

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ



## Q8 T 45 LS 90

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

#### 1.1 Identificateur de produit

Nom du produit : Q8 T 45 LS 90  
Viscosité ou Type : SAE 90

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

Utilisations : Lubrifiant pour transmissions automobiles

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

Fournisseur : Kuwait Petroleum Companies in the Benelux  
Company Office: Desguinlei 100 - 8, 2018 Antwerp, Belgium  
Contactaddress: Petroleumkaai 7, 2020 Antwerp, Belgium  
Tel. +32 3 247 38 11, Fax +32 3 216 03 42

Producteur / Distributeur : Kuwait Petroleum Belgium N.V./S.A. / Q8Oils Italia S.r.l.  
Petroleumkaai 7 Via Volpedo 2  
B-2020 Antwerp 15050 Castellar Guidobono (AL)  
Belgium Italy

Adresse email de la personne responsable pour cette FDS : SDSinfo@Q8.com, communication de préférence en anglais uniquement.

PCN Contact pour information : PCNinfo@Q8.com, communication de préférence en anglais uniquement.

#### 1.4 Numéro d'appel d'urgence

Europe : +44 (0) 1235 239 670  
Global (English only) : +44 (0) 1865 407 333

#### Organisme de conseil/centre antipoison national

Belgique : Centre Antipoisons : +32 (0)70 245 245



### RUBRIQUE 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.

Composants de toxicité inconnue : Aucun.

Composants d'écotoxicité inconnue : Aucun.

Pour plus de détails sur les conséquences en termes de santé et les symptômes, reportez-vous à la rubrique 11.

#### 2.2 Éléments d'étiquetage

Mention d'avertissement : Pas de mention d'avertissement.  
Mentions de danger : Aucun effet important ou danger critique connu.  
Conseils de prudence  
Prévention : Non applicable.  
Intervention : Non applicable.

Q8 T 45 LS 90

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

- Stockage** : Non applicable.
- Élimination** : Non applicable.
- Éléments d'étiquetage supplémentaires** :  Contient du (de la) Produits de réaction de l'acide bis (4-méthylpentan-2-yl) dithiophosphorique avec l'oxyde de phosphore, l'oxyde de propylène et les amines, C12-14-alkyle (ramifié). 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.
- Exigences d'emballages spéciaux**
- Récipients devant être pourvus d'une fermeture de sécurité pour les enfants** : Non applicable.
- Avertissement tactile de danger** : Non applicable.

### 2.3 Autres dangers

- Le produit répond aux critères de PBT ou de vPvB conformément au règlement (CE) N° 1907/2006, Annexe XIII** : Ce mélange ne contient aucune substance évaluée comme étant un PBT ou un vPvB.
- Autres dangers qui ne donnent pas lieu à une classification** :  En contact prolongé ou répété peut éventuellement sécher la peau et provoquer une irritation.

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

### 3.2 Mélanges : Mélange

Nom du produit/composant	Identifiants	%	Classification	Concentration spécifique limites, facteurs M et ETA	Type
<input checked="" type="checkbox"/> Huile minérale hautement raffinée (C15 - C50) * - Non classé.	-	≥75 - ≤90	Non classé.	-	[2]
distillats naphthéniques lourds (pétrole), hydrotraités	REACH #: 01-2119467170-45 CE: 265-155-0 CAS: 64742-52-5 Indice: 649-465-00-7	≤3	Non classé.	-	[2]
Produits de réaction de l'acide bis (4-méthylpentan-2-yl) dithiophosphorique avec l'oxyde de phosphore, l'oxyde de propylène et les amines, C12-14-alkyle (ramifié)	REACH #: 01-2119493620-38 CE: 931-384-6	≤2.3	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 2, H411	ETA [oral] = 2000 mg/kg Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 50% Skin Sens. 1, H317: C ≥ 9.39%	[1]
Produits de réaction des alcools, C14-18, C18 insat., estérifié avec du pentoxyde	REACH #: 01-2119978530-33 CE: 939-591-3	≤1.7	Aquatic Chronic 3, H412	-	[1]

Q8 T 45 LS 90

### RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

de phosphore et salé avec des amines, C12-14,-tert-alkyle	CAS: 1471315-74-8					Voir la rubrique 16 pour le texte intégral des mentions H déclarées ci-dessus.
---	-------------------	--	--	--	--	--

\* Contient un ou plusieurs des éléments suivants :

CAS: 64742-54-7, EC: 265-157-1, EU REACH: 01-2119484627-25

CAS: 64742-55-8, EC: 265-158-7, EU REACH: 01-2119487077-29

CAS: 64742-56-9, EC: 265-159-2, EU REACH: 01-2119480132-48

CAS: 64742-57-0, EC: 265-160-8, EU REACH: 01-2119489287-22

CAS: 64742-62-7, EC: 265-166-0, EU REACH: 01-2119480472-38

CAS: 64742-65-0, EC: 265-169-7, EU REACH: 01-2119471299-27

Les huiles de base minérales contenues dans ce produit sont hautement raffinées et contiennent moins de 3 % d'extrait de DMSO selon la méthode IP 346, et ne sont donc pas classées comme cancérigènes selon le règlement (CE) n°1272/2008, Note L.

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 soumis à une limite d'exposition professionnelle et donc nécessiterait de figurer dans cette rubrique.

#### Type

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

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

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

### RUBRIQUE 4: Premiers secours

#### 4.1 Description des mesures de 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. Continuez de rincer pendant 10 minutes au moins. Consulter un médecin.
- Inhalation** : Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. S'il ne respire pas, en cas de respiration irrégulière ou d'arrêt respiratoire, que le personnel qualifié pratique la respiration artificielle ou administre de l'oxygène. Il peut être dangereux pour la personne assistant une victime de pratiquer le bouche à bouche. Appelez un médecin en cas de persistance ou d'aggravation des effets néfastes sur la santé. En cas d'évanouissement, placez la personne en position latérale de sécurité et appelez un médecin immédiatement. Assurez-vous d'une bonne circulation d'air. Détacher tout ce qui pourrait être serré, comme un col, une cravate, une ceinture ou un ceinturon.
- 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. Laver les vêtements avant de les réutiliser. Laver les chaussures à fond avant de les remettre.
- Ingestion** : Rincez la bouche avec de l'eau. Enlever les prothèses dentaires s'il y a lieu. Si une personne a avalé de ce produit et est consciente, lui faire boire de petites quantités d'eau. Si la personne est indisposée, cesser de la faire boire car des vomissements pourraient entraîner un risque supplémentaire. Ne pas faire vomir sauf indication contraire émanant du personnel médical. En cas de vomissement, maintenez la tête vers le bas pour empêcher le passage des vomissements dans les poumons. Appelez un médecin en cas de persistance ou d'aggravation des effets néfastes sur la santé. Ne rien faire ingérer à une personne inconsciente. En cas d'évanouissement, placez la personne en position latérale de sécurité et appelez un médecin immédiatement. Assurez-vous d'une bonne circulation d'air. Détacher tout ce qui pourrait être serré, comme un col, une cravate, une ceinture ou un ceinturon.

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

**Protection des sauveteurs** : Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. Il peut être dangereux pour la personne assistant une victime de pratiquer le bouche à bouche.

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

#### Signes/symptômes de surexposition

- 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.

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

- Note au médecin traitant** : Traitement symptomatique requis. Contacter immédiatement un spécialiste pour le traitement des intoxications, si de grandes quantités ont été ingérées ou inhalées.
- Traitements spécifiques** : Pas de traitement particulier.

## RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

### 5.1 Moyens d'extinction

- Moyens d'extinction appropriés** : Utiliser de la poudre chimique sèche, du CO<sub>2</sub>, de la mousse résistante à l'alcool ou de l'eau pulvérisée (brouillard).
- 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.
- Produits de combustion dangereux** : Les produits de décomposition peuvent éventuellement comprendre les substances suivantes:  
dioxyde de carbone  
monoxyde de carbone  
oxydes de soufre

### 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.

## 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** : 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. Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard. Assurer une ventilation adéquate. Porter un appareil de protection respiratoire approprié lorsque le système de ventilation est inadéquat. Porter un équipement de protection individuelle adapté.

## RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- 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. Absorber avec une matière inerte et placer dans un récipient approprié pour l'élimination des déchets. 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. Élimination par une entreprise autorisée de collecte des déchets. 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.
- 6.4 Référence à d'autres rubriques** : Voir la rubrique 1 pour les coordonnées d'urgence.  
Voir la rubrique 8 pour toute information sur les équipements de protection individuelle adaptés.  
Voir la rubrique 13 pour toute information supplémentaire sur le traitement des déchets.

## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

Les informations de cette rubrique contiennent des directives et des conseils généraux. Consulter la liste des Utilisations Identifiées de la rubrique 1 pour toute information spécifique aux usages disponible dans le(s) scénario(s) d'exposition.

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

- Mesures de protection** : Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 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 d'un stockage sûr, y compris les 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.

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

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

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

Les informations de cette section contiennent des directives et des conseils généraux. Ces informations sont fournies sur la base d'utilisations du produit typiques attendues. Des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires pour la manipulation du vrac ou toute autre utilisation pouvant augmenter significativement l'exposition des travailleurs ou les rejets dans l'environnement.

### 8.1 Paramètres de contrôle

#### Limites d'exposition professionnelle

Nom du produit/composant	Valeurs limites d'exposition
Huile minérale hautement raffinée (C15 - C50) * - Non classé.  distillats naphthéniques lourds (pétrole), hydrotraités	<b>UE Valeurs limites d'exposition professionnelle (Europe)</b> MPT 8 heures: 5 mg/m <sup>3</sup> . Forme: Brouillard. LECT 15 minutes: 10 mg/m <sup>3</sup> . Forme: Brouillard. <b>Valeurs Limites (Belgique, 12/2023) [Huiles minérales]</b> Valeur limite 8 heures: 5 mg/m <sup>3</sup> . Forme: brouillard. Valeur de courte durée 15 minutes: 10 mg/m <sup>3</sup> . Forme: brouillard. <b>UE Valeurs limites d'exposition professionnelle (Europe)</b> MPT: 5 mg/m <sup>3</sup> (huile Brouillard).

#### Indices d'exposition biologique

Aucun index d'exposition connu.

#### Procédures de surveillance recommandées

: 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 mesurage) Norme européenne EN 14042 (Atmosphères des lieux de travail - Guide pour l'application et l'utilisation de procédures et de dispositifs permettant 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.

#### DNEL/DMEL

##### Nom du produit/composant

distillats naphthéniques lourds (pétrole),  
hydrotraités

##### Résultat

##### DNEL - Population générale - Long terme - Voie orale

0.74 mg/kg bw/jour

Effets: Systémique

##### DNEL - Opérateurs - Long terme - Voie cutanée

0.97 mg/kg bw/jour

Effets: Systémique

##### DNEL - Population générale - Long terme - Inhalation

1.19 mg/m<sup>3</sup>

Effets: Local

##### DNEL - Opérateurs - Long terme - Inhalation

2.73 mg/m<sup>3</sup>

Effets: Systémique

##### DNEL - Opérateurs - Long terme - Inhalation

5.58 mg/m<sup>3</sup>

Effets: Local

#### PNEC

Non disponible.

### 8.2 Contrôles de l'exposition

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

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

### 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 de la peau

**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. Porter des gants adaptés homologués EN 374. Recommandé : < 1 heure (temps avant transpercement) : caoutchouc nitrile 0.17 mm. Procurer aux employés des programmes de soins cutanés.

**Protection corporelle** : 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.

**Autre protection cutanée** : 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.

**Protection respiratoire** :  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. Recommandé : Point d'ébullition > 65 °C: A1; Point d'ébullition < 65 °C: AX1; Produit chaud: A1P2. Les cartouches filtrantes gaz et combinées doivent être conformes à la norme européenne EN14387.

**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.

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

Les conditions de mesure de toutes les propriétés sont celles de la température et de la pression normales, sauf indication contraire.

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

#### Aspect

**État physique** : Liquide. [Liquide huileux.]

**Aspect** :  Clair

**Couleur** : Jaune

**Odeur** :  Caractéristique

**Seuil olfactif** : Non disponible.

**Point de fusion/point de congélation** : Non applicable.

**Point d'écoulement** : <-24°C (<-11.2°F) [ASTM D 97]

Q8 T 45 LS 90

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

<b>Point d'ébullition, point d'ébullition initial et intervalle d'ébullition</b>	: >300°C (>572°F)
<b>Inflammabilité</b>	: Non applicable.
<b>Limites inférieure et supérieure d'explosion</b>	: Non disponible.
<b>Point d'éclair</b>	: Vase ouvert: >200°C (>392°F) [ASTM D 92]
<b>Température d'auto-inflammabilité</b>	: >300°C (>572°F)
<b>Température de décomposition</b>	: >300°C
<b>pH</b>	: Non applicable.
<b>Viscosité</b>	: Cinématique (40°C (104°F)): 170 mm <sup>2</sup> /s (170 cSt) [ASTM D 445] Cinématique (100°C (212°F)): 16.7 mm <sup>2</sup> /s (16.7 cSt) [ASTM D 445]
<b>Solubilité</b>	:

Support	Résultat
l'eau froide	Non soluble
l'eau chaude	Non soluble

<b>Coefficient de partition n-octanol/eau (log Pow)</b>	: Non applicable.
<b>Pression de vapeur</b>	: <0.01 kPa (<0.075006 mm Hg)
<b>Masse volumique</b>	: 0.9 g/cm <sup>3</sup> [15°C (59°F)] [ASTM D 4052]
<b>Densité de vapeur relative</b>	: Non disponible.
<b><u>Caractéristiques particulières</u></b>	
<b>Taille des particules moyenne</b>	: Non applicable.

### 9.2 Autres informations

#### 9.2.1 Informations concernant les classes de danger physique

<b>Propriétés explosives</b>	: Non applicable.
<b>Propriétés comburantes</b>	: Non applicable.

#### 9.2.2 Autres caractéristiques de sécurité

Non applicable.

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

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



## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

### 11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008

#### Toxicité aiguë

##### Nom du produit/composant

☑ Huile minérale hautement raffinée (C15 - C50) \* - Non classé.

##### Résultat

**Lapin - Voie cutanée - DL50**  
>5000 mg/kg

**Rat - Voie orale - DL50**

>5000 mg/kg

**Rat - Mâle, Femelle - Inhalation - CL50 Poussière et brouillards**

5.53 mg/l [4 heures]

Toxicité aiguë par inhalation

distillats naphthéniques lourds (pétrole), hydrotraités

**Rat - Voie orale - DL50**

>5000 mg/kg

Produits de réaction de l'acide bis (4-méthylpentan-2-yl) dithiophosphorique avec l'oxyde de phosphore, l'oxyde de propylène et les amines, C12-14-alkyle (ramifié)

**Rat - Mâle, Femelle - Voie orale - DL50**

2000 mg/kg

OECD 401

**Conclusion/Résumé [Produit]** : Non disponible.

#### Estimations de la toxicité aiguë

Nom du produit/composant	Voie orale (mg/kg)	Voie cutanée (mg/kg)	Inhalation (gaz) (ppm)	Inhalation (vapeurs) (mg/l)	Inhalation (poussières et brouillards) (mg/l)
☑ Q8 T 45 LS 90 Huile minérale hautement raffinée (C15 - C50) * - Non classé.	123571.2 N/A	N/A N/A	N/A N/A	N/A N/A	N/A 5.53
Produits de réaction de l'acide bis (4-méthylpentan-2-yl) dithiophosphorique avec l'oxyde de phosphore, l'oxyde de propylène et les amines, C12-14-alkyle (ramifié)	2000	N/A	N/A	N/A	N/A

#### Corrosion cutanée/irritation cutanée

##### Nom du produit/composant

☑ Huile minérale hautement raffinée (C15 - C50) \* - Non classé.

##### Résultat

**Lapin - Peau - Érythème/Escarre**

Durée du traitement/de l'exposition: 72 heures

Période d'observation: 7 jours

Potentiel d'irritation: 0.17

Entièrement réversible en 7 jours ou moins

**Lapin - Peau - Œdème**

Durée du traitement/de l'exposition: 72 heures

Période d'observation: 7 jours

Potentiel d'irritation: 0

Entièrement réversible en 7 jours ou moins

**Conclusion/Résumé [Produit]** : Non disponible.

#### Lésions oculaires graves/ irritation oculaire

##### Nom du produit/composant

##### Résultat

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

Huile minérale hautement raffinée (C15 - C50) \* - Non classé.

### Lapin - Yeux - Lésion de l'iris

Effet irritant/corrosif aigu sur les yeux  
Durée du traitement/de l'exposition: 48 heures  
Période d'observation: 72 heures  
Potentiel d'irritation: 0  
Entièrement réversible en 7 jours ou moins

### Lapin - Yeux - Rougeur des conjonctives

Effet irritant/corrosif aigu sur les yeux  
Durée du traitement/de l'exposition: 48 heures  
Période d'observation: 72 heures  
Potentiel d'irritation: 0.33  
Entièrement réversible en 7 jours ou moins

**Conclusion/Résumé [Produit]** : Non disponible.

### Corrosion/irritation respiratoire

Non disponible.

**Conclusion/Résumé [Produit]** : Non disponible.

### Sensibilisation respiratoire ou cutanée

#### Nom du produit/composant

Huile minérale hautement raffinée (C15 - C50) \* - Non classé.

#### Résultat

**cobaye - peau**  
Sensibilisation de la peau  
Résultat: Non sensibilisant

#### Peau

**Conclusion/Résumé [Produit]** : Non disponible.

#### Respiratoire

**Conclusion/Résumé [Produit]** : Non disponible.

### Mutagénicité des cellules germinales

#### Nom du produit/composant

Huile minérale hautement raffinée (C15 - C50) \* - Non classé.

#### Résultat

**In vivo - Mammifère-Animal - Somatique - Intra-péritonéal**  
Le test de micronoyaux sur les érythrocytes de mammifère  
Résultat: Négatif

**Conclusion/Résumé [Produit]** : Non disponible.

### Cancérogénicité

#### Nom du produit/composant

Huile minérale hautement raffinée (C15 - C50) \* - Non classé.

#### Résultat

**Souris - Femelle - Voie cutanée - TC**  
Etudes de cancérogénèse  
78 semaines  
Résultat: Négatif

**Conclusion/Résumé [Produit]** : Non disponible.

### Toxicité pour la reproduction

#### Nom du produit/composant

#### Résultat

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

Huile minérale hautement raffinée (C15 - C50) \* - Non classé.

### Rat - Mâle, Femelle - Voie orale

Essai de dépistage de la toxicité pour la reproduction et le développement

1000 mg/kg

Effets: Niveau sans effet.

Toxicité lors de la grossesse: Négatif

Effets sur la fertilité: Négatif

Développement: Négatif

**Conclusion/Résumé [Produit]** : Non disponible.

### Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique

Non disponible.

### Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée

Non disponible.

### Danger par aspiration

Non disponible.

### Informations sur les voies d'exposition probables

Non disponible.

### Effets aigus potentiels sur la santé

**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

#### Nom du produit/composant

Huile minérale hautement raffinée (C15 - C50) \* - Non classé.

#### Résultat

##### **Subchronique - Rat - Mâle, Femelle - Voie orale - NOAEL**

Toxicité cutanée subchronique : 90 jours

≥2000 mg/kg [5 jours par semaine] [13 semaines]

##### **Sub-aigüe - Rat - Mâle - Voie orale - LOAEL**

Toxicité orale à doses répétées – rongeurs : 90 jours

125 mg/kg [5 heures par jour] [13 semaines]

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

**Sub-aiguë - Rat - Mâle - Inhalation - NOAEL**  
>980 mg/m<sup>3</sup> [5 jours par semaine] [4 semaines]

**Conclusion/Résumé [Produit]** : Non disponible.

**Généralités** : Un contact prolongé ou répété peut dégraisser la peau et entraîner une irritation, des gerçures et/ou une dermatite.

**Cancérogénicité** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Mutagénicité** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Toxicité pour la reproduction** : Aucun effet important ou danger critique connu.

### 11.2 Informations sur les autres dangers

#### 11.2.1 Propriétés perturbant le système endocrinien

**Conclusion/Résumé [Produit]** : Le produit ne répond pas aux critères pour être considéré comme ayant des propriétés perturbatrices endocriniennes selon les critères énoncés dans le Règlement (CE) n° 1907/2006 ou le Règlement (CE) n° 1272/2008.

#### 11.2.2 Autres informations

Non disponible.

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.1 Toxicité

#### Nom du produit/composant

Huile minérale hautement raffinée (C15 - C50) \* - Non classé.

#### Résultat

##### Aiguë - NEL - Eau douce

Poisson, essai de toxicité aiguë  
Poisson - *Pimephales promelas*  
≥100 mg/l [96 heures]

##### Aiguë - NEL - Eau douce

Daphnia sp. Essai d'immobilisation immédiate  
Daphnie - *Daphnia Magma*  
>10000 mg/l [48 heures]

##### Chronique - NEL - Eau douce

Daphnia magna, essai de reproduction  
Daphnie - *Daphnia magna*  
10 mg/l [21 jours]  
Effet: Reproduction

##### Aiguë - NEL - Eau douce

Algues, essai d'inhibition de la croissance  
Algues  
>100 mg/l [72 heures]  
Effet: (taux de croissance)

**Conclusion/Résumé [Produit]** : Non disponible.

### 12.2 Persistance et dégradabilité

#### Nom du produit/composant

Produits de réaction des alcools, C14-18, C18 insat., estérifié avec du pentoxyde de phosphore et salé avec des amines, C12-14,-tert-alkyle

#### Résultat

17.4% [28 jours]

**Conclusion/Résumé [Produit]** : Non disponible.

Q8 T 45 LS 90

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

Nom du produit/composant	Demi-vie aquatique	Photolyse	Biodégradabilité
Huile minérale hautement raffinée (C15 - C50) * - Non classé.	-	-	Inhérent
distillats naphthéniques lourds (pétrole), hydrotraités	-	-	Inhérent
Produits de réaction des alcools, C14-18, C18 insat., estérifié avec du pentoxyde de phosphore et salé avec des amines, C12-14,-tert-alkyle	-	-	Non facilement

### 12.3 Potentiel de bioaccumulation

Nom du produit/composant	LogKoe	FBC	Potentiel
Produits de réaction des alcools, C14-18, C18 insat., estérifié avec du pentoxyde de phosphore et salé avec des amines, C12-14,-tert-alkyle	9.4	-	Élevée

### 12.4 Mobilité dans le sol

#### Coefficient de répartition sol/eau

Non disponible.

#### Résultats des évaluations PMT et vPvM

Nom du produit/composant	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
Huile minérale hautement raffinée (C15 - C50) * - Non classé.	No	No	No	No	No	No	No
distillats naphthéniques lourds (pétrole), hydrotraités	No	No	No	No	No	No	No
Produits de réaction de l'acide bis (4-méthylpentan-2-yl) dithiophosphorique avec l'oxyde de phosphore, l'oxyde de propylène et les amines, C12-14-alkyle (ramifié)	No	No	No	No	No	No	No
Produits de réaction des alcools, C14-18, C18 insat., estérifié avec du pentoxyde de phosphore et salé avec des amines, C12-14,-tert-alkyle	No	No	No	No	No	No	No

**Mobilité** : Non disponible.

**Conclusion/Résumé** :  Le produit ne répond pas aux critères pour être considéré comme un PMT ou un vPvM.

### 12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

#### Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

Nom du produit/ composant	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
<input checked="" type="checkbox"/> Huile minérale hautement raffinée (C15 - C50) * - Non classé.	No	No	No	No	No	No	No
distillats naphéniques lourds (pétrole), hydrotraités	No	No	No	No	No	No	No
Produits de réaction de l'acide bis (4-méthylpentan-2-yl) dithiophosphorique avec l'oxyde de phosphore, l'oxyde de propylène et les amines, C12-14-alkyle (ramifié)	No	No	No	No	No	No	No
Produits de réaction des alcools, C14-18, C18 insat., estérifié avec du pentoxyde de phosphore et salé avec des amines, C12-14,-tert-alkyle	No	No	No	No	No	No	No

### Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]

Nom du produit/ composant	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
<input checked="" type="checkbox"/> Huile minérale hautement raffinée (C15 - C50) * - Non classé.	No	No	No	No	No	No	No
distillats naphéniques lourds (pétrole), hydrotraités	No	No	No	No	No	No	No
Produits de réaction de l'acide bis (4-méthylpentan-2-yl) dithiophosphorique avec l'oxyde de phosphore, l'oxyde de propylène et les amines, C12-14-alkyle (ramifié)	No	No	No	No	No	No	No
Produits de réaction des alcools, C14-18, C18 insat., estérifié avec du pentoxyde de phosphore et salé avec des amines, C12-14,-tert-alkyle	No	No	No	No	No	No	No

**Conclusion/Résumé Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]** :  Le produit ne répond pas aux critères pour être considéré comme un PBT ou un vPvB.

### 12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

**Conclusion/Résumé [Produit]** :  Le produit ne répond pas aux critères pour être considéré comme ayant des propriétés perturbatrices endocriniennes selon les critères énoncés dans le Règlement (CE) n° 1907/2006 ou le Règlement (CE) n° 1272/2008.

### 12.7 Autres effets néfastes

Aucun effet important ou danger critique connu.

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

Les informations de cette rubrique contiennent des directives et des conseils généraux. Consulter la liste des Utilisations Identifiées de la rubrique 1 pour toute information spécifique aux usages disponible dans le(s) scénario(s) d'exposition.

### 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 les exigences de toutes les autorités compétentes.

**Déchets Dangereux** : Oui.

#### Catalogue Européen des Déchets

Code de déchets	Désignation du déchet
13 02 05*	huiles moteur, de boîte de vitesses et de lubrification non chlorées à base minérale

#### 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 saches internes peuvent retenir des restes 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.

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification</b>	Non réglementé.	Non réglementé.	Not regulated.	Not regulated.
<b>14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU</b>	-	-	-	-
<b>14.3 Classe(s) de danger pour le transport</b>	-	-	-	-
<b>14.4 Groupe d'emballage</b>	-	-	-	-
<b>14.5 Dangers pour l'environnement</b>	Non.	Non.	No.	No.

**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 maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI** : Non disponible.

## 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

#### Règlement UE (CE) n° 1907/2006 (REACH)

##### Annexe XIV - Liste des substances soumises à autorisation

###### Annexe XIV

Aucun des composants n'est répertorié.

###### Substances extrêmement préoccupantes

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

Aucune substance répertoriée

#### 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

**Précurseurs d'explosifs** : Non applicable.

##### Substances qui appauvrissent la couche d'ozone (UE 2024/590)

Non inscrit.

##### Consentement préalable en connaissance de cause (PIC) (649/2012/EU)

Non inscrit.

##### Les polluants organiques persistants (1021/2019/EU)

Non inscrit.

##### Directive Seveso

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

#### Réglementations nationales

##### Allemagne

**Classe de risques pour l'eau (WGK)** : 2

##### Suisse

**Teneur en COV** : Exonéré.

#### Réglementations Internationales

##### Liste des substances chimiques du tableau I, II et III de la Convention sur les armes chimiques

Non inscrit.

##### Protocole de Montréal

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.



## RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

### Liste d'inventaire

<b>Australie</b>	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
<b>Canada</b>	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
<b>Chine</b>	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
<b>Union économique eurasiatique</b>	: <b>Inventaire de la Fédération de Russie</b> : Indéterminé.
<b>Japon</b>	: <b>Inventaire du Japon (CSCL)</b> : Tous les composants sont répertoriés ou exclus. <b>Inventaire du Japon (ISHL)</b> : Indéterminé.
<b>Nouvelle-Zélande</b>	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
<b>Philippines</b>	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
<b>République de Corée</b>	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
<b>Taïwan</b>	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
<b>Thaïlande</b>	: Indéterminé.
<b>Turquie</b>	: Indéterminé.
<b>les États-Unis d'Amérique</b>	: Tous les composants sont actifs ou exemptés.
<b>Viêt-Nam</b>	: Indéterminé.
<b>15.2 Évaluation de la sécurité chimique</b>	: L'évaluation du risque chimique des substances contenues dans ce produit est soit terminée, soit sans objet (non applicable).

## RUBRIQUE 16: Autres informations

✔ Indique quels renseignements ont été modifiés depuis la version précédente.

<b>Abréviations et acronymes</b>	: ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par voie de Navigation intérieure ADR = L'Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route ASTM = Société américaine pour les essais et les matériaux ETA = Estimation de la Toxicité Aiguë FBC = Facteur de bioconcentration CAS = Chemical Abstracts Service CLP = Règlement 1272/2008/CE relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges DIN = Institut allemand de normalisation DMEL = dose dérivée avec effet minimum DNEL = Dose dérivée sans effet CE = Commission Européenne CE50 = concentration efficace médiane NE = Norme Européenne Mention EUH = mention de danger spécifique CLP SGH - Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques IATA = Association international du transport aérien CVI = conteneurs en vrac intermédiaires CI50 = concentration inhibitrice médiane code IMDG = code maritime international des marchandises dangereuses IMO = International Maritime Organisation ISO = International Organization for Standardization CL50 = concentration létale médiane DL50 = dose létale médiane LOAEL / LOAEC = Lowest Observed Adverse Effect Level / Concentration MARPOL = Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires de 1973, telle que modifiée par le Protocole de 1978. ("MARPOL" = pollution maritime) N/A = Non disponible NOAEL / NOAEC = No Observed Adverse Effect Level / Concentration NOEL / NOEC = No Observed Effect Level / Concentration OCDE = Organisation de Coopération et de Développement Economiques
----------------------------------	--

## RUBRIQUE 16: Autres informations

VLE = Valeurs limites d'exposition  
PBT = Persistantes, Bioaccumulables et Toxiques  
PNEC = concentration prédite sans effet  
REACH = Règlement sur l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et les restrictions des substances chimiques [Règlement (CE) N° 1907/2006]  
RID = Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses  
FDS = Fiche de données de Sécurité  
SVHC = substances extrêmement préoccupantes  
STEL = Short Term Exposure Limit  
TLV = Threshold Limit Value  
TWA = Time Weighted Average / MPT = Moyenne Pondérée dans le Temps  
UFI = Unique Formula Identifier  
NU = Nations Unies  
COV = Composés organiques volatils  
vPvB = Très persistant et très bioaccumulable

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

Non classé.

Les huiles de base minérales contenues dans ce produit sont hautement raffinées et contiennent moins de 3 % d'extrait de DMSO selon la méthode IP 346, et ne sont donc pas classées comme cancérigènes selon le règlement (CE) n°1272/2008, Note L.

Note L : La classification harmonisée comme substance cancérigène s'applique, à moins qu'il puisse être établi que la substance contient moins de 3 % d'extrait de diméthylsulfoxyde, mesuré selon la méthode IP 346 (« Détermination de substances aromatiques polycycliques dans les huiles de base lubrifiantes inutilisées et les coupes pétrolières sans asphaltène — méthode de l'indice de réfraction de l'extraction de diméthyl-sulfoxyde », Institute of Petroleum de Londres). Cette note ne s'applique qu'à certaines substances complexes dérivées du pétrole de la Partie 3.

### Texte intégral des mentions H abrégées

H302	Nocif en cas d'ingestion.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

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

Acute Tox. 4	TOXICITÉ AIGUË - Catégorie 4
Aquatic Chronic 2	TOXICITÉ À LONG TERME (CHRONIQUE) POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 2
Aquatic Chronic 3	TOXICITÉ À LONG TERME (CHRONIQUE) POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 3
Eye Irrit. 2	LÉSIONS OCULAIRES GRAVES/IRRITATION OCULAIRE - Catégorie 2
Skin Sens. 1B	SENSIBILISATION CUTANÉE - Catégorie 1B

**Conseils relatifs à la formation** : Vérifier que les opérateurs sont formés pour minimiser les expositions.

**Date d'impression** : 29-04-2025

**Date d'édition/ Date de révision** : 29-04-2025

**Date de la précédente édition** : 15-04-2024

**Version** : 1.15

**Élaborée par** : Kuwait Petroleum Research & Technology B.V., The Netherlands

### Avis au lecteur

Les informations contenues dans cette fiche signalétique reflètent l'état actuel de nos connaissances et des lois en vigueur. Pour toute utilisation du produit à des fins autres que celles indiquées à la section 1, il est indispensable de se procurer au préalable des instructions de manipulation écrites. L'utilisateur est toujours responsable de prendre toutes les mesures nécessaires pour satisfaire aux exigences de la réglementation et de la législation locales. Les informations de cette fiche signalétique constituent une description des normes de sécurité de notre produit. Elles ne doivent pas être considérées comme une garantie relative aux propriétés du produit.