar. P260c Não respirar vapores. P280F Usar luvas de protecção, vestuário de protecção e protecção ocular. Em caso de ventilação inadequada, usar protecção respiratória. P303+P361+P353-P352-P312 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: Retirar imediatamente toda roupa contaminada. Enxaguar a pele com água ou tomar um duche. Lavar com sabonete e água abundante. Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.</p>
-----	---



BETUME SINTOFER  
Código: SM010000



P304+P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.  
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. Continue a enxaguar.  
P501b Eliminar o conteúdo/recipiente em um ponto de recolha para resíduos perigosos ou especiais.  
Informações suplementares:  
EUH208 Contém 2,2'-(m-tolilmino)dielanol, bis(2-etilhexanoato) de cobalto. Pode provocar uma reacção alérgica.  
Substâncias que contribuem para a classificação:  
Estireno  
Xileno (mistura de isómeros)

2.3 OUTROS PERIGOS:  
Perigos que não têm repercussões na classificação, mas que podem contribuir para o perigo global da mistura:  
Outros perigos físico-químicos: Os vapores podem formar com o ar uma mistura potencialmente inflamável ou explosiva.  
Outros riscos e efeitos adversos para a saúde humana: # A exposição prolongada aos vapores pode produzir sonolência transitória.  
Outros riscos e efeitos adversos para o ambiente: Não contém substâncias que cumpram os critérios PBT/mPmB.

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

3.1 SUBSTÂNCIAS:  
Não aplicável (mistura).

3.2 MISTURAS:  
Este produto é uma mistura.  
Descrição química:  
EPOXI POLIESTER.

COMPONENTES PERIGOSOS:  
Substâncias que intervêm numa percentagem superior ao limite de isenção:

10 < 15 % Estireno  
CAS: 100-42-5, EC: 202-851-5 REACH: 01-2119457861-32 Índice nº 601-026-00-0  
CLP: Perigo: Flam. Liq. 3:H226 | Acute Tox. (irh.) 4:H332 | Skin Irrit. 2:H315 | Eye Irrit. 2:H319 < REACH  
| Repr. 2:H361d | STOT SE (irrit.) 3:H335 | STOT RE 1:H372E | Asp. Tox. 1:H304 | Aquatic Chronic 3:H412

1 < 2 % Xileno (mistura de isómeros)  
CAS: 1330-20-7, EC: 215-535-7 REACH: 01-2119488216-32 Índice nº 601-022-00-9  
CLP: Perigo: Flam. Liq. 3:H226 | Acute Tox. (irh.) 4:H332 | Acute Tox. (skin) 4:H312 | Skin < REACH  
Irrit. 2:H315 | Eye Irrit. 2:H319 | STOT SE (irrit.) 3:H335 | STOT RE 2:H373i | Asp. Tox. 1:H304

1 < 2 % Metililcetona  
CAS: 78-93-3, EC: 201-159-0 REACH: 01-2119457290-43 Índice nº 606-002-00-3  
CLP: Perigo: Flam. Liq. 2:H225 | Eye Irrit. 2:H319 | STOT SE (narcosis) 3:H336 | EUH066 < REACH / ATP01

1 < 2 % Acetato de etilo  
CAS: 141-78-6, EC: 205-500-4 REACH: 01-2119475103-46 Índice nº 607-022-00-5  
CLP: Perigo: Flam. Liq. 2:H225 | Eye Irrit. 2:H319 | STOT SE (narcosis) 3:H336 | EUH066 < REACH / ATP01

< 0,5 % 2,2'-(m-tolilmino)dielanol  
CAS: 91-99-6, EC: 202-114-8 Autoclassificada  
CLP: Perigo: Acute Tox. (oral) 4:H302 | Skin Irrit. 2:H315 | Eye Dam. 1:H318 | Skin Sens. < REACH  
1B:H317 | STOT RE 2:H373oK

< 0,20 % Bis(2-etilhexanoato) de cobalto  
CAS: 136-52-7, EC: 205-250-6 Autoclassificada  
CLP: Atenção: Acute Tox. (oral) 4:H302 | Eye Irrit. 2:H319 | Skin Sens. 1:H317 | Repr. < REACH  
2:H361f | Aquatic Acute 1:H400 (M=1) | Aquatic Chronic 3:H412

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

Estabilizadores:  
Nenhum

Remissão para outras secções:  
Para maior informação sobre componentes perigosos, ver as secções 8, 11, 12 e 16.

SUBSTÂNCIAS DE PREOCUPAÇÃO MUITO ELEVADA (SVHC):  
Lista atualizada pela ECHA em 08/07/2021.  
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.



BETUME SINTOFER  
Código: SM010000



#### SECÇÃO 4 : MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

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



Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível, mostrar-lhe o rótulo). Nunca administrar nada pela boca a pessoas em estado de inconsciência. Os socorristas devem prestar atenção para a auto-protecção e usar a equipamento de protecção individual recomendada se houver uma possibilidade de exposição. Usar luvas protectoras quando se administrem primeiros socorros.

Via de exposição	Sintomas e efeitos, agudos e retardados	Descrição das medidas de primeiros socorros
<b>Inalação:</b> 	A inalação dos vapores de solventes pode produzir dor de cabeça, vertigem, cansaço, fraqueza muscular, sonolência e em casos extremos, a perda de consciência. A inalação produz irritação em mucosas, tosse e dificuldades respiratórias.	# Transportar o acidentado para o ar livre fora da zona contaminada. Se a respiração estiver irregular ou parada, aplicar a respiração artificial. Se a pessoa está inconsciente, colocar em posição de segurança apropriada. Manter coberto com roupa de abrigo enquanto se procura assistência médica.
<b>Pele:</b> 	O contacto com a pele produz vermelhidão. Em caso de contacto prolongado, a pele pode secar.	# Remover imediatamente 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.
<b>Olhos:</b> 	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 pelo menos durante 15 minutos, mantendo as pálpebras afastadas, até que a irritação diminua. Procurar imediatamente assistência médica especializada.
<b>Ingestão:</b>	A ingestão, pode causar irritação de garganta, dor abdominal, sonolência, náuseas, vômitos e diarreia.	# 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:

O fogo pode produzir um denso fumo preto. Como consequência da combustão e da decomposição térmica, podem formar-se produtos perigosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono. 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 subterráneas 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 contacto 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.



BETUME SINTOFER  
Código: SM010000



## 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:**  
 Evitar todo tipo de derrame ou fuga. Não deixar os recipientes abertos.  
**Recomendações para prevenir riscos de incêndio e explosão:**  
 Os vapores são mais pesados do que o ar, podem deslocar-se pelo chão a distâncias consideráveis e podem formar com o ar misturas que ao alcançar fontes de ignição afastadas podem inflamar-se ou explodir. 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.
- |  |   |                             |
|--|---|-----------------------------|
| - Ponto de inflamação  | : | 16. °C                      |
| - Temperatura de auto-ignição                                | : | 484* °C                     |
| - Limites inferior/superior de inflamabilidade/explosividade | : | # 1.3* - 7.7* % Volume 25°C |
- Recomendações para prevenir riscos toxicológicos:**  
 Recomenda-se que as mulheres grávidas não trabalhem em nenhum processo que utilize este produto. 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:**  
 # Guardar fechado à chave. 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. Evitar condições de humidade extremas. Para evitar derrames, os recipientes que forem abertos, devem ser cuidadosamente fechados e mantidos na posição vertical. Para maior informação, ver secção 10.
- |                                    |   |  |
|------------------------------------|---|--|
| <b>Classe do armazém</b>           | : | # Conforme as disposições vigentes.    |
| <b>Tempo máximo de armazenagem</b> | : | 6. meses                               |
| <b>Intervalo de temperaturas</b>   | : | 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 não industrial).



BETUME SINTOFER  
Código: SM010000



7.3 **UTILIZAÇÃO(S) FINAL(IS) ESPECÍFICA(S):**  
Nenhuma recomendação específica disponível pelo uso deste produto distintas das já indicadas.

**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, 2021)	Ano	VLE-MP		VLE-CD		Observações
		ppm	mg/m3	ppm	mg/m3	
Estireno	2000	20.	86.	40.	172.	VLB, Alterador endócrino
Xileno (mistura de isómeros)	2013	50.	221.	100.	442.	Vd, VLB
Metilacetona	2000	200.	600.	300.	900.	VLB
Acetato de etilo	2018	200.	734.	400.	1468.	

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

Vd - Notação cutânea.

VLB - Valor-limite biológico (controlo biológico).

**Ateradores endócrinos (ae):** There are some substances used in industry, agriculture and consumer goods, that are suspected of interfering in the endocrine systems of humans and animals, and are causing damage to health, such as cancer, behaviour changes and reproductive abnormalities. In the case of humans, some routes of exposure to endocrine disruptors are the direct exposure in the workplace or through consumer products, as foods, certain plastics, paints, detergents and cosmetics, or indirectly through the environment (air, water and soil). The limit values assigned to these agents have not been established to prevent the possible effects of endocrine alteration, which justifies an appropriate health surveillance.

**Notação cutânea (Vd):** Indica que, em exposição a esta substância, a absorção por a via cutânea, incluindo as membranas mucosas e os olhos, pode ser significativa para o conteúdo corporal total se não forem tomadas medidas para evitar a absorção. Existem alguns agentes químicos para os quais a absorção por via dérmica, tanto na fase líquida como de vapor, pode ser muito alta, e esta via de entrada pode ser de igual ou maior importância que a via inalatória. Nestas situações, é essencial a utilização do controlo biológico para poder quantificar a quantidade global de contaminante absorvido.

**VALORES-LIMITE BIOLÓGICOS:**

O monitoramento biológico pode ser uma técnica complementar muito útil para o monitoramento do ar, quando as técnicas de amostragem de ar sozinhas podem não fornecer uma indicação confiável da exposição. Monitoramento biológico é a medição e avaliação de substâncias perigosas ou seus metabólitos em tecidos, secreções, excrementos ou ar expirado, ou qualquer combinação destes, em trabalhadores expostos. As medições refletem a absorção de uma substância por todas as vias. A monitorização biológica pode ser particularmente útil em circunstâncias em que seja provável a absorção significativa da pele e/ou a captação do trato gastrointestinal após a ingestão, onde o controlo da exposição depende do equipamento de protecção respiratória, onde há uma relação razoavelmente bem definida entre monitoramento biológico e efeito, ou onde fornece informações sobre a dose acumulada e sobre o peso do órgão-alvo relacionado com a toxicidade.

Esta preparação contém as seguintes substâncias que tenham estabelecido um valor-limite biológico:

- Estireno (2014): 1º) Determinante biológico: ácido mandelic acid mais ácido fenilglicólico na urina, Limite adotado: 400 mg/g creatinina, Momento de amostragem: final do dia de trabalho (2), Notas: (Ns). 2º) Determinante biológico: estireno na urina, Limite adotado: 40 µg/l, Momento de amostragem: final do dia de trabalho (2).
  - Xilenos (grau técnico ou comercial) (2011): Determinante biológico: ácidos metilipúricos na urina, Limite adotado: 1.5 g/g creatinina, Momento de amostragem: final do dia de trabalho (2).
  - Metilacetona (2012): Determinante biológico: metilacetona na urina, Limite adotado: 2 mg/l, Momento de amostragem: final do dia de trabalho (2), Notas: (Ns).
- (2) Quando o final da exposição não coincidir com o final do dia de trabalho, a amostra será retirada o mais rapidamente possível após a exposição real cessar.  
(Ns) Não específico. O determinante biológico é inespecífico, uma vez que também é observado após exposição a outros produtos químicos.

**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.

<b>Nível derivado sem efeito, trabalhadores:</b> - Efeitos sistémicos, aguda e crónica:	<b>DNEL Inalação</b> mg/m3	<b>DNEL Cutânea</b> mg/kg bw/d	<b>DNEL Oral</b> mg/kg bw/d
Estireno	289. (a) 85.0 (c)	- (a) 406. (c)	- (a) - (c)
Xileno (mistura de isómeros)	289. (a) 77.0 (c)	s/r (a) 180. (c)	- (a) - (c)
Metilacetona	- (a) 600. (c)	- (a) 1161. (c)	- (a) - (c)
Acetato de etilo	1468. (a) 734. (c)	s/r (a) 63.0 (c)	- (a) - (c)
<b>Nível derivado sem efeito, trabalhadores:</b> - Efeitos locais, aguda e crónica:	<b>DNEL Inalação</b> mg/m3	<b>DNEL Cutânea</b> mg/cm2	<b>DNEL Olhos</b> mg/cm2
Estireno	306. (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)
Xileno (mistura de isómeros)	289. (a) s/r (c)	s/r (a) s/r (c)	- (a) - (c)
Metilacetona	- (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)
Acetato de etilo	1468. (a) 734. (c)	s/r (a) s/r (c)	b/r (a) - (c)
<b>Nível derivado sem efeito, população em geral:</b> - Efeitos sistémicos, aguda e crónica:	<b>DNEL Inalação</b> mg/m3	<b>DNEL Cutânea</b> mg/kg bw/d	<b>DNEL Oral</b> mg/kg bw/d
Estireno	174. (a) 10.2 (c)	- (a) 343. (c)	- (a) 2.10 (c)
Xileno (mistura de isómeros)	174. (a) 14.8 (c)	s/r (a) 108. (c)	s/r (a) 1.60 (c)
Metilacetona	- (a) 106. (c)	- (a) 412. (c)	- (a) 31.0 (c)
Acetato de etilo	734. (a) 367. (c)	s/r (a) 37.0 (c)	s/r (a) 4.50 (c)

(a) - Aguda, exposição a curto prazo, (c) - Crónica, exposição prolongada ou repetida.  
(-) - DNEL não disponível (sem dados de registo REACH).  
s/r - DNEL não derivado (nenhum risco identificado).  
b/r - DNEL não derivado (risco baixo).



BETUME SINTOFER  
Código: SM010000



**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.

<u>Nível derivado sem efeito, trabalhadores:</u> - Efeitos sistémicos, aguda e crónica:	<u>DNEL Inalação</u> mg/m3	<u>DNEL Cutânea</u> mg/kg bw/d	<u>DNEL Oral</u> mg/kg bw/d
Estireno	289. (a) 85.0 (c)	- (a) 406. (c)	- (a) - (c)
Xileno (mistura de isómeros)	289. (a) 77.0 (c)	s/r (a) 180. (c)	- (a) - (c)
Metilacetona	- (a) 600. (c)	- (a) 1161. (c)	- (a) - (c)
Acetato de etilo	1468. (a) 734. (c)	s/r (a) 63.0 (c)	- (a) - (c)
<u>Nível derivado sem efeito, trabalhadores:</u> - Efeitos locais, aguda e crónica:	<u>DNEL Inalação</u> mg/m3	<u>DNEL Cutânea</u> mg/cm2	<u>DNEL Olhos</u> mg/cm2
Estireno	306. (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)
Xileno (mistura de isómeros)	289. (a) s/r (c)	s/r (a) s/r (c)	- (a) - (c)
Metilacetona	- (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)
Acetato de etilo	1468. (a) 734. (c)	s/r (a) s/r (c)	b/r (a) - (c)
<u>Nível derivado sem efeito, população em geral:</u> - Efeitos sistémicos, aguda e crónica:	<u>DNEL Inalação</u> mg/m3	<u>DNEL Cutânea</u> mg/kg bw/d	<u>DNEL Oral</u> mg/kg bw/d
Estireno	174. (a) 10.2 (c)	- (a) 343. (c)	- (a) 2.10 (c)
Xileno (mistura de isómeros)	174. (a) 14.8 (c)	s/r (a) 108. (c)	s/r (a) 1.60 (c)
Metilacetona	- (a) 106. (c)	- (a) 412. (c)	- (a) 31.0 (c)
Acetato de etilo	734. (a) 367. (c)	s/r (a) 37.0 (c)	s/r (a) 4.50 (c)
<u>Nível derivado sem efeito, população em geral:</u> - Efeitos locais, aguda e crónica:	<u>DNEL Inalação</u> mg/m3	<u>DNEL Cutânea</u> mg/cm2	<u>DNEL Olhos</u> mg/cm2
Estireno	183. (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)
Xileno (mistura de isómeros)	174. (a) s/r (c)	s/r (a) s/r (c)	- (a) - (c)
Metilacetona	- (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)
Acetato de etilo	734. (a) 367. (c)	s/r (a) s/r (c)	- (a) - (c)

(a) - Aguda, exposição a curto prazo, (c) - Crónica, exposição prolongada ou repetida.  
(-) - DNEL não disponível (sem dados de registo REACH).  
s/r - DNEL não derivado (nenhum risco identificado).  
b/r - DNEL não derivado (risco baixo).

**CONCENTRAÇÃO PREVISIVELMENTE SEM EFEITOS (PNEC):**

<u>Concentração previsivelmente sem efeitos, aquático:</u> - Água doce, ambiente marinho e descargas intermitentes:	<u>PNEC Água doce</u> mg/l	<u>PNEC Marinho</u> mg/l	<u>PNEC Intermitente</u> mg/l
Estireno	0.0280	0.00280	0.0400
Xileno (mistura de isómeros)	0.327	0.327	0.327
Metilacetona	55.8	55.8	55.8
Acetato de etilo	0.260	0.0260	1.65
<u>- Depuradoras residuais (STP) e sedimentos em água doce e água marinha:</u>	<u>PNEC STP</u> mg/l	<u>PNEC Sedimento</u> mg/kg dw/d	<u>PNEC Sedimento</u> mg/kg dw/d
Estireno	5.00	0.614	0.0614
Xileno (mistura de isómeros)	6.58	12.5	12.5
Metilacetona	709.	285.	285.
Acetato de etilo	650.	1.25	0.125
<u>Concentração previsivelmente sem efeitos, terrestre:</u> - Ar, solo e efeitos para predadores e seres humanos:	<u>PNEC Ar</u> mg/m3	<u>PNEC Solo</u> mg/kg dw/d	<u>PNEC Oral</u> mg/kg dw/d
Estireno	-	0.200	-
Xileno (mistura de isómeros)	-	2.31	-
Metilacetona	-	22.5	1000.
Acetato de etilo	-	0.240	200.

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





BETUME SINTOFER  
Código: SM010000



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 extração geral. Se isto não for suficiente para manter as concentrações de partículas e vapores abaixo dos limites de exposição durante o trabalho, o utilizador deve usar uma protecção respiratória apropriada.*

Protecção do sistema respiratório: Evitar a inalação de vapores.

Protecção dos olhos e face: Recomenda-se ter à disposição tomeiras ou fontes com 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:



# *Máscara com filtro de tipo A (c astarho) para gases e vapores de compostos orgânicos com ponto de ebulição superior a 65°C (EN14387). Classe 1: capacidade baixa até 1000 ppm, Classe 2: capacidade média até 5000 ppm, Classe 3: capacidade alta até 10000 ppm. Para obter um nível de protecção adequado, a classe de filtro deve-se escolher em função do tipo e concentração dos agentes contaminantes presentes, de acordo com as especificações do fabricante dos filtros. Os equipamentos de respiração com filtros não operam satisfatoriamente quando o ar contém concentrações altas de vapor ou teor de oxigénio inferior a 18% em volume. Em presença de concentrações de vapor elevadas, utilizar um equipamento respiratório autónomo.*

Óculos:



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

Viseira de segurança:

Não.

Luvas:



# *Luvas resistentes aos produtos químicos (EN374). Quando pode ter lugar um contacto 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 contacto, 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. Utilizar a técnica adequada de retirar as luvas (sem tocar a superfície exterior da luva) para evitar o contacto deste produto com a pele. As luvas devem ser substituídas imediatamente, caso se observem indícios de degradação.*

Botas:

Não.

Avental:

Não.

Fato macaco:

Aconselhável.

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 : 19.6% Peso , COV (fornecimento) : 6.8% Peso , COV : 5.2% C (expressado como carbono) , Peso molecular (medio) : 96.8 , Número átomos C (medio) : 6.1.



BETUME SINTOFER  
Código: SM010000



## SECÇÃO 9 : PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

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

#### Aspecto

- Estado físico : Pasta.
- Cor : Branco.
- Odor : Característico.
- Limiar olfactivo : Não disponível (mistura).

#### Valor pH

- pH : Não aplicável (meio não aquoso).

#### Mudança de estado

- Ponto de fusão : # Não aplicável (mistura).
- Ponto de ebulição inicial : # 77.1\* °C a 760 mmHg

#### Densidade

- Densidade de vapor : # Não disponível
- Densidade relativa : 1.83 ± 0.04 a 20/4°C Relativa água

#### Estabilidade

- Temperatura de decomposição : Não disponível (impossibilidade técnica de obter os dados).

#### Viscosidade:

- Viscosidade dinâmica : 3690. cps a 20°C
- Viscosidade cinemática : 690. mm<sup>2</sup>/s a 40°C
- Viscosidade (Krebs-Stormer) : 120. ± 10. UK a 20°C

#### Volatilidade:

- Taxa de evaporação : Não aplicável
- Pressão de vapor : 16.7\* mmHg a 20°C
- Pressão de vapor : # 8.9\* kPa a 50°C

#### Solubilidade(s)

- Solubilidade em água : # Imiscível
- Lipossolubilidade : Não disponível (mistura não testada).
- Coeficiente de partição n-octanol/água : Não aplicável (mistura).

#### Inflamabilidade:

- Ponto de inflamação : 16. °C
- Limites inferior/superior de inflamabilidade/explosividade : # 1.3\* - 7.7\* % Volume 25°C
- Temperatura de auto-ignição : 484\* °C

#### Propriedades explosivas:

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 comburente.

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

### 9.2 OUTRAS INFORMAÇÕES:

- Calor de combustão : 3256\* Kcal/kg
- Não voláteis : 83. ± 2. % Peso
- COV (fornecimento) : 6.8 % Peso
- COV (fornecimento) : 124.0 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 piroforicas: 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, álcalis, aminas, peróxidos, iniciadores de polimerização.

### 10.4 CONDIÇÕES A EVITAR:

Calor: Manter afastado de fontes de calor.

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

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

Humidade: Evitar condições de humidade extremas.

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 moissas 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: óxidos de enxofre.





BETUME SINTOFER  
Código: SM010000



**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 1272/2008-2020/1182 (CLP).

<b>11.1</b>			
<u>INFORMAÇÕES SOBRE OS EFEITOS TOXICOLÓGICOS:</u>			
<u>TOXICIDADE AGUDA:</u>			
<u>Doses e concentrações letais de componentes individuais :</u> Estireno Xileno (mistura de isómeros) Metilacetona Acetato de etilo 2,2-(m-tolilimino)diolol Bis(2-etilhexanoato) de cobalto	<u>DL50 (OECD 401)</u> mg/kg bw oral 2650. Cobaia 4300. Cobaia 2737. Cobaia 5620. Cobaia > 1000. Cobaia 1600. Cobaia	<u>DL50 (OECD 402)</u> mg/kg bw cutânea > 2000. Coelho 1700. Coelho 6480. Coelho 18000. Coelho > 2000. Cobaia > 2000. Cobaia	<u>CL50 (OECD 403)</u> mg/m3-4h inalação > 11800. Cobaia > 22080. Cobaia > 23500. Cobaia > 44000. Cobaia
<u>Estimativas da toxicidade aguda (ATE) de componentes individuais :</u> Estireno Xileno (mistura de isómeros) 2,2-(m-tolilimino)diolol Bis(2-etilhexanoato) de cobalto	<u>ATE</u> mg/kg bw oral - > 1000. 1600.	<u>ATE</u> mg/kg bw cutânea - 1100.* -	<u>ATE</u> mg/m3-4h inalação 11800. 11000.* Vapores - -

(\*) - 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.

<u>Dose sem efeitos adversos observados</u> Estireno	<u>NOAEL Oral</u> mg/kg bw/d > 1000. Cobaia	<u>NOAEL Cutânea</u> mg/kg bw/d	<u>NOAEC Inalação</u> mg/m3
<u>Dose mínima sem efeitos adversos observados</u> 2,2-(m-tolilimino)diolol	<u>LOAEL Oral</u> mg/kg bw/d > 50. Cobaia	<u>LOAEL Cutânea</u> mg/kg bw/d	<u>LOAEC Inalação</u> mg/m3

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> 	Vias respiratórias 	Cat.3	# IRRITANTE: Pode provocar irritação das vias respiratórias.	GHS/CLP 1.2.6. 3.8.3.4.
<u>Corrosão/irritação cutânea:</u> 	Pele 	Cat.2	IRRITANTE: Provoca irritação cutânea.	GHS/CLP 3.2.3.3.
<u>Lesão/irritação ocular grave:</u> 	Olhos 	Cat.2	IRRITANTE: Provoca irritação ocular grave.	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.  
GHS/CLP 3.8.3.4: Classificação de misturas se houver dados para todos os ingredientes ou apenas para alguns ingredientes da mistura.



BETUME SINTOFER  
Código: SM010000



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.

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

Efeitos	SE/RE	Orgãos-alvo	Cat.	Principais efeitos, agudos e/ou retardados	Critério
<u>Respiratórios:</u> 	SE	Vias respiratórias 	Cat.3	# IRRITANTE: Pode provocar irritação das vias respiratórias.	GHS/CLP 3.8.3.4.
<u>Cutâneos:</u>	RE	Pele 	-	# DESENGORDURANTE: Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida.	GHS/CLP 1.2.4.
<u>Neurológicos:</u> 	RE	Sistema auditivo 	Cat.1	NEUROTÓXICO: Afecta os órgãos auditivos após exposição prolongada ou repetida por inalação (perda de audição).	GHS/CLP 3.8.3.4.

GHS/CLP 3.8.3.4: Classificação de misturas se houver dados para todos os ingredientes ou apenas para alguns ingredientes da mistura.

EFEITOS CMR:

Efeitos cancerígenos: # Não é considerado como um produto cancerígeno.

Genotoxicidade: # Não é considerado como um produto mutagénico.

Toxicidade para a reprodução:

Esta preparação contém as seguintes substâncias que podem ser tóxicas para a reprodução dos seres humanos:

Estireno (Cat.2)

Bis(2-etilhexanoato) de cobalto (Cat.2)

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

EFEITOS IMEDIATOS E RETARDADOS E EFEITOS CRÔNICOS 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.

INTERACÇÕES:

Não disponível.

INFORMAÇÕES SOBRE TOXICOCINÉTICA, METABOLISMO E DISTRIBUIÇÃO:

Absorção dérmica:

Esta preparação contém as seguintes substâncias para as quais a absorção por via cutânea pode ser muito alta: Xileno (mistura de isómeros).

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 1272/2008~2020/1182 (CLP).

12.1	<u>TOXICIDADE:</u>	<u>CL50 (OECD 203)</u>	<u>CE50 (OECD 202)</u>	<u>CE50 (OECD 201)</u>
		mg/l-96horas	mg/l-48horas	mg/l-72horas
	<u>Toxicidade aguda em meio aquático</u> de componentes individuais :			
	Estireno	> 4.0 Peixes	> 4.7 Dáfnia	> 4.9 Algas
	Xileno (mistura de isómeros)	> 13. Peixes	> 16. Dáfnia	> 10. Algas
	Metilacetona	2993. Peixes	308. Dáfnia	1972. Algas
	Acetato de etilo	212. Peixes	164. Dáfnia	> 100. Algas
	2,2-(m-tolilimino)dietanol	102. Peixes	107. Dáfnia	
	Bis(2-etilhexanoato) de cobalto	> 1.5 Peixes	0.61 Dáfnia	0.20 Algas
	<u>Concentração sem efeitos observados</u>	<u>NOEC (OECD 210)</u> mg/l-28dias	<u>NOEC (OECD 211)</u> mg/l-21dias	<u>NOEC (OECD 201)</u> mg/l-72horas
	Estireno		< 1. Dáfnia	
	2,2-(m-tolilimino)dietanol		> 100. Dáfnia	
	<u>Concentração mínima com efeitos observados</u>	<u>LOEC (OECD 210)</u> mg/l-28dias	<u>LOEC (OECD 211)</u> mg/l-21dias	<u>LOEC (OECD 201)</u> mg/l-72horas
	Estireno		2.1 Dáfnia	



BETUME SINTOFER  
Código: SM010000



AValiação da Toxicidade Aquática:

Toxicidade aquática	Cat.	Principais perigos para o ambiente aquático	Critério
<u>Toxicidade aquática aguda:</u> 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.
<u>Toxicidade aquática crónica:</u> 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 :	DQO mgO <sub>2</sub> /g	%DBO/DQO 5 dias 14 dias 28 dias	Biodegradabilidade
Estireno	~ 2800.		Fácil
Xileno (mistura de isómeros)	2620.	~ 52. ~ 81. ~ 88.	Fácil
Metilacetona	2440.	~ 98.	Fácil
Acetato de etilo	1540.	~ 62. ~ 69. ~ 94.	Fácil
2,2'-(m-tolilimino)di-etanol			Não fácil
Bis(2-etilhexanoato) de cobalto			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 :	log Pow	BCF L/kg	Potencial
Estireno	2.95	13. (calculado)	Improvável, baixo
Xileno (mistura de isómeros)	3.16	56. (calculado)	Baixo
Metilacetona	0.290	3.2 (calculado)	Não bioacumulável
Acetato de etilo	0.730	3.2 (calculado)	Não bioacumulável
2,2'-(m-tolilimino)di-etanol	1.90		Improvável, baixo
Bis(2-etilhexanoato) de cobalto	2.96	24. (calculado)	Baixo

12.4 MOBILIDADE NO SOLO:

# Não disponível.

Movibilidade de componentes individuais :	log P <sub>oc</sub>	Constante de Henry Pa·m <sup>3</sup> /mol 20°C	Potencial
Estireno	2.75	232. (calculado)	Improvável, baixo
Xileno (mistura de isómeros)	2.25	660. (calculado)	Baixo
Metilacetona	1.28	5.8 (calculado)	Não bioacumulável
Acetato de etilo	1.26	14. (calculado)	Não bioacumulável
2,2'-(m-tolilimino)di-etanol	2.22		Improvável, baixo
Bis(2-etilhexanoato) de cobalto	3.05		Baixo

12.5 RESULTADOS DA AVALIAÇÃO PBT e MPMB: Anexo XIII do Regulamento (CE) nº 1907/2006:

Não contém substâncias que cumpram os critérios PBT/mPmB.

12.6 OUTROS EFEITOS ADVERSOS:

Potencial de empobrecimento da camada do ozono: Não disponível.

Potencial de criação fotoquímica de ozono: Não disponível.

Potencial de contribuição para o aquecimento global: Em caso de incêndio ou incineração liberta-se CO<sub>2</sub>.

Potencial de desregulação endócrina: Não disponível.

**SECÇÃO 13 : CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO**

13.1 MÉTODOS DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS: 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.

Eliminação recipientes vazios: 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.

Procedimentos da neutralização ou destruição do produto:

Incineração controlada em instalações especiais de resíduos químicos, de acordo com os regulamentos locais.



BETUME SINTOFER  
Código: SM010000



#### SECÇÃO 14 : INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

14.1	<b>NÚMERO ONU:</b> 1263	
14.2	<b>DESIGNAÇÃO OFICIAL DE TRANSPORT E DA ONU:</b> TINTAS	
14.3	<p><b>CLASSES DE PERIGO PARA EFEITOS DE TRANSPORTE:</b></p> <p><u>Transporte rodoviário (ADR 2021) e</u> <u>Transporte ferroviário (RID 2021):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Classe: 3</li> <li>- Grupo de embalagem: III</li> <li>- Código de classificação: F1</li> <li>- Código de restrição em túneis: (E)</li> <li>- Categoria de transporte: 3, máx. ADR 1.1.3.6. 1000 kg</li> <li>- Quantidades limitadas: 5 L (ver isenções totais ADR 3.4)</li> <li>- Documento do transporte: Documento do transporte.</li> <li>- Instruções escritas: ADR 5.4.3.4</li> </ul> <p><u>Transporte via marítima (IMDG 39-18):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Classe: 3</li> <li>- Grupo de embalagem: III</li> <li>- Ficha de Emergência (EmS): F-E,S_E</li> <li>- Guia Primeiros Socorros (MFAG): 310,313</li> <li>- Poluente marinho: Não.</li> <li>- Documento do transporte: Conhecimento do embarque.</li> </ul> <p><u>Transporte via aérea (ICAO/IATA 2021):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Classe: 3</li> <li>- Grupo de embalagem: III</li> <li>- Documento do transporte: Conhecimento aéreo.</li> </ul> <p><u>Transporte por via navegável interior (ADN):</u> Não disponível.</p>	<p>Ti&lt;23°C, viscoso segundo 2.2.3.1.4. &lt;450 L (ADR) ou 2.3.2.2. &lt;30 L (IMDG) ou 3.3.3.1.1. &lt;30 L (IATA), Pv&lt;110 kPa50°C</p>
14.4	<b>GRUPO DE EMBALAGEM:</b> Ver secção 14.3	
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	<p><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.</p> <p><u>Restrições ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização:</u> Ver secção 1.2</p> <p><u>Advertência de perigo tátil:</u> Se o produto está destinado ao público em geral, é obrigatório um sinal tátil de perigo, que cumpra a Norma EN ISO-11683, sobre 'Embalagens. Marcas tácteis de perigo. Requisitos'</p> <p><u>Protecção de segurança para crianças:</u> Se o produto está destinado ao público em geral, requiere-se um fecho resistente a crianças. Os fechos de segurança para crianças utilizados em embalagens para aberturas repetidas devem obedecer à norma ISO-8317, relativa a 'Embalagens seguras para crianças - Exigências e métodos de ensaio de embalagens para aberturas repetidas.' Os fechos de segurança para crianças usados em embalagens para uma única utilização devem obedecer à norma CEN EN 862, relativa a 'Embalagens seguras para crianças - Exigências e procedimentos de ensaio de embalagens para uma única utilização, usadas em produtos não farmacêuticos.'</p> <p><u>OUTRAS LEGISLAÇÕES:</u></p> <p><u>Controle dos riscos inerentes aos acidentes graves (Seveso III):</u> Ver secção 7.2</p> <p><u>Outras legislações locais:</u> # O receptor deve verificar a possível existência de regulamentos locais aplicáveis ao produto químico.</p>
15.2	<p><b>AVALIAÇÃO DA SEGURANÇA QUÍMICA:</b> Para esta mistura não foi feita uma avaliação da segurança química.</p>



BETUME SINTOFER  
Código: SM010000



## SECÇÃO 16 : OUTRAS INFORMAÇÕES

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

Indicações de perigo segundo o Regulamento (UE) nº 1272/2008-2020/1182 (CLP), Anexo III:

H225 Líquido e vapor facilmente inflamáveis. H226 Líquido e vapor inflamáveis. H302 Nocivo por ingestão. H304 Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias. H312 Nocivo em contacto com a pele. H315 Provoca irritação cutânea. H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. H318 Provoca lesões oculares graves. H319 Provoca irritação ocular grave. H332 Nocivo por inalação. H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias. H336 Pode provocar sonolência ou vertigens. H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos. H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros. EUH066 Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida. H361f Suspeito de afectar a fertilidade. H361d Suspeito de afectar o nascituro. H373i Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida por inalação. H373oK Pode afectar os rins após exposição prolongada ou repetida por ingestão. H372E Afecta os órgãos auditivos após exposição prolongada ou repetida por inalação.

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).
- Acordo europeu sobre transporte rodoviário internacional de mercadorias perigosas, (ADR 2021).
- Código marítimo internacional de mercadorias perigosas IMDG incluindo a alteração 39-18 (IMO, 2018).

### ABREVIATURAS E SIGLAS:

Lista de abreviaturas e siglas que poderão 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: 2                      01/02/2022  
Versão: 3                      01/02/2022

### 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.