

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com o Artigo 31.º, Anexo II, do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), com as alterações que lhe foram introduzidas.



ZF Aftermarket

Nome comercial: ZF ECOFLUID X

1. Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1 Identificador do produto

Nome comercial: ZF ECOFLUID X

Código do produto: 0681.000.411
0681.000.412

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Usos identificados: Lubrificante

Usos não recomendados: Não foi identificada qualquer utilização desaconselhada.

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

ZF Friedrichshafen AG
ZF Aftermarket
Obere Weiden 12
97424 Schweinfurt
Germany
+49 9721 475 60
www.zf.com/contact

1.4 Número de telefone de emergência

24/7h Número de telefone de emergência:

(+49) 89 19 240 (Chamada de Emergência - Informações em alemão e em inglês)

2. Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Em conformidade com o Regulamento (CE) N.º 1272/2008 (CLP), o produto não foi classificado como perigoso, porém entra no âmbito da obrigação de rotulagem.

Classificação de acordo com o regulamento (CE) N.º 1272/2008, na sua última redacção.

Resumo dos perigos

Perigos Físicos: Não há dados disponíveis.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com o Artigo 31.º, Anexo II, do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), com as alterações que lhe foram introduzidas.



ZF Aftermarket

Nome comercial: ZF ECOFLUID X

2.2 Elementos do rótulo

EUH208:	Contém Derivado de ácido ditiofosfórico. Pode provocar uma reação alérgica.
EUH210:	Ficha de segurança fornecida a pedido.

2.3 Outros perigos

Não se conhecem perigos especiais se forem tomadas as precauções habituais ao manusear produtos à base de óleo mineral e produtos químicos, bem como as indicações sobre manuseamento (ponto 7) e sobre equipamento de proteção pessoal (ponto 8). Não libertar o produto para o ambiente de forma descontrolada.

3. Composição/informação sobre os componentes

3.2 Misturas

Informações gerais: Preparação constituída por óleos minerais altamente refinados com aditivos.

Designação química	Identificação	Concentração *	N.º registo REACH	Notas
Polissulfureto orgânico	EINECS: 273-103-3	1,00% - <4,59%	01-2119540515-43	
Derivado de ácido ditiofosfórico	EC: 931-384-6	1,00% - <2,50%	01-2119493620-38	
Copolímero de metacrilato	Confidencial	1,00% - <5,00%	Confidencial	
metaborato de magnésio	EINECS: 237-235-5	0,10% - <1,00%	01-2120769073-53	

* Todas as concentrações são em percentagem do peso, a menos que o ingrediente seja um gás. As concentrações dos gases são em percentagem do volume.

PBT: substância persistente, bioacumulável e tóxica.

mPmB: substância muito persistente e muito bioacumulável.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com o Artigo 31.º, Anexo II, do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), com as alterações que lhe foram introduzidas.



Nome comercial: ZF ECOFLUID X

ZF Aftermarket

Classificação

Designação química	Identificação	Classificação	
Polissulfureto orgânico	EINECS: 273-103-3	CLP:	Skin Sens. 1B;H317, Aquatic Chronic 3;H412
Derivado de ácido ditiofosfórico	EC: 931-384-6	CLP:	Acute Tox. 4;H302, Skin Sens. 1B;H317, Eye Irrit. 2;H319, Aquatic Chronic 2;H411
Copolímero de metacrilato	Confidencial	CLP:	Eye Irrit. 2;H319
metaborato de magnésio	EINECS: 237-235-5	CLP:	Skin Sens. 1B;H317

CLP: Regulamento N.º 1272/2008.

Limite específico atribuído a uma substância

Designação química	Identificação	Limite específico atribuído a uma substância	Classe de perigo	Categoria de risco	Frases de perigo
Polissulfureto orgânico	EINECS: 273-103-3	$\geq 45,9999$ %	Sensibilização cutânea	1B	H317
Derivado de ácido ditiofosfórico	EC: 931-384-6	≥ 50 %	Irritação ocular	2	H319
		$\geq 9,39$ %	Sensibilização cutânea	1B	H317
Copolímero de metacrilato	Confidencial	≥ 75 %	Irritação ocular	2	H319
metaborato de magnésio	EINECS: 237-235-5	> 15 %	Sensibilização cutânea	1B	H317

O texto das advertências de perigo listadas, consultar a secção 16.

Os óleos minerais e destilados de petróleo altamente refinados dos nossos produtos contêm menos de 3% (m/m) de matérias extratáveis em DMSO, medidas através do método IP 346, pelo que não são classificados como substâncias cancerígenas nos termos da Nota L, Anexo VI, do Regulamento (CE) N.º 1272/2008.

4. Medidas de primeiros socorros

Geral:

Despir imediatamente peças de vestuário contaminadas.

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com o Artigo 31.º, Anexo II, do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), com as alterações que lhe foram introduzidas.



ZF Aftermarket

Nome comercial: ZF ECOFLUID X

Inalação:	Fornecer ar fresco; consultar um médico no caso de sintomas.
Contacto com os olhos:	Lavar os olhos imediatamente com muita água, enquanto se levantam as pálpebras.
Contacto com a Pele:	Lavar com água e sabão.
Ingestão:	Enxaguar a boca meticulosamente.
4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados:	Pode causar irritação cutânea e ocular.
4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários:	Consultar um médico se surgirem sintomas.

5. Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

Meios adequados de extinção:	Dióxido de carbono, pó químico ou jato de água tipo nuvem. Combater incêndios de maiores dimensões com espuma resistente ao álcool ou jato de água com a adição adequada de tensioativos.
Meios inadequados de extinção:	Água em jato total.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura	Durante incêndios podem-se formar gases perigosos.
---	--

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Procedimentos especiais de combate a incêndio:	Remover o recipiente da área de incêndio, se isso puder ser feito sem riscos. Os resíduos do incêndio e a água de extinção contaminada devem ser eliminados de acordo com a legislação em vigor. Recolher separadamente a água de combate a incêndio contaminada. Esta não deve alcançar a rede de esgotos.
Equipamento de proteção especial para as pessoas envolvidas no combate a incêndios:	Em caso de incêndio, deve ser empregado equipamento autónomo de

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com o Artigo 31.º, Anexo II, do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), com as alterações que lhe foram introduzidas.



Nome comercial: ZF ECOFLUID X

ZF Aftermarket

respiração e vestuário de proteção completo.

6. Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

- | | | |
|------------|---|---|
| 6.1 | Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência: | Em caso de derrames: cuidado com pisos e superfícies escorregadios. |
| 6.2 | Precauções a nível ambiental | Evitar que alastre (por exemplo, através de diques ou barreiras de contenção). Evitar a libertação para o ambiente. O responsável pelo ambiente tem de ser informado de todos os derrames importantes. Prevenir dispersão ou derrame do produto se for seguro fazê-lo. Não deixar alcançar a rede de esgotos/águas superficiais/águas subterrâneas. |
| 6.3 | Métodos e materiais de confinamento e limpeza: | Recolher com material absorvente, como areia, sílica fósil ativada, aglomerante de ácido ou aglomerante universal. Eliminar de forma correta o material colhido. Estancar o fluxo de material, caso possa fazê-lo sem riscos. |
| 6.4 | Remissão para outras secções | Consultar a Secção 8 da FDS para equipamento de proteção pessoal. Informações sobre o manuseamento seguro, ver Secção 7. Informações sobre eliminação, ver Secção 13. |

7. Manuseamento e armazenagem

- | | | |
|------------|--|--|
| 7.1 | Precauções para um manuseamento seguro: | Evitar a formação de aerossóis. Não comer, beber ou fumar durante o trabalho. Cumprir as precauções habituais de manuseamento de produtos à base de óleo mineral ou produtos químicos. Respeitar as regras de boa higiene industrial. Proporcionar boa ventilação. |
|------------|--|--|

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com o Artigo 31.º, Anexo II, do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), com as alterações que lhe foram introduzidas.



ZF Aftermarket

Nome comercial: ZF ECOFLUID X

- 7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades:** Cumprir a legislação em vigor sobre o armazenamento e manuseamento de produtos poluidores da água. Não aquecer até temperaturas próximas do ponto de inflamação.
- 7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)** Não há dados disponíveis.

8. Controlo da exposição/ Proteção individual

8.1 Parâmetros de controlo

Valores-limite de Exposição Profissional

Designação química	Tipo	Valores dos Limites de Exposição	Fonte
Base oil - Aerossóis.	VLE-CD	10 mg/m ³	Portugal. VLEP. Normas sobre a exposição profissional a agentes químicos (NP 1796), na sua última redação (2004)
Base oil - Aerossóis.	VLE-MP	5 mg/m ³	Portugal. VLEP. Normas sobre a exposição profissional a agentes químicos (NP 1796), na sua última redação (2004)

8.2 Controlo da exposição

Controlos técnicos adequados:

Proporcionar boa ventilação. As velocidades de ventilação devem corresponder às condições. Caso se aplique, utilizar confinamento de processos, ventilação local por exaustão ou outros controlos de manutenção para que os níveis no ar permaneçam abaixo dos limites de exposição recomendados. Caso não tenham sido estabelecidos limites de exposição, manter os níveis no ar a um nível aceitável.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com o Artigo 31.º, Anexo II, do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), com as alterações que lhe foram introduzidas.



Nome comercial: ZF ECOFLUID X

ZF Aftermarket

Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual

Informações gerais:

Lavar as mãos antes das pausas e ao fim do trabalho. Usar o equipamento de proteção individual exigido. O equipamento de proteção pessoal deve ser escolhido em conformidade com as normas CEN e em cooperação com o fornecedor do equipamento de proteção pessoal. Tomar sempre as precauções habituais ao manusear produtos à base de óleo mineral ou químicos.

Proteção ocular/facial:

Durante a trasfega recomenda-se o uso de óculos de proteção (EN 166). Evitar o contacto com a pele e os olhos. Recomenda-se o uso de óculos e viseira. Se houver risco de salpicos, utilizar óculos de proteção ou viseira.

Proteção da pele Proteção das Mãos:

Material: Borracha de nitrilo-butilo (NBR).
Tempo de permeação min.: ≥ 480 min
Espessura recomendada do material: $\geq 0,38$ mm

Evitar o contacto prolongado e repetido com a pele. O fornecedor de

luvas poderá indicar luvas adequadas. Proteção cutânea preventiva através de um creme de proteção. Usar luvas de proteção sempre que permitido em termos de segurança. Deve informar-se acerca da resistência exata das luvas de proteção junto do fabricante e respeitar esse valor, uma vez que este depende não só do material, mas também de fatores específicos do local de trabalho.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com o Artigo 31.º, Anexo II, do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), com as alterações que lhe foram introduzidas.



ZF Aftermarket

Nome comercial: ZF ECOFLUID X

Outros:	Não colocar nos bolsos das calças trapos impregnados de produto. Usar vestuário de proteção adequado.
Proteção respiratória:	Garantir uma boa ventilação/extração do ar no local de trabalho. Evitar a inalação de vapor/aerossol.
Perigos térmicos:	Desconhecido.
Medidas de higiene:	Observar sempre boas medidas de higiene pessoal, tais como lavar-se depois de manusear o material e antes de comer, beber ou fumar. Lavar frequentemente as roupas de trabalho para remoção de contaminantes. Eliminar o calçado que não puder ser limpo.
Controlo da Exposição ambiental:	Não há dados disponíveis.

9. Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspecto	Forma:	líquido
	Cor:	Castanho
Odor:		Característico
pH:		substância / mistura é não-solúvel (em água)
Ponto de fusão/ponto de congelção:		não determinado
Ponto de ebulição:		não determinado
Ponto de inflamação:		200 °C
Taxa de evaporação:		Não aplicável às misturas.
Inflamabilidade (sólido, gás):		não determinado
Limite de inflamabilidade - superior (%)-:		Não aplicável às misturas.
Limite de inflamabilidade - inferior (%)-:		Não aplicável às misturas.
Pressão de vapor:		Não aplicável às misturas.
Densidade relativa do vapor:		Não aplicável às misturas.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com o Artigo 31.º, Anexo II, do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), com as alterações que lhe foram introduzidas.



ZF Aftermarket

Nome comercial: ZF ECOFLUID X

Densidade:	0,89 g/ml (15,00 °C)
Solubilidade(s)	
Solubilidade na água:	Insolúvel em água
Solubilidade (outros):	Não há dados disponíveis.
Coefficiente de repartição (n-octanol/água):	Não aplicável às misturas.
Temperatura de auto-ignição:	não determinado
Temperatura de decomposição:	não determinado
Viscosidade cinemática:	142 mm ² /s (40 °C)
Propriedades explosivas:	Valor irrelevante para a classificação
Propriedades comburentes:	Valor irrelevante para a classificação
Características das partículas:	Não aplicável

9.2 Outras informações

Não há dados disponíveis.

10. Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade:	Estável sob condições normais de uso.
10.2 Estabilidade química:	Estável sob condições normais de uso.
10.3 Possibilidade de reações perigosas:	Estável sob condições normais de uso.
10.4 Condições a evitar:	Estável sob condições normais de uso.
10.5 Materiais incompatíveis:	Comburentes fortes. Ácidos fortes. Bases fortes
10.6 Produtos de decomposição perigosos:	A decomposição térmica ou a combustão podem libertar óxidos de carbono e outros gases ou vapores tóxicos.

11. Informação toxicológica

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com o Artigo 31.º, Anexo II, do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), com as alterações que lhe foram introduzidas.



ZF Aftermarket

Nome comercial: ZF ECOFLUID X

Ingerir

Produto:
Substância(s) especificada(s)

ATEmix: 30.959 mg/kg
Polissulfureto orgânico
LD50 (Rato): 6.500 mg/kg

Contacto com a pele

Produto:

Não classificado quanto à toxicidade aguda com base nos dados disponíveis.

Inalação

Produto:

Não classificado quanto à toxicidade aguda com base nos dados disponíveis.

Corrosão/Irritação Cutânea

Produto:

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Lesões Oculares Graves/Irritação

Ocular

Produto:

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Sensibilização respiratória ou cutânea

Produto:

Os atuais dados experimentais demonstraram que a concentração dos componentes com potencial de sensibilização presente neste produto não provoca qualquer sensibilização cutânea.

Mutagenicidade em células germinativas

Produto:

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Carcinogenicidade

Produto:

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com o Artigo 31.º, Anexo II, do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), com as alterações que lhe foram introduzidas.



ZF Aftermarket

Nome comercial: ZF ECOFLUID X

Toxicidade reprodutiva

Produto: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

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

Produto: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

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

Produto: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Perigo de Aspiração

Produto: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Outros Efeitos Adversos: Não há dados disponíveis.

12. Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Toxicidade aguda

Produto: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Peixe

Substância(s) especificada(s) Derivado de ácido ditiofosfórico
LC50 (Peixe, 96 h): 8,5 mg/l

Invertebrados Aquáticos

Substância(s) especificada(s) Polissulfureto orgânico
CE50 (Pulga de água, 48 h): 63 mg/l (OECD 202)
Derivado de ácido ditiofosfórico
CE50 (Pulga de água, 48 h): 91,4 mg/l

Toxicidade CrónicaProduto: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com o Artigo 31.º, Anexo II, do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), com as alterações que lhe foram introduzidas.



ZF Aftermarket

Nome comercial: ZF ECOFLUID X

Toxicidade para as plantas aquáticas
Substância(s) especificada(s)

Polissulfureto orgânico
CE50 (Alga, 72 h): > 101 mg/l (OECD 201)
Derivado de ácido ditiofosfórico
NOEC (Alga, 96 h): 1,7 mg/l

12.2 Persistência e degradabilidade

Biodegradação
Produto:
Substância(s) especificada(s)

Não aplicável às misturas.

Polissulfureto orgânico
13 % (28 d, OECD 301B) Não se degrada facilmente.
Derivado de ácido ditiofosfórico
7,4 % (28 d, OECD 301B) não é facilmente biodegradável

12.3 Potencial de bioacumulação

Produto:

Não aplicável às misturas.

12.4 Mobilidade no solo

Produto:

Não aplicável às misturas.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

O produto não contém materiais que cumprem os critérios PBT/vPvB.

12.6 Outros efeitos adversos

Não há dados disponíveis.

13. Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Informações gerais:

Eliminar os desperdícios e resíduos de acordo com as exigências das autoridades locais.

Métodos de eliminação:

Não deitar os resíduos no esgoto; eliminar o produto e o seu recipiente de forma segura. Ao armazenar produtos usados cumprir a legislação sobre a separação dos mesmos.

Códigos Europeus em matéria de Resíduos

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com o Artigo 31.º, Anexo II, do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), com as alterações que lhe foram introduzidas.



ZF Aftermarket

Nome comercial: ZF ECOFLUID X

13 02 05*: óleos minerais não clorados de motores, transmissões e lubrificação

14 Informações relativas ao transporte

ADR/RID

- 14.1 Número ONU: -
- 14.2 Designação Oficial de Transporte da ONU: -
- 14.3 Classes de Perigo para Efeitos de Transporte
- | | |
|--------------------------------|---------------------------|
| Classe: | Mercadorias não-perigosas |
| Rótulo(s): | - |
| Nº do perigo (ADR): | - |
| Código de restrição em túneis: | - |
- 14.4 Grupo de Embalagem: -
- 14.5 Perigos para o ambiente: -
- 14.6 Precauções especiais para o utilizador: -

IMDG

- 14.1 Número ONU: -
- 14.2 Designação Oficial de Transporte da ONU: -
- 14.3 Classes de Perigo para Efeitos de Transporte
- | | |
|------------|---------------------------|
| Classe: | Mercadorias não-perigosas |
| Rótulo(s): | - |
| EmS No.: | - |
- 14.4 Grupo de Embalagem: -
- 14.5 Perigos para o ambiente: -
- 14.6 Precauções especiais para o utilizador: -

IATA

- 14.1 Número ONU: -
- 14.2 Designação Oficial de Transporte da ONU: -
- 14.3 Classes de Perigo para Efeitos de Transporte
- | | |
|---------|---------------------------|
| Classe: | Mercadorias não-perigosas |
|---------|---------------------------|

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com o Artigo 31.º, Anexo II, do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), com as alterações que lhe foram introduzidas.



ZF Aftermarket

Nome comercial: ZF ECOFLUID X

Rótulo(s):	-
14.4 Grupo de Embalagem:	-
14.5 Perigos para o ambiente:	-
14.6 Precauções especiais para o utilizador:	-
14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol e o Código IBC:	Não aplicável.

15. Informação sobre regulamentação

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

Regulamentos da UE

Regulamento (CE) no 1005/2009 relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono, ANEXO I SUBSTÂNCIAS REGULAMENTADAS: nenhum/a.

Regulamento (CE) N.º 2019/1021 relativo a poluentes orgânicos persistentes (reformulado), alterado: nenhum/a.

15.2 Avaliação da segurança química Não foi efectuada a Avaliação da Segurança Química.

16. Outras informações

Informação sobre revisão: As alterações estão marcadas na margem, com um traço duplo.

Redacção das advertências indicadoras de perigo (H) nas secções 2 e 3

H302 Nocivo por ingestão.
H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H319 Provoca irritação ocular grave.
H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com o Artigo 31.º, Anexo II, do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), com as alterações que lhe foram introduzidas.



Nome comercial: ZF ECOFLUID X

ZF Aftermarket

Outras informações:

A classificação está de acordo com as listas atuais da UE; no entanto, foi complementada com indicações de literatura profissional e publicações informativas de empresas fornecedores. "Os seguintes métodos foram usados para a avaliação: - com base em dados de ensaios - método de cálculo - princípio de extrapolação "Misturas substancialmente semelhantes" - parecer de peritos".

Isenção de responsabilidade:

A informação contida na Ficha de Dados de Segurança corresponde, tanto quanto é do conhecimento, ao estado atual do nosso conhecimento e experiência e serve apenas para descrever o produto em termos de segurança no manuseio, transporte e eliminação. Os dados jamais representam uma descrição (técnica) das características do produto (especificações). A adequação do produto a uma aplicação concreta não pode ser derivada da informação contida na Ficha de Dados de Segurança. Não é permitido alterar este documento. Os dados não podem ser transferidos para outros produtos. Se o produto for conjugado, misturado ou processado com outros materiais, ou se for submetido a processamento, a informação contida nesta Ficha de Dados de Segurança não pode ser transferida para o novo material fabricado. É da responsabilidade do destinatário do nosso produto cumprir a legislação nacional e local em vigor nas respectivas atividades. Entre em contacto conosco se necessitar de fichas de dados de segurança atualizadas. Este documento é uma Ficha de Dados de Segurança nos termos da legislação em vigor. Foi criada em suporte informático nos termos da Comunicação 220 e não carece de assinatura.