



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

### 1.1 Identificateur du produit:

**Designation commerciale:** Liquide de frein HELLA PAGID DOT 4 - classes avec des points d'ébullition humide inférieurs à 165 °C  
**Numero d'article:**

8DF 355 360-002 (355.360-002), volume des ventes: 24 x 250 ml

8DF 355 360-012 (355.360-012), volume des ventes: 24 x 500 ml

8DF 355 360-022 (355.360-022), volume des ventes: 10 x 1000 ml

8DF 355 360-032 (355.360-032), volume des ventes: 4 x 5000 ml

8DF 355 360-042 (355.360-042), volume des ventes: 1 x 20000 ml

8DF 355 360-001 (355.360-001), volume des ventes: 24 x 250 ml, UFI Code: RQ05-R1GH-J10Y-82T3

8DF 355 360-011 (355.360-011), volume des ventes: 24 x 500 ml, UFI Code: HJ15-T1DG-M10W-VGMR

8DF 355 360-021 (355.360-021), volume des ventes: 10 x 1000 ml, UFI Code: RE25-V19F-P10U-GWFD

8DF 355 360-031 (355.360-031), volume des ventes: 4 x 5000 ml, UFI Code: K935-X16E-R10T-3A91

8DF 355 360-041 (355.360-041), volume des ventes: 1 x 20000 ml, UFI Code: X445-013D-T10R-RR3P

**Ingédients donnant lieu à la classification:** Éthers de polyalkylène glycol et polyglycols.

**1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées:** Utilisations identifiées  
Fluide hydraulique à utiliser dans les circuits automobiles de freinage et d'embrayage.

### 1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité:

HELLA PAGID GmbH

Lüscherhofstr. 80

45356 Essen / Germany

www.hella-pagid.com

Phone: +49 (0) 201 217600 30

E-mail: service@hella-pagid.com

**Fiche de données de sécurité délivrée par:** la gestion de produits, contact: M. Gorkow, Tel. +49 (0) 201 217600 24

### 1.4 Numéro d'appel d'urgence:

Poisons national d'information,

Universitätsklinikum Bonn

Adenauerallee 119

D-53113 Bonn

Tel: +49 (0)228-19240

## Section 2 : identification des dangers

### 2.1 Classification de la substance ou du mélange:

Classification selon la réglementation 1999/45/CE (DPD): „Irritant“ R36 „Irritant pour les yeux“.

Classification selon la réglementation 1272/2008 (CL /GHS): Irritant pour les yeux - catégorie 2 ; H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

## 2.2 Éléments d'étiquetage

Étiquetage selon la réglementation 1999/45/CE (DPD):

Symbole de danger::



Irritant

### Phrases de risque:

- R36 - Irritant pour les yeux

### Phrases de sécurité recommandées:

- S2 - Conserver hors de la portée des enfants.
- S26 (modifiée) - En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau pendant 10 min. Si l'irritation persiste, consulter un ophtalmologue.
- S46 - En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.

Étiquetage selon la réglementation 1272/2008 (CLP/GHS):

Pictogramme(s) de danger:



Mise en garde : "Avertissement"

### Phrases de risque:

- H319 - Provoque une sévère irritation des yeux.

### Phrases de précaution recommandées:

- P102 - Tenir hors de portée des enfants.
- 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.
- P337/313 - Si l'irritation oculaire persiste, consulter un médecin.
- P301/311 - En cas d'ingestion, appeler un centre antipoison ou un médecin, et lui montrer l'emballage ou l'étiquette disponible.

## 2.3 Autres dangers

Ce produit n'est pas classifié comme inflammable ni combustible, mais peut brûler.

Ce produit n'est pas classifié comme PBT (persistant, bioaccumulable et toxique) ni vPvB (très persistant et très bioaccumulable) conformément à l'annexe XIII.

## Section 3 : Composition / informations sur les composants

### 3.1 Substances

Sans objet.

### 3.2 Mélanges

#### Description générale

Mélange d'éthers de polyglycol, d'esters d'éther de glycol et de polyglycols avec ajout d'inhibiteurs de corrosion et d'oxydation.

#### Composants dangereux

Ingrédient	N° EINECS	N° CAS	N° d'enregistrement	Concentration en %	Classification 67/548/CEE	Classification 1272 / 2008
Butyltriglycol	205-592-6	143-22-6	01-2119531322-53	20 - 45	Xi; R41	Lésions oculaires – Cat 1 ; H318
Diéthylèneglycol	203-872-2	111-46-6	01-2119457857-21	0 - 10	Xn; R22	Toxicité orale aiguë Cat 4 – H302. STOT-RE Cat 2 – H373.
Ethylèneglycol	203-473-3	107-21-1	01-2119456816-28	0 - 10	Xn; R22	Toxicité orale aiguë Cat 4 – H302. STOT-RE Cat 2 – H373.
Méthylidiglycol	203-906-6	111-77-3	01-2119475100-52	0 - 3	Xn; R63	Toxicité pour la reproduction – Cat 2 - H361d
Butyldiglycol	203-961-6	112-34-5	01-2119475104-44	0 - 3	Xi; R36	Irritation oculaire – Cat 2 - H 319

Pour des explications sur les codes de classification, voir Section 16.

## Section 4 : Premiers secours

### 4.1 Description des premiers secours

#### 4.1.1 Conseil d'ordre général

Les secouristes doivent veiller à se protéger et utiliser un équipement de protection individuelle (vêtements, etc.); voir Section 8.

#### 4.1.2 Inhalation

Amener la victime à l'air libre, et la garder au repos. Si son rétablissement n'est pas rapide, consulter un médecin.

#### 4.1.3 Contact avec la peau

Retirer tout vêtement contaminé. Laver la peau affectée à l'eau et au savon. Si l'irritation persiste, consulter un médecin.

#### 4.1.4 Contact avec les yeux

Rincer abondamment à l'eau pendant au moins 10 minutes. Si l'irritation persiste, consulter un médecin.

#### 4.1.5 Ingestion

Consulter immédiatement un médecin. Si le patient est parfaitement conscient, lui laver la bouche à l'eau et lui faire boire une grande quantité d'eau. Si l'assistance médicale est retardée et qu'un adulte air avalé plusieurs millilitres, donner de 90 à 120 ml de spiritueux, tel que de l'alcool à 40%. En ce qui concerne les enfants, leur donner une quantité réduite proportionnellement correspondant à 2 ml / kg du poids de l'enfant. Ne rien donner par voie orale à une personne sans connaissance. Ne provoquer de vomissement que sous surveillance médicale.

### 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Les symptômes et les effets les plus importants sont décrits aux Sections 2 et 11.

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

Le personnel médical intervenant pour les premiers secours est prié de s'adresser au centre antipoison qui les conseillera dans de tels cas. Il n'existe pas d'antidote spécifique et le traitement dans le cas d'exposition excessive doit viser à enrayer les symptômes et l'état clinique du patient. Le contenu en diéthylèneglycol et éthylèneglycol, indiquer cette matière risque de présenter un mécanisme d'intoxication similaire à l'éthylèneglycol et un traitement similaire à celui prévu pour un empoisonnement par l'éthylèneglycol peut être utile.

## **Section 5 : Mesures de lutte contre l'incendie**

### **5.1 Moyens d'extinction**

#### Moyens d'extinction appropriés

Mousse résistante à l'alcool, poudre sèche, dioxyde de carbone ou eau (brouillard ou fine pulvérisation).

#### Moyens d'extinction non appropriés

Jets d'eau (bien qu'il soit possible de les utiliser pour refroidir les récipients adjacents).

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

Pas de danger spécial : Les produits de combustion peuvent contenir des vapeurs nocives ou irritantes. En cas d'exposition à un feu, l'émission de gaz risque de faire éclater les récipients.

### **5.3 Conseils aux pompiers**

Il est préconisé de porter une protection des yeux. Refroidir les récipients en les arrosant d'eau. Dans des conditions extrêmes, porter un appareil respiratoire autonome et une combinaison de protection.

## **Section 6 : Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle**

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

Empêcher le personnel non indispensable de pénétrer dans la zone de la dispersion. Éviter tout contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Lors du nettoyage de déversements importants, porter des vêtements de protection appropriés, y compris une protection pour les yeux et des gants imperméables ; pour tous renseignements, voir Section 8.

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

Empêcher que le produit ne s'infilte dans les égouts, les fossés et les rivières. Si cela arrive, informer les autorités compétentes. Empêcher la contamination abusive du sol.

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

Confiner le déversement à l'aide de sable, de terre ou de barrages absorbants. Les petits déversements peuvent être absorbés à l'aide de chiffons ou de granulés absorbants. Déposer toute la substance dans un récipient approprié pour l'éliminer ultérieurement. Apposer une étiquette sur le récipient de récupération de façon appropriée. Laver abondamment à l'eau la zone contaminée.

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

Pour une protection individuelle, voir Section 8. Pour les méthodes d'élimination, voir Section 13.

## **Section 7 : Manipulation et stockage**

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

Éviter toute méthode de manipulation qui produit des effets de nébulisation ou d'aérosols. Il est interdit de manger, boire ou fumer pendant la manipulation de ce produit. Se laver soigneusement les mains après l'utilisation.

### **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**

Les conteneurs de stockage en vrac appropriés sont les réservoirs en acier doux/inoxydable équipés d'un système de respiration à air sec ou les fûts en acier fermant hermétiquement. Ne pas stocker dans des réservoirs ou des fûts chemisés. Le liquide de frein absorbe l'eau de l'atmosphère – toujours conserver les conteneurs hermétiquement fermés. Éviter la contamination par d'autres substances et, en particulier, les huiles minérales qui sont incompatibles.

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

Les utilisateurs doivent se référer aux Spécifications SAE J1707 "Entretien général des liquides de frein".

## Section 8 : Contrôles de l'exposition / protection individuelle

### 8.1 Paramètres de contrôle

#### 8.1.1 Limites d'exposition professionnelle

**Mélange:** Il n'existe pas de chiffres officiels. Étant donné la pression de vapeur faible de la préparation, la vapeur ne pose généralement pas de problème à température ambiante.

#### Ingrédients individuels.

	Pays	8 heures	15 min
<b>Diéthylèneglycol</b>	Australie	23 ppm / 101 mg/m <sup>3</sup>	
	Autriche	10 ppm / 44 mg/m <sup>3</sup>	40 ppm / 176 mg/m <sup>3</sup>
	Danemark	2,5 ppm / 11 mg/m <sup>3</sup>	5 ppm / 22 mg/m <sup>3</sup>
	Allemagne	10 ppm / 44 mg/m <sup>3</sup>	40 ppm / 176 mg/m <sup>3</sup>
	Lettonie	10 mg/m <sup>3</sup>	
	Nouvelle-Zélande	23 ppm / 101 mg/m <sup>3</sup>	
	Suède	10 ppm / 45 mg/m <sup>3</sup>	20 ppm / 90 mg/m <sup>3</sup>
	Suisse	10 ppm / 44 mg/m <sup>3</sup>	40 ppm / 176 mg/m <sup>3</sup>
	Royaume-Uni	23 ppm / 101 mg/m <sup>3</sup>	
	<b>Butyldiglycol</b>	Autriche	10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>
Belgique		10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>
Danemark		100 mg/m <sup>3</sup>	200 mg/m <sup>3</sup>
UE		10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>
France		10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>
Allemagne		10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>
Hongrie		67,5 mg/m <sup>3</sup>	101,2 mg/m <sup>3</sup>
Italie		10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>
Lettonie		10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>
Pologne		67,5 mg/m <sup>3</sup>	100 mg/m <sup>3</sup>
Espagne		10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>
Suède		15 ppm / 100 mg/m <sup>3</sup>	30 ppm / 200 mg/m <sup>3</sup>
Suisse		10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>
Pays-Bas		50 mg/m <sup>3</sup>	100 mg/m <sup>3</sup>
Royaume-Uni		10 ppm / 67,5 mg/m <sup>3</sup>	15 ppm / 101,2 mg/m <sup>3</sup>
<b>Ethylèneglycol</b>	Australie	20 ppm / 52 mg/m <sup>3</sup>	40 ppm / 105 mg/m <sup>3</sup>
	Autriche	10 ppm / 26 mg/m <sup>3</sup>	20 ppm / 52 mg/m <sup>3</sup>
	Danemark	10 ppm / 26 mg/m <sup>3</sup>	20 ppm / 52 mg/m <sup>3</sup>
	UE	20 ppm / 52 mg/m <sup>3</sup>	40 ppm / 104 mg/m <sup>3</sup>
	France	20 ppm / 52 mg/m <sup>3</sup>	40 ppm / 104 mg/m <sup>3</sup>
	Allemagne	10 ppm / 26 mg/m <sup>3</sup>	20 ppm / 52 mg/m <sup>3</sup>
	Italie	20 ppm / 52 mg/m <sup>3</sup>	40 ppm / 104 mg/m <sup>3</sup>
	Nouvelle-Zélande		50 ppm / 127 mg/m <sup>3</sup>
	Pologne	15 mg/m <sup>3</sup>	50 mg/m <sup>3</sup>
	Singapour		50 ppm / 127 mg/m <sup>3</sup>
	Corée du Sud		40 ppm / 100 mg/m <sup>3</sup>
	Suède	10 ppm / 25 mg/m <sup>3</sup>	20 ppm / 50 mg/m <sup>3</sup>
	Suisse	10 ppm / 26 mg/m <sup>3</sup>	20 ppm / 52 mg/m <sup>3</sup>
	Pays-Bas	52 mg/m <sup>3</sup>	104 mg/m <sup>3</sup>
	Royaume-Uni	20 ppm / 52 mg/m <sup>3</sup>	40 ppm / 104 mg/m <sup>3</sup>

<b>Méthylglycol</b>	Autriche	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>
	Belgique	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>
	Danemark	25 ppm (temporaire)
	EU	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>
	France	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>
	Allemagne	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>
	Hongrie	50,1 mg/m <sup>3</sup>
	Italie	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>
	Lettonie	20 ppm / 100 mg/m <sup>3</sup>
	Pologne	50,0 mg/m <sup>3</sup>
	Espagne	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>
	Pays-Bas	45 mg/m <sup>3</sup>
	Royaume-Uni	10 ppm / 50,1 mg/m <sup>3</sup>

#### 8.1.2 Niveaux dérivés sans effet (DNEL)

##### **Butylglycol**

Travailleur, exposition à long terme –effets systémiques, voie cutanée	50	mg/kg/jour
Travailleur, exposition à long terme –effets systémiques, inhalation	195	mg/m <sup>3</sup>
Consommateur, exposition à long terme –effets systémiques, voie cutanée	25	mg/kg/jour
Consommateur, exposition à long terme –effets systémiques, inhalation	117	mg/m <sup>3</sup>
Consommateur, exposition à long terme –effets systémiques, voie orale	2,5	mg/kg/jour

##### **Butyldiglycol**

Travailleur, exposition à court terme –effets systémiques, inhalation	101,2	mg/m <sup>3</sup>
Travailleur, exposition à long terme –effets systémiques, voie cutanée	20	mg/kg/jour
Travailleur, exposition à long terme –effets systémiques, inhalation	67	mg/m <sup>3</sup>
Travailleur, exposition à court terme –effets locaux, inhalation	50,6	mg/m <sup>3</sup>
Consommateur, exposition à long terme –effets systémiques, voie cutanée	10	mg/kg/jour
Consommateur, exposition à long terme –effets systémiques, inhalation	34	mg/m <sup>3</sup>
Consommateur, exposition à long terme –effets systémiques, voie orale	1,25	mg/kg/jour

##### **Diéthylèneglycol**

Travailleur, exposition à long terme –effets systémiques, voie cutanée	106	mg/kg/jour
Travailleur, exposition à long terme –effets systémiques, inhalation	60	mg/m <sup>3</sup>
Consommateur, exposition à long terme –effets systémiques, voie cutanée	53	mg/kg/jour
Consommateur, exposition à long terme –effets systémiques, inhalation	12	mg/m <sup>3</sup>

##### **Ethylèneglycol**

Travailleur, exposition à long terme –effets systémiques, voie cutanée	106	mg/kg/jour
Travailleur, exposition à long terme –effets systémiques, inhalation	35	mg/m <sup>3</sup>
Consommateur, exposition à long terme –effets systémiques, voie cutanée	53	mg/kg/jour
Consommateur, exposition à long terme –effets systémiques, inhalation	7	mg/m <sup>3</sup>

##### **Méthylglycol**

Travailleur, exposition à long terme – effets systémiques, voie cutanée	0,53	mg/kg/jour
Travailleur, exposition à long terme – effets systémiques, inhalation	50,1	mg/m <sup>3</sup>
Consommateur, exposition à long terme –effets systémiques, voie cutanée	0,27	mg/kg/jour
Consommateur, exposition à long terme – effets systémiques, inhalation	25	mg/m <sup>3</sup>
Consommateur, exposition à long terme – effets systémiques, voie orale	1,5	mg/kg/jour



### 8.1.3 Concentrations prévisibles sans effet (PNEC)

#### Butyltriglycol

Aqua (eau douce)	1,5	mg/l
Aqua (eau saumâtre)	0,25	mg/l
Aqua (rejets intermittents)	5,0	mg/l
Station d'épuration des eaux (STEP)	200	mg/l
Sédiments (eau douce)	5,77	mg/kg/poids sec de sédiments
Sédiments (eau saumâtre)	0,13	mg/kg/poids sec de sédiments
Sol	0,45	mg/kg/poids sec de sol
Voie orale	111	mg/kg/aliment

#### Butyldiglycol

Aqua (eau douce)	1,0	mg/l
Aqua (eau saumâtre)	0,1	mg/l
Aqua (rejets intermittents)	3,9	mg/l
Station d'épuration des eaux (STEP)	200	mg/l
Sédiments (eau douce)	4,0	mg/kg/poids sec de sédiments
Sédiments (eau saumâtre)	0,4	mg/kg/poids sec de sédiments
Sol	0,4	mg/kg/poids sec de sol
Voie orale	56	mg/kg/aliment

#### Diéthylèneglycol

Aqua (eau douce)	10	mg/l
Aqua (eau saumâtre)	1	mg/l
Aqua (rejets intermittents)	10	mg/l
Station d'épuration des eaux (STEP)	199,5	mg/l
Sédiments (eau douce)	20,9	mg/kg/poids sec de sédiments
Sol	1,53	mg/kg/poids sec de sol

#### Ethylèneglycol

Aqua (eau douce)	10	mg/l
Aqua (eau saumâtre)	1	mg/l
Aqua (rejets intermittents)	10	mg/l
Station d'épuration des eaux (STEP)	199,5	mg/l
Sédiments (eau douce)	20,9	mg/kg/poids sec de sédiments
Sol	1,53	mg/kg/poids sec de sol

#### Méthylidiglycol

Aqua (eau douce)	12	mg/l
Aqua (eau saumâtre)	1,2	mg/l
Aqua (rejets intermittents)	12	mg/l
Station d'épuration des eaux (STEP)	10 000	mg/l
Sédiments (eau douce)	44,4	mg/kg/poids sec de sédiments
Sédiments (eau saumâtre)	0,44	mg/kg/poids sec de sédiments
Sol	2,44	mg/kg/poids sec de sol
Voie orale	0,9	mg/kg/aliment

### 8.1.4 Techniques de surveillance recommandées

Surveillance individuelle de l'air. Norme applicable : BS EN 14042.

## 8.2 Contrôles de l'exposition

### 8.2.1 Généralités

Employer de bonnes pratiques d'hygiène industrielles dans le cadre d'une approche d'analyse des risques par niveaux de contrôle.

### 8.2.2 Contrôles techniques appropriés

Pas nécessaire dans des conditions normales. Si le liquide est réchauffé ou atomisé, il est recommandé de prévoir une ventilation locale par aspiration avec filtre / épurateur.

### 8.2.3 Mesures de protection individuelle / équipement de protection individuelle

#### Protection respiratoire:

Pas nécessaire dans des conditions normales. Si le produit est réchauffé ou atomisé et que des mesures de contrôle techniques ne sont pas pratiques, on peut utiliser un appareil respiratoire autonome ou un appareil respiratoire filtrant les vapeurs organiques (A-P2).

#### Protection des mains:

Porter des gants imperméables résistants aux produits chimiques (EN 374) afin d'éviter un contact prolongé ou répété. Les matières qui conviennent sont le caoutchouc butylique, le caoutchouc naturel, le caoutchouc nitrile ou le PVC. En raison de la grande variété des types de gants, il faut se référer aux chiffres du fabricant en ce qui concerne le délai de rupture. En cas de contact prolongé, il est recommandé de porter des gants de protection ayant une classification de 6 (délai de rupture > 480 min).

#### Protection des yeux:

Porter des lunettes de protection à coques bien ajustées (EN 166) ou un écran facial s'il y a des risques d'éclaboussures (acryliques ou PVC de préférence au polycarbonate qui est susceptible d'être attaqué par le liquide de frein). Des bouteilles à laver les yeux doivent être prévues dans les endroits où une exposition accidentelle risque de se produire.

#### Protection de la peau:

S'il existe un risque important d'exposition, porter une protection corporelle imperméable. Il est recommandé de prévoir des douches dans les endroits où une exposition accidentelle risque de se produire.

### 8.2.4 Contrôles d'exposition au niveau de l'environnement

Pas de mesures particulières.

## Section 9 : Propriétés physiques et chimiques

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

#### Méthode d'essai

Aspect		Méthode d'essai
	Liquide transparent – sans couleur pouvant aller jusqu'à l'orange (bien que certaines quantités du liquide de frein puissent être teintées).	Visuelle
Odeur	Fade	S.O.
Seuil olfactif :	S.O. – très faible odeur	
pH	7,0 à 11,50	SAE J 1703
Point de fusion	< - 50 °C.	SAE J 1703
Point d'ébullition:	> 230 °C.	SAE J 1703
Point d'éclair	> 100 °C.	IP 35
Limites d'inflammabilité dans l'air.	Non établies car non volatile	
Température d'auto-inflammation	> 300 °C.	ASTM D 286
Température de décomposition	>300 °C	
Taux d'évaporation	Négligeable	
Densité à 20 °C	1,020 à 1,070 g/ml	DIN 51757
Solubilité	Dans l'eau : miscible dans n'importe quelle proportion Dans l'éthanol : miscible dans n'importe quelle proportion	
Coefficient de partage (n-Octanol/Eau)	< 2,0 (tous les principaux ingrédients)	OCDE 117
Viscosité à 20 °C	Environ 5 à 10 cSt	ASTM D 445
Pression de vapeur 20 °C	< 2 millibars	Reid
Densité de vapeur	Non établie car non volatile	
Propriétés explosives	Non explosif.	
Propriétés comburantes	Non comburant	

### 9.2 Autres informations

Aucune autre donnée pertinente



## Section 10 : Stabilité et réactivité

### **10.1 Réactivité:**

Pas de réactions dangereuses s'il est stocké et manipulé conformément aux instructions.

### **10.2 Stabilité chimique:**

Le produit est stable dans des conditions normales.

### **10.3 Possibilité de réactions dangereuses:**

Les éthers de glycol peuvent former du peroxyde lors du stockage.

Les éthers de glycol sont susceptibles de réagir avec les métaux légers avec dégagement d'hydrogène.

### **10.4 Conditions à éviter:**

Ne pas distiller jusqu'à sec sans tester la formation de peroxyde.

### **10.5 Matières incompatibles:**

Puissants agents d'oxydation. Par souci de sécurité pour l'utilisateur, le liquide de frein ne doit jamais être contaminé par d'autres substances.

### **10.6 Produits de décomposition dangereux:**

Aucun de connu.

## Section 11 : informations toxicologiques (les commentaires peuvent être basés sur une analogie avec des produits similaires)

### **11.1 Informations sur les effets toxicologiques**

#### 11.1.1 Toxicité aiguë

##### **Ingestion**

Le produit présente une faible toxicité aiguë orale – DL50 (orale) Rat = > 5000 mg/kg. (Quelques rares expériences indiquent que la dose létale chez l'homme pourrait être moindre). Toutefois, s'il est ingéré en quantité importante, il y a des risques de lésions rénales qui, dans les cas extrêmes, peuvent entraîner une défaillance rénale, le coma ou la mort. Parmi les autres symptômes d'exposition excessive, mentionnons des effets sur le système nerveux central, des douleurs abdominales, une acidose métabolique, des maux de tête et la nausée.

##### **Inhalation**

À température ambiante, il est improbable que l'inhalation du produit soit dangereuse, étant donné la basse pression de vapeur. Si le produit est inhalé à des températures élevées, ou en aérosol, il peut irriter les voies respiratoires et causer des effets systémiques semblables à ceux de l'ingestion (voir ci-dessus).

##### **Aspiration**

Pas de risques anticipés en cas d'aspiration.

##### **Exposition cutanée**

La toxicité percutanée aiguë est faible DL50 (peau) Lapin = > 3000 mg/kg. Un contact massif avec des lésions cutanées risque d'entraîner l'absorption de quantités nocives.

#### 11.1.2 Irritation

##### **Contact avec les yeux**

Cause une sévère irritation des yeux. (Méthode d'essai OCDE 405).

##### **Contact avec la peau**

Basés sur les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits – Méthode d'essai OCDE 404. Des contacts répétés risquent de dégraisser la peau et d'entraîner une dermatite.

#### 11.1.3 Corrosivité

Basés sur les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

#### 11.1.4 Sensibilisation

Basés sur les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

#### 11.1.5 Toxicité par doses répétées

On ne signale aucun effet nocif à long terme chez l'homme. En ce qui concerne deux ingrédients, le diéthylèneglycol et le éthylèneglycol, il a été signalé des effets STOT (Toxicité spécifique pour certains organes cibles) chez l'homme sur les reins et les voies gastro-intestinales.

#### 11.1.6 Carcinogénicité

N'est pas connu comme étant carcinogène.

#### 11.1.7 Mutagénicité

N'est pas connu comme étant mutagène.

#### 11.1.8 Toxicité pour la reproduction

Les principaux ingrédients ne se sont pas avérés être la cause de problèmes significatifs de fertilité ou de développement à des niveaux n'étant pas eux-mêmes toxiques pour l'animal concerné. Certaines études ont montré qu'un ingrédient mineur, le méthylidiglycol, affecte le développement du fœtus et est classifié R63 / H361d.

## Section 12 : Informations écologiques

### **12.1 Toxicité:**

Le produit présente une faible écotoxicité aiguë.

Poisson	96 h	CL50 = > 100 mg/l (Oncorhynchus Mykiss)
Daphnie	48 h	CE50 = Non établie, mais devrait être pratiquement non toxique.
Algue	72 h	CE50 = Non établie, mais devrait être pratiquement non toxique.

### **12.2 Persistance et dégradabilité**

Le produit est fondamentalement biodégradable et, en se basant sur les ingrédients, on anticipe qu'il soit facilement biodégradable.

OCDE 302B (Zahn Wellens/EMPA) = élimination à 100 % en 21 jours.

S'il est introduit dans des stations d'épuration des eaux biologiques adaptées, on n'anticipe pas d'effets défavorables sur l'action dégradante des boues vivantes.

### **12.3 Potentiel de bioaccumulation**

Pas de bioaccumulation anticipée. Log Pow pour tous les principaux ingrédients = < 2,0

### **12.4 Mobilité dans le sol**

Soluble dans l'eau et se partage vers la phase aqueuse. On n'anticipe pas de volatilisation au passage de l'eau à l'air. Mobile dans le sol jusqu'à sa dégradation.

### **12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB**

Le produit est considéré comme n'étant ni "persistant, bioaccumulable et toxique" ni "très persistant et très bioaccumulable" conformément à l'annexe XIII des règlements CE 1907/2006.

### **12.6 Autres effets néfastes**

Sans objet

## Section 13 : Considérations relatives à l'élimination

### **13.1 Méthodes de traitement des déchets**

Se débarrasser du produit conformément aux réglementations locales et nationales. Dans l'UE, les liquides de frein usés sont classifiés comme déchets dangereux. N° CED : 16.01.13.

L'incinération contrôlée ou le recyclage sont les méthodes recommandées. Ne pas les éliminer dans des sites d'enfouissement ni dans les égouts. Il est recommandé d'incinérer ou de nettoyer les emballages contaminés, et de les envoyer au recyclage.

## Section 14 : Informations relatives au transport

### 14.1 Numéro ONU

Néant

### 14.2 Nom d'expédition des Nations Unies

S.O.

### 14.3 Classe(s) de danger pour le transport

#### Transport terrestre

ADR Non classifié

RID Non classifié

#### Transport maritime

IMO/IMDG Non classifié

Polluant marin Non

#### Transport aérien

IATA/IACO Non classifié

#### Transport par voies de navigation intérieures

ADN Non classifié

### 14.4 Groupe d'emballage

S.O.

### 14.5 Dangers pour l'environnement

Sans danger pour l'environnement.

### 14.6 Précautions particulières à prendre pour l'utilisateur

Sans objet.

### 14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC

Non classifié.

## Section 15 : Informations réglementaires

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

#### 15.1.1 Répertoires de produits chimiques

Tous les ingrédients sont inscrits sur les répertoires suivants:

E.U. (EINECS/EILINCS)	États-Unis (TSCA)	Canada (DSL/NDSL)	Australie (AICS)
Japon (ENCS)	Chine (IECSC)	Corée (ECL)	Philippines (PICCS)
Nouvelle-Zélande (NZLoC)	Taiwan		

#### 15.1.2 Classe de dangers de pollution de l'eau WGK

Évalué comme étant WGK 1 (auto-évaluation). Léger risque pour l'eau.

#### 15.1.3 Autres

L'utilisation doit être conforme à toutes les réglementations locales et nationales. Au Royaume-Uni, celles-ci comprennent la loi sur la santé et la sécurité au travail, et les réglementations COSHH (Contrôle des substances dangereuses pour la santé).

### 15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Le fournisseur a effectué une évaluation de la sécurité chimique de ce produit.

## **Section 16 : Autres informations**

### **16.1 Abréviations et acronymes utilisés dans cette fiche de données**

DPD	Dangerous Preparations Directive (Directives sur les préparations dangereuses).
CLP	Classification, labelling and packaging of substances and mixtures regulation (Règlementation sur la classification, l'étiquetage et l'emballage des substances et des mélanges)
GHS	UN Globally Harmonised System (Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (Nations Unies)
STOT-RE	Specific Target Organ Toxicity – Repeated Exposure (Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Expositions répétées)
R22	Nocif en cas d'ingestion.
R36	Irritant pour les yeux.
R41	Risque de lésions oculaires graves.
R63	Risque pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H318	Provoque des lésions oculaires graves.
H318	Provoque une sévère irritation des yeux.
H361d	Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

### **16.2 Révisions**

En raison de modifications importantes, cette fiche de données doit être lue comme étant entièrement nouvelle.

### **16.3 Dénégation de responsabilité**

Les informations figurant dans cette fiche sont basées sur les connaissances et l'expérience actuelles de Hella Pagid GmbH. Elles ne constituent nullement la propre évaluation de la part de l'utilisateur des risques sur le lieu de travail telle que requise par d'autres législations sur la santé et la sécurité.

En fournissant ces informations, Hella Pagid GmbH. ne garantit pas les propriétés ou qualités spécifiques de la marchandise fournie. Il incombe à l'acquéreur d'établir si les marchandises commandées sont de nature à remplir l'usage pour lequel elles peuvent être requises.

Ces informations sont données sous réserve des conditions de vente de Hella Pagid GmbH et, en particulier, des clauses 9 et 14 de celles-ci.