

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**

Date de révision: 05/22/2017

Date d'impression: 12/3/2019

Numéro de la FDS: 000000091712

ZEREX™ G48® 50/50 Liquide de Refroidissement
Antigel

Version: 1.0

875537

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™ G48® 50/50
Liquide de Refroidissement Antigel

Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité Valvoline Canada Corp 905 Winston Churchill Blvd Mississauga ON L5J 4P2 Canada 1-800-TEAMVAL	Numéro d'appel d'urgence 1-800-VALVOLINE (1-800-825-8654) Numero de Information Regler 1-800-TEAMVAL Informations sur le produit 1-800-TEAMVAL
--	--

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.Conseils de prudence : **Prévention:**
P201 Se procurer les instructions avant utilisation.

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**

Date de révision: 05/22/2017

Date d'impression: 12/3/2019

Numéro de la FDS: 000000091712

ZEREX™ G48® 50/50 Liquide de Refroidissement
Antigel

Version: 1.0

875537

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	>=30.00 - < 50.00
DIETHYLENE GLYCOL	111-46-6	Acute Tox. 4; H302 STOT RE 2; H373	>=1.00 - < 5.00
2-ETHYLHEXANOIC ACID	149-57-5	Repr. 2; H361	>=1.00 - < 5.00
DISODIUM TETRABORATE ANHYDROUS	1330-43-4	Repr. 1B; H360	>=0.10 - < 1.00



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Date de révision: 05/22/2017
	Date d'impression: 12/3/2019
	Numéro de la FDS: 000000091712
ZEREX™ G48® 50/50 Liquide de Refroidissement Antigel 875537	Version: 1.0

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 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'éthylèneglycol est une acidose métabolique marquée.

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**

Date de révision: 05/22/2017

Date d'impression: 12/3/2019

Numéro de la FDS: 000000091712

ZEREX™ G48® 50/50 Liquide de Refroidissement
Antigel

Version: 1.0

875537

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

Douleur de la poitrine

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.

Avis aux médecins

: Ce produit contient de l'éthylèneglycol. L'éthanol diminue le métabolisme de l'éthylèneglycol 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'éthylèneglycol 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'éthylèneglycol. Une hémodialyse élimine efficacement l'éthylèneglycol 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 (CO₂)

Poudre chimique sèche

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.

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**

Date de révision: 05/22/2017

Date d'impression: 12/3/2019

Numéro de la FDS: 000000091712

ZEREX™ G48® 50/50 Liquide de Refroidissement
Antigel

Version: 1.0

875537

Produits de combustion dangereux : Alcools
Aldéhydes
gaz carbonique et monoxyde de carbone
éthers
fumées toxiques
Hydrocarbures

Méthodes spécifiques d'extinction :

Le produit est compatible avec les agents standards de lutte contre le feu.

Information supplémentaire : Les résidus d'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément à la réglementation locale en vigueur.

Équipement de protection spécial pour les 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.

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



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Date de révision: 05/22/2017
	Date d'impression: 12/3/2019
	Numéro de la FDS: 000000091712
ZEREX™ G48® 50/50 Liquide de Refroidissement Antigel 875537	Version: 1.0

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.
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 ³	CA AB OEL
		TWA	10 mg/m ³ à particules	CA BC OEL
		STEL	20 mg/m ³ à particules	CA BC OEL
		C	100 mg/m ³ aérosol	CA BC OEL
		C	50 ppm Vapeur	CA BC OEL
2-ETHYLHEXANOIC ACID	149-57-5	P	50 ppm 127 mg/m ³ vapeur et brouillard	CA QC OEL
		TWA	5 mg/m ³	CA AB OEL
		TWA	5 mg/m ³ Vapeurs et aérosols inhalables	CA BC OEL
DISODIUM TETRABORATE ANHYDROUS	1330-43-4	TWA	1 mg/m ³	CA AB OEL
		STEL	3 ppm	CA AB OEL
		VEMP	1 mg/m ³	CA QC OEL
		TWA	2 mg/m ³ Inhalable (Borate)	CA BC OEL

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**

Date de révision: 05/22/2017

Date d'impression: 12/3/2019

Numéro de la FDS: 000000091712

ZEREX™ G48® 50/50 Liquide de Refroidissement
Antigel

Version: 1.0

875537

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

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.

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.
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.

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**

Date de révision: 05/22/2017

Date d'impression: 12/3/2019

Numéro de la FDS: 000000091712

ZEREX™ G48® 50/50 Liquide de Refroidissement
Antigel

Version: 1.0

875537

Ne pas fumer pendant l'utilisation.

SECTION 9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Etat physique	: liquide
Couleur	: bleu
Odeur	: Donnée non disponible
Seuil olfactif	: Donnée non disponible
pH	: 7.5 - 11
Point de fusion/point de congélation	: Donnée non disponible
Point/intervalle d'ébullition	: 212 °F / 100 °C (1,013.333333 hPa) Transition de phase liquide/gazeuse calculée
Point d'éclair	: > 250 °F / > 121 °C
Taux d'évaporation	: Donnée non disponible
Inflammabilité (solide, gaz)	: Donnée non disponible
Limite d'explosivité, supérieure	: 15.3 % (v) BPL: Limite d'explosivité calculée
Limite d'explosivité, inférieure	: 1.2 % (v) BPL: Limite d'explosivité calculée
Pression de vapeur	: 23.3333333 hPa (20 °C) Pression de vapeur calculée
Densité de vapeur relative	: Donnée non disponible
Densité relative	: Donnée non disponible
Densité	: 1.0729 gcm ³ (15.6 °C)
Solubilité(s)	
Hydrosolubilité	: Donnée non disponible
Solubilité dans d'autres solvants	: Donnée non disponible

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**

Date de révision: 05/22/2017

Date d'impression: 12/3/2019

Numéro de la FDS: 000000091712

ZEREX™ G48® 50/50 Liquide de Refroidissement
Antigel

Version: 1.0

875537

Coefficient de partage: n-
octanol/eau : Donnée non disponible

Décomposition thermique : 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

Matières incompatibles : Acides
Aldéhydes
Métaux alcalins
Métaux alcalino-terreux
Amines
Ammoniaque
Bases
trioxyde de chrome
Cuivre
Alliage de cuivre
Agents réducteurs
alcalis forts
Oxydants forts
Composés du soufre

Produits de décomposition dangereux : Alcools
Aldéhydes
dioxyde de carbone et monoxyde de carbone
éthers
Hydrocarbures
Acides organiques
cétones

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**

Date de révision: 05/22/2017

Date d'impression: 12/3/2019

Numéro de la FDS: 000000091712

ZEREX™ G48® 50/50 Liquide de Refroidissement
Antigel

Version: 1.0

875537

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.

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): Estimé 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

DIETHYLENE GLYCOL:Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Humaine): Prévu 1,120 mg/kg
Organes cibles: Reins

Toxicité 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

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**

Date de révision: 05/22/2017

Date d'impression: 12/3/2019

Numéro de la FDS: 000000091712

ZEREX™ G48® 50/50 Liquide de Refroidissement
Antigel

Version: 1.0

875537

tests de toxicité aiguë par inhalation.

Toxicité aiguë par voie
cutanée : DL50 (Lapin): 13,300 mg/kg**2-ETHYLHEXANOIC ACID:**

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat, mâle): 3,000 mg/kg

DL50 (Rat, femelle): 2,043 mg/kg

Toxicité aiguë par inhalation : CL0 (Rat): 0.11 mg/l
Durée d'exposition: 8 h
Atmosphère de test: poussières/brouillard
Méthode: OCDE ligne directrice 403
Evaluation: Non classé comme ayant une toxicité aiguë en
cas d'inhalation dans les classifications SGH.Toxicité aiguë par voie
cutanée : DL50 (Rat): > 2,000 mg/kg
Evaluation: Non classé comme ayant une toxicité aiguë en
cas d'absorption cutanée dans les classifications SGH.
Remarques: Aucune mortalité n'a été observée à cette dose.**DISODIUM TETRABORATE ANHYDROUS:**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.**Corrosion cutanée/irritation cutanée**

Non classé sur la base des informations disponibles.

Composants:**ETHYLENE GLYCOL:**

Espèce: Lapin

Résultat: Pas d'irritation de la peau

DIETHYLENE GLYCOL:

Espèce: Humaine

Résultat: Légère irritation passagère

2-ETHYLHEXANOIC ACID:

Espèce: Lapin

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**

Date de révision: 05/22/2017

Date d'impression: 12/3/2019

Numéro de la FDS: 000000091712

ZEREX™ G48® 50/50 Liquide de Refroidissement
Antigel

Version: 1.0

875537

Résultat: Légère irritation passagère

DISODIUM TETRABORATE ANHYDROUS:

Espèce: Lapin

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

2-ETHYLHEXANOIC ACID:

Espèce: Lapin

Résultat: Légère irritation passagère

DISODIUM TETRABORATE ANHYDROUS:

Résultat: Légère irritation passagère

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Sensibilisation cutanée: Non classé sur la base des informations disponibles.

Sensibilisation respiratoire: Non classé sur la base des informations disponibles.

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.

2-ETHYLHEXANOIC ACID:

Type de Test: Test de Maximalisation

Espèce: Cochon d'Inde

Evaluation: Ne provoque pas de sensibilisation de la peau.

Méthode: OCDE ligne directrice 406

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**

Date de révision: 05/22/2017

Date d'impression: 12/3/2019

Numéro de la FDS: 000000091712

ZEREX™ G48® 50/50 Liquide de Refroidissement
Antigel

Version: 1.0

875537

DISODIUM TETRABORATE ANHYDROUS:

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

Espèce utilisée pour le test: 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

: Espèce utilisée pour le test: Cellules d'ovaires de hamster
chinoisActivation 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 utilisée pour le test: Souris

Méthode: OCDE ligne directrice 474

Résultat: négatif

BPL: oui

2-ETHYLHEXANOIC ACID:

Génotoxicité in vitro

: Type de Test: Test de Ames

Espèce utilisée pour le test: Salmonella typhimurium

Activation du métabolisme: avec ou sans activation
métabolique

Résultat: négatif

Cancérogénicité

Non classé sur la base des informations disponibles.

Toxicité pour la reproduction

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**

Date de révision: 05/22/2017

Date d'impression: 12/3/2019

Numéro de la FDS: 000000091712

ZEREX™ G48® 50/50 Liquide de Refroidissement
Antigel

Version: 1.0

875537

Peut nuire à la fertilité ou au fœtus.

Composants:**2-ETHYLHEXANOIC ACID:**

Toxicité pour la reproduction : Quelques preuves d'effets néfastes sur le développement sur
- Evaluation base de tests sur les animaux.

DISODIUM TETRABORATE ANHYDROUS:

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

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Non classé sur la base des informations disponibles.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Non classé sur la base des informations disponibles.

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.

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

Foie

Information supplémentaire**Produit:**

Remarques: Donnée non disponible

SECTION 12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES**Écotoxicité****Produit:**

Évaluation Ecotoxicologique

Toxicité aiguë pour le milieu : Non classé sur la base des informations disponibles.
aquatique

Toxicité chronique pour le : Non classé sur la base des informations disponibles.
milieu aquatique

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**

Date de révision: 05/22/2017

Date d'impression: 12/3/2019

Numéro de la FDS: 000000091712

ZEREX™ G48® 50/50 Liquide de Refroidissement
Antigel

Version: 1.0

875537

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 les poissons : CL50 (Pimephales promelas (Vairon à grosse tête)): 75,210 mg/l
Durée d'exposition: 96 h
Type de Test: Essai en dynamique

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

2-ETHYLHEXANOIC ACID:

Toxicité pour les poissons : CL50 (Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel)): > 100 mg/l
Durée d'exposition: 96 h
Type de Test: Essai en statique

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie)): 85.4 mg/l
Durée d'exposition: 48 h
Type de Test: Essai en statique



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Date de révision: 05/22/2017
	Date d'impression: 12/3/2019
	Numéro de la FDS: 000000091712
ZEREX™ G48® 50/50 Liquide de Refroidissement Antigel 875537	Version: 1.0

Toxicité pour les algues : CE50 (Desmodesmus subspicatus (algues vertes)): 49.3 mg/l
Point final: Inhibition de la croissance
Durée d'exposition: 72 h
Type de Test: Essai en statique

DISODIUM TETRABORATE ANHYDROUS:

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.

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

2-ETHYLHEXANOIC ACID:

Biodégradabilité : Résultat: Facilement biodégradable.
Biodégradation: 99 %
Durée d'exposition: 28 jr

DISODIUM TETRABORATE ANHYDROUS:

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

Donnée non disponible

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**

Date de révision: 05/22/2017

Date d'impression: 12/3/2019

Numéro de la FDS: 000000091712

ZEREX™ G48® 50/50 Liquide de Refroidissement
Antigel

Version: 1.0

875537

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

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

2-ETHYLHEXANOIC ACID:

Coefficient de partage: n-
octanol/eau

: log Pow: 2.64

Donnée non disponible

Mobilité dans le sol**Composants:**

Donnée non disponible

Autres effets néfastes

Donnée non disponible

Produit:

Information écologique
supplémentaire

: Donnée non disponible

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

Conseils généraux

: Ne pas jeter les déchets à l'égout.
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.

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**

Date de révision: 05/22/2017

Date d'impression: 12/3/2019

Numéro de la FDS: 000000091712

ZEREX™ G48® 50/50 Liquide de Refroidissement
Antigel

Version: 1.0

875537

Eliminer 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.

SECTION 14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT**Réglementations 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

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**

Date de révision: 05/22/2017

Date d'impression: 12/3/2019

Numéro de la FDS: 000000091712

ZEREX™ G48® 50/50 Liquide de Refroidissement
Antigel

Version: 1.0

875537

ASSOCIATION INTERNATIONALE DU TRANSPORT AÉRIEN (IATA) - PASSAGERS

Marchandise non dangereuse

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

Ce produit a été classé selon les critères de risque du RPC et la FDS contient toutes les informations exigées par le RPC.

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 : Listé ou en conformité avec l'inventaire
- PICCS : Listé ou 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



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ		Date de révision: 05/22/2017
		Date d'impression: 12/3/2019
		Numéro de la FDS: 000000091712
ZEREX™ G48® 50/50 Liquide de Refroidissement Antigel		Version: 1.0
875537		

Information supplémentaire

Date de révision: 05/22/2017

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

Classe d'Inflammabilité pour Liquides Inflammables

Liquide combustible de classe IIIB


Texte complet pour phrase H

- H302 Nocif en cas d'ingestion.
- H360 Peut nuire à la fertilité ou au fœtus.
- H361 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 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 :

		Page: 21
FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ		Date de révision: 05/22/2017
		Date d'impression: 12/3/2019
		Numéro de la FDS: 000000091712
ZEREX™ G48® 50/50 Liquide de Refroidissement Antigel		Version: 1.0
875537		

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).

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 »)

Clxx : Concentration Inhibitive pour xx d'une substance (ICxx)

IMDG : Réglementation internationale du transport maritime des matières dangereuses (International Maritime Code for Dangerous Goods)

ISO : Organisation internationale de normalisation (International Organization for Standardization)

CMxx : Concentration Mortelle pour xx pourcent de la population de test (LCxx)

DMxx : Dose Mortelle pour xx pourcent de la population de test (LDxx)

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 Environnementales

DOT: Département des transports

FIFRA: Federal Insecticide, fongicide, 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

	Page: 22
FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	Date de révision: 05/22/2017
	Date d'impression: 12/3/2019
	Numéro de la FDS: 000000091712
ZEREX™ G48® 50/50 Liquide de Refroidissement Antigel 875537	Version: 1.0

ARLA, Santé Canada Agence de réglementation de la lutte (PMRA)

RTK: Droit à l'information

SIMDUT: Système d'information sur Matériaux (WHMIS)