

RUBRIQUE 1 :

Identification de la substance et/ou la préparation ainsi que de la société/entreprise

1.1 Identité du produit

Nom commercial :	EMAG (biodiesel)
Nom du produit :	Acide gras, ester d'huiles végétales, ester méthylique
No. CE :	273-606-8
No. CAS :	68990-52-3
No. d'enregistrement REACH :	01-2119485821-32-0029

1.2 Utilisations pertinentes identifiées de la substance ou de la préparation utilisations déconseillées

Utilisations pertinentes identifiées :	Carburant, combustible, composant de carburant ou de combustible, solvant
--	---

1.3 Détails du fournisseur de la substance ou de la préparation

Fournisseur :	AGROLA AG Theaterstrasse 15a 8401 Winterthur (ZH) SUISSE
Tél. :	+41 (0) 58 433 80 14
Service chargé des renseignements en matière d'applications techniques :	steffen.siehler@agrola.ch

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Giftinformationszentrum-Nord: (Centre antipoison Nord)	+49 (0) 551 192 40
---	--------------------

RUBRIQUE 2 : Identification des dangers

2.1 Classification de la substance et/ou de la préparation

2.1.1 Classification conformément au règlement (CE) no. 1272/2008

La substance n'a pas été classée comme dangereuse au sens du règlement (CE) no. 1272/2008.

2.2 Éléments d'étiquetage

2.2.1 Étiquetage conformément au Règlement (CE) no. 1272/2008

Pas applicable.

2.3 Autres dangers

La substance ne répond pas aux critères relatifs aux substances persistantes, bioaccumulables et toxiques (PBT) ou très persistantes et très bioaccumulables (vPvB).

Peut causer une irritation légère des yeux. Les vapeurs produites par le chauffage ou les particules sous forme de brouillard peuvent irriter les muqueuses et causer des vertiges et nausées.

RUBRIQUE 3 : Composition/Informations sur les composants

3.1 Substance

Pas applicable.

3.2 Préparation

La substance se compose principalement d'esters méthyliques d'acides gras saturés et insaturés ayant une longueur de chaîne en C16 - C18 d'origine végétale. La substance peut contenir des résidus de glycérine et de glycérides partiels d'origine végétale (< 3,5 Vol.-%) ainsi que des traces de méthanol. Pour améliorer les propriétés de la substance, elle peut contenir des concentrations très faibles d'additifs : des agents d'amélioration de l'écoulement (Cold flow improver) se composant principalement des oligomères d'acétate de vinyle et d'autres monomères, ainsi que des stabilisants à l'oxydation contenant principalement des phénols à empêchement stérique. Les agents individuels ne dépassent pas une concentration de 1000 mg/kg (0,001 poids-%).

RUBRIQUE 4 : Premiers secours

4.1 Description des mesures de premiers secours

Inhalation : En cas d'accident par inhalation : Amener la personne concernée de la zone exposée à l'air frais et veiller à ce qu'elle reste calme. Si les symptômes persistent, consulter un médecin.

Contact avec la peau : En cas de contact avec la peau, laver immédiatement avec de l'eau et du savon. Changer les vêtements contaminés et souillés.

Contact avec les yeux : En cas de contact avec les yeux, laver les yeux immédiatement et abondamment pendant 15 minutes au minimum.

Ingestion : Ne pas faire vomir. Rincer la bouche abondamment avec de l'eau. Si la personne est consciente, lui donner immédiatement un demi-litre d'eau. Ne jamais rien donner par la bouche ou en cas de crampes.

4.2 Symptômes et effets importants aigus et retardés

Une irritation mineure des yeux est possible. Les vapeurs produites par le chauffage ou les particules sous forme de brouillard peuvent irriter les muqueuses et causer des vertiges et nausées.

4.3 Indication d'éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers

Soins médicaux spécifiques pas nécessaires.

RUBRIQUE 5 : Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés : Dioxyde de carbone (CO₂), eau pulvérisée, mousse résistante aux alcools, poudre d'extinction.

Moyens d'extinction inappropriés : Jets d'eau puissants. Les jets d'eau risquent d'éclabousser le liquide brûlant et propager le feu. Observer l'interdiction d'halons applicable dans certains pays.

5.2 Dangers particuliers potentiels liés à la substance ou la préparation

Dangers particuliers liés à la substance ou la préparation telle quelle, aux produits de combustion ou des gaz émis par l'incendie : émet du dioxyde de carbone et du monoxyde de carbone. Des chiffons imbibés de biodiesel, ou absorbants de pétrole (liants d'huile, sacs, sable) peuvent provoquer une combustion spontanée s'ils sont conservés à proximité de matière combustibles et s'ils ne sont pas correctement manipulés.

5.3 Conseil de lutte contre l'incendie

Équipement de protection pour la lutte contre l'incendie : En cas d'incendie, porter un appareil de respiration autonome de l'air ambiante. En cas de contact avec le liquide : Porter des vêtements de protection résistants à l'huile.

RUBRIQUE 6 : Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1 Mesures de précaution personnelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Mesures de précaution personnelles : Éliminer toutes les sources d'ignition. À l'extérieur, ne pas s'approcher du vent arrière. Garder les personnes présentes face au vent et à l'extérieur de la zone dangereuse. Signaler les endroits

contaminés et empêcher l'accès aux personnes non autorisées. Tourner le récipient présentant une fuite vers le haut pour prévenir la fuite du liquide.

6.2 Mesures écologiques

Veiller à ce que les fuites soient retenues, p.ex. en utilisant des bacs de rétention ou des zones plus basses. Les résidus d'incendie et de l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément à la réglementation locale en vigueur.

6.3 Méthodes et matériels de confinement et de nettoyage

Méthodes de nettoyage : Éliminer les petits déversements avec des matériaux absorbants (p.ex. sable, kieselgur, absorbant universel, Penta 77). Récupérer les grands déversements pour le recyclage ou l'élimination. Laver les surfaces dures avec des solvants de sécurité ou des détergents pour éliminer les résidus de film d'huile. Le caractère gras se traduit par une surface glissante.

6.4 Référence à d'autres rubriques de la fiche de données de sécurité

Voir rubriques 8 et 13.

RUBRIQUE 7 : Manipulation et stockage

7.1 Mesures de précaution pour la manipulation

Les esters méthyliques d'acides gras à chaîne longue ne sont pas classés comme dangereux selon les critères de la Directive (CE) no. 1272/2007. Par conséquent, les mesures de gestion des risques spécifiques ne sont pas exigées. Néanmoins, l'exposition des travailleurs pendant et après les opérations normales doit être minimisée par l'application de bonnes pratiques d'hygiène industrielle. Tout contact direct avec la substance est à éviter. Ne pas manger, boire ou fumer dans les locaux de travail. Ne pas porter les vêtements de travail utilisés en dehors du lieu de travail. Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.

7.2 Conditions de stockage sûr en tenant compte des incompatibilités

Exigences relatives aux locaux de stockage et aux récipients : Conserver le récipient bien fermé et conserver dans un endroit frais et bien ventilé. Tenir à l'écart toute source d'ignition.

Autres informations concernant les conditions de stockage : Température de stockage recommandée : 15°C – 25°C. En dessous de la température ambiante normale, le produit peut commencer à se solidifier.

Classe de stockage (LGK) : selon TRGS 510 : « Liquide inflammable ».

7.3 Applications finales spécifiques

Aucune directive applicable à des applications spécifiques n'est disponible.

RUBRIQUE 8 : Contrôle de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

8.1.1 Valeurs DNEL applicables aux travailleurs

Acides gras, huiles végétales, esters méthyliques (no. CAS 68990-52-3)

Exposition à long terme, effets systémiques, dermique :

10 mg/kg KG/jour

Exposition à long terme, effets systémiques, inhalation :

6,96 mg/m³

8.1.2 Valeurs DNEL applicables à la population

Acides gras, huiles végétales, esters méthyliques (no. CAS 68990-52-3)

Exposition à long terme, effets systémiques, dermique :

5 mg/kg KG/jour

Exposition à long terme, effets systémiques, inhalation :

23 mg/m³

Exposition à long terme, effets systémiques, orale :

5 mg/kg KG/jour

8.1.3 Valeurs PNEC pour l'eau

Acides gras, huiles végétales, esters méthyliques (no. CAS 68990-52-3)

Eau douce : 2,504 mg/l

Eau de mer : 0,2504 mg/l

Rejets intermittents : 25,04 mg/l

8.1.4 Valeurs PNEC Traitement des eaux usées.

Acides gras, huiles végétales, esters méthyliques (no. CAS 68990-52-3)

Traitement des eaux usées : 520 mg/l

8.2 Contrôle de l'exposition

Protection respiratoire : Protection respiratoire en cas de génération d'aérosol ou de brouillards.

Protection des mains : Gants (résistants à l'huile). Matériau approprié : gants en PVC.

Protection des yeux : Porter des lunettes de protection/un écran facial.

Mesures de protection et d'hygiène : Avant les pauses et en fin de travail, se laver soigneusement les mains et le visage ; en cas de besoin, prendre une douche. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser.

RUBRIQUE 9 : Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physicochimiques fondamentales

État physique :	liquide
Couleur :	jaunâtre
Odeur :	faible
pH :	non applicable
Point/intervalle de congélation :	-17 °C – 16 °C (DIN ISO 3016)
Point/intervalle d'ébullition :	302,5 °C – 570 °C (1013 mbar, ASTM D 7169)
Point d'éclair :	120 °C – 180 °C (EN ISO 2719)
Inflammabilité :	Le produit n'est pas inflammable (Directive 67/548/CEE)
Température d'auto-inflammation :	261°C +/- 5 °C Le retard à l'allumage observé s'élevait à 60 secondes et la température augmentait de 14°C au centre de la bouteille
Propriétés comburantes :	Non comburant
Propriétés explosives :	Non explosif
Pression de vapeur :	2 – 6 mbar à 25 °C (EN 13016-1)
Densité :	878 – 895 kg/m³ à 15 °C (EN ISO 3675)
Hydrosolubilité (g/l) :	< 0,23 g/l
Coefficient de partage n-octanol/eau (log P O/W) :	6,2 (OECD 107)
Viscosité :	5,5 – 8 mPa·s à 25 °C (EN ISO 3104)

9.2 Autres informations

Pas d'informations.

RUBRIQUE 10 : Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

La substance est stable dans des conditions de température normales. Aucune réaction dangereuse n'est connue.

10.2 Stabilité chimique

La substance est stable dans des conditions ambiantes normales et des températures et pressions prévues pour le stockage et la manipulation.

10.3 Possibilité de réaction dangereuse

La substance réagit avec les bases fortes en produisant du méthanol.

10.4 Conditions à éviter

Éviter le contact avec oxydants forts et les réducteurs forts.

10.5 Matières à éviter

Les oxydants et réducteurs.

10.6 Produits de décomposition dangereux

Pas de produits de décompositions dangereux pourvu que le stockage, la manipulation et le transport soient adéquats. Lors de la décomposition thermique ou oxydative, un mélange complexe de particules, liquides et gaz polluants, y compris le monoxyde de carbone (CO), le dioxyde de carbone (CO₂), le dioxyde de soufre (SO₂) et d'autres composés organiques.

RUBRIQUE 11 : Informations toxicologiques**11. Informations relatives aux effets toxicologiques**

Les informations disponibles sur les effets toxicologiques de la préparation se fondent sur les données relatives au produit, la connaissance des composants et de la toxicologie de produits similaires. Sauf mention particulière, les informations fournies ci-après s'appliquent à la substance en entier.

11.1.1 Renseignements sur les groupes d'effets potentiels :

Toxicité aiguë :

Aucun signe de toxicité.

Toxicité aiguë, voie orale : > 5000 mg/kg
(Étude comparable à OCDE 401 ; BPL)

Toxicité aiguë, voie cutanée : Testé par l'administration d'une dose fixe de 2000 mg/kg (C6-C12 ME, lapin) : Aucun signe de toxicité, méthode : EPA OPPTS 870.1200

Irritation/corrosivité de la peau :

En général, les esters méthyliques d'acides gras à chaîne longue (C18 et supérieur) n'ont pas d'effet irritant sur la peau, tandis que les esters méthyliques d'acides gras à chaîne courte présentent un effet positif (léger). Méthode : OCDE 404

Lésions/irritations oculaires graves :

Après une heure, un effet sur le tissu conjonctif était observé. Un chémosis léger était constaté sur deux à quatre animaux. La conjonctive de deux animaux présentait quelques vaisseaux sanguins individuels de couleur pourpre diffuse qui pourtant n'étaient pas facilement discernables. Ces effets disparaissaient entièrement après un jour. Méthode : OCDE 405

Sensibilisation respiratoire/de la peau :

Sensibilisation des voies respiratoires : Pas d'informations, mais aucune sensibilisation respiratoire n'est attendue.
Sensibilisation de la peau : L'Esterol C contenu dans l'huile de maïs était examiné au moyen du test de maximalisation sur le cochon de Guinée. Aucun signe clinique et aucun décès relevés lors de l'étude, ni une réaction de la peau après l'administration de la substance. Il est conclu que, dans les conditions expérimentales de l'étude, une hypersensibilité n'est pas provoquée chez le cochon de Guinée. Méthode : OCDE 406 (GLP)

Toxicité pour la reproduction :	Toxicité pour le développement et la fertilité. Dans l'essai de dépistage de la toxicité pour la reproduction, la substance examinée ne cause pas d'effet pour une dose allant jusqu'à 1000 mg/kg. Méthode : OCDE 422
Toxicité spécifique pour certains organes cibles induite par une exposition unique :	Pas d'informations.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles induite par une exposition répétée :	Dans l'essai de dépistage de la toxicité pour la reproduction, la substance examinée ne cause pas d'effet pour une dose allant jusqu'à 1000 mg/kg. Méthode : OCDE 422
Effets CMR :	<p>Mutagénicité sur les cellules des bactéries, Esterol C : Test d'Ames négatif, méthode : OCDE 422</p> <p>Essai de mutation sur les cellules des mammifères : Le myristate de méthyle seul n'avait pas d'activité mitogène. En combinaison avec la phytohémagglutinine cependant, une activité comitogène était constatée. Méthode UE B.17</p> <p>Cancérogénicité : La cancérogénicité de l'oléate de méthyle et de 12-oxo-trans-10-octadécenoate était testée par l'administration orale et sous-cutanée. L'effet positif de l'oléate de méthyle n'était pas montré, alors que les résultats soulignaient un effet promoteur de la méthyl-oxo-octadécenoate. Méthode : UE B.32</p> <p>Synthèse de l'évaluation des propriétés CMR : Aucune propriété CMR n'est attendue.</p>

11.1.2 Renseignements sur les voies d'exposition potentielles

Le contact de la substance avec les yeux et la peau sont les voies d'exposition principales. Une exposition peut pourtant avoir également lieu par voie d'inhalation ou d'ingestion accidentelle.

RUBRIQUE 12 : Informations écologiques

12.1 Toxicité

Toxicité pour les poissons :	LC ₅₀ 100000 mg/l
Toxicité pour les daphnies :	EC ₅₀ : 2504 mg/l (48 h, méthode : OECD 202)
Toxicité pour les algues :	EC ₅₀ : 73729 mg/l (72 h, méthode : OECD 201)

12.2 Persistance et dégradabilité

Tous les esters méthyliques d'Acides gras sont facilement dégradables dans l'eau, le sol et les sédiments. Dans un intervalle de 10 jours, une dégradation de 62% est réalisée. Le temps de demi-vie dans les trois environnements pertinents est inférieur à 2-3 jours ; dans certains cas même inférieur à 1 jour. Méthode : ISO 10712

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Tous les esters méthyliques d'Acides gras sont facilement dégradables dans l'eau, le sol et les sédiments. Dans un intervalle de 10 jours, une dégradation de 62% est réalisée. Le temps de demi-vie dans les trois environnements pertinents est inférieur à 2-3 jours ; dans certains cas même inférieur à 1 jour. Méthode : ISO 10712

12.4 Mobilité dans le sol

La substance est peu soluble dans l'eau et facilement biodégradable. La méthode de partage à équilibre, selon un modèle de fugacité III, indique une répartition de la substance sur les sédiments de 85,5%, sur la base de $K_{oc} > 5,63$ à 22 °C. Selon le modèle de partage à équilibre III, la répartition dans le sol est de 1,61%. L'EMAG présente une biodégradation primaire dans le sol de moins de 2 jours.

12.5 Résultats de l'évaluation PBT et vPvB

Compte tenu de leurs propriétés physicochimiques, écologiques et toxicologiques, les esters méthyliques d'acides gras C16 – C18 et C18 insaturé ne sont pas considérés comme PBT ou vPvB. Compte tenu de leur biodégradation facile, les esters méthyliques d'acides gras C16 – C18 et C18 insaturé ne sont pas considérés comme P ou vP. Le facteur de bioconcentration (BCF) s'élevant à 3, les esters méthyliques d'acides gras C16 – C18 et C18 insaturé ne sont pas considérés comme bioaccumulables. La concentration sans effet observé (CSEO) pour les organismes marins ou d'eau douce n'est pas disponible en raison de la vitesse de biodégradation. La substance n'est pas classée comme cancérigène (catégorie 1A ou 1B), mutagène (catégorie 1A ou 1B) ou toxique pour la reproduction (catégorie 1A, 1B ou 2).

12.6 Autres effets nocifs

Renseignements généraux : La substance est considérée comme stable dans les gammes de pH environnemental. L'hydrolyse est susceptible de se produire en présence d'acides forts en libérant du méthanol et de molécules d'acide gras.

RUBRIQUE 13 : Informations relatives à l'élimination

13.1 L'incinération des déchets est recommandée.

RUBRIQUE 14 : Informations relatives au transport

14.1 Transport par route (ADR/RID)

Désignation officielle pour le transport :
Commentaire :

EMAG (biodiesel)
Ne pas classé pour ce mode de transport.

14.2 Transport fluvial (ADN/ADNR)

Désignation officielle pour le transport :
Commentaire :

EMAG (biodiesel)
Ne pas classé pour ce mode de transport.

14.3 Transport par mer (code IMDG)

Polluant marin :
Désignation officielle pour le transport :
Commentaire :

Non.
EMAG (biodiesel)
Ne pas classé pour ce mode de transport.

14.4 Transport aérien (ICAO-TI/IATA-DGR)

Commentaire :

Ne pas classé pour ce mode de transport.

14.5 Autres données

Aucune.

RUBRIQUE 15 : Informations réglementaires

15.1 Dispositions relatives à la sécurité, à la santé et à la protection de l'environnement/dispositions particulières pour la substance ou la préparation

Dispositions communautaires

Principalement législations locale et/ou nationale et normes de qualité (DIN EN 14214 et dispositions complémentaires).

15.1.2 Dispositions nationales (Allemagne)

Règlement sur la sécurité des entreprises (BetrSichV) :

n/a

Classification selon le règlement sur les substances dangereuses pour l'eau (VwVwS) :

Classe de pollution des eaux 1 (VwVwS, ann. 2, no. 834)

Les informations concernant les réglementations légales ne sont pas exhaustives. Il se peut qu'en outre d'autres dispositions s'appliquent au produit.

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation de la sécurité chimique a été effectuée pour cette substance.

RUBRIQUE 16 : Autres informations

Date de la version : 10/2015

Littérature et sources de données utilisées pour la préparation de la fiche de données de sécurité

Allan J (2010a). Combined Repeat Dose Toxicity Study with the reproduction/Developmental Toxicity screening Test in Rats. Testing laboratory: Charles River. Report no.: 495325. Owner company: European Biodiesel Board.

Allan J (2010b). Combined Repeated Dose Toxicity Study with the reproduction/Developmental Toxicity screening Test in Rats. Testing laboratory: Charles River. Report no.: 495325. Owner company: European Biodiesel Board.

Andre D, Mariette-Korotkoff I (2009). Flash Point determination of Esterol A – Equilibrium method, closed cup. Testing laboratory: Centre de Recherche Rhone-Alpes. Report no.: ANA GSP 1797-08. Owner company: Arkema. Report date: 2009-03-31.

Arffmann E., Glavind J. (1971). Tumor promoting activity of fatty acid methyl esters in mice. *Experientia* 27 (12), 1465-1466 (1971).

Arffmann E., Glavind J. (1974). Carcinogenicity in mice of some fatty acid methyl esters. Skin application. *Acta Pathol. Microbiol. Scand.*, 1974;82:127-136

Baxter S., Fish A.L. (1981). PARALLEL ACTIVITIES OF FATTY ACID METHYL ESTERS AND ANALOGOUS PHORBOL DIESTERS TOWARDS MOUSE LYMPHOCYTES. Vol. 103, No. 1, 1981 BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS November 16, 1981 Pages 168-174.

Defleur P (1999a). Ester méthylique de colza. Etude éco toxicologique pour détermination du WGK. Testing laboratory: Laboratoire BFB oil research S.A. Report no.: 15728. Owner company: Diester Industrie.

Defleur P (1999b). Ester méthylique de colza. Etude éco toxicologique pour détermination du WGK. Testing laboratory: Laboratoire BFB oil research S.A. Report no.: 15728. Owner company: Diester Industrie.

Defleur P (1999ac). Ester méthylique de colza. Etude éco toxicologique pour détermination du WGK. Testing laboratory: Laboratoire BFB oil research S.A. Report no.: 15728. Owner company: Diester Industrie.

Dr. Van Dievoet (1999). Etude toxicologique. Testing laboratory: BFB oil research. Owner company: BFB oil research. Study number 14447.

Fina Research (1997). Assessment of the bioconcentration factor (BFC) of the fluid (67762-26-9) in the blue Mussel *Mytilus edulis*. Testing laboratory: Fina Research Laboratories. Report no.: ERT 97/241. Owner company: Fina Research. Study number: 184-6-2.

Gancet C (2009a). Fatty acids, C16 C18 and C18 unsaturated, methyl esters – fish (Danio, rerio), acute toxicity test under semistatic conditions. Testing laboratory: Groupement de recherche de LACQ (GRL). Report no.: 0048/08/B. Owner company: Arkema. Report date: 2009-08-20.

Haddouk H. (1999). Bacterial reverse mutation test. Testing laboratory: CIT. Report no.: 18051 MMO. Owner company: ARKEMA former ATOCHEM. Report date: 1999-07-27.

Haddouk H. (2000). In vitro mammalian chromosome aberration test in cultured human lymphocytes. Testing laboratory: CIT. Report no.: 19877MLH. Owner company: ARKEMA former Elf Atochem SA. Report date: 2000-12-08.

Jackson D., Ogilvie S. (1994). Acute Dermal Toxicity (Limit) Test in Rabbit. Testing laboratory: Inveresk Research International. Report no.: 555703:94018/COCH:10482.

Kaysen A. (1984a). METILOIL A. Evaluation de la toxicité aiguë chez le rat par voie orale. Testing laboratory: CIT. Report no.: 576 TAR. Owner company: ARKEMA former ATOCHEM. Report date: 1984-08-08.

Kaysen A. (1984b). METILOIL A. Evaluation de l'irritation cutanée chez le lapin. Testing laboratory: CIT. Report no.: 577

Littérature et sources de données utilisées pour la préparation de la fiche de données de sécurité

Littérature et sources de données utilisées pour la préparation de la fiche de données de sécurité

TAL. Owner company: ARKEMA former ATOCHEM. Report date: 1984-07-31.

Kaysen A. (1984c). METILOIL A. Evaluation de l'irritation oculaire chez le lapin. Testing laboratory: CIT. Report no.: 578

TAL. Owner company: ARKEMA former ATOCHEM. Report date: 1984-07-30.

Kenneth May (2008). Bacterial Reverse Mutation Test. Testing laboratory: Huntingdon Life Sciences. Owner company:

Perstorp Speciality Chemicals AB. Study number: PGF0001. Report date: 2008-09-02.

Kiaer H.W., Arffmann, Glavind (1975). Carcinogenicity in mice of some fatty acid methyl esters. 2. Peroral and subcutaneous application. Acta Pathol Microbiol Scand A. 1975 Sep;83(5):550-8.

L'Haridon J (2003). Esterol A, Algal inhibition test. Testing laboratory: CIT, Evreux, France. Report no.: 23691. Owner company: Arkema formerly Atofina. Report date: 2003-04-02.

Manciaux X. (1999). Skin sensitization test in guinea-pigs (Maximization method of Magnusson, B. and Kligman, A. M.).

Testing laboratory: CIT. Report no.: 18050. Owner company: ARKEMA former Elf Atochem S.A. Report date: 1999-08-20.

Mattson F.H. (1972). Hydrolysis of fully esterified alcohols containing from one to eight hydroxyl groups by the lipolytic enzymes of rat pancreatic juice. Journal of Lipid Research Volume 13, 1972.

Murray T.K., Campell J.A., Hopkins C.Y., Chrisholm M.J. (1958). The effect of mono-enoic fatty acid esters on the growth and fecal lipides of rats. Journal of American Oil Chemists' Society, 35, 156-158.

Renner H.W. (1986). The anticlastogenic potential of fatty acid methyl esters. Mutation Research/Genetic Toxicology Volume 172, Issue 3, December 1986, Pages 265-269.

Stolz, JF, Follis, P, Donofrio, r, Buzzelli, J, Griffin, M (1995). Aerobic and Anaerobic Biodegradation of the Methyl Esterified Fatty Acids of Soy Diesel in Freshwater and Soil Environments. www.biodiesel.org/resourses/reportsdatabase/viewall.asp. Testing laboratory: Duquesne University Pittsburg.

Swern D et al (1970). Investigation of Fatty Acids and Derivatives for Carcinogenic Activity. CANCER RESEARCH 30, 1037-1046, April 1970.

Thiebaud H (1997). Esterol A Toxicité aiguë vis à vis des daphnies. Testing laboratory: DCRD Centre d'Application de Levallois, Service Analyse Environnement. Report no.: 97-SAEK/1356/CKE. Owner company: Arkema formerly ELF ATOCHEM S.A. Study number: 3714/94/A. Report date: 1997-11-06.

Thiebaud H (1995). Esterol A, détermination de la biodégradabilité facile, essai de dégagement de CO₂. Testing laboratory: DCRD, Centre d'Application de Levallois, Service Analyse Environnement. Report no.: 3714/94/B. Owner company: Arkema formerly ELF ATOCHEM S.A. Report date: 1995-04-21.

Van Divoet (1999). Etude toxicologique. Testing laboratory: BFB research. Owner company: BFB research. Study number: no data. Report date: 2000-07-21.

Wertz, W, Downing D.T. (1990). Metabolism of topically applied fatty acid methyl esters in BALB/C mouse epidermis. Journal of dermatological science, 1 (1990) 33-38 – Elsevier.

Zhan x., Peterson c.L., Reece D., Möller G., Haws R. (1998). Biodegradability of Biodiesel in the Aquatic Environment.

Testing laboratory: Analytical Science Lab, Food Science and Toxicology. Owner company: University of Idaho, USA.

Abréviations et acronymes

ACGIH	= American Conference of Industrial Hygienists
BImSchV	= Règlement d'exécution de la loi fédérale (allemande) sur la protection contre les émissions
DFG	= Groupe de recherche allemand
IOELV	= Indicative Occupational Exposure Limit Value
n/a	= non applicable
n/b	= non déterminé
PSA	= Équipement de protection individuel
STEL	= Short Term Exposure Limit (Limite d'exposition de courte durée : 15 minutes)
TRGS	= Prescriptions allemandes techniques pour les substances dangereuses
TRK	= Concentration d'orientation technique
TWA	= Time Weighted Average (moyenne temporelle pondérée ; 8 heures)
UVCB	= Substances à une composition inconnue ou variable, produits de réaction complexe et matières biologiques
WGK	= Classe de pollution des eaux
L ₅₀	= effective loading rate lethal to 50 % of the test population
E _p L ₅₀	= effective loading rate that causes 50 % reduction in algal growth rate
LL ₅₀	= Lethal loading rate required to kill 50 % of test population
PBT	= persistant, bioaccumulable, toxique

vPvB = très persistant et très bioaccumulable

Abréviations et acronymes

Important : Les informations fournies dans la présente fiche de données de sécurité s'appuient sur l'état actuel des connaissances et expériences et sont censées décrire les dispositions de sécurité applicables aux produits. Ces informations ne présentent aucune garantie concernant les propriétés du produit décrit. Les utilisateurs sont informés sur le fait qu'une autre utilisation du produit que l'utilisation prévue peut présenter des risques. Les informations fournies dans la présente fiche de données de sécurité ne dispensent pas l'utilisateur de son obligation de s'informer sur les prescriptions applicables à son activité et de les appliquer. Il est exclusivement responsable du respect des mesures de précautions nécessaires dans la manipulation du produit. Les prescriptions légales indiquées servent à soutenir l'utilisateur dans l'accomplissement de son obligation. Nous déclinons toute responsabilité de l'exactitude et l'intégralité et des informations.