

# LR-37°C FRIOTECH VCS-2

## Liquide de refroidissement Approuvé

Technologie lowbrid x-OAT



Le 7 novembre 2023

PAS-FP-196\_ V006

Le **LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT -37°C FRIOTECH VCS-2** est basé sur la technologie lowbrid des additifs organiques avec ajout de molybdate (x-OAT) pour une meilleure tenue à l'oxydation et contre les effets néfastes des résidus de brassage.

### Visuel



Le **LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT -37°C FRIOTECH VCS-2** est conçu pour faire face aux conditions les plus extrêmes des moteurs PL (**y compris IVECO, RENAULT TRUCKS et VOLVO TRUCKS**)

Convient également aux moteurs électriques à batterie dans les applications automobiles et PL s'il n'y a pas d'exigence en matière de conductivité électrique  
Liquide limpide de couleur orange

### Avantages

- Préviens la formation de gels ou de dépôts dans le système de refroidissement
- Excellente stabilité à l'eau dure évitant la formation de dépôts insolubles
- Stabilité supérieure à l'oxydation et du pH aux températures élevées, ce qui limite la quantité d'acides de dégradation du glycol.
- Excellent transfert de chaleur
- Longue durée de vie grâce aux inhibiteurs de corrosion organiques pratiquement inépuisables ce qui allonge l'intervalle d'entretien

### Environnement et sécurité

- Additifs soigneusement sélectionnés pour réduire l'impact sur l'environnement et la santé
- Technologie sans 2-EHA, sans nitrite ni borate
- Conforme aux normes de performance de l'UE en matière d'émissions de CO2 des véhicules

### Compatibilité

Compatibilité améliorée avec les élastomères, les plastiques et les métaux :

- EPDM, HNBR, NBR, FKM, Silicone
- PP, PA, PTFE, PPS, ...
- Fer, acier, cuivre, aluminium et leurs alliages.

Les renseignements contenus dans cette fiche produit sont les résultats de nos études et de notre expérience. Ils sont données de bonne foi, mais ne peuvent en aucun cas constituer de notre part une garantie, ni engager notre responsabilité, particulièrement en cas d'atteinte aux droits des tiers, ni en cas de manquement des utilisateurs de nos produits aux réglementations en vigueur les concernant.

SMB - Tous droits réservés



### Toxicité et sécurité

Pour la toxicité et les données de sécurité, nous nous référons à la fiche de données de sécurité. Les informations et les conseils donnés doivent être respectés et une attention particulière doit être accordée aux précautions nécessaires à la manipulation des produits chimiques.

Ce produit ne doit pas être utilisé pour protéger l'intérieur des systèmes d'eau potable contre le gel.

### LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT -37°C FRIOTECH VCS-2 approuvé pour :

Véhicules	Références	SMB	Approuvé
Alstom	/	VCS-2	X
Behr	/	VCS-2	X
Case New Holland	MAT 3624	VCS-2	X
Case New Holland	MAT 3724	VCS-2	X
Caterpillar Motoren	GCM34	VCS-2	X
Claas	/	VCS-2	X
DAF	/	VCS-2	X
Deutz	DQC CB-14	VCS-2	X
Evobus	/	VCS-2	X
Freightliner	/	VCS-2	X
GWM	/	VCS-2	X
Hitachi	/	VCS-2	X
Iveco	18-1830	VCS-3	X
John Deere Power Systems	/	VCS-2	X
Kobelco	/	VCS-2	X
Komatsu	07.892 (2017)	VCS-2	X
Leyland Trucks	/	VCS-2	X
Mack	VCS-2	VCS-2	X
MAN	324 Typ SNF	VCS-2	X
MAN Truck & Bus SE	324 Typ SNF	VCS-2	X
Mercedes-Benz Trucks	325.3	VCS-2	X
Mercedes-Benz Trucks	326.3	VCS-2	X
Perkins	/	VCS-2	X
Renault Trucks	RTCS2	VCS-2	X
Thermo King	/	VCS-2	X
UD Trucks	/	VCS-2	X
Voith	/	VCS-2	X
Volvo Bus / Penta / Trucks	VCS-2	VCS-2	X
Yanmar	/	VCS-2	X
ZF	/	VCS-2	X

Les renseignements contenus dans cette fiche produit sont les résultats de nos études et de notre expérience. Ils sont données de bonne foi, mais ne peuvent en aucun cas constituer de notre part une garantie, ni engager notre responsabilité, particulièrement en cas d'atteinte aux droits des tiers, ni en cas de manquement des utilisateurs de nos produits aux réglementations en vigueur les concernant.

SMB - Tous droits réservés



### ASTM D1384 – Test de corrosion verrerie

	Changement de poids en mg / coupon (1)					
	Laiton	Cuivre	Soudure	Acier	Fonte	Aluminium
ASTM D3306 (max)	10	10	30	10	10	30
FRIOTECH VCS-2	0	1	3	1	0	5

(1) Perte de poids APRES nettoyage chimique selon la procédure ASTM. Le gain de poids est indiqué par le signe -

### ASTM D4340 – Test de corrosion sur plaque chaude aluminium

	Changement de poids en mg / cm <sup>2</sup> / semaine (1)
ASTM D3306 (max)	1.0
FRIOTECH VCS-2	0,44

(1) Perte de poids APRES nettoyage chimique selon la procédure ASTM. Le gain de poids est indiqué par le signe -

### ASTM D2570 – Test de circulation

	Changement de poids en mg / coupon (1)					
	Laiton	Cuivre	Soudure	Acier	Fonte	Aluminium
ASTM D3306 (max)	20	20	60	20	20	60
FRIOTECH VCS-2	8	7	6	2	0	2

(1) Perte de poids APRES nettoyage chimique selon la procédure ASTM. Le gain de poids est indiqué par le signe -

### ASTM D2809 – Test de cavitation de la pompe à eau

	Cote de la pompe (1)
Exigence ASTM D3306	> / = 8
FRIOTECH VCS-2	8

(1) La norme ASTM D3306 exige que la pompe ait une cote de 8 ou plus sur une échelle de 10

Les renseignements contenus dans cette fiche produit sont les résultats de nos études et de notre expérience. Ils sont données de bonne foi, mais ne peuvent en aucun cas constituer de notre part une garantie, ni engager notre responsabilité, particulièrement en cas d'atteinte aux droits des tiers, ni en cas de manquement des utilisateurs de nos produits aux réglementations en vigueur les concernant.

SMB - Tous droits réservés



## Caractéristiques physico-chimiques

Propriétés	Unités	spécifications	Méthodes de références
Masse volumique à 20°C	Kg/L	1,071 à 1,075	NF R 15-602-1 / ASTM D1122
pH		8 à 9	NF R 78-103 / ASTM D1287
Réserve d'alcalinité (sur 20 mL de prise d'essai)	ml	>5	NF R 78-101 / ASTM D1121
Température d'ébullition	°C	107 à 109	NF R 15-602-4 / ASTM D1120
Température de congélation	°C	-37 +/- 2	NF T 78-102 / ASTM D1177

## Conforme aux normes suivantes :

ASTM D3306 - ASTM D6210 - CUNA NC 956-16

## Durée de vie et conditions de stockage

FRIOTECH VCS-2 peut être stocké pendant au moins 3 ans dans des récipients non ouverts sans que la qualité et les performances du produit en soient affectées. Le produit doit être stocké à une température supérieure à -20°C et de préférence à la température ambiante.

Les périodes d'exposition à des températures supérieures à 35°C doivent être réduites au minimum. Comme pour tout liquide de refroidissement et antigel, l'utilisation d'acier galvanisé n'est pas recommandée pour les tuyaux ou toute autre partie de l'installation de stockage/mélange et pour l'emballage.

## Information logistique

Code GC	Désignation	UVC /carton	EAN13	UVC par palette
4042	LR-37°C FRIOTECH VCS-2 4 L	4	3507020016082	144
4043	LR-37°C FRIOTECH VCS-2 20 L	-	3507020015986	30
4045	LR-37°C FRIOTECH VCS-2 210 L	-	3507020016099	4
4047	LR-37°C FRIOTECH VCS-2 1000 L	-	-	1