



TotalEnergies

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), Anexo II, alterado pelo Regulamento da Comissão (UE) 2020/878

MULTIS EP 2

SDS # :

31157

data de revisão anterior : 2025/05/13

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

1.1 Identificador do produto

Nome do Produto : MULTIS EP 2

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas
Massa de lubrificação

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

TotalEnergies Lubrifiants
562 Avenue du Parc de L'ile
92029 Nanterre Cedex FRANCE
Tél: +33 (0)1 41 35 40 00
Fax: +33 (0)1 41 35 84 71
rm.msds-lubs@totalenergies.com

TotalEnergies Marketing Portugal UNIP. LDA.
Av. Columbano Bordalo Pinheiro, 75 – 4º
1070-061 Lisboa – PORTUGAL
Tel: (+351) 211 957 847
atencao.clientes@totalenergies.com

atencao.clientes@totalenergies.com

Contacto

H.S.E

1.4 Número de telefone de emergência

Órgão consultor nacional/Centro Antivenenos

Número de telefone : Telefone de emergência: 112
Centro De Informação Antivenenos (CIAV) : +351 800 250 250

Fornecedor

Número de telefone : Número de telefone de emergência: +44 1235 239670

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Definição do produto : Mistura

Classificação conforme Regulamentação (EC) 1272/2008 [CLP/GHS]

Aquatic Chronic 3, H412

O produto está classificado como perigoso de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008, com as alterações que lhe foram introduzidas.

Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.

Para mais detalhes sobre adversidades físicas, saúde humana e efeitos no meio ambiente, ver seções 9 e 12.



TotalEnergies

MULTIS EP 2

SDS # : 31157

2.2 Elementos do rótulo

Palavra-sinal	: Sem palavra-sinal.
Advertências de perigo	: H412 - Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
Recomendações de prudência	
Prevenção	: P273 - Evitar a libertação para o ambiente.
Resposta	: Não é aplicável.
Armazenamento	: Não é aplicável.
Eliminação	: P501 - Descartar o conteúdo e os recipientes de acordo com todas as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.
Elementos de etiquetagem suplementares	: Contém polissulfuretos, di-terc-butil e ácidos nafténicos, sais de zinco. Pode provocar uma reacção alérgica.
Elemento de rotulagem REACh Anexo XVII	: Não é aplicável.

2.3 Outros perigos

O produto cumpre os critérios para PBT ou vPvB de acordo com o Regulamento (EC) No. 1907/2006, Anexo XIII

: Esta mistura não contém substâncias que são avaliadas como PBT ou vPvB em uma concentração $\geq 0,1\%$.
Este produto não contém nenhuma substância presente em uma concentração igual ou superior a 0,1% em massa, incluída na lista elaborada de acordo com o artigo 59, parágrafo 1 do Regulamento REACh, devido a suas propriedades desreguladoras do sistema endócrino, ou uma substância conhecida por ter propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com os critérios estabelecidos no Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou no Regulamento da Comissão 2018/605.

Outros perigos que não resultam em classificação

: Nenhuma conhecida.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.2 Misturas

Produto/substância	Identificadores	% (w/w)	Classificação	Limites específicos de concentração, fatores M e ATEs	Tipo
destilados (petróleo), parafínicos pesados tratados com hidrogénio	REACH #: 01-2119484627-25 CE (Comunidade Europeia): 265-157-1 CAS: 64742-54-7	$\geq 25 - \leq 50$	Não classificado.	-	[2]
destilados (petróleo), parafínicos pesados desparafinados com solvente	REACH #: 01-2119471299-27 CE (Comunidade Europeia): 265-169-7 CAS: 64742-65-0 Índice: 649-474-00-6	$\geq 25 - \leq 50$	Não classificado.	-	[2]
destilados (petróleo), nafténicos pesados tratados com hidrogénio	REACH #: 01-2119467170-45 CE (Comunidade Europeia): 265-155-0 CAS: 64742-52-5	$\geq 10 - \leq 25$	Não classificado.	-	[2]



TotalEnergies

MULTIS EP 2

SDS # : 31157

óleos residuais (petróleo), tratados com hidrogénio	REACH #: 01-2119489287-22 CE (Comunidade Europeia): 265-160-8 CAS: 64742-57-0	≤10	Não classificado.	-	[2]
óleos residuais (petróleo), desparafinados com solvente	REACH #: 01-2119480472-38 CE (Comunidade Europeia): 265-166-0 CAS: 64742-62-7	≤10	Não classificado.	-	[2]
polissulfuretos, di-terc-butil	CE (Comunidade Europeia): 273-103-3 CAS: 68937-96-2	≤2.2	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	Skin Sens. 1, H317: C ≥ 6% M [Agudo] = 1 M [Crónico] = 1	[1]
ácido fosforoditióico, ésteres mistos O,O-bis (2-etylhexílicos e isobutílicos), sais de zinco	REACH #: 01-2119948548-22 CE (Comunidade Europeia): 270-478-5 CAS: 68442-22-8	≤2.2	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1]
destilados (petróleo), parafínicos leves tratados com hidrogénio	REACH #: 01-2119487077-29 CE (Comunidade Europeia): 265-158-7 CAS: 64742-55-8	≤1	Asp. Tox. 1, H304	-	[1] [2]
destilados (petróleo), nafténicos leves tratados com hidrogénio	REACH #: 01-2119480375-34 CE (Comunidade Europeia): 265-156-6 CAS: 64742-53-6 Índice: 649-466-00-2	≤1	Asp. Tox. 1, H304	-	[1] [2]
ácidos nafténicos, sais de zinco	REACH #: 01-2120783834-41 CE (Comunidade Europeia): 234-409-2 CAS: 12001-85-3	<1	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 2, H411 Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.	-	[1]

Informações adicionais

: Óleo mineral de origem petrolífera. Produto com óleo mineral com menos de 3% de extracto de DMSO, conforme medido por IP 346. Produto à base de óleos sintéticos

Não há nenhum ingrediente adicional presente que, dentro do conhecimento actual do fornecedor e nas concentrações aplicáveis, seja classificado como perigoso para a saúde ou para o ambiente, sejam os tereftalatos de polibutilenos ou as substâncias muito persistentes e biocumulativas ou que tenha sido atribuído um limite de exposição e que, consequentemente, requeira detalhes nesta secção.

Tipo



TotalEnergies

MULTIS EP 2

SDS # : 31157

[1] Substância classificada como perigosa para a saúde ou para o meio ambiente

[2] Substância com limite de exposição em local de trabalho

O(s) limite(s) de exposição ocupacional, se disponíveis, encontram-se indicados na secção 8.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de emergencia

- | | |
|--|--|
| Contacto com os olhos | : Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão a ser usadas lentes de contacto e nesse caso remove-las. Consulte um médico se ocorrer irritação. |
| Via inalatória | : Retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração. |
| Contacto com a pele | : Lave a pele cuidadosamente com água e sabão ou utilize produtos de limpeza de pele reconhecidos. Remova roupas e calçados contaminados. Procure tratamento médico se ocorrem sintomas. |
| Ingestão | : Lave a boca com água. Não provocar o vômito exceptuando o caso de haver diretrizes do pessoal médico. |
| Proteção das pessoas que prestam primeiros socorros | : Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. |

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

- | | |
|------------------------------|---|
| Contacto com os olhos | : Não há dados específicos. |
| Via inalatória | : Não há dados específicos. |
| Contacto com a pele | :
irritação
pele seca
gretar da pele |
| Ingestão | : Não há dados específicos. |

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

- | | |
|--------------------------------|---|
| Anotações para o médico | : Tratar sintomaticamente. Contacte um especialista em tratamento de veneno se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas. |
| Tratamentos específicos | : Não requer um tratamento específico. |

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

- | | |
|--------------------------------------|--|
| Meios de extinção adequados | : Utilizar substâncias químicas secas, CO ₂ , água de pulverização (névoa) ou espuma. |
| Meios de extinção inadequados | : NÃO utilizar um jato de água. |

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

- | | |
|--|---|
| Perigos provenientes da substância ou mistura | : Este material é nocivo para a vida aquática e tem efeitos duradouros. A água usada para apagar incêndios e contaminada com este Produto deve ser contida e jamais despejada em qualquer curso de água, esgoto ou dreno. |
|--|---|



TotalEnergies

MULTIS EP 2

SDS # :

31157

Produtos de combustão perigosos	:	monóxido de carbono dióxido de carbono Silicon Dioxide óxidos fosforosos óxidos de enxofre Sulfeto de hidrogênio Mercaptanos Óxidos de zinco
--	---	---

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

- | | | |
|--|---|---|
| Acções de protecção especiais para bombeiros | : | Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. |
| Equipamento especial de protecção para o pessoal destacado para o combate a incêndios | : | Os bombeiros devem usar equipamentos de protecção adequados e usar um aparelho respiratório autónomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva. O vestuário para as pessoas envolvidas no combate a incêndios (incluindo capacetes, botas protectoras e luvas) em conformidade com a Norma Europeia EN 469 proporciona um nível básico de protecção no caso de incidentes químicos. |

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

- | | | |
|--|---|---|
| Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência | : | Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Evacuar áreas circundantes. Não deixar entrar pessoal desnecessário e não protegido. NÃO tocar ou caminhar sobre produto derramado. Vestir equipamento de protecção individual apropriado. |
| Para o pessoal responsável pela resposta à emergência | : | Caso seja necessário vestuário especializado para lidar com o derrame, anotar todas as informações indicadas na Secção 8 sobre materiais adequados e não adequados. Consultar também as informações no ponto "Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência". |

6.2 Precauções a nível ambiental

- | | |
|---|--|
| : | Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades competentes se o produto causar poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, solo ou ar). Material poluente da água. |
|---|--|

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

- | | | |
|--|---|---|
| Derramamento de pequenas proporções | : | Remover os recipientes da área de derramamento. Aspirar ou varrer o produto e colocá-lo num recipiente de para eliminação designado e rotulado. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. |
| Derramamento de grande escala | : | Remover os recipientes da área de derramamento. Liberação a favor do vento. Impeda a entrada em esgotos, cursos de água, caves ou espaços reduzidos. Aspirar ou varrer o produto e colocá-lo num recipiente de para eliminação designado e rotulado. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. |

6.4 Remissão para outras secções

- | | |
|---|--|
| : | Consultar a Secção 1 para informações sobre contactos de emergência. Consultar a Secção 8 para informações sobre o equipamento de protecção individual apropriado. Consultar a Secção 13 para mais informações sobre tratamento de resíduos. |
|---|--|



TotalEnergies

MULTIS EP 2

SDS # : 31157

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Medidas de proteção

: Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Secção 8). Não ingerir. Evitar contacto com os olhos, pele e roupas. Evitar a libertação para o ambiente. Manter no recipiente original ou num recipiente alternativo aprovado, feito com material compatível; manter firmemente fechado quando não estiver em uso. Os recipientes vazios retêm resíduos do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.

Ver a secção 10 para obter os materiais incompatíveis antes de manusear ou usar.

Recomendações gerais sobre higiene ocupacional

: Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o produto é manuseado, armazenado e processado. Os trabalhadores devem lavar as mãos e a cara antes de comer, beber ou fumar. Retirar o vestuário contaminado e o equipamento de protecção antes de entrar em áreas destinadas à alimentação. Consultar também a Secção 8 para mais informações sobre medidas de higiene.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar em conformidade com a regulamentação local. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fria e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Secção 10) e alimentos e bebidas. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar fugas. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente.

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

Recomendações : Não disponível.

Soluções específicas para o sector industrial : Não disponível.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

8.1 Parâmetros de controlo

Limites de exposição ocupacional

Produto/substância	Valores-limite de exposição
destilados (petróleo), parafínicos pesados tratados com hidrogénio	Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014) [óleo mineral, puros, alta e fortemente refinado] A4. VLE-MP 8 horas: 5 mg/m ³ . Formulário: fração inalável.
destilados (petróleo), parafínicos pesados desparafinados com solvente	Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014) [óleo mineral, puros, alta e fortemente refinado] A4. VLE-MP 8 horas: 5 mg/m ³ . Formulário: fração inalável.
destilados (petróleo), nafténicos pesados tratados com hidrogénio	Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014) [óleo mineral, puros, alta e fortemente refinado] A4. VLE-MP 8 horas: 5 mg/m ³ . Formulário: fração inalável.
óleos residuais (petróleo), tratados com hidrogénio	Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014) [óleo mineral, puros, alta e fortemente refinado] A4. VLE-MP 8 horas: 5 mg/m ³ . Formulário: fração inalável.
óleos residuais (petróleo), desparafinados com solvente	Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014) [óleo mineral, puros, alta e fortemente refinado] A4. VLE-MP 8 horas: 5 mg/m ³ . Formulário: fração inalável.
destilados (petróleo), parafínicos leves tratados com hidrogénio	Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014) [óleo mineral, puros, alta e fortemente refinado] A4. VLE-MP 8 horas: 5 mg/m ³ . Formulário: fração inalável.
destilados (petróleo), nafténicos leves tratados com hidrogénio	Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014) [óleo mineral, puros, alta e fortemente refinado] A4. VLE-MP 8 horas: 5 mg/m ³ . Formulário: fração inalável.



TotalEnergies

MULTIS EP 2

SDS # : 31157

Valores de limite biológico (BLV)

Não se conhecem índices de exposição.

Procedimentos de monitorização recomendados

: Deve ser feita menção às normas de monitorização, como as seguintes: Norma Europeia EN 689 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a apreciação da exposição por inalação a agentes químicos por comparação com valores-limite e estratégia de medição) Norma Europeia EN 14042 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a aplicação e utilização de procedimentos para a apreciação da exposição a agentes químicos e biológicos) Norma Europeia EN 482 (Atmosferas dos locais de trabalho - Requisitos gerais do desempenho dos procedimentos de medição de agentes químicos) Será ainda necessária a referência a documentos nacionais de orientação para a determinação de substâncias perigosas.

Outras informações sobre os valores limites

: Névoa de óleo mineral: EUA: OSHA (PEL) TWA 5 mg/m³, NIOSH (REL) TWA 5 mg/m³, STEL 10 mg/m³, ACGIH (TLV) TWA 5 mg/m³ (altamente refinado)

DNEL/DMEL

Produto/substância	Resultado
ácido fosforoditióico, ésteres mistos O,O-bis (2-etylhexílicos e isobutílicos), sais de zinco	DNEL - População geral - Longa duração - Via oral 0.24 mg/kg bw/dia <u>Efeitos:</u> Sistémico
	DNEL - População geral - Longa duração - Via inalatória 1.98 mg/m ³ <u>Efeitos:</u> Sistémico
	DNEL - População geral - Longa duração - Via cutânea 5.71 mg/kg bw/dia <u>Efeitos:</u> Sistémico
	DNEL - Trabalhadores - Longa duração - Via inalatória 8.05 mg/m ³ <u>Efeitos:</u> Sistémico
	DNEL - Trabalhadores - Longa duração - Via cutânea 11.4 mg/kg bw/dia <u>Efeitos:</u> Sistémico
ácidos nafténicos, sais de zinco	DNEL - População geral - Longa duração - Via oral 0.17 ng/kg bw/dia <u>Efeitos:</u> Sistémico
	DNEL - População geral - Longa duração - Via inalatória 0.29 mg/m ³ <u>Efeitos:</u> Sistémico
	DNEL - Trabalhadores - Longa duração - Via inalatória 1.18 mg/m ³ <u>Efeitos:</u> Sistémico
	DNEL - População geral - Longa duração - Via cutânea 1.7 mg/kg bw/dia <u>Efeitos:</u> Sistémico
	DNEL - Trabalhadores - Longa duração - Via cutânea 3.3 mg/kg bw/dia <u>Efeitos:</u> Sistémico

PNEC



TotalEnergies

MULTIS EP 2

SDS # : 31157

Produto/substância	Resultado
polissulfuretos, di-terc-butil	Água doce - Factores de Avaliação 0.000255 mg/l Água salgada - Factores de Avaliação 0.0000255 mg/l Sedimento de água doce - Partição do Equilíbrio 1.06 mg/kg dwt Sedimento de água marinha - Partição do Equilíbrio 0.106 mg/kg dwt Solo - Partição do Equilíbrio 0.211 mg/kg dwt Estação de Tratamento de Esgotos 45 mg/l
ácido fosforoditióico, ésteres mistos O,O-bis (2-etilhexílicos e isobutílicos), sais de zinco	Água doce 0.004 mg/l Água salgada 0.0046 mg/l Sedimento de água doce 0.04508 mg/kg dwt Sedimento de água marinha 0.005 mg/kg dwt Solo 0.007 mg/kg dwt Estação de Tratamento de Esgotos 100 mg/l
ácidos nafténicos, sais de zinco	Envenenamento Secundário 10.67 mg/kg Sedimento de água doce - Partição do Equilíbrio 15.1 µg/kg dwt Sedimento de água marinha - Partição do Equilíbrio 0.002 mg/kg dwt Estação de Tratamento de Esgotos - Factores de Avaliação 689.7 µg/l Água doce - Factores de Avaliação 4 µg/l Água salgada - Factores de Avaliação 400 ng/l Solo - Partição do Equilíbrio 0.001 mg/kg dwt

8.2 Controlo da exposição



TotalEnergies

MULTIS EP 2

SDS # : 31157

Controlos técnicos adequados	: Uma boa ventilação deve ser suficiente para controlar a exposição dos trabalhadores aos contaminantes do ar.
Medidas de protecção individual	
Medidas de Higiene	: Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho. Técnicas apropriadas podem ser usadas para remover roupas potencialmente contaminadas. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. Assegurar que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estão próximos dos locais de trabalho.
Proteção ocular/facial	
	: Em caso de contacto com salpicos:: óculos de segurança com protecções laterais, EN 166.
Protecção da pele	
Protecção das mãos	: Luvas resistentes a substâncias químicas, grossas ou impermeáveis e que obedeçam a um padrão de aprovação, deveriam ser usadas sempre que sejam manipulados produtos químicos e quando a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário. Considerando os parâmetros especificados pelo fabricante das luvas, verificar durante a utilização se as luvas ainda retêm as suas propriedades protectoras. Há que notar que a duração de qualquer dos materiais que compõem as luvas pode variar entre diferentes fabricantes de luvas. No caso de misturas, que consistem em diversas substâncias, o tempo de protecção das luvas não pode ser calculado com exactidão. Luvas resistentes a hidrocarbonetos borracha nitrílica Borracha com flúor É favor observar as instruções relativas à permeabilidade e ao tempo de afloramento que são fornecidas pelo fornecedor das luvas. Também tome em consideração as condições específicas locais sob as quais o produto é utilizado, como perigo de cortes abrasão, e o tempo de contacto. Em caso de contato prolongado com o produto, recomenda-se usar luvas de proteção de conformidade com as normas ISO 21420 e EN 374 ou NBR13712, onde há a proteção mínima por 480 minutos e com uma espessura 0,38 mm. Estes valores são apenas indicativos. O nível de protecção é proporcionada pelo material da luva, as suas características técnicas, a sua resistência aos produtos químicos a ser tratada, a conveniência da sua utilização e a sua frequência de substituição
Protecção do corpo	: Utilizar vestuário de trabalho de manga comprida. Non-skid safety shoes or boots
Protecção respiratória	: Garanta uma ventilação adequada e verifique se está presente uma atmosfera segura e respirável antes de entrar em espaços confinados.. Em caso de ventilação inadequada, usar protecção respiratória: Tipo A/P1. Atenção! Os filtros possuem uma duração de utilização limitada. A utilização de equipamento respiratório deve cumprir rigorosamente as instruções do fabricante e os regulamentos que regem a sua escolha e utilização..
Controlo da exposição ambiental	: As emissões provindas da ventilação ou do equipamento de trabalho devem ser verificadas para garantir que estão conforme as exigências da legislação de protecção ambiental. Nalguns casos, serão necessários purificadores de fumos, filtros ou modificações de engenharia ao equipamento para reduzir as emissões para níveis aceitáveis.



TotalEnergies

MULTIS EP 2

SDS #: 31157

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

As condições de medição de todas as propriedades estão em temperatura padrão (20 ° C / 68 ° F) e pressão (1013 hPa), a menos que indicado de outra forma

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspecto

Estado físico	: Sólido. [massa lubrificante]
Cor	: Castanho.
Odor	: Caracterísitico.
pH	: Não é aplicável. Product is non-soluble (in water).
Ponto de fusão/ponto de congelação	: >180°C [EN ISO 3016]
Ponto de ebullição inicial e intervalo de ebullição	: Não é aplicável.
Ponto de inflamação	: Não é aplicável.
Inflamabilidade	: Sim.
Limite superior e inferior de explosividade	: Não é aplicável.
Pressão de vapor	: Não é aplicável.
Densidade de vapor	: Não é aplicável.
Densidade relativa	: 0.9 [ISO 3675]
Densidade	: 0.9 g/cm³ [20°C] [ISO 3675]
Solubilidade(s)	:

Meios	Resultado
Água	Não solúvel

Miscível com água	: Não.
Coeficiente de partição: n-octanol/água	: >3.5
Temperatura de autoignição	: Não é aplicável.
Temperatura de decomposição	: >180°C
Viscosidade	: Dinâmica (temperatura ambiente): Não disponível. Cinemática (temperatura ambiente): Não disponível. Cinemática (40°C): Não é aplicável.

Características das partículas

Tamanho mediano de partícula	: Não disponível.
------------------------------	-------------------

9.2 Outras informações

Nenhum outro parâmetro físico e químico relevante para o uso seguro do produto

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade	: Não estão disponíveis dados de testes específicos relacionados com a reactividade para este produto ou para os seus ingredientes.
------------------	---

10.2 Estabilidade química	: Estável nas condições de armazenamento e manipulação recomendadas (consulte a Secção 7).
---------------------------	--



TotalEnergies

MULTIS EP 2

SDS # : 31157

10.3 Possibilidade de reacções perigosas : Em condições normais de armazenamento e utilização não ocorrem reacções perigosas.

10.4 Condições a evitar : Não há dados específicos.

10.5 Materiais incompatíveis : Agentes oxidantes fortes

10.6 Produtos de decomposição perigosos : Sob condições normais de armazenamento e uso, não se originarão produtos de decomposição perigosos.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

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

Toxicidade aguda

Produto/substância	Resultado
polissulfuretos, di-terc-butil	Rato - Via oral - DL50 >2000 mg/kg
	Rato - Via cutânea - DL50 >2000 mg/kg
ácido fosforoditióico, ésteres mistos O,O-bis (2-etilhexílicos e isobutílicos), sais de zinco	Rato - Via oral - DL50 >2000 mg/kg EPA
	Coelho - Via cutânea - DL50 >2000 mg/kg OECD Toxicidade dérmica aguda
ácidos nafténicos, sais de zinco	Rato - Via oral - DL50 4920 mg/kg
	Coelho - Via cutânea - DL50 2500 mg/kg

Estimativas da toxicidade aguda

Produto/substância	Via oral (mg/kg)	Via cutânea (mg/kg)	Inalação (gases) (ppm)	Inalação (vapores) (mg/l)	Inalação (poeiras e névoas) (mg/l)
ácidos nafténicos, sais de zinco	4920	2500	N/A	N/A	N/A

Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Corrosão/irritação cutânea

Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Lesões oculares graves/irritação ocular

Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação. O fornecedor de um ou varios componentes presentes na formulação indica que possui dados sobre o componente e/ou misturas similares confirmando que, às taxas utilizadas, uma classificação não é requerida

Corrosão/irritação respiratória

Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.



TotalEnergies

MULTIS EP 2

SDS # : 31157

Sensibilização respiratória ou cutânea

Pele

Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação. Contém Sensibilizador. Pode provocar uma reacção alérgica.

Respiratório

Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Mutagenicidade em células germinativas

Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Carcinogenicidade

Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Toxicidade reprodutiva

Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida

Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Perigo de aspiração

Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Informações sobre vias de exposição prováveis

Não disponível.

Efeitos Potenciais Agudos na Saúde

Contacto com os olhos : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Via inalatória : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Contacto com a pele : Desengordurante para a pele. Pode causar a irritação e secagem da pele.

Ingestão : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

Contacto com os olhos : Não há dados específicos.

Via inalatória : Não há dados específicos.

Contacto com a pele :

- irritação
- pele seca
- gretar da pele

Ingestão : Não há dados específicos.

Efeitos imediatos e retardados e efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada

Efeitos Potenciais Crónicos na Saúde

Produto/substância	Resultado
ácido fosforoditióico, ésteres mistos O,O-bis (2-etylhexílicos e isobutílicos), sais de zinco	Sub aguda - Rato - Via oral - NOAEL OECD [Estudo combinado de toxicidade por dose repetida com o ensaio de rastreio da toxicidade para a reprodução/desenvolvimento] 160 mg/kg

Geral : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.



TotalEnergies

MULTIS EP 2

SDS # : 31157

- Carcinogenicidade** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Mutagenicidade : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Toxicidade reprodutiva : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

11.2 Informações sobre outros perigos

11.2.1 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

O produto não preenche os critérios para ser considerado como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino, de acordo com os critérios estabelecidos no Regulamento (CE) n.º 1907/2006 ou no Regulamento (CE) n.º 1272/2008.

11.2.2 Outras informações

Não disponível.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

12.1 Toxicidade

Produto/substância	Resultado
polissulfuretos, di-terc-butil	Agudo. - CL50 Peixe - <i>Danio rerio</i> >0.088 mg/l [96 horas]
	Agudo. - EC50 Daphnia 0.24 mg/l [48 horas]
	Agudo. - EC50 Algas - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> 0.838 mg/l [72 horas]
ácido fosforoditióico, ésteres mistos O,O-bis (2-ethylhexílicos e isobutílicos), sais de zinco	Agudo. - EC50 Algas - <i>Scenedesmus subspicatus</i> OECD 201 24 mg/l [72 horas]
	Agudo. - CL50 Peixe 4.5 mg/l [96 horas]
	Agudo. - EC50 Daphnia - <i>Daphnia Magna</i> OECD 202 23 mg/l [48 horas]
	Agudo. - NOEC Daphnia - <i>Daphnia Magna</i> 0.4 mg/l [21 dias]
ácidos nafténicos, sais de zinco	Agudo. - EL50 - Água doce Daphnia OECD 202 35 mg/l [48 horas] <u>Efeito:</u> Mobilidade
	Agudo. - EL50 - Água doce Algas - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> OECD 201 4 mg/l [72 horas]



TotalEnergies

MULTIS EP 2

SDS # : 31157

Efeito: (taxa de crescimento)

Agudo. - LL50 - Água doce

Peixe - *Cyprinus carpio*

OECD 203

>100 mg/l [96 horas]

Efeito: Mortalidade

12.2 Persistência e degradabilidade

Produto/substância	Semi-vida aquática	Fotólise	Biodegradabilidade
polissulfuretos, di-terc-butil	-	-	Não tão prontamente
ácido fosforoditióico, ésteres mistos O,O-bis (2-etylhexílicos e isobutílicos), sais de zinco	-	-	Não tão prontamente
ácidos nafténicos, sais de zinco	-	-	Não tão prontamente

12.3 Potencial de bioacumulação

Produto/substância	LogK _{ow}	BCF	Potencial
MULTIS EP 2	>3.5	-	Baixa
polissulfuretos, di-terc-butil	5.6	-	Alta
ácido fosforoditióico, ésteres mistos O,O-bis (2-etylhexílicos e isobutílicos), sais de zinco	1.67	-	Baixa
ácidos nafténicos, sais de zinco	0.8	-	Baixa

12.4 Mobilidade no solo

Coeficiente de Partição Solo/Água

Não disponível.

Resultados da avaliação PMT e mPmM

Produto/substância	PMT	P	M	T	vPvM	mP	vM
polissulfuretos, di-terc-butil	No	No	No	No	No	No	No
ácido fosforoditióico, ésteres mistos O,O-bis (2-etylhexílicos e isobutílicos), sais de zinco	No	No	No	No	No	No	No
ácidos nafténicos, sais de zinco	No	No	No	No	No	No	No

Mobilidade : Não disponível.

Mobilidade no solo : Dadas as suas características físicas e químicas, o produto não apresenta qualquer mobilidade no solo. O produto é insolúvel e flutua na água. Há pouca perda por volatilização

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB



TotalEnergies

MULTIS EP 2

SDS # : 31157

Regulamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]

Produto/substância	PBT	P	B	T	mPmB	mP	mB
polissulfuretos, di-terc-butil ácido fosforoditióico, ésteres mistos O,O-bis (2-etylhexílicos e isobutílicos), sais de zinco ácidos nafténicos, sais de zinco	No No No						

Conclusão/Resumo

: O produto não satisfaz os critérios para ser considerado PBT ou mPmB.

Regulamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

O produto não preenche os critérios para ser considerado como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino, de acordo com os critérios estabelecidos no Regulamento (CE) n.º 1907/2006 ou no Regulamento (CE) n.º 1272/2008.

12.7 Outros efeitos adversos

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto

Métodos de eliminação : A geração de lixo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto deveriam obedecer as exigências de proteção ambiental bem como uma legislação para a eliminação de resíduos segundo as exigências das autoridades regionais do local. Elimine o excesso de produtos e os produtos não recicláveis através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. Não deve ser deitado para o meio ambiente.

Resíduo Perigoso

: Sim.
De acordo com o Catálogo Europeu dos Resíduos, os Códigos dos Resíduos não são específicos ao produto, mas específicos à aplicação. Os códigos dos resíduos devem ser atribuídos pelo utilizador baseando-se na aplicação para a qual o produto foi utilizado. Os códigos dos resíduos seguintes são somente sugestões: 12 01 12*

Embalagem

Métodos de eliminação : A geração de lixo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. Recipientes vazios ou revestimentos devem reciclados. A incineração ou o aterro sanitário só devem ser considerados se a reciclagem não for exequível.

Precauções especiais

: Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Há que ter cautela no manuseamento de recipientes vazios que não tenham sido limpos ou lavados. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.



TotalEnergies

MULTIS EP 2

SDS # : 31157

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

	ADR/RID	ADN	IMDG	ICAO/IATA
14.1 Número ONU ou número de ID	Não regulado.	9005	Not regulated.	Not regulated.
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	-	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., MOLTEN (polissulfuretos, di-terc-butil, ácido fosforoditióico, ésteres mistos O,O-bis (2-etylhexílicos e isobutílicos), sais de zinco)	-	-
14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte	-	9	-	-
14.4 Grupo de embalagem	-	-	-	-
14.5 Perigos para o ambiente	Não.	Não.	No.	No.

14.6 Precauções especiais para o utilizador : **Transporte no interior das instalações do utilizador:** transporte sempre em recipientes fechados, seguros e na posição vertical. Assegure-se de que as pessoas que transportam o produto sabem o que fazer em caso de acidente ou derrame.

Informações adicionais

ADN : O produto só é regulado como mercadoria perigosa quando é transportado em embarcações-tanque.

14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMII : Não disponível.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

Regulamento (CE) Nº 1907/2006 (REACH)

Anexo XIV - Lista das substâncias sujeitas a autorização

Anexo XIV

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

Substâncias que suscitam elevada preocupação

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos

Rotulagem : Não é aplicável.



TotalEnergies

MULTIS EP 2

SDS # : 31157

Outras regulamentações da UE

Tomar nota da Directiva 98/24/CE relativa à protecção da segurança e da saúde dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes químicos no trabalho.

Precursors de explosivos : Não é aplicável.

Substâncias que empobrecem a camada de ozono (UE 2024/590)

Não listado.

Prévia Informação e Consentimento (PIC) (649/2012/UE)

Não listado.

poluentes orgânicos persistentes

Não listado.

Directiva Seveso

Este produto não é controlado pela Directiva Seveso.

Regulamentos Nacionais

Regulamentos Internacionais

Substâncias químicas pertencentes à lista I, II e III da Convenção sobre Armas Químicas

Não listado.

Protocolo de Montreal

Não listado.

Convenção de Estocolmo para poluentes orgânicos persistentes

Não listado.

Convenção de Roterdão sobre Consentimento Informado Prévio (PIC)

Não listado.

Protocolo UNECE de Aarhus sobre POPs e metais pesados

Não listado.

Lista de existências

Inventário Australiano de Substâncias Químicas (AIIC) : Todos os componentes são listados ou isentos.

Inventário do Canadá : Todos os componentes são listados ou isentos.

Inventário da China (IECSC) (Inventário das Substâncias Químicas Existentes na China) : Todos os componentes são listados ou isentos.

Inventário da Europa : Todos os componentes são listados ou isentos.

Inventário do Japão (CSCL): Todos os componentes são listados ou isentos.

Inventário do Japão (ISHL): Todos os componentes são listados ou isentos.

Inventário de Produtos Químicos da Nova Zelândia (NZIoC) : Pelo menos um componente não está listado.

Inventário das Filipinas (PICCS) (Inventário Filipino de Químicos e Substâncias Químicas) : Todos os componentes são listados ou isentos.



TotalEnergies

MULTIS EP 2

SDS # : 31157

Inventário da Coreia (KECI) (Inventário Coreano dos Químicos Existentes) : Todos os componentes são listados ou isentos.

Taiwan Chemical Substances Inventory (TCSI) : Todos os componentes são listados ou isentos.

Inventário Tailândia : Não determinado.

Turkey inventory : Não determinado.

Inventário dos Estados Unidos (TSCA 8b) (Lei de Controlo de Substâncias Tóxicas) : Todos os componentes são listados ou isentos.

Inventário Vietname : Não determinado.

A informação apresentada nesta seção refere-se apenas à conformidade de produtos químicos com os inventários dos países. A informação utilizada para confirmar o status do inventário deste produto pode ser baseada em informações adicionais da composição química apresentada na Seção 3. Outras regulamentações podem ser aplicadas para importação ou autorizações de comercialização.

15.2 Avaliação da segurança química : Risk management measures and safety conditions of use are included in the relevant sections of the SDS

SECÇÃO 16: Outras informações

Indicar as informações que foram alteradas em relação à versão anterior.

Abreviaturas e siglas	: ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists = Conferência Americana dos Higienistas Industriais e Governamentais ADN = Disposições Europeias relativas ao Transporte Internacional de Carga Perigosa por via marítima ADR = Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Carga Perigosa por via terrestre ATE = Toxicidade Aguda Estimada B = Bioacumulável BCF = Factor de Bioconcentração DNEL = Nível Derivado sem Efeito DMEL = Nível Derivado de Efeito Mínimo DMSO = Dimethyl Sulfoxide EC50 = Metade da concentração máxima efectiva EL50 = Carga efetiva mediana EUH declaração = CLP-declaração de perigos específicos HSE = Saúde, Segurança e Meio Ambiente IATA = Associação Internacional de Transporte Aéreo IC50 = Metade da concentração máxima inibitória IDHL = Imediatamente perigoso para a vida ou a saúde IMDG = Transporte Marítimo Internacional de Material Perigoso OMI = Organização Marítima Internacional LC50 = Concentração letal mediana LD50 = Dose letal mediana LL50 = carga letal média LogKow = logaritmo do octanol/coeficiente de partição da água M = móvel N/A = Não disponível NIOSH = National Institute of Occupational Safety and Health = Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional NOAEL = Nivel efeitos adversos não observados NOEC No Observed Effect Concentration NOEL = No Observed Effect Level NOELR = No observed Effect Loading Rate OECD = Organização para o Desenvolvimento e Cooperação Económica OEL = Limite de Exposição Ocupacional OSHA = Direcção de Segurança e Saúde Ocupacional. P = Persistente PBT = Persistente, Bioacumulável e Tóxico
------------------------------	---



TotalEnergies

MULTIS EP 2

SDS # : 31157

SECÇÃO 16: Outras informações

PNEC = Concentração previsível sem efeito
Poluentes Orgânicos Persistentes = poluentes orgânicos persistentes
QSAR = Quantitative Structure–Activity Relationship = Relações Quantitativas Estrutura/Atividade
REL = Limite de exposição recomendado
RID = Regulamento relativo ao Transporte Ferroviário Internacional de Material Perigoso
SGG = Grupo de Segregação
STEL = Limite de exposição de curta duração
T = Tóxico
TLV = Threshold Limit Value
TWA = Time Weight Average
mB = Muito Bioacumulável
vM = muito móvel
VOC = Compostos Orgânicos Voláteis
mP = Muito Persistente
mPmB = Muito Persistente e Muito Bioacumulável
vPvM = Muito persistente e muito móvel
Identificador Único de Fórmula (IUF)
UVCB Substance of unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological material

Procedimento utilizado para derivar a classificação de acordo com o regulamento (CE) N.º 1272/2008 [CLP/GHS]

Classificação	Justificação
Aquatic Chronic 3, H412	Método de cálculo

Texto completo das declarações H abreviadas

H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H315	Provoca irritação cutânea.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Texto completo das classificações [CLP/GHS]

Aquatic Acute 1	PERIGO (AGUDO) DE CURTO PRAZO PARA O AMBIENTE AQUÁTICO - Categoria 1
Aquatic Chronic 1	PERIGO (CRÓNICO) DE LONGO PRAZO PARA O AMBIENTE AQUÁTICO - Categoria 1
Aquatic Chronic 2	PERIGO (CRÓNICO) DE LONGO PRAZO PARA O AMBIENTE AQUÁTICO - Categoria 2
Aquatic Chronic 3	PERIGO (CRÓNICO) DE LONGO PRAZO PARA O AMBIENTE AQUÁTICO - Categoria 3
Asp. Tox. 1	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1
Eye Dam. 1	LESÕES OCULARES GRAVES/IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 1
Eye Irrit. 2	LESÕES OCULARES GRAVES/IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2
Skin Irrit. 2	CORROSÃO/IRRITAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 2
Skin Sens. 1	SENSIBILIZAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 1
Skin Sens. 1B	SENSIBILIZAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 1B

Additionnal details on the supplier of the product

Data da revisão : 10/6/2025

Data da edição anterior : 5/13/2025

Versão : 6

Observação ao Leitor



TotalEnergies

MULTIS EP 2

SDS # : 31157

SECÇÃO 16: Outras informações

No estado actual do conhecimento, podemos afirmar que as informações aqui contidas são exactas. No entanto, nem o fornecedor acima citado, nem nenhum dos seus subsidiários assume qualquer responsabilidade quanto à exactidão e a integralidade das informações aqui contidas. A decisão final da conformidade de qualquer material é da exclusiva responsabilidade do utilizador. Todos os materiais podem apresentar perigos desconhecidos e devem ser usados com cuidado. Embora alguns perigos sejam aqui descritos, não podemos garantir que sejam os únicos existentes.