

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Nom commercial ou désignation du mélange	FERODO Brake Fluid
Numéro d'enregistrement	-
Synonymes	DOT 3 – Toutes qualités, DOT 4 – Qualités de température d'ébullition humide < 165 °C.
Date de publication	le 22-Mai-2013
Numéro de version	04
Date de révision	le 21-Mars-2017
Date de la version remplacée	le 10-Juillet-2015

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

Utilisations identifiées	Liquide hydraulique des systèmes automobiles de freinage/embrayage.
Utilisations déconseillées	Aucun connu.

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

Fabricant/fournisseur	
Nom de la société	Federal Mogul Corporation (BE)
Adresse :	Central Distribution Centre Prins Boudewijnlaan 7 B-2550 Kontich, Belgique
Personne à contacter :	Product Manager Hydraulics - GA Europe, Middle-East and Africa e-mail: Alexandru.Nitu@federalmogul.com Adresse: Alexandru Nitu – Calea Floreasca 169A – 014459 Bucharest
Téléphone:	+4 03744 29842
1.4 Numéro de téléphone en cas d'urgence:	24hr EP (INFOTRAC): 1-800-535-5053 International: (001) 352-323-3500

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Les dangers physiques, sanitaires et environnementaux du mélange ont été évalués et/ou testés, et la classification suivante s'applique.

Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 et ses amendements

Dangers pour la santé

Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Catégorie 2	H319 - Provoque une sévère irritation des yeux.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée	Catégorie 2 (Rein)	H373 - Risque présumé d'effets graves pour les organes (Rein) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

Résumé des dangers Provoque des lésions oculaires graves. Risque de lésions des reins.

2.2. Éléments d'étiquetage

Étiquetage selon le règlement (CE) no 1272/2008 tel que modifié

Contient : Diéthylène glycol, Éther monobutylrique de triéthylène glycol

Pictogrammes de danger



Mention d'avertissement Attention

Mentions de danger

H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes (Rein) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

Mentions de mise en garde

Prévention

P102 Tenir hors de portée des enfants.

Intervention

P305 + P351 + P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

P337 + P313 Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.

P301 + P310 EN CAS D'INGESTION: appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.

Stockage

Conserver à l'écart de matières incompatibles.

Élimination

Éliminer le contenu conformément aux réglementations locales/régionales/nationales/internationales en vigueur.

Informations supplémentaires de l'étiquette Aucun(e)(s).

2.3. Autres dangers Cette substance ou ce mélange n'est pas classé comme PBT ou vPvB.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2. Mélanges

Informations générales

Nom chimique	%	N° CAS/n° CE	Numéro d'enregistrement REACH	Numéro index	Notes
Éther monobutylique de triéthylène glycol	20 - 45	143-22-6 205-592-6	-	603-183-00-0	
Classification :	Eye Dam. 1;H318				B
Diéthylène glycol	10 - 25	111-46-6 203-872-2	-	603-140-00-6	
Classification :	Acute Tox. 4;H302, STOT RE 2;H373				
2-(2-Butoxyéthoxy)éthanol	1 - 3	112-34-5 203-961-6	-	603-096-00-8	#
Classification :	Eye Irrit. 2;H319				
2-(2-Méthoxyéthoxy)éthanol	0 - < 3	111-77-3 203-906-6	-	603-107-00-6	#
Classification :	Repr. 2;H361d				

Liste des abréviations et des symboles pouvant être utilisés ci-avant

#: Des limites communautaires d'exposition sur le lieu de travail ont été assignées à cette substance.

Remarques sur la composition Toutes les concentrations sont données en pourcentage massique sauf pour les ingrédients sous forme gazeuse. Les concentrations des gaz sont exprimées en pourcentage volumique.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

Informations générales Vérifier que le personnel médical est conscient des substances impliquées et prend les mesures de protection individuelles appropriées.

4.1. Description des premiers secours

Inhalation Conduire la personne à l'air frais et veiller à ce qu'elle reste calme sous surveillance. Consulter un médecin si les troubles persistent.

Contact avec la peau Enlever les vêtements contaminés et laver la peau abondamment avec de l'eau. Obtenir une assistance médicale en cas de développement ou de persistance des irritations.

Contact avec les yeux Rincer avec soin à l'eau pendant 15 minutes au minimum. Faire appel à une assistance médicale immédiate. Si aucune assistance médicale n'est immédiatement disponible, rincer pendant 15 minutes supplémentaires.

Ingestion Rincer soigneusement la bouche avec de l'eau et donner beaucoup d'eau ou de lait à boire aux personnes conscientes. Faire vomir uniquement à la demande du personnel médical. Consulter un médecin si les troubles persistent.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés Les personnes exposées peuvent souffrir de larmoiement, rougeur et gênes. Dégraisse la peau.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires Appliquer un traitement symptomatique.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

Risques généraux d'incendie Ce produit n'est pas inflammable. Combustion en cas de feu.

5.1. Moyens d'extinction	
Moyens d'extinction appropriés	L'eau pulvérisée, la poudre ou le dioxyde de carbone.
Moyens d'extinction inappropriés	Jet d'eau.
5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange	En cas d'incendie, des gaz dangereux pour la santé peuvent être produits.
5.3. Conseils aux pompiers	
Équipements de protection particuliers des pompiers	Porter un appareil respiratoire autonome et un vêtement de protection complet en cas de lutte contre un incendie chimique. Pour la lutte contre l'incendie, choisir l'appareil respiratoire conformément aux règles générales de l'entreprise sur le comportement pendant un incendie.
Procédures spéciales de lutte contre l'incendie	Employer des méthodes normales de lutte contre l'incendie et tenir compte des dangers associés aux autres substances présentes. Les récipients proches à l'incendie doivent être éloignés immédiatement ou refroidis avec de l'eau.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence	
Pour les non-secouristes	Éteindre toutes sources d'inflammation. Éviter les étincelles, les flammes, la chaleur et ne pas fumer. Ventiler. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Porter un vêtement de protection approprié.
Pour les secouristes	Utiliser les protections individuelles recommandées dans la rubrique 8 de la FDS.
6.2. Précautions pour la protection de l'environnement	Éviter le rejet à l'égout et dans les environnements terrestres et les cours d'eau.
6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage	Absorber les déversements avec une matière absorbante adéquate. Recueillir dans des récipients et bien sceller.
6.4. Référence à d'autres rubriques	Pour s'informer sur la protection individuelle, voir la rubrique 8. Pour se renseigner sur l'élimination, voir la rubrique 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger	Éviter le contact avec la peau et les yeux. Porter un équipement de protection approprié. Ne pas manger, ne pas boire ou ne pas fumer pendant l'utilisation. Voir l'équipement de protection individuelle à la Section 8. Respecter les bonnes pratiques d'hygiène industrielle.
7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités	Conserver le récipient dans un endroit bien ventilé. Éloigner de la chaleur, des étincelles et des flammes nues. Conserver à l'écart de matières incompatibles.
7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)	Liquide hydraulique des systèmes automobiles de freinage/embrayage.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Limites d'exposition professionnelle

La France. INRS, Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques

Composants	Type	Valeur
2-(2-Butoxyéthoxy)éthanol (CAS 112-34-5)	VLE	101,2 mg/m3
	VME	15 ppm
		67,5 mg/m3
2-(2-Méthoxyéthoxy)éthanol (CAS 111-77-3)	VME	10 ppm
		50,1 mg/m3

UE. Valeurs limites d'exposition indicatives des directives 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE

Composants	Type	Valeur
2-(2-Butoxyéthoxy)éthanol (CAS 112-34-5)	VLCT	101,2 mg/m3
	VME	15 ppm
		67,5 mg/m3
2-(2-Méthoxyéthoxy)éthanol (CAS 111-77-3)	VME	10 ppm
		50,1 mg/m3

Valeurs limites biologiques Il n'y a pas de limites d'exposition biologique pour ce ou ces ingrédients.

Procédures de suivi recommandées Suivre les procédures standard de surveillance.

Doses dérivées sans effet (DDSE) Donnée inconnue.

Concentrations prédites sans effet (PNEC) Donnée inconnue.

Directives au sujet de l'exposition

France – INRS : Désignation « Peau »

2-(2-Méthoxyéthoxy)éthanol (CAS 111-77-3)

Résorption via la peau

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés Utiliser du matériel antidéflagrant. Prévoir une ventilation suffisante dès lors que la substance est chauffée ou que des brouillards sont produits. L'accès facile à l'eau abondante et à un dispositif de rinçage oculaire devra être garanti.

Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

Informations générales Choisir l'équipement de protection conformément aux normes CEN en vigueur et en coopération avec le fournisseur de l'équipement de protection.

Protection des yeux/du visage Le port de lunettes de protection chimique et d'un masque facial est conseillé.

Protection de la peau

- Protection des mains Gants résistants aux produits chimiques. Les gants en butylcaoutchouc sont recommandés. Le liquide peut pénétrer les gants. Par conséquent, changer de gants souvent. Suivre les recommandations du fournisseur pour le choix des gants adéquats.

- Autres Porter des vêtements appropriés pour éviter le contact répété ou prolongé avec la peau.

Protection respiratoire En cas de ventilation insuffisante ou d'échauffement du produit, porter un appareil respiratoire approprié à filtre antigaz (type A2).

Risques thermiques Lorsque le produit est chauffé, porter des gants de protection contre les brûlures thermiques.

Mesures d'hygiène Toujours adopter de bonnes pratiques d'hygiène personnelle, telles que se laver les mains après avoir manipulé la substance et avant de manger, de boire ou de fumer. Nettoyer régulièrement la tenue de travail et l'équipement de protection pour éliminer les contaminants. Respecter toutes les instructions de surveillance médicale.

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement La personne en charge de la gestion environnementale doit être informée en cas de rejet majeur de produit.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect

État physique Liquide.

Forme Liquide.

Couleur Incolore à ambré.

Odeur Neutre.

Seuil olfactif Donnée inconnue.

pH 7 - 11,5

Point de fusion/point de congélation < -50 °C (< -58 °F)

Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition > 205 °C (> 401 °F)

Point d'éclair > 80,0 °C (> 176,0 °F)

Taux d'évaporation Donnée inconnue.

Inflammabilité (solide, gaz) Donnée inconnue.

Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité

limite inférieure d'inflammabilité (%) Donnée inconnue.

limite supérieure d'inflammabilité (%) Donnée inconnue.

Pression de vapeur < 0,002 bar

Densité de vapeur Donnée inconnue.

Densité relative 1,01 - 1,07

Solubilité(s) Miscible dans l'eau. Miscible avec : éthanol.

Coefficient de partage: n-octanol/eau	< 2
Température d'auto-inflammabilité	> 300 °C (> 572 °F)
Température de décomposition	Donnée inconnue.
Viscosité	5 - 10 cSt @ (20°C) Approximatif(ve)
Propriétés explosives	Donnée inconnue.
Propriétés comburantes	Donnée inconnue.
9.2. Autres informations	Aucune information pertinente supplémentaire n'est disponible.

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité	Le produit est stable et non réactif dans des conditions normales d'utilisation, de stockage et de transport.
10.2. Stabilité chimique	Stable aux températures normales. Les éthers de glycol peuvent former des peroxydes pendant leur conservation – ne pas distiller à sec.
10.3. Possibilité de réactions dangereuses	Ne se produit pas.
10.4. Conditions à éviter	Éviter l'exposition aux températures élevées ou à la lumière directe.
10.5. Matières incompatibles	Agents oxydants forts. Huile minérale.
10.6. Produits de décomposition dangereux	Dioxyde de carbone. Monoxyde de carbone. Formaldéhyde. Acide formique.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

Informations générales	L'exposition professionnelle à la substance ou au mélange peut provoquer des effets indésirables.
-------------------------------	---

Informations sur les voies d'exposition probables

Inhalation	Le glycol ne forme pas facilement de vapeur aux températures normales. Il doit donc être chauffé ou atomisé en brouillard avant qu'une exposition par inhalation puisse avoir lieu.
Contact avec la peau	Peut provoquer une irritation cutanée.
Contact avec les yeux	Provoque une sévère irritation des yeux.
Ingestion	Peut causer des gênes en cas d'ingestion.

Symptômes	Les personnes exposées peuvent souffrir de larmolement, rougeur et gênes. Dégraisse la peau.
------------------	--

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë	Peut causer des gênes en cas d'ingestion.
-----------------------	---

Composants	Espèce	Résultats d'essais
2-(2-Butoxyéthoxy)éthanol (CAS 112-34-5)		
Aiguë		
Cutané		
DL50	Lapin	2700 mg/kg
Oral		
DL50	Rat	4500 mg/kg
2-(2-Méthoxyéthoxy)éthanol (CAS 111-77-3)		
Aiguë		
Cutané		
DL50	Lapin	8980 ml/kg
Oral		
DL50	Rat	6700 ml/kg
Diéthylène glycol (CAS 111-46-6)		
Aiguë		
Cutané		
DL50	Lapin	11890 mg/kg
Éther monobutylique de triéthylène glycol (CAS 143-22-6)		
Aiguë		
Cutané		
DL50	Lapin	3,54 ml/kg
Oral		
DL50	Rat	5300 mg/kg

Corrosion cutanée/irritation cutanée	Peut provoquer une irritation cutanée.
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Provoque une sévère irritation des yeux.
Sensibilisation respiratoire	Aucune information disponible.
Sensibilisation cutanée	N'est pas un sensibilisateur de la peau.
Mutagénicité sur les cellules germinales	Aucune information disponible.
Cancérogénicité	Aucune information disponible.
Toxicité pour la reproduction	Non classé. Le produit contient une petite quantité de substance qui est soupçonné d'endommager l'enfant à naître.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique	Aucune information disponible.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée	Risque présumé d'effets graves pour les organes (Rein) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
Danger par aspiration	Aucune information disponible.
Informations sur les mélanges et informations sur les substances	Donnée inconnue.
Autres informations	Éthers glycoliques : Certains éthers glycoliques ont des effets néfastes chez l'animal, notamment sur l'appareil génital, la progéniture, le sang, les reins et le foie. Les solvants organiques peuvent être absorbés dans le corps par inhalation et provoquer des lésions permanentes du système nerveux, y compris du cerveau.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité Le produit n'est pas classé comme dangereux pour l'environnement. Cependant, la possibilité que des déversements majeurs ou fréquents aient des effets nocifs ou dangereux pour l'environnement n'est pas exclue.

Composants	Espèce	Résultats d'essais
Éther monobutylique de triéthylène glycol (CAS 143-22-6)		
Aquatique		
<i>Aiguë</i>		
Poisson	CL50	Pimephales promelas 2400 mg/l, 96 heures
12.2. Persistance et dégradabilité	Présumé intrinsèquement biodégradable. Présumé facilement biodégradable.	
12.3. Potentiel de bioaccumulation	Le risque de bioaccumulation est faible.	
Coefficient de partage n-octanol/eau (log Kow)		
FERODO Brake Fluid	< 2	
2-(2-Butoxyéthoxy)éthanol (CAS 112-34-5)	0,56	
Facteur de bioconcentration (FBC)	Donnée inconnue.	
12.4. Mobilité dans le sol	Aucune information disponible.	
Mobilité en général	Le produit est miscible avec l'eau. Peut être diffusé dans les réseaux d'eau.	
12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB	Cette substance ou ce mélange n'est pas classé comme PBT ou vPvB.	
12.6. Autres effets néfastes	Aucune information disponible.	

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Déchets résiduels	Éliminer le produit conformément à la réglementation locale en vigueur.
Emballage contaminé	Étant donné que les récipients contiennent des résidus du produit, respecter les avertissements sur l'étiquette même après avoir vidé le récipient.
Code des déchets UE	16 01 13* Le code de déchet doit être attribué par l'utilisateur, selon l'application du produit.
Informations / Méthodes d'élimination	Les recommandations pour l'élimination concernent le produit tel qu'il est fourni. L'élimination doit se faire conformément aux lois et aux réglementations en vigueur et en fonction des caractéristiques du matériau au moment de l'élimination.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

ADR

14.1. - 14.6.: Le produit n'est pas soumis à la réglementation internationale sur le transport des marchandises dangereuses.

RID

14.1. - 14.6.: Le produit n'est pas soumis à la réglementation internationale sur le transport des marchandises dangereuses.

ADN

14.1. - 14.6.: Le produit n'est pas soumis à la réglementation internationale sur le transport des marchandises dangereuses.

IATA

14.1. - 14.6.: Le produit n'est pas soumis à la réglementation internationale sur le transport des marchandises dangereuses.

IMDG

14.1. - 14.6.: Le produit n'est pas soumis à la réglementation internationale sur le transport des marchandises dangereuses.

14.7. Transport en vrac Sans objet.

conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil

IBC

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

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

Réglementations de l'UE

Règlement (CE) n° 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, Annexe I et II, avec ses modifications

N'est pas listé.

Règlement (CE) n° 850/2004 concernant les polluants organiques persistants, Annexe I et ses modifications

N'est pas listé.

Règlement (UE) n° 649/2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux, Annexe I, partie 1 et ses modifications

N'est pas listé.

Règlement (UE) n° 649/2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux, Annexe I, partie 2 et ses modifications

N'est pas listé.

Règlement (UE) n° 649/2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux, Annexe I, partie 3 et ses modifications

N'est pas listé.

Règlement (UE) n° 649/2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux, Annexe V et ses modifications

N'est pas listé.

Règlement (CE) n° 166/2006 concernant la création d'un registre européen des rejets et des transferts de polluants, Annexe II, avec ses modifications

N'est pas listé.

Règlement (EC) n° 1907/2006 (REACH), Article 59, paragraphe 10, Liste des substances candidates actualisée par l'ECHA

N'est pas listé.

Autorisations

Règlement (CE) n° 1907/2006, REACH, Annexe XIV Substance soumise à autorisation, et ses amendements

N'est pas listé.

Restrictions d'utilisation

Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH), Annexe XVII, Substances soumises à restrictions de mise sur le marché et d'utilisation, et ses modifications

2-(2-Butoxyéthoxy)éthanol (CAS 112-34-5)

2-(2-Méthoxyéthoxy)éthanol (CAS 111-77-3)

Directive 2004/37/CE : concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes ou mutagènes au travail, avec ses modifications

N'est pas listé.

Autres réglementations UE

Directive 2012/18/UE concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, et ses modifications

N'est pas listé.

Autres réglementations	Le produit est classé et étiqueté conformément au Règlement (CE) 1272/2008 (Règlement CLP) et à ses amendements ainsi qu'aux lois nationales correspondantes qui transcrivent les directives CE. Le produit est classé et étiqueté conformément aux directives de la CEE ou aux lois du pays concerné.
Réglementations nationales	Se conformer à la réglementation nationale concernant l'emploi des agents chimiques.
15.2. Évaluation de la sécurité chimique	Aucune évaluation de sécurité chimique n'a été mise en œuvre.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Liste des abréviations

DNEL : Derived No-Effect Level (niveau dérivé sans effet).
PNEC : Predicted No-Effect Concentration (concentration prévisible sans effet).
PBT : persistante, bioaccumulable et toxique.
vPvB: zeer persistent en zeer bioaccumulerend.

Références

Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS)
HSDB® - Hazardous Substances Data Bank, Banque de données sur les substances dangereuse

Informations sur la méthode d'évaluation utilisée pour classer le mélange

La classification de ce produit dans Irritation oculaire grave, Catégorie 2 (H319) se base sur des essais mis en œuvre sur le produit dans son ensemble, plutôt que sur des calculs basés sur les composants.

Le mélange est classé en fonction des résultats des essais relatifs aux dangers physiques. La classification relative aux dangers sanitaires et environnementaux est obtenue par une combinaison de méthodes de calcul et de résultats d'essai, lorsqu'ils sont disponibles. Pour plus de détails, consulter les sections 9, 11 et 12.

Le texte des mentions H des sections 2 à 15 n'est reproduit que partiellement

H302 Nocif en cas d'ingestion.
H318 Provoque des lésions oculaires graves.
H361d Susceptible de nuire au fœtus.
H373 Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée par ingestion.

Les rubriques suivantes de cette FDS ont été modifiées :

Les rubriques suivantes de cette FDS ont été modifiées : 1, 16.

Informations de formation

Suivre les instructions dispensées pendant la formation lors de la manipulation de ce matériau.

Clause de non-responsabilité

Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité proviennent des fiches de données de sécurité des fournisseurs ainsi que des références standard sur l'hygiène et la toxicologie en milieu professionnel. Federal-Mogul n'assume aucune responsabilité ni ne garantit les informations obtenues dans ces références. Ces informations sont cependant, à la date de publication, fiables et précises dans la mesure des connaissances de Federal-Mogul, et doivent être employées pour déterminer de façon indépendante les méthodes adéquates de protection des opérateurs et de l'environnement.