		Page: 1
<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>		Date de révision: 03/29/2019
		Date d'impression: 12/2/2019
		Numéro de la FDS: R0296766
ZEREX™ G05® Liquide de Refroidissement Antigél		Version: 1.1
3477		

Classement GHS en conformité avec les règlements sur les produits dangereux

## SECTION 1. IDENTIFICATION DU PRODUIT ET DE LA SOCIÉTÉ

### Identificateur de produit

Nom commercial : ZEREX™ G05®  
Liquide de Refroidissement Antigél

<b>Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité</b> Valvoline Canada Corp 905 Winston Churchill Blvd Mississauga ON L5J 4P2 Canada 1-800-TEAMVAL (1-800-832-6825)  SDS@valvoline.com	<b>Numéro d'appel d'urgence</b> 1-800-VALVOLINE (1-800-825-8654)  <b>Numero de Information Regler</b> 1-800-TEAMVAL (1-800-832-6825)  <b>Informations sur le produit</b> 1-800-TEAMVAL (1-800-832-6825)
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## SECTION 2. IDENTIFICATION DES DANGERS

### Classification SGH

Toxicité aiguë (Oral(e)) : Catégorie 4  
Toxicité pour la reproduction : Catégorie 1B  
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée (Oral(e)) : Catégorie 2 (Reins, Foie)

### Éléments d'étiquetage SGH

Pictogrammes de danger :



Mention d'avertissement : Danger

Mentions de danger : H302 Nocif en cas d'ingestion.  
H360 Peut nuire à la fertilité ou au fœtus.  
H373 Risque présumé d'effets graves pour les organes (Reins, Foie) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée en cas d'ingestion.



<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Date de révision: 03/29/2019
	Date d'impression: 12/2/2019
	Numéro de la FDS: R0296766
ZEREX™ G05® Liquide de Refroidissement Antigél 3477	Version: 1.1

**Conseils de prudence****: Prévention:**

P201 Se procurer les instructions spéciales avant utilisation.  
P202 Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.  
P260 Ne pas respirer les poussières/ fumées/ gaz/ brouillards/ vapeurs/ aérosols.  
P264 Se laver la peau soigneusement après manipulation.  
P270 Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.  
P280 Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage.

**Intervention:**

P301 + P312 + P330 EN CAS D'INGESTION: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin en cas de malaise. Rincer la bouche.

P308 + P313 EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin.

**Stockage:**

P405 Garder sous clef.

**Élimination:**

P501 Éliminer le contenu/récipient dans une installation d'élimination des déchets agréée.

**Autres dangers**

Aucun(e) à notre connaissance.

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

Substance/mélange : Mélange

**Composants dangereux**

Nom Chimique	No.-CAS	Classification	Concentration (%)
ETHYLENE GLYCOL	107-21-1	Acute Tox. 4; H302 STOT RE 2; H373	>=90.00 - <= 100.00
DIETHYLENE GLYCOL	111-46-6	Acute Tox. 4; H302 STOT RE 2; H373	>=1.00 - < 5.00
SODIUM BENZOATE	532-32-1	Eye Irrit. 2A; H319	>=1.00 - < 5.00
DISODIUM TETRABORATE	1330-43-4	Repr. 1B; H360	>=1.00 - < 5.00
NITRITE DE SODIUM	7632-00-0	Ox. Sol. 2; H272	>=0.10 - < 1.00

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**

Date de révision: 03/29/2019

Date d'impression: 12/2/2019

Numéro de la FDS: R0296766

ZEREX™ G05® Liquide de Refroidissement Antigél

Version: 1.1

3477

Acute Tox. 3; H301

Eye Irrit. 2A; H319

**SECTION 4. PREMIERS SECOURS**

- Conseils généraux : S'éloigner de la zone dangereuse.  
Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.  
Ne pas laisser la victime sans surveillance.
- En cas d'inhalation : En cas d'inconscience, allonger en position latérale stable et appeler un médecin.  
Si les troubles se prolongent, consulter un médecin.
- En cas de contact avec la peau : Des premiers secours ne sont pas normalement nécessaires.  
Cependant, il est recommandé de nettoyer les zones exposées en les lavant avec de l'eau et du savon.
- En cas de contact avec les yeux : Rincer les yeux à l'eau par mesure de précaution.  
Enlever les lentilles de contact.  
Protéger l'oeil intact.  
Si l'irritation oculaire persiste, consulter un médecin spécialiste.
- En cas d'ingestion : Appeler un médecin.  
Se rincer la bouche à l'eau.  
Ne pas faire boire de lait ou de boissons alcoolisées.  
Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente.  
Si les troubles se prolongent, consulter un médecin.
- Principaux symptômes et effets, aigus et différés : Les effets d'un empoisonnement aiguë à l'éthylèneglycol apparaissent en trois stades relativement distincts. Le stade initial, qui se produit peu après l'exposition, dure de 6 à 12 heures et se caractérise par des effets sur le système nerveux central (hilarité passagère, nausées, vomissements et, dans les cas graves, coma, convulsions et éventuellement la mort). Le deuxième stade dure de 12 à 36 heures après l'exposition et commence par l'apparition d'un coma. Cette phase est caractérisée par une tachypnée, une tachycardie, une légère hypotension, une cyanose et, dans les cas graves, un oedème pulmonaire, une bronchopneumonie, une hypertrophie cardiaque et une insuffisance cardiaque globale. Le stade final se produit de 24 à 72 heures après l'exposition; il se caractérise par une insuffisance rénale s'échelonnant d'une légère élévation de l'azotémie et de la concentration de



<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Date de révision: 03/29/2019
	Date d'impression: 12/2/2019
	Numéro de la FDS: R0296766
ZEREX™ G05® Liquide de Refroidissement Antigél 3477	Version: 1.1

créatinine dans le sang suivie d'un rétablissement à une anurie complète accompagnée d'une nécrose tubulaire aiguë et pouvant entraîner la mort. Une oxalurie est observée dans la plupart des cas. Le résultat d'examen de laboratoire le plus significatif dans les cas d'intoxication à l'éthylène glycol est une acidose métabolique marquée.

Les signes et les symptômes d'exposition à ce matériau par inhalation, ingestion et/ou absorption à travers la peau, peuvent inclure :

troubles de l'estomac ou des intestins

(nausées, vomissements, diarrhée)

irritation (nez, gorge, voies respiratoires)

Toux

douleur dans l'abdomen et le bas du dos

cyanose (provoque une coloration bleue de la peau et des ongles due à un manque d'oxygène)

œdème pulmonaire (accumulation de liquide dans les tissus des poumons)

insuffisance rénale

Convulsions

Nocif en cas d'ingestion.

Peut nuire à la fertilité ou au fœtus.

Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée en cas d'ingestion.

Avis aux médecins

: Ce produit contient de l'éthylène glycol. L'éthanol diminue le métabolisme de l'éthylène glycol en métabolites toxiques. De l'éthanol devrait être administré dès que possible dans les cas d'empoisonnement grave, étant donné que la demi-vie d'élimination de l'éthylène glycol est de 3 heures. Si les soins médicaux sont différés de plusieurs heures, donner au patient, par voie orale, trois ou quatre verres de 3cl de whisky à 43 degrés ou plus avant ou pendant le transport à l'hôpital. La fomepizole (méthyl-4 pyrazole) est un antagoniste efficace de l'alcool-déshydrogénase et, en tant que tel, peut être utilisée comme antidote lors du traitement d'un empoisonnement à l'éthylène glycol. Une hémodialyse élimine efficacement l'éthylène glycol et ses métabolites de l'organisme.

## SECTION 5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Moyens d'extinction appropriés

: Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement proche.

Eau pulvérisée

Mousse

Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)

Poudre chimique sèche



<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Date de révision: 03/29/2019
	Date d'impression: 12/2/2019
	Numéro de la FDS: R0296766
ZEREX™ G05® Liquide de Refroidissement Antigél 3477	Version: 1.1

- Moyens d'extinction inappropriés : Jet d'eau à grand débit
- Dangers spécifiques pendant la lutte contre l'incendie : Ne pas laisser pénétrer l'eau d'extinction contaminée dans les égouts ou les cours d'eau.
- Produits de combustion dangereux : Alcools  
Aldéhydes  
gaz carbonique et monoxyde de carbone  
éthers  
fumées toxiques  
Hydrocarbures  
Oxydes de sodium
- Méthodes spécifiques d'extinction : Le produit est compatible avec les agents standards de lutte contre le feu.
- Information supplémentaire : Le produit est compatible avec les agents standards de lutte contre le feu.
- Les résidus d'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément à la réglementation locale en vigueur.
- Les résidus d'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément à la réglementation locale en vigueur.
- Équipements de protection particuliers des pompiers : En cas d'incendie, porter un appareil de protection respiratoire autonome.

---

## SECTION 6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

- Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence : Utiliser un équipement de protection individuelle.  
Assurer une ventilation adéquate.  
Les personnes ne portant pas d'équipement de protection devraient être exclues de la zone contaminée jusqu'à ce qu'elle soit complètement nettoyée.
- Précautions pour la protection de l'environnement : Éviter que le produit arrive dans les égouts.  
Éviter tout déversement ou fuite supplémentaire, si cela est possible en toute sécurité.  
En cas de pollution de cours d'eau, lacs ou égouts, informer les autorités compétentes conformément aux dispositions locales.



<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Date de révision: 03/29/2019
	Date d'impression: 12/2/2019
	Numéro de la FDS: R0296766
ZEREX™ G05® Liquide de Refroidissement Antigél 3477	Version: 1.1

Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage : Enlever avec un absorbant inerte (sable, gel de silice, agglomérant pour acide, agglomérant universel, sciure). Conserver dans des récipients adaptés et fermés pour l'élimination.

Autres informations : Respecter toutes les réglementations gouvernementales, provinciales et locales applicables.

## SECTION 7. MANIPULATION ET STOCKAGE

Conseils pour une manipulation sans danger : Ne pas inhaler les vapeurs/poussières.  
Ne pas fumer.  
Le récipient vide est dangereux.  
Éviter l'exposition - se procurer des instructions spéciales avant l'utilisation.  
Éviter le contact avec la peau et les yeux.  
Ne pas manger, fumer ou boire dans la zone de travail.  
Équipement de protection individuel, voir section 8.  
Éliminer l'eau de rinçage en accord avec les réglementations locales et nationales.

Conditions de stockage sûres : Tenir le récipient bien fermé dans un endroit sec et bien aéré.  
Refermer soigneusement tout récipient entamé et le stocker verticalement afin d'éviter tout écoulement.  
Respecter les mises-en-garde de l'étiquette.

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

### Composants avec valeurs limites d'exposition professionnelle

Composants	No.-CAS	Type de valeur (Type d'exposition)	Paramètres de contrôle / Concentration admissible	Base
ETHYLENE GLYCOL	107-21-1	(c)	100 mg/m <sup>3</sup>	CA AB OEL
		TWA	10 mg/m <sup>3</sup> à particules	CA BC OEL
		STEL	20 mg/m <sup>3</sup> à particules	CA BC OEL
		C	100 mg/m <sup>3</sup> aérosol	CA BC OEL
		C	50 ppm Vapeur	CA BC OEL
		P	50 ppm 127 mg/m <sup>3</sup> vapeur et	CA QC OEL



<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Date de révision: 03/29/2019
	Date d'impression: 12/2/2019
	Numéro de la FDS: R0296766
ZEREX™ G05® Liquide de Refroidissement Antigél 3477	Version: 1.1

			brouillard	
DISODIUM TETRABORATE	1330-43-4	TWA	1 mg/m3	CA AB OEL
		STEL	3 ppm	CA AB OEL
		VEMP	1 mg/m3	CA QC OEL
		TWA	2 mg/m3 Inhalable (Borate)	CA BC OEL
		STEL	6 mg/m3 Inhalable (Borate)	CA BC OEL

**Mesures d'ordre technique** : Fournir mécanique suffisante (générale et / ou locale) de ventilation pour maintenir l'exposition en dessous des normes d'exposition (le cas échéant) ou au-dessous des niveaux qui cause connue, suspectée ou effets indésirables apparents.

#### Équipement de protection individuelle

**Protection respiratoire** : Un appareil de protection respiratoire à adduction d'air filtré avec cartouche appropriée et/ou filtre peut être admissible dans certaines circonstances, lorsque l'on prévoit que les concentrations de particules aériennes de produit ou de tout autre composante dépassent les limites d'exposition admissibles (le cas échéant) ou si une sur-exposition a été d'une quelconque autre façon déterminée. La protection offerte par les appareils respiratoires à adduction d'air filtré est limitée. Utilisez un appareil de protection respiratoire à adduction d'air à pression positive s'il y a un potentiel de libération non-contrôlée, si le niveau d'exposition est inconnu ou dans toute autre circonstance où un appareil de protection respiratoire à adduction d'air filtré pourrait ne pas représenter une protection adéquate.

En cas de formation de vapeurs, utiliser un respirateur avec un filtre homologué.

**Protection des mains**  
Remarques

: Il convient de discuter au préalable avec le fournisseur des gants de protection si ceux-ci sont bien adaptés à un poste de travail spécifique.

**Protection des yeux**

: Non requis dans des conditions d'utilisation normales. Portez des lunettes contre les éclaboussures s'il y a possibilité que des matériaux soient pulvérisés ou éclaboussent les yeux.

**Protection de la peau et du corps**

: Porter selon besoins:  
Vêtements étanches  
Chaussures de sécurité  
Choisir la protection individuelle suivant la quantité et la concentration de la substance dangereuse au poste de travail.

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**

Date de révision: 03/29/2019

Date d'impression: 12/2/2019

Numéro de la FDS: R0296766

ZEREX™ G05® Liquide de Refroidissement Antigél

Version: 1.1

3477

Porter des gants résistant à l'usure (consulter votre fournisseur d'équipements de sécurité).

Mesures d'hygiène : Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée de travail.  
Ne pas manger et ne pas boire pendant l'utilisation.  
Ne pas fumer pendant l'utilisation.

**SECTION 9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES**

Aspect : liquide

Couleur : jaune clair

Odeur : légère

Seuil olfactif : Donnée non disponible

pH : moyenne 6.5

Point de fusion/point de congélation : Donnée non disponible

Point/intervalle d'ébullition : 330 °F  
(1013 hPa)

Point d'éclair : > 121.1 °C

Méthode: coupelle fermée

Taux d'évaporation : > 1  
oxyde de diéthyle

Inflammabilité (solide, gaz) : Donnée non disponible

Auto-inflammation : Donnée non disponible

Limite d'explosivité, supérieure / Limite d'inflammabilité supérieure : 15.3 % (v)

Limite d'explosivité, inférieure / Limite d'inflammabilité inférieure : 3.2 % (v)

Pression de vapeur : 1.1 mmHg (20 °C)

Densité de vapeur relative : > 1  
AIR = 1

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**

Date de révision: 03/29/2019

Date d'impression: 12/2/2019

Numéro de la FDS: R0296766

ZEREX™ G05® Liquide de Refroidissement Antigél

Version: 1.1

3477

Densité relative	:	Donnée non disponible
Densité	:	moyenne 1.1362 gcm <sup>3</sup> (15.56 °C)
Solubilité(s)	:	
Hydrosolubilité	:	Donnée non disponible
Solubilité dans d'autres solvants	:	Donnée non disponible
Coefficient de partage: n-octanol/eau	:	Donnée non disponible
Température de décomposition	:	Donnée non disponible
Viscosité	:	
Viscosité, dynamique	:	Donnée non disponible
Viscosité, cinématique	:	Donnée non disponible
Propriétés comburantes	:	Donnée non disponible

**SECTION 10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ**

Réactivité	:	Pas de décomposition si le produit est entreposé et utilisé selon les prescriptions.
Stabilité chimique	:	Stable dans les conditions recommandées de stockage.
Possibilité de réactions dangereuses	:	Le produit ne subira pas de polymérisation dangereuse.
Conditions à éviter	:	chaleur excessive Exposition à l'humidité.
Matières incompatibles	:	Acides Aldéhydes Métaux alcalins Métaux alcalino-terreux Bases sels de fer alcalis forts Oxydants forts Composés du soufre
Produits de décomposition dangereux	:	Alcools

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**

Date de révision: 03/29/2019

Date d'impression: 12/2/2019

Numéro de la FDS: R0296766

ZEREX™ G05® Liquide de Refroidissement Antigél

Version: 1.1

3477

Aldéhydes  
dioxyde de carbone et monoxyde de carbone  
éthers  
Hydrocarbures  
Acides organiques  
Oxydes de sodium  
fumées toxiques  
cétones

**SECTION 11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES****Informations sur les voies d'exposition probables**

Inhalation

Contact avec la peau

Contact avec les Yeux

L'ingestion

**Toxicité aiguë**

Nocif en cas d'ingestion.

**Produit:**

Toxicité aiguë par voie orale : Remarques: L'ingestion de médicaments contaminés au diéthylène-glycol a entraîné des lésions rénales et le décès chez les humains. Les produits contenant du diéthylène-glycol doivent être considérés toxiques par ingestion.

Estimation de la toxicité aiguë: 512.68 mg/kg

Méthode: Méthode de calcul

Toxicité aiguë par voie cutanée : Remarques: L'absorption de ce produit (ou d'un composant) au travers de la peau peut être accrue en cas de lésions cutanées.

**Composants:****ETHYLENE GLYCOL:**

Toxicité aiguë par voie orale : DL0 (Humaine): évalué 1.56 g/kg

Evaluation: Le composant / mélange est classé dans la toxicité orale aiguë, catégorie 4.

Toxicité aiguë par inhalation : CL50 (Rat): 10.9 mg/l  
Durée d'exposition: 1 h  
Atmosphère de test: poussières/brouillard  
Evaluation: Aucun effet indésirable n'a été observé dans les tests de toxicité aiguë par inhalation.

Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 (Lapin): 9,530 mg/kg

Toxicité aiguë (autres voies : DL50 (Rat): 5,010 mg/kg

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**

Date de révision: 03/29/2019

Date d'impression: 12/2/2019

Numéro de la FDS: R0296766

ZEREX™ G05® Liquide de Refroidissement Antigél

Version: 1.1

3477

d'administration)

Voie d'application: Intrapéritonéal

DL50 (Rat): 3,260 mg/kg

Voie d'application: Intraveineux

**DIETHYLENE GLYCOL:**Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Humaine): Prévu 1,120 mg/kg  
Organes cibles: ReinsToxicité aiguë par inhalation : CL50 (Rat): > 4.6 mg/l  
Durée d'exposition: 4 h  
Atmosphère de test: poussières/brouillard  
Evaluation: Aucun effet indésirable n'a été observé dans les tests de toxicité aiguë par inhalation.

Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 (Lapin): 13,300 mg/kg

**SODIUM BENZOATE:**

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat, mâle et femelle): 3,450 mg/kg

Toxicité aiguë par inhalation : CL50 (Rat): > 12.2 mg/l  
Durée d'exposition: 4 h  
Atmosphère de test: poussières/brouillard  
Remarques: L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.**DISODIUM TETRABORATE:**Toxicité aiguë par inhalation : CL50 (Rat): > 2.03 mg/l  
Durée d'exposition: 4 h  
Atmosphère de test: poussières/brouillard  
Méthode: OCDE ligne directrice 403  
Evaluation: Aucun effet indésirable n'a été observé dans les tests de toxicité aiguë par inhalation.Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 (Lapin): > 2,000 mg/kg  
Evaluation: Aucun effet indésirable n'a été observé dans les tests de toxicité cutanée aiguë.**NITRITE DE SODIUM:**

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat): 180 mg/kg

Toxicité aiguë par inhalation : CL50 (Rat): 5.5 mg/l  
Durée d'exposition: 4 h  
Atmosphère de test: poussières/brouillard**Corrosion cutanée/irritation cutanée**

Non classé sur la base des informations disponibles.

**Composants:****ETHYLENE GLYCOL:**

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**

Date de révision: 03/29/2019

Date d'impression: 12/2/2019

Numéro de la FDS: R0296766

ZEREX™ G05® Liquide de Refroidissement Antigél

Version: 1.1

3477

Espèce : Lapin  
Résultat : Pas d'irritation de la peau

**DIETHYLENE GLYCOL:**

Espèce : Humain  
Résultat : Légère irritation passagère

**SODIUM BENZOATE:**

Evaluation : Légère irritation passagère  
Résultat : Légère irritation passagère

**DISODIUM TETRABORATE:**

Espèce : Lapin  
Résultat : Pas d'irritation de la peau

**NITRITE DE SODIUM:**

Evaluation : Pas d'irritation de la peau  
Résultat : Pas d'irritation de la peau

**Lésions oculaires graves/irritation oculaire**

Non classé sur la base des informations disponibles.

**Produit:**

Remarques : Irritation ou lésion de l'œil peu probables.

**Composants:****ETHYLENE GLYCOL:**

Résultat : Légère irritation passagère

**DIETHYLENE GLYCOL:**

Espèce : Lapin  
Résultat : Légère irritation passagère

**SODIUM BENZOATE:**

Espèce : Lapin  
Résultat : Irritant pour les yeux.  
Méthode : OCDE ligne directrice 405

**DISODIUM TETRABORATE:**

Résultat : Légère irritation passagère

**NITRITE DE SODIUM:**

Résultat : Irritant pour les yeux.  
Evaluation : Irritant pour les yeux.

**Sensibilisation respiratoire ou cutanée****Sensibilisation cutanée**

Non classé sur la base des informations disponibles.

**Sensibilisation respiratoire**

Non classé sur la base des informations disponibles.

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**

Date de révision: 03/29/2019

Date d'impression: 12/2/2019

Numéro de la FDS: R0296766

ZEREX™ G05® Liquide de Refroidissement Antigél

Version: 1.1

3477

**Composants:****ETHYLENE GLYCOL:**

Type de Test : Test de Maximalisation  
Espèce : Cochon d'Inde  
Evaluation : Ne provoque pas de sensibilisation de la peau.

**DIETHYLENE GLYCOL:**

Type de Test : Test de Maximalisation  
Espèce : Cochon d'Inde  
Méthode : Directive 67/548/CEE, Annexe V, B.6.  
Résultat : N'a pas d'effet sensibilisant sur les animaux de laboratoire.

**DISODIUM TETRABORATE:**

Type de Test : Test de Buehler  
Espèce : Cochon d'Inde  
Evaluation : Ne provoque pas de sensibilisation de la peau.  
Méthode : OCDE ligne directrice 406

**Mutagénicité sur les cellules germinales**

Non classé sur la base des informations disponibles.

**Composants:****ETHYLENE GLYCOL:**

Génotoxicité in vitro : Type de Test: Test de Ames  
Système d'essais: Salmonella typhimurium  
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique  
Résultat: négatif

**DIETHYLENE GLYCOL:**

Génotoxicité in vitro : Type de Test: Test de Ames  
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique  
Méthode: OCDE ligne directrice 471  
Résultat: négatif  
BPL: oui

Système d'essais: Cellules d'ovaires de hamster chinois  
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique  
Méthode: OCDE ligne directrice 479  
Résultat: négatif  
BPL: oui

Génotoxicité in vivo : Type de Test: Test du micronucleus in vivo  
Espèce: Souris  
Méthode: OCDE ligne directrice 474  
Résultat: négatif  
BPL: oui

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**

Date de révision: 03/29/2019

Date d'impression: 12/2/2019

Numéro de la FDS: R0296766

ZEREX™ G05® Liquide de Refroidissement Antigél

Version: 1.1

3477

**Cancérogénicité**

Non classé sur la base des informations disponibles.

**Toxicité pour la reproduction**

Peut nuire à la fertilité ou au fœtus.

**Composants:****DISODIUM TETRABORATE:**

Toxicité pour la reproduction : Preuves manifestes d'effets néfastes sur la fonction sexuelle et la fertilité et/ou sur la croissance, lors de l'expérimentation animale

- Evaluation

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**

Non classé sur la base des informations disponibles.

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée**

Risque présumé d'effets graves pour les organes (Reins, Foie) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée en cas d'ingestion.

**Composants:****ETHYLENE GLYCOL:**

Voies d'exposition : Ingestion

Organes cibles : Reins, Foie

Evaluation : Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

**DIETHYLENE GLYCOL:**

Voies d'exposition : Ingestion

Organes cibles : Reins

Evaluation : Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

**Toxicité par aspiration**

Non classé sur la base des informations disponibles.

**Produit:**

Aucune classification comme toxique pour l'exposition par aspiration

**Expérience de l'exposition humaine****Composants:****ETHYLENE GLYCOL:**

Ingestion : Organes cibles: Reins

**DIETHYLENE GLYCOL:**Informations générales : Foie  
Reins**Information supplémentaire****Produit:**

Remarques : Donnée non disponible

**SECTION 12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES**



<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Date de révision: 03/29/2019
	Date d'impression: 12/2/2019
	Numéro de la FDS: R0296766
ZEREX™ G05® Liquide de Refroidissement Antigél 3477	Version: 1.1

### Écotoxicité

#### Produit:

Évaluation Ecotoxicologique

Danger à court terme (aigu) pour le milieu aquatique : Toxicité aiguë pour le milieu aquatique Catégorie 3; Nocif pour les organismes aquatiques.

Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique : Non classé sur la base des informations disponibles.

#### Composants:

ETHYLENE GLYCOL:

Toxicité pour les poissons : CL50 (Lepomis macrochirus (Crapet arlequin)): 27,540 mg/l  
Durée d'exposition: 96 h  
Type de Test: Essai en statique

CL50 (Pimephales promelas (Vairon à grosse tête)): 8,050 mg/l  
Durée d'exposition: 96 h

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CL50 (Daphnia magna (Grande daphnie )): > 10,000 mg/l  
Durée d'exposition: 48 h  
Type de Test: Essai en statique

Toxicité pour les algues : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes)): 6,500 - 13,000 mg/l  
Point final: Inhibition de la croissance  
Durée d'exposition: 7 Jrs

Toxicité pour les poissons (Toxicité chronique) : NOEC (Pimephales promelas (Vairon à grosse tête)): 32,000 mg/l  
Durée d'exposition: 7 jr

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique) : NOEC (Daphnia magna (Grande daphnie )): 24,000 mg/l  
Durée d'exposition: 7 jr

DIETHYLENE GLYCOL:

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CL50 (Daphnia magna (Grande daphnie )): > 10,000 mg/l  
Durée d'exposition: 24 h  
Type de Test: Essai en statique  
Méthode: DIN 38412

SODIUM BENZOATE:

Toxicité pour les poissons : CL50 (Pimephales promelas (Vairon à grosse tête)): > 100 mg/l  
Durée d'exposition: 96 h  
Type de Test: Essai en statique  
Méthode: Essai en statique



<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Date de révision: 03/29/2019
	Date d'impression: 12/2/2019
	Numéro de la FDS: R0296766
ZEREX™ G05® Liquide de Refroidissement Antigél 3477	Version: 1.1

Remarques: mortalité

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CL50 (Daphnia magna (Grande daphnie )): > 100 mg/l  
Durée d'exposition: 96 h  
Type de Test: Essai en statique  
Méthode: Essai en statique  
Remarques: mortalité

**DISODIUM TETRABORATE:**

Toxicité pour les poissons : CL50 (Pimephales promelas (Vairon à grosse tête)): 79.7 mg/l  
Durée d'exposition: 96 h  
Remarques: L'information se rapporte au composé principal.

Toxicité pour les algues : NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes)): 17.5 mg/l  
Point final: Inhibition de la croissance  
Durée d'exposition: 72 h  
Type de Test: Essai en statique  
Méthode: OCDE Ligne directrice 201  
Remarques: L'information se rapporte au composé principal.

Toxicité pour les poissons (Toxicité chronique) : NOEC (Danio rerio (poisson zèbre)): 5.6 mg/l  
Durée d'exposition: 34 jr  
Type de Test: Essai en semi-statique  
Méthode: OCDE Ligne directrice 210  
Remarques: L'information se rapporte au composé principal.

**NITRITE DE SODIUM:**

Toxicité pour les poissons : CL50 (Pimephales promelas (Vairon à grosse tête)): 2.35 - 3.81 mg/l  
Durée d'exposition: 96 h  
Type de Test: Essai en dynamique

CL50 (Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel)): 0.54 - 26.3 mg/l  
Durée d'exposition: 96 h  
Type de Test: Essai en dynamique

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie )): 15.4 mg/l  
Durée d'exposition: 48 h  
Type de Test: Essai en statique  
Méthode: OCDE Ligne directrice 202

Toxicité pour les algues : CE50 (Desmodesmus subspicatus (algues vertes)): > 100 mg/l  
Durée d'exposition: 72 h  
Type de Test: Inhibition de la croissance  
Méthode: OCDE Ligne directrice 201

Toxicité pour les poissons : NOEC (Ictalurus catus (Poisson chat)): 6.16 mg/l

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**

Date de révision: 03/29/2019

Date d'impression: 12/2/2019

Numéro de la FDS: R0296766

ZEREX™ G05® Liquide de Refroidissement Antigél

Version: 1.1

3477

(Toxicité chronique)

Durée d'exposition: 31 jr  
Type de Test: Essai en dynamiqueToxicité pour la daphnie et  
les autres invertébrés  
aquatiques (Toxicité  
chronique): NOEC (Invertébrés aquatiques): 9.86 mg/l  
Durée d'exposition: 80 jr  
Type de Test: Essai en statique

Toxicité pour les bactéries

: CE10 (boue activée): 210 mg/l  
Durée d'exposition: 3 h  
Type de Test: Essai en statique  
Méthode: OCDE Ligne directrice 209**Persistance et dégradabilité****Composants:**

ETHYLENE GLYCOL:

Biodégradabilité

: Résultat: Facilement biodégradable.  
Biodégradation: 90 - 100 %  
Durée d'exposition: 10 jr  
Méthode: OCDE Ligne directrice 301

DIETHYLENE GLYCOL:

Biodégradabilité

: Résultat: Facilement biodégradable.  
Biodégradation: 70 - 80 %  
Durée d'exposition: 28 jr  
Méthode: OCDE Ligne directrice 301B

SODIUM BENZOATE:

Biodégradabilité

: Résultat: Facilement biodégradable.  
Biodégradation: 88 %  
Durée d'exposition: 28 jr  
Méthode: OCDE Ligne directrice 301

DISODIUM TETRABORATE:

Biodégradabilité

: Résultat: Les méthodes pour déterminer la biodégradabilité ne  
sont pas valables pour les substances inorganiques.

NITRITE DE SODIUM:

Biodégradabilité

: Résultat: Les méthodes pour déterminer la biodégradabilité ne  
sont pas valables pour les substances inorganiques.

Donnée non disponible

**Potentiel de bioaccumulation****Composants:**

ETHYLENE GLYCOL:

Bioaccumulation

: Espèce: Crayfish (Procambarus)  
Facteur de bioconcentration (FBC): 0.27  
Durée d'exposition: 61 jr  
Concentration: 1000 mg/l  
Méthode: Essai en dynamique

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**

Date de révision: 03/29/2019

Date d'impression: 12/2/2019

Numéro de la FDS: R0296766

ZEREX™ G05® Liquide de Refroidissement Antigél

Version: 1.1

3477

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: -1.36

**DIETHYLENE GLYCOL:**

Bioaccumulation : Espèce: Leuciscus idus(Ide)  
Facteur de bioconcentration (FBC): 100

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: -1.47

**NITRITE DE SODIUM:**

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: -3.700 (25 °C)

Donnée non disponible

**Mobilité dans le sol****Composants:****NITRITE DE SODIUM:**

Stabilité dans le sol : Remarques: On ne s'attend pas à une absorption par le sol.

Donnée non disponible

**Autres effets néfastes**

Donnée non disponible

**Produit:**

Information écologique supplémentaire : Un danger environnemental ne peut pas être exclu dans l'éventualité d'une manipulation ou d'une élimination peu professionnelle., Nocif pour les organismes aquatiques.

**Composants:****SECTION 13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION****Méthodes d'élimination**

Conseils généraux : Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts, les cours d'eau ou le sol.  
Ne pas contaminer les étangs, les voies navigables ou les fossés avec des résidus de produits chimiques ou des emballages déjà utilisés.  
Envoyer à une entreprise autorisée à gérer les déchets.

Éliminer conformément aux réglementations locales, régionales et gouvernementales applicables.

Emballages contaminés : Vider les restes.  
Éliminer comme produit non utilisé.  
Les conteneurs vides doivent être acheminés vers un site agréé pour le traitement des déchets à des fins de recyclage ou d'élimination.  
Ne pas réutiliser des récipients vides.

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**

Date de révision: 03/29/2019

Date d'impression: 12/2/2019

Numéro de la FDS: R0296766

ZEREX™ G05® Liquide de Refroidissement Antigél

Version: 1.1

3477

**SECTION 14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT****Règlementations pour le transport international****RÈGLEMENTATION**

NUMÉRO D'IDENTIFICATION (ID)	NOM OFFICIEL D'EXPÉDITION	*CATÉGORIE DE DANGER	RISQUES SECONDAIRES	GROUPE D'EMBALLAGE	POLLUANT MARIN/QUANTITÉ LIMITÉE
------------------------------	---------------------------	----------------------	---------------------	--------------------	---------------------------------

**U.S. DOT - ROUTES**

Marchandise non dangereuse

**CFR\_RAIL\_C**

Marchandise non dangereuse

**U.S. DOT - VOIES D'EAU INTÉRIEURES**

Marchandise non dangereuse

**TDG\_ROAD\_C**

Marchandise non dangereuse

**TDG\_RAIL\_C**

Marchandise non dangereuse

**TDG\_INWT\_C**

Marchandise non dangereuse

**RÈGLEMENTATION INTERNATIONALE DU TRANSPORT MARITIME DES MATIÈRES DANGEREUSES (IMDG)**

Marchandise non dangereuse

**ASSOCIATION INTERNATIONALE DU TRANSPORT AÉRIEN (IATA, International Air Transport Association) - FRET**

Marchandise non dangereuse

**ASSOCIATION INTERNATIONALE DU TRANSPORT AÉRIEN (IATA) - PASSAGERS**

Marchandise non dangereuse



<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Date de révision: 03/29/2019
	Date d'impression: 12/2/2019
	Numéro de la FDS: R0296766
ZEREX™ G05® Liquide de Refroidissement Antigél 3477	Version: 1.1

**MX\_DG**

Marchandise non dangereuse
----------------------------

**\*ORM = ORM-D, CBL = COMBUSTIBLE LIQUID**

Polluant marin	non
----------------	-----

Les descriptions des produits dangereux (lorsque indiquées ci-dessus) peuvent ne pas indiquer la quantité, l'utilisation finale ou les exceptions particulières à certaines régions qui peuvent s'appliquer. Consultez les documents d'expédition pour avoir accès aux descriptions propres à l'expédition.

**SECTION 15. INFORMATIONS RELATIVES À LA RÉGLEMENTATION****Les composants de ce produit figurent dans les inventaires suivants:**

DSL	:	Tous les composants de ce produit sont sur la liste canadienne LIS
AICS	:	Listé ou en conformité avec l'inventaire
ENCS	:	N'est pas en conformité avec l'inventaire
KECI	:	N'est pas en conformité avec l'inventaire
PICCS	:	N'est pas en conformité avec l'inventaire
IECSC	:	Listé ou en conformité avec l'inventaire
TSCA	:	Dans l'inventaire TSCA

**Inventaires**

AICS (Australie), LIS (Canada), IECSC (Chine), REACH (Union Européenne), ENCS (Japon), ISHL (Japon), KECI (Corée), NZIoC (Nouvelle-Zélande), PICCS (Philippines), TCSI (Taiwan), TSCA (USA)

**SECTION 16. AUTRES INFORMATIONS****Information supplémentaire**

Date de révision: 03/29/2019

<b>NFPA:</b>	<b>HMIS III:</b>
--------------	------------------



<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	Date de révision: 03/29/2019
	Date d'impression: 12/2/2019
	Numéro de la FDS: R0296766
ZEREX™ G05® Liquide de Refroidissement Antigél 3477	Version: 1.1

<p>Inflammabilité</p> <p>Santé</p> <p>Instabilité</p> <p>Danger particulier.</p>	<table border="1"><tr><td><b>SANTE</b></td><td><b>1*</b></td></tr><tr><td><b>INFLAMMABILITE</b></td><td><b>1</b></td></tr><tr><td><b>DANGER PHYSIQUE</b></td><td><b>0</b></td></tr></table> <p>0 = non significatif(ve), 1 =Léger, 2 = Modéré, 3 = Elevé 4 = extrême, * = Chronique</p>	<b>SANTE</b>	<b>1*</b>	<b>INFLAMMABILITE</b>	<b>1</b>	<b>DANGER PHYSIQUE</b>	<b>0</b>
<b>SANTE</b>	<b>1*</b>						
<b>INFLAMMABILITE</b>	<b>1</b>						
<b>DANGER PHYSIQUE</b>	<b>0</b>						

**Classe d'Inflammabilité pour Liquides Inflammables**

Liquide combustible de classe IIIB

**Texte complet pour phrase H**


H272	Peut aggraver un incendie; comburant.
H301	Toxique en cas d'ingestion.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H360	Peut 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 en cas d'ingestion.

Sources des principales données utilisées pour l'établissement de la fiche de données de sécurité  
Données internes d'Valvoline, y compris les rapports d'essais propres et parrainés  
La CEE-ONU administre les accords régionaux mettant en œuvre le système général harmonisé d'étiquetage (SGH) et de transport.

L'information contenue dans les présentes est considérée comme exacte, mais n'est pas garantie comme provenant de l'entreprise. Les destinataires sont avisés de confirmer à l'avance la nécessité que l'information soit actuelle, applicable et adaptée à leur. Cette fiche signalitique a été préparée par le département de santé et sécurité environnementale d'Valvoline (1-800-VALVOLINE).

Liste des abréviations et acronymes qui pourraient être, mais pas nécessairement sont utilisés dans cette fiche de données de sécurité :

ACGIH : Conférence américaine des hygiénistes industriels (American Conference of Industrial Hygienists)  
IEB : Indice d'exposition biologique (Biological Exposure Index, BEI)  
CAS : Chemical Abstracts Service (une division d'American Chemical Society).

		Page: 22
<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>		Date de révision: 03/29/2019
		Date d'impression: 12/2/2019
		Numéro de la FDS: R0296766
ZEREX™ G05® Liquide de Refroidissement Antigél		Version: 1.1
3477		

CMR : Cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction (Carcinogenic, Mutagenic or Toxic for Reproduction)  
 CExx : Concentration Effective de xx  
 FG : Qualité alimentaire (Food Grade)  
 GHS : Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals)  
 H-statement : Communication des dangers (Hazard Statement)  
 IATA : Association internationale du transport aérien (International Air Transport Association).  
 IATA-DGR : Règlement sur les matières dangereuses (Dangerous Goods Regulation) de l' « Association internationale du transport aérien » (International Air Transport Association).  
 OACI : Organisation de l'aviation civile internationale (International Civil Aviation Organization)  
 ICAO-TI (ICAO) : Instructions techniques (Technical Instructions) de l'« Organisation de l'aviation civile internationale » (« International Civil Aviation Organization »)  
 C<sub>ixx</sub> : Concentration Inhibitive pour xx d'une substance (IC<sub>xx</sub>)  
 IMDG : Réglementation internationale du transport maritime des matières dangereuses (International Maritime Code for Dangerous Goods)  
 ISO : Organisation internationale de normalisation (International Organization for Standardization)  
 CM<sub>xx</sub> : Concentration Mortelle pour xx pourcent de la population de test (LC<sub>xx</sub>)  
 DM<sub>xx</sub> : Dose Mortelle pour xx pourcent de la population de test (LD<sub>xx</sub>)  
 logPow : coefficient de partage octanol-eau  
 N.O.S. : Non spécifiés autrement (N.S.A.)  
 OCDE : Organisation de coopération et de développement économiques (OECD)  
 VLEP : Valeurs limites d'exposition professionnelle (Occupational Exposure Limit, OEL)  
 PBT : Persistant, bioaccumulatif et toxique  
 PEC : Concentration prédite avec effet (Predicted Effect Concentration)  
 PEL : Limites d'exposition admissibles (Permissible Exposure Limits)  
 PNEC : Concentration prédite sans effet (Predicted No Effect Concentration)  
 PPE : Équipement de protection individuelle (Personal Protective Equipment)  
 P-Statement : Énoncé de précaution (Precautionary Statement, P-statement)  
 STEL : Limite d'exposition de courte durée (Short-term exposure limit)  
 STOT : Toxicité pour un organe cible spécifique (Specific Target Organ Toxicity)  
 VLE : Valeur limite d'exposition (Threshold Limit Value, TLV)  
 MP : Moyenne pondérée (Time-weighted average, TWA)  
 vPvB : Très persistante et très bioaccumulable (Very Persistent and Very Bioaccumulative)  
 WEL : Niveau d'exposition professionnelle (Workplace Exposure Level)

CERCLA: Décret sur les Mesures de Compensation et Responsabilités Environnementale  
 DOT: Département des transports  
 FIFRA: Federal Insecticide, fungicide, et les rodenticides  
 CCRMD: Dangereux renseignements relatifs aux matières (HMIRC)  
 HMIS: Système d'identification des dangers  
 NFPA: Association Nationale de Protection contre le Feu  
 NIOSH: Association Nationale de santé et sécurité au travail  
 OSHA: Santé et sécurité au travail  
 ARLA, Santé Canada Agence de réglementation de la lutte (PMRA)  
 RTK: Droit à l'information  
 SIMDUT: Système d'information sur Matériaux (WHMIS)



**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**

Date de révision: 03/29/2019

Date d'impression: 12/2/2019

Numéro de la FDS: R0296766

ZEREX™ G05® Liquide de Refroidissement Antigél

Version: 1.1

3477