

# LUZAR ORGANIC -40°C

## DOCUMENTATION TECHNIQUE

### Propriétés:

Antigel-réfrigérant formulé avec une **additivation complètement organique**:

- Ne contient pas de nitrites, nitrates ni d'amines. Ne se forment pas des nitrosamines (potentiels agents cancérigènes).
- Exempt de silicates. Il peut être stocké pendant une longue période de temps.
- Ne contient pas de borates ni de benzoates.
- Ne contient pas de phosphates, remis en cause à cause de leurs effets préjudiciables pour l'environnement.

Formule 100% organique: il conserve le circuit en parfait état de fonctionnement pendant des périodes de temps plus longues que les produits classiques.

- Descend le point de congélation et élève le point d'ébullition.
- Empêche la formation de mousse.
- Sa coloration jaune facilite la détection des fuites.
- Protège le radiateur, la pompe et tout le circuit refroidissement de la corrosion, spécialement formulé pour l'aluminium et ses alliages.

### Données techniques:

<b>Apparence</b>	Liquide transparent
<b>Couleur</b>	Jaune-Fluorescent
<b>Température de protection</b>	-40°C
<b>Mono éthylène glycol</b>	50%
<b>Point d'ébullition (1 bar)</b>	109°C
<b>Point d'ébullition (circuit fermé)<sup>1</sup></b>	137°C
<b>pH (20°C)</b>	8,5 - 9,5
<b>Flash point</b>	>100°C
<b>Densité (20°C)</b>	1,07 - 1,08 g/cc
<b>Viscosité (20 °C)</b>	4,17 mPas
<b>Capacité thermique (20 °C)</b>	3,32 KJ/KgK
<b>Coefficient d'expansion thermique</b>	0,00048 1/K
<b>Réserve alcaline</b>	min. 5 ml HCl 0,1N

<sup>1</sup> Pression circuit = 2 bars  
Avril-2020

### **Protection contre la corrosion:**

Les mélanges éthylène glycol-eau étant plus corrosifs que l'eau, ils ne peuvent être utilisés sans additifs antioxydants garantissant l'intégrité du circuit.

Ci-dessous les résultats des tests correspondant à la réglementation ASTM D 1384 évaluant l'effet de corrosion sur différents métaux. À titre de comparaison, les résultats donnés par le mélange sans additifs et par l'eau pure sont indiqués.

Matériel	<i>Luzar Organic</i> -40°C	Éthylène glycol (33% v/v)	Eau	ASTM D 3306 Max.
Cuivre	0,07	4	2	10
Soudure	0,41	1780	99	30
Laiton	-0,68	11	5	10
Acier	-1,34	974	212	10
Fonte	-3,65	1190	450	10
Aluminium	8,90	165	110	30

Les résultats sont au-dessus d'un changement de poids moyen de coupons en mg. Un nombre négatif indique une augmentation de poids due à la formation d'une couche protectrice stable à la surface du métal.

### **Description des essais:**

#### ASTM D 1384:

Exposition des témoins métalliques indiqués dans le tableau précédent à une solution d'antigel mélangée à 33 % de l'eau corrosive et aération forcée pendant deux semaines (336 heures) à 88°C.

### **Spécifications:**

ASTM D-4985-94  
ASTM D-3306-94  
ASTM D-1177-65  
INTA 157413  
BS 6580  
FS O-A 548 D  
VW TL-774

### **Matériaux compatibles:**

**Luzar Organic -40°C** est compatible avec les matériaux habituellement utilisés dans les circuits thermiques. Le tableau suivant montre les plastiques, mastics et élastomères compatibles avec les mélanges du produit avec de l'eau dans ses proportions habituelles. Les données sont issues d'une bibliographie spécifique et des tests eux-mêmes.

<b>Nom</b>	<b>Abréviation</b>
Caoutchouc d'isobutène-isoprène	IIR
Caoutchouc de chloroprène	CR
Caoutchouc terpolymère d'éthylène-propylène	EPDM
Élastomères fluorocarbonés	FPM
Polyisoprène naturel jusqu'à 80°C	NR
Caoutchouc de poly(nitrile-butadiène)	NBR
Polyoxyméthylène	POM
Polyamide jusqu'à 115°C.	PA
Poly-butylène	PB
Polyéthylène haute/basse densité	PE-LD/PE-HD
Polyéthylène réticulé	VPE
Polypropylène	PP
Poly (tétrafluoroéthylène)	PTFE
Poly (chlorure de vinyle) rigide	PVC h
Silicone	Si
Hule-Caucho styrène-butadiène jusqu'à 100°C.	SBR
Polyester insaturé (thermodurcissable)	UP

Les résines phénoliques, le PVC plastifié et les polyuréthanes ne sont pas compatibles avec des mélanges aqueux de **Luzar Organic -40°C**.

Le zinc n'étant pas compatible avec les mélanges de glycols et d'eau, il faudra éviter une exposition autant que possible car il pourrait être attaqué et dissous par l'éthylène glycol.

### **Mode d'emploi:**

Le produit est prêt à l'emploi. Ne pas diluer parce que les propriétés anticorrosion ne seraient pas garanties.

Sa formule organique exempte de silicates permet les longues périodes d'arrêt de l'installation sans précipitation sous forme de gel. Le circuit est protégé en permanence et les précipitations qui peuvent endommager le circuit sont évitées.

**Présentation:**

Le produit se présente habituellement dans des bidons en matière plastique de 5 et 25 litres, dans des bidons de 210 litres et en IBC de 1000 litres.

Consulter la disponibilité d'un autre type de conditionnement.



*Carpemar*