



ZF Aftermarket

**Nom du produit: ZF EcoFluid M**

**1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE**

**1.1 Identificateur de produit**

Nom du produit: ZF EcoFluid M

Numéro: 0671.090.384  
0671.090.385  
0671.090.386

Substance/mélange: Mélange

**1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**

Utilisations identifiées: Fluide de transmission

**1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**

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

**1.4 Numéro d'appel d'urgence**

**24/7h Informations d'urgence / numéro d'urgence:**

(+49) 89 19 240 (Appel d'urgence en cadeau - Informations en allemand et en anglais)

---

**2. IDENTIFICATION DES DANGERS**

**2.1 Classification de la substance ou du mélange**  
**Définition du produit : Mélange**

Classification selon le Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP/SGH]

Non classé.

Ce produit n'est pas classé comme dangereux conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses modifications.



**Nom du produit: ZF EcoFluid M**

ZF Aftermarket

Composants de toxicité inconnue: 1.6 pourcent de la mixture est constitué de composant(s) de toxicité aiguë cutanée inconnue  
Pour plus de détails sur les conséquences en termes de santé et les symptômes, reportez-vous à la section 11.

**2.2 Éléments d'étiquetage**

Mention d'avertissement:	Pas de mention d'avertissement.
Mentions de danger:	Aucun effet important ou danger critique connu.
<b>Conseils de prudence</b>	
Prévention	Non applicable.
Intervention	Non applicable.
Stockage	Non applicable.
Élimination	Non applicable.
Éléments d'étiquetage supplémentaires	Contient Produits de réaction du 4-méthyl-2-pentanol et du pentasulfure de diphosphore, propoxylé, estérifié avec le pentaoxyde de diphosphore et des amines tert-alkyles en C12-C14. Peut produire une réaction allergique. Fiche de données de sécurité disponible sur demande.
Annexe XVII - Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances et préparations dangereuses et de certains articles dangereux	Non applicable.

**2.3 Autres dangers**

Ce mélange ne contient aucune substance évaluée comme étant un PBT ou un vPvB.	
Autres dangers qui ne donnent pas lieu à une classification:	Un contact prolongé ou répété peut éventuellement sécher la peau et provoquer une irritation.

**3. COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS**

**3.2 Mélange**



**Nom du produit: ZF EcoFluid M**

ZF Aftermarket

Nom du produit/composant	Identifiants	%	Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]	Type
distillats paraffiniques lourds (pétrole), hydrotraités	REACH #: 01-2119484627-25 CE: 265-157-1 CAS: 64742-54-7	≥25 - ≤50	Asp. Tox. 1, H304	[1]
bis(nonylphenyl)amine	REACH #: 01-2119488911-28 CE: 253-249-4 CAS: 36878-20-3	≤3	Aquatic Chronic 4, H413	[1]
Produits de réaction du 4-méthyl-2-pentanol et du pentasulfure de diphosphore, propoxylé, estérifié avec le pentaoxyde de diphosphore et des amines tertalkyles en C12-C14	REACH #: 01-2119493620-38 CE: 931-384-6	<1	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	[1]

Voir section 16 pour le texte intégral des mentions H déclarées ci-dessus.

**Autres informations:**

Huile minérale d'origine pétrolière. Produit à base d'huiles minérales dont l'extrait DMSO est inférieur à 3%, selon la méthode IP 346.

Dans l'état actuel des connaissances du fournisseur et dans les concentrations d'application, aucun autre ingrédient présent n'est classé comme dangereux pour la santé ou l'environnement, ni comme PTB ou vPvB, ni comme substance de degré de préoccupation équivalent, ni soumi à une limite d'exposition professionnelle et donc nécessiterait de figurer dans cette section.

Type

[1] Substance classée avec un danger pour la santé ou l'environnement

[2] Substance avec une limite d'exposition au poste de travail

[3] La substance remplit les critères des PTB selon le Règlement (CE) n° 1907/2006, Annexe XIII

[4] La substance remplit les critères des tPtB selon le Règlement (CE) n° 1907/2006, Annexe XIII

[5] Substance de degré de préoccupation équivalent

[6] Divulcation supplémentaire en vertu de la politique d'entreprise

Les limites d'exposition professionnelle, quand elles sont disponibles, sont énumérées à la section 8.



**Nom du produit: ZF EcoFluid M**

ZF Aftermarket

## **4. PREMIERS SECOURS**

### **4.1 Description des premiers secours**

Contact avec les yeux:

Rincer immédiatement les yeux à grande eau, en soulevant de temps en temps les paupières supérieures et inférieures. Vérifier si la victime porte des verres de contact et dans ce cas, les lui enlever. En cas d'irritation, consulter un médecin.

Contact avec la peau:

Laver soigneusement la peau au savon et à l'eau ou utiliser un nettoyant cutané reconnu. Retirer les vêtements et les chaussures contaminés. Consulter un médecin si des symptômes se développent.

Inhalation:

Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Consulter un médecin si des symptômes se développent. En cas d'inhalation de produits de décomposition lors d'un incendie, les symptômes peuvent être différés. La personne exposée peut avoir besoin de rester sous surveillance médicale pendant 48 heures.

Ingestion:

Rincez la bouche avec de l'eau. Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Si une personne a avalé de ce produit et est consciente, lui faire boire de petites quantités d'eau. Ne pas faire vomir sauf indication contraire émanant du personnel médical. Consulter un médecin si des symptômes se développent.

Protection des sauveteurs

Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée.



**Nom du produit: ZF EcoFluid M**

ZF Aftermarket

## 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

### Signes/symptômes de surexposition

Contact avec les yeux:	Aucune donnée spécifique
Contact avec la peau:	Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit: irritation sécheresse gerçure
Inhalation:	Aucune donnée spécifique
Ingestion:	Aucune donnée spécifique.

## 4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Note au médecin traitant	En cas d'inhalation de produits de décomposition lors d'un incendie, les symptômes peuvent être différés. La personne exposée peut avoir besoin de rester sous surveillance médicale pendant 48 heures.
Traitements spécifiques	Pas de traitement particulier.

## 5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

### 5.1 Moyens d'extinction

Moyen d'extinction approprié:	Utiliser de la poudre chimique sèche, du CO <sub>2</sub> , de l'eau pulvérisée ou de la mousse.
Moyens d'extinction inappropriés:	Ne pas utiliser de jet d'eau.

### 5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Dangers dus à la substance ou au mélange	L'augmentation de pression résultant d'un incendie ou d'une exposition à des températures élevées peut provoquer l'explosion du conteneur.
------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



**Nom du produit: ZF EcoFluid M**

ZF Aftermarket

Produits de combustion  
dangereux

dioxyde de carbone  
monoxyde de carbone  
oxydes d'azote

### 5.3 Conseils aux pompiers

Mesures spéciales de protection pour  
les pompiers

En présence d'incendie, circonscrire  
rapidement le site en évacuant toute  
personne se trouvant près des lieux  
de l'accident. Aucune initiative ne doit  
être prise qui implique un risque  
individuel ou en l'absence de  
formation appropriée.

Équipement de protection spécial  
pour le personnel préposé à la lutte  
contre l'incendie

Les pompiers devront porter un  
équipement de protection approprié  
ainsi qu'un appareil de protection  
respiratoire autonome avec masque  
intégral fonctionnant en mode  
pression positive. Les vêtements pour  
sapeurs-pompiers (y compris casques,  
bottes de protection et gants)  
conformes à la Norme européenne EN  
469 procurent un niveau de protection  
de base contre les accidents  
chimiques.

## 6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DÉVERSEMENT ACCIDENTEL

### 6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Pour les non-secouristes

Aucune initiative ne doit être prise qui  
implique un risque individuel ou en  
l'absence de formation appropriée.  
Évacuer les environs. Empêcher  
l'accès aux personnes non requises et  
ne portant pas de vêtements de  
protection. Ne pas toucher ni  
marcher dans le produit répandu.  
Porter un équipement de protection  
individuelle adapté.



**Nom du produit: ZF EcoFluid M**

ZF Aftermarket

|| Pour les secouristes

Si des vêtements spécifiques sont nécessaires pour traiter le déversement, consulter la section 8 pour les matériaux appropriés et inappropriés. Voir également les informations contenues dans « Pour les non-secouristes ».

**6.2 Précautions pour la protection de l'environnement**

|| Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts et conduits d'évacuation. Informez les autorités compétentes en cas de pollution de l'environnement (égouts, voies d'eau, sol et air) par le produit.

**6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**

|| Petit déversement accidentel

Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les conteneurs de la zone de déversement accidentel. Diluer avec de l'eau et éponger si la matière est soluble dans l'eau. Sinon, ou si la matière est insoluble dans l'eau, absorber avec un matériau sec inerte et placer dans un conteneur à déchets approprié. Élimination par une entreprise autorisée de collecte des déchets.

|| Grand déversement accidentel

Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les conteneurs de la zone de déversement accidentel. Bloquer toute pénétration possible dans les égouts, les cours d'eau, les caves ou les zones confinées. Laver le produit répandu dans une installation de traitement des effluents ou procéder comme suit. Contenir les fuites et les ramasser à l'aide de matières absorbantes non combustibles telles que le sable, la terre, la vermiculite, la terre à diatomées. Les placer ensuite dans un récipient pour élimination conformément à la réglementation locale. Élimination par une entreprise autorisée de collecte des déchets.



**Nom du produit: ZF EcoFluid M**

ZF Aftermarket

#### **6.4 Référence à d'autres rubriques**

Voir section 1 pour les coordonnées d'urgence.

Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection individuelle adaptés.

Voir la section 13 pour toute information supplémentaire sur le traitement des déchets.

---

### **7. MANIPULATION ET STOCKAGE**

#### **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

Mesures de protection

Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir rubrique 8).

Conseils sur l'hygiène professionnelle en général

Il est interdit de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou mis en oeuvre. Il est recommandé au personnel de se laver les mains et la figure avant de manger, boire ou fumer. Retirer les vêtements contaminés et les équipements de protection avant d'entrer dans un lieu de restauration. Voir également la section 8 pour plus d'informations sur les mesures d'hygiène.

#### **7.2 Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités**

Stocker conformément à la réglementation locale. Stocker dans le récipient d'origine à l'abri de la lumière directe du soleil dans un endroit sec, frais et bien ventilé à l'écart des matériaux incompatibles (cf. la Section 10). Garder le récipient hermétiquement fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Les récipients ayant été ouverts doivent être refermés avec soin et maintenus en position verticale afin d'éviter les fuites. Ne pas stocker dans des conteneurs non étiquetés. Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Voir la section 10 concernant les matériaux incompatibles avant manipulation ou utilisation.



**Nom du produit: ZF EcoFluid M**

ZF Aftermarket

### 7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Recommandations	Non disponible.
Solutions spécifiques au secteur industriel:	Non disponible.

---

## 8. CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

### 8.1 Paramètres de contrôle

Limites d'exposition professionnelle	Aucune valeur de limite d'exposition connue.
--------------------------------------	----------------------------------------------

**Constituant(s) dangereux de substance(s) UVCB et/ou multi-constituant satisfaisant aux critères de classification et/ou avec valeur limite d'exposition (VLE)**

Aucune valeur de limite d'exposition connue.

**Procédures de surveillance recommandées**

**Si ce produit contient des ingrédients présentant des limites d'exposition, il peut s'avérer nécessaire d'effectuer un examen suivi des personnes, de l'atmosphère sur le lieu de travail ou des organismes vivants pour déterminer l'efficacité de la ventilation ou d'autres mesures de contrôle ou évaluer le besoin d'utiliser du matériel de protection des voies respiratoires. Il doit être fait référence à des normes de surveillance, comme les suivantes : Norme européenne EN 689 (Atmosphères des lieux de travail - Conseils pour l'évaluation de l'exposition aux agents chimiques aux fins de comparaison avec des valeurs limites et stratégie de mesure) Norme européenne EN 14042 (Atmosphères des lieux de travail - Guide pour l'application et l'utilisation de procédures et de dispositifs permettant**



**Nom du produit: ZF EcoFluid M**

ZF Aftermarket

**d'évaluer l'exposition aux agents chimiques et biologiques) Norme européenne EN 482 (Atmosphères des lieux de travail - Exigences générales concernant les performances des modes opératoires de mesurage des agents chimiques) Il est également exigé de faire référence aux guides techniques nationaux concernant les méthodes de détermination des substances dangereuses.**

**Valeur limite d'exposition conseillée**

Brouillard d'huile minérale : USA : OSHA (PEL) TWA 5 mg/m<sup>3</sup>, NIOSH (REL) TWA 5 mg/m<sup>3</sup>, STEL 10 mg/m<sup>3</sup>, ACGIH (TLV) TWA 5 mg/m<sup>3</sup> (hautement raffinée)

**DNEL/DMEL**

Produit/substance	Type	Exposition	Valeur	Population	Effets
distillats paraffiniques lourds (pétrole), hydrotraités	DNEL	Long terme Inhalation	5.58 mg/m <sup>3</sup>	Opérateurs	Local
	DNEL	Long terme Inhalation	1.19 mg/m <sup>3</sup>	Population générale	Local
	DNEL	Long terme Voie orale	740 µg/kg	Population générale	Systémique
	DNEL	Long terme Voie cutanée	970 µg/kg	Opérateurs	Systémique
	DNEL	Long terme Inhalation	2.73 mg/m <sup>3</sup>	Opérateurs	Systémique
bis(nonylphenyl) amine	DNEL	Long terme Voie orale	0.25 mg/kg bw/jour	Population générale	Systémique
	DNEL	Long terme Voie cutanée	2.5 mg/kg bw/jour	Population générale	Systémique
	DNEL	Long terme Voie cutanée	5 mg/kg bw/jour	Opérateurs	Systémique
Produits de réaction du 4-méthyl-2-pentanol et du pentasulfure de	DNEL	Long terme Voie cutanée	12.5 mg/kg	Opérateurs	Systémique
	DNEL	Long terme Inhalation	8.56 mg/m <sup>3</sup>	Opérateurs	Systémique



**Nom du produit: ZF EcoFluid M**

ZF Aftermarket

diphosphore, propoxylé, estérifié avec le pentaoxyde de diphosphore et des amines tert-alkyles en C12-C14	DNEL	Long terme Voie cutanée	6.25 mg/kg	Population générale	Systémique
	DNEL	Long terme Inhalation	2.2 mg/m <sup>3</sup>	Population générale	Systémique
	DNEL	Long terme Voie orale	0.25 mg/jour	Population générale	Systémique

**PNEC**

Nom du produit/composant	Description du milieu	Nom	Description de la Méthode
bis(nonylphenyl) amine	Eau douce	0.1 mg/l	--
	Eau de mer	0.01 mg/l	--
	Sédiment d'eau douce	132000 mg/kg dwt	--
	Sédiment d'eau de mer	13200 mg/kg dwt	--
	Sol	263000 mg/kg dwt	--
	Usine de Traitement d'Eaux Usées	1 mg/l	--
Produits de réaction du 4-méthyl-2-pentanol et du pentasulfure de diphosphore, propoxylé, estérifié avec le pentaoxyde de diphosphore et des amines tert-alkyles en C12-C14	Eau douce	0.0012 mg/l	--
	Eau de mer	0.00012 mg/l	--
	Sédiment d'eau douce	3.13 mg/kg dwt	--
	Sédiment d'eau de mer	0.313 mg/kg dwt	--
	Sol	2.54 mg/kg	--
	Usine de Traitement d'Eaux Usées	24.33 mg/l	--

**8.2 Contrôles de l'exposition**

Contrôles techniques appropriés

Une bonne ventilation générale devrait être suffisante pour contrôler l'exposition du technicien aux contaminants en suspension dans l'air.



**Nom du produit: ZF EcoFluid M**

ZF Aftermarket

### Mesures de protection individuelle

#### Mesures d'hygiène

Se laver abondamment les mains, les avant-bras et le visage après avoir manipulé des produits chimiques, avant de manger, de fumer et d'aller aux toilettes ainsi qu'à la fin de la journée de travail. Il est recommandé d'utiliser les techniques appropriées pour retirer les vêtements potentiellement contaminés. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser. S'assurer que les dispositifs rince-œil automatiques et les douches de sécurité se trouvent à proximité de l'emplacement des postes de travail.

#### Protection des yeux/du visage

Utiliser une protection oculaire conforme à une norme approuvée dès lors qu'une évaluation du risque indique qu'il est nécessaire d'éviter l'exposition aux projections de liquides, aux fines particules pulvérisées, aux gaz ou aux poussières. Si le contact est possible, porter les protections suivantes à moins que l'évaluation n'indique un degré supérieur de protection : lunettes de sécurité avec protections latérales.

#### Protection des mains

Le port de gants imperméables et résistants aux produits chimiques conformes à une norme approuvée, est obligatoire en tout temps lors de la manutention de produits chimiques si une évaluation des risques le préconise. Gants résistants aux hydrocarbures caoutchouc nitrile Caoutchouc fluoré. Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fournisseur de gants. Prendre également en considération les



**Nom du produit: ZF EcoFluid M**

ZF Aftermarket

	<p>conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles que le risque de coupures, d'abrasion et le temps de contact. Lors de contact prolongé avec le produit, il est recommandé de porter des gants conformes aux normes EN 420 et EN 374, présentant une durée de protection de 480 minutes et une épaisseur de 0,38 mm au minimum. Ces valeurs sont données à titre indicatif. Le niveau de protection est assuré par le matériau du gant, ses caractéristiques techniques, sa résistance aux produits chimiques utilisés, la conformité de son utilisation et par sa fréquence de remplacement</p>
Protection corporelle	<p>L'équipement de protection personnel pour le corps devra être choisi en fonction de la tâche à réaliser ainsi que des risques encourus, et il est recommandé de le faire valider par un spécialiste avant de procéder à la manipulation du produit.</p>
Autre protection cutanée	<p>Des chaussures adéquates et toutes mesures de protection corporelle devraient être déterminées en fonction de l'opération effectuée et des risques impliqués, et devraient être approuvées par un spécialiste avant toute manipulation de ce produit.</p>
Protection respiratoire	<p>En fonction du danger et du risque d'exposition, choisir un appareil respiratoire conforme aux normes ou à la certification appropriées. Les appareils respiratoires doivent être utilisés conformément au programme de protection respiratoire afin de veiller à la pose conforme, la formation et d'autres aspects importants de l'utilisation. Appareil respiratoire muni d'une cartouche</p>



**Nom du produit: ZF EcoFluid M**

ZF Aftermarket



combinée vapeurs/particules Type A/P1 Attention ! Les filtres ont une durée d'utilisation limitée  
L'usage d'appareils respiratoires doit se conformer strictement aux instructions du fabricant et aux réglementations qui régissent leurs choix et leurs utilisations Aucun (e)(s) dans les conditions normales d'utilisation

**Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement**

Il importe de tester les émissions provenant des systèmes de ventilation ou du matériel de fabrication pour vous assurer qu'elles sont conformes aux exigences de la législation sur la protection de l'environnement. Dans certains cas, il sera nécessaire d'équiper le matériel de fabrication d'un épurateur de gaz ou d'un filtre ou de le modifier techniquement afin de réduire les émissions à des niveaux acceptables.

**9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES**

**9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

Aspect: Liquide. [limpide]  
Couleur: jaune  
État physique @20°C: liquide  
Odeur: caractéristique  
Seuil olfactif: Non disponible.  
pH: Non applicable

Propriété:	Valeurs/Remarques:	Méthode
Point de fusion/point de congélation	Non disponible.	
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	Non disponible.	
Point d'éclair	> 200 °C > 392 °F	Coupe ouverte Cleveland (COC)
Taux d'évaporation	Non disponible.	
Inflammabilité (solide, gaz)	Non disponible.	



**Nom du produit: ZF EcoFluid M**

ZF Aftermarket

Limites supérieures/ inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité	Non disponible.	
Pression de vapeur	Non disponible.	
Tension de vapeur 37.8°C (100°F)	Non disponible.	
Densité de vapeur	Non disponible.	
Densité relative	0.851 - 0.861 @15°C	[ASTM D 4052]
Solubilité(s)	nsoluble dans les substances suivantes: l'eau froide et l'eau chaude.	
Coefficient de partage: n-octanol/e	Non disponible.	
Température d'autoinflammabili	Non disponible.	
Température de décomposition	Non disponible.	
Viscosité	Cinématique (40°C): 0.5 à 0.55 cm <sup>2</sup> /s	
Propriétés explosives	Non disponible.	
Propriétés explosives	Non-explosif	
Propriétés comburantes	Non applicable	

**9.2 Autres informations**

**10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ**



**Nom du produit: ZF EcoFluid M**

ZF Aftermarket

<b>10.1</b>    Réactivité	Aucune donnée d'essai spécifique relative à la réactivité n'est disponible pour ce produit ou ses composants.
<b>10.2</b> Stabilité chimique	Le produit est stable.
<b>10.3</b>    Possibilité de réactions dangereuses	Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucune réaction dangereuse ne se produit.
<b>10.4</b>    Conditions à éviter	Aucune donnée spécifique.
<b>10.5</b> Matières incompatibles	Oxydants forts.
<b>10.6</b>    Produits de décomposition dangereux	Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucun produit de décomposition dangereux ne devrait apparaître.

**11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES**

**11.1 Informations sur les effets toxicologiques**

|| Toxicité aiguë

Produit/substance	Résultat	Espèces	Dosage	Exposition	Test
distillats paraffiniques lourds (pétrole), hydrotraités	CL50 Inhalation Poussière et brouillards	Rat - Mâle, Femelle	>5 mg/l	4 heures	OECD 403 Références croisées
	DL50 Voie cutanée	Lapin - Mâle, Femelle	>5000 mg/kg	--	OECD 402 Références croisées
	DL50 Voie orale	Rat - Mâle, Femelle	>5000 mg/kg	--	OECD 401 Références croisées
bis(nonylphenyl) amine	DL50 Voie cutanée	Rat	>2000 mg/kg	--	OECD 402
	DL50 Voie orale	Rat	>5000 mg/kg	--	OECD 401
Produits de réaction du 4-méthyl-2-pentanol et du	CL50 Inhalation Poussière et brouillards	Rat	5.1 mg/l	4 heures	--



**Nom du produit: ZF EcoFluid M**

ZF Aftermarket

pentasulfure de diphosphore, propoxylé, estérifié avec le pentaoxyde de diphosphore et des amines tert-alkyles en C12-C14	CL50 Inhalation Vapeurs	Rat	80.4 mg/l	1 heures	--
	CL50 Inhalation Vapeurs	Rat	20.1 mg/l	4 heures	--
	DL50 Voie cutanée	Lapin	2201 mg/kg	--	--
	DL50 Voie orale	Rat	2000 mg/kg	--	OECD 401

Conclusion/Résumé

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

**Estimations de la toxicité aiguë**

Produit/substance	Voie orale (mg/kg)	Voie cutanée (mg/kg)	Inhalation (gaz) (ppm)	Inhalation (vapeurs) (mg/l)	Inhalation (poussières et brouillards) (mg/l)
Produits de réaction du 4-méthyl-2-pentanol et du pentasulfure de diphosphore, propoxylé, estérifié avec le pentaoxyde de diphosphore et des amines tert-alkyles en C12-C14	2000	2201	N/A	20.1	5.1

Irritation/Corrosion  
Conclusion/Résumé

**Peau**

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

**Yeux**

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

**Respiratoire**

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

**Sensibilisation**



**Nom du produit: ZF EcoFluid M**

ZF Aftermarket

Conclusion/Résumé

Peau

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

Respiratoire

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

Mutagénicité

Conclusion/Résumé

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

Cancérogénicité

Conclusion/Résumé

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

Toxicité pour la reproduction

Conclusion/Résumé

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

Tératogénicité

Conclusion/Résumé

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique

Non disponible.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée

Non disponible.

Danger par aspiration

Produit/substance	Résultat
distillats paraffiniques lourds (pétrole), hydrotraités	DANGER PAR ASPIRATION - Catégorie 1

Informations sur les voies d'exposition probables

Non disponible.

Effets aigus potentiels sur la santé



**Nom du produit: ZF EcoFluid M**

ZF Aftermarket

Contact avec les yeux                      Aucun effet important ou danger critique connu.

Inhalation                                      Aucun effet important ou danger critique connu.

Contact avec la peau                      Dégraisse la peau. Peut éventuellement entraîner une sécheresse et une irritation de la peau.

Ingestion                                      Aucun effet important ou danger critique connu.

Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

Contact avec les yeux                      Aucune donnée spécifique.

Inhalation                                      Aucune donnée spécifique.

Contact avec la peau                      Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
irritation  
sécheresse  
gerçure

Ingestion                                      Aucune donnée spécifique.

Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée

Exposition de courte durée

Effets potentiels immédiats              Non disponible.

Effets potentiels différés                Non disponible.

Exposition prolongée

Effets potentiels immédiats              Non disponible.

Effets potentiels différés                Non disponible.

Effets chroniques potentiels pour la santé  
Non disponible.



**Nom du produit: ZF EcoFluid M**

ZF Aftermarket

Conclusion/Résumé	Non disponible.
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 10px; height: 20px; background-color: black; margin-right: 5px;"></div> <div style="width: 10px; height: 20px; background-color: black; margin-right: 5px;"></div> <div style="width: 10px; height: 20px; background-color: black; margin-right: 5px;"></div> <div style="margin-left: 5px;">Généralités</div> </div>	Aucun effet important ou danger critique connu.
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 10px; height: 20px; background-color: black; margin-right: 5px;"></div> <div style="margin-left: 5px;">Cancérogénicité</div> </div>	Aucun effet important ou danger critique connu.
Mutagénicité	Aucun effet important ou danger critique connu.
Tératogénicité	Aucun effet important ou danger critique connu.
Effets sur le développement	Aucun effet important ou danger critique connu.
Effets sur la fertilité	Aucun effet important ou danger critique connu.
Autres informations	Non disponible.

**12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES**

**12.1 Toxicité**

Produit/substance	Résultat	Espèces	Exposition	Test
distillats paraffiniques lourds (pétrole), hydrotraités	Aiguë CE50 >100 mg/l	Algues - Pseudokirchnerella subcapitata	48 heures	OECD 201
	Aiguë CE50 >10000 mg/l	Daphnie - Daphnia magna	48 heures	OECD 202
	Chronique NOEL 10 mg/l	Daphnie - Daphnia magna	21 jours	--
	Chronique NOEL >1000 mg/l	Poisson - Oncorhynchus mykiss	21 jours	--
bis(nonylphenyl)amine	Aiguë CE50 600 mg/l	Algues - Selenastrum capricornutum	72 heures	--
	Aiguë CE50 >100 mg/l	Daphnie - Daphnia magna	48 heures	OECD 202
	Aiguë CE50 >1000 mg/l	Micro-organisme	0.1 jours	--



**Nom du produit: ZF EcoFluid M**

ZF Aftermarket

Produits de réaction du 4-méthyl-2-pentanol et du pentasulfure de diphosphore, propoxylé, estérifié avec le pentaoxyde de diphosphore et des amines tert-alkyles en C12-C14	Aiguë CE50 6.4 mg/l	Algues - Pseudokirchnerella subcapitata	96 heures	OECD 201
	Aiguë CE50 15 mg/l	Algues - Pseudokirchnerella subcapitata	96 heures	OECD 201
	Aiguë CE50 >15 mg/l	Algues - Selenastrum capricornutum	96 heures	OECD 201
	Aiguë CE50 6.4 mg/l	Algues - Selenastrum capricornutum	96 heures	OECD 201
	Aiguë CE50 91.4 mg/l	Daphnie - Daphina Magna	48 heures	OECD 202
	Aiguë CL50 24 mg/l	Poisson	96 heures	--
	Aiguë NOEC 1.7 mg/l	Algues - Pseudokirchnerella subcapitata	96 heures	OECD 201
	Aiguë NOEC 3.3 mg/l	Algues - Pseudokirchnerella subcapitata	96 heures	OECD 201
	Aiguë NOEL 0.12 mg/l	Daphnie - Daphina Magna	21 jours	OECD 211

**12.2 Persistance et dégradabilité**

Conclusion/Résumé

Non disponible.

Produit/substance	Demi-vie aquatique	Photolyse	Biodégradabilité
bis(nonylphenyl)amine	--	--	Non facilement
Produits de réaction du 4-méthyl-2-pentanol et du pentasulfure de diphosphore, propoxylé, estérifié avec le pentaoxyde de diphosphore et des amines tert-alkyles en C12-C14	--	--	Non facilement

**12.3 Potentiel de bioaccumulation**

Produit/substance	LogKow	FBC	Potentiel
distillats paraffiniques lourds (pétrole), hydrotraités	>4	--	élevée
bis(nonylphenyl)amine	7.7	1584.89	élevée
Produits de réaction du 4-méthyl-2-pentanol et du pentasulfure de diphosphore, propoxylé,	0.3 à 7.1	--	faible



**Nom du produit: ZF EcoFluid M**

ZF Aftermarket

estérifié avec le pentaoxyde de diphosphore et des amines tert-alkyles en C12-C14			
-----------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

**12.4 Mobilité dans le sol**

Coefficient de répartition sol/eau (KOC):	Non disponible.
Mobilité	Non disponible.
Mobilité dans le sol	Compte tenu de ses caractéristiques physico-chimiques, le produit est peu mobile dans le sol. Le produit est insoluble et flotte sur l'eau. Il y a peu de pertes par évaporation

**12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB**

Ce mélange ne contient aucune substance évaluée comme étant un PBT ou un vPvB.

**12.6 Autres effets néfastes**

Aucun effet important ou danger critique connu.

---

**13. CONSIDERATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION**

**13.1 Méthodes de traitement des déchets**

**Produit**

Méthodes d'élimination des déchets: Il est recommandé d'éviter ou réduire autant que possible la production de déchets. La mise au rebut de ce produit, des solutions et des sous-produits devra en permanence respecter les exigences légales en matière de protection de l'environnement et de mise au rebut des déchets ainsi que les exigences de toutes les autorités locales. Élimination des produits excédentaires et non recyclables par une entreprise autorisée de collecte des déchets. Ne pas rejeter les déchets non traités dans les égouts, à moins que ce soit en conformité avec



**Nom du produit: ZF EcoFluid M**

ZF Aftermarket

Déchets Dangereux

les exigences de toutes les autorités compétentes.

Oui.  
Selon le code européen des déchets (CED) le code de déchet n'est pas relatif au produit lui-même mais à son application. Le code de déchet doit être attribué par l'utilisateur, selon l'application du produit Les codes de déchet suivants ne sont que des suggestions: 13 02 05 \*

Emballage

Méthodes d'élimination des déchets:

Il est recommandé d'éviter ou réduire autant que possible la production de déchets. Recycler les déchets d'emballage. Envisager l'incinération ou la mise en décharge uniquement si le recyclage est impossible.

Précautions particulières

Ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes précautions d'usage. Les conteneurs vides ou les doublures peuvent retenir des résidus de produit. Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts et conduits d'évacuation.

**14 INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT**

	ADR/RID	ADN	IMDG	ICAO/IATA
14.1 Numéro ONU	Non réglementé	Non réglementé	Non réglementé	Non réglementé
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU	--	--	--	--
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	--	--	--	--
14.4 Groupe d'emballage	--	--	--	--
14.5 Dangers pour l'environnement	Non	Non	No	No



**Nom du produit: ZF EcoFluid M**

ZF Aftermarket

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Transport avec les utilisateurs locaux : toujours transporter dans des conditionnements qui sont corrects et sécurisés. S'assurer que les personnes transportant le produit connaissent les mesures à prendre en cas d'accident ou de déversement accidentel.

14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

Non disponible.

---

**15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES**

**15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**

Règlement UE (CE) n° 1907/2006 (REACH)  
Annexe XIV - Liste des substances soumises à autorisation  
Substances extrêmement préoccupantes  
Aucun des composants n'est répertorié.  
Directive Seveso  
Ce produit n'est pas contrôlé selon la directive Seveso.  
Annexe XIV  
Aucun des composants n'est répertorié

Annexe XVII - Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances et préparations dangereuses et de certains articles dangereux

Non applicable.

Autres Réglementations UE

Émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution) - Air

Non inscrit

Émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution) - Eau

Non inscrit

Substances qui appauvrissent la couche d'ozone (1005/2009/UE)  
Non inscrit.



**Nom du produit: ZF EcoFluid M**

ZF Aftermarket

Consentement préalable en connaissance de cause (PIC) (649/2012/EU)  
Non inscrit.

Directive Seveso  
Ce produit n'est pas contrôlé selon la directive Seveso.

Réglementations nationales

Code de la Sécurité Sociale, Art. L 461-1 à L 461-7	distillats paraffiniques lourds (pétrole), hydrotraités RG 36
-----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------

Surveillance médicale renforcée	Arrêté du 11 Juillet 1977 fixant la liste des travaux nécessitant une surveillance médicale renforcée: non concerné
---------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Art R.4624-18 à R4624-19 du code du travail relatif à la surveillance médicale renforcée.

Réglementations Internationales  
Liste des substances chimiques du tableau I, II et III de la Convention sur les armes chimiques  
Non inscrit.

Protocole de Montréal (Annexes A, B, C, E)  
Non inscrit.

Convention de Stockholm relative aux polluants organiques persistants  
Non inscrit.

Convention de Rotterdam sur la procédure de Consentement préalable en connaissance de cause (PIC)  
Non inscrit.

Protocole d'Aarhus de l'UNECE sur les POP et les métaux lourds  
Non inscrit.

Liste d'inventaire

Australie	Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Canada	Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Chine	Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Europe	Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Japon	Inventaire du Japon (ENCS): Tous les composants sont répertoriés ou exclus. Inventaire du Japon (ISHL): Indéterminé.
Nouvelle-Zélande	Tous les composants sont répertoriés ou exclus.



**Nom du produit: ZF EcoFluid M**

ZF Aftermarket

Philippines	Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
République de Corée	Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Taiïwan	Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Thaïlande	Indéterminé
Turquie	Indéterminé
États-Unis	Tous les composants sont répertoriés ou exclus
Viêt-Nam	Indéterminé

**15.2 Évaluation de la sécurité chimique**

Ce produit contient des substances nécessitant encore une évaluation du risque chimique

**16. AUTRES INFORMATIONS**

Indique quels renseignements ont été modifiés depuis la version précédente.

Valeur

ETA = Estimation de la Toxicité Aiguë  
CLP = Règlement 1272/2008/CE relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges  
DMEL = dose dérivée avec effet minimum  
DNEL = Dose dérivée sans effet  
Mention EUH = mention de danger spécifique CLP  
N/A = Non disponible  
PBT = Persistentes, Bioaccumulables et Toxiques  
PNEC = concentration prédite sans effet  
RRN = Numéro d'enregistrement REACH  
vPvB = Très persistant et très bioaccumulable

Procédure employée pour déterminer la classification selon le Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP/SGH]

Texte intégral des mentions H abrégées

- H302 Nocif en cas d'ingestion
- H304 Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires
- H317 Peut provoquer une allergie cutanée
- H318 Provoque des lésions oculaires graves
- H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
- H413 Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques.

**Texte intégral des classifications [CLP/SGH]**



**Nom du produit: ZF EcoFluid M**

ZF Aftermarket

Acute Tox. 4, H302	TOXICITÉ AIGUË (orale) - Catégorie 4
Aquatic Chronic 2, H411	TOXICITÉ À LONG TERME (CHRONIQUE) POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 2
Aquatic Chronic 4, H413	TOXICITÉ À LONG TERME (CHRONIQUE) POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 4
Asp. Tox. 1, H304	DANGER PAR ASPIRATION - Catégorie 1
Eye Dam. 1, H318	LÉSIONS OCULAIRES GRAVES/IRRITATION OCULAIRE - Catégorie 1
Skin Sens. 1, H317	SENSIBILISATION CUTANÉE - Catégorie 1

Avis au lecteur

Au meilleur de nos connaissances, l'information contenue dans ce document est exacte. Toutefois, ni le fournisseur ci-dessus mentionné, ni aucun de ses sous-traitants ne peut assumer quelque responsabilité que ce soit en ce qui a trait à l'exactitude ou à l'intégralité des renseignements contenus dans le présent document. Il revient exclusivement à l'utilisateur de déterminer l'appropriation des substances ou préparations. Toutes les substances ou préparations peuvent présenter des dangers inconnus et doivent être utilisées avec prudence. Bien que certains dangers soient décrits dans le présent document, nous ne pouvons garantir qu'il n'en existe pas d'autres