



# ANTIGEL MPG CONCENTRE

992711D



## AVANTAGES

- Excellente conductibilité thermique.
- Protection anti corrosion renforcée.
- Exempt de phosphate, borax, nitrite, amine.
- Compatible avec tous les fluides à base de MPG.
- Fonction anti-tartre.
- Évite la prolifération bactérienne.
- Parfaite miscibilité en toute proportion avec l'eau.
- Faible volatilité évitant une perte par évaporation même aux températures limites hautes.

## DÉFINITION

Antigel MPG Concentré est un fluide caloporteur concentré à base de mono propylène glycol, spécialement formulé pour les circuits de chauffage et de refroidissement.

Antigel MPG Concentré ne contient ni phosphate, ni borax, ni nitrite ou amine et permet un transfert maximal des calories sans risque pour les installations grâce à une protection anti-corrosion optimale.

La coloration rouge de l'Antigel MPG Concentré permet une identification immédiate.

## DOMAINES D'APPLICATION

- Pompe à chaleur.
- Circuits de climatisation ou frigorifiques.
- Circuit de chauffage et production d'eau sanitaire chaude et/ou glacée.
- Antigel pour réserve de stockage d'eau, réserve incendie, sprinkler.
- Déglaçant, dégivrant, déverglaçant.
- Remplissage double enveloppe en industrie chimique.
- Patinoires.
- Géothermie.
- Entrepôts agro-alimentaires.

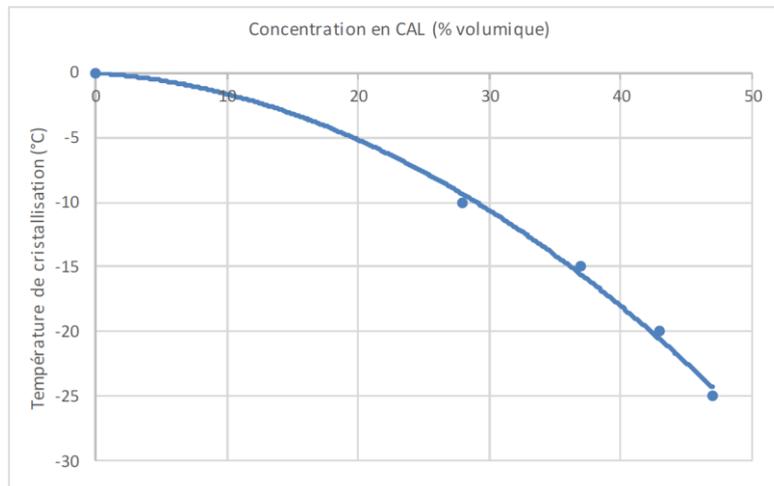
## CARACTÉRISTIQUES

|  |                 |
|--|-----------------|
| Aspect :   | liquide limpide |
| Couleur :  | rouge           |
| Densité à 20°C – ASTM D 4052 :                   | 1,044           |
| pH (20°C) :                                      | 8,20            |
| Indice de réfraction (20°C) :                    | 1,422           |
| Point éclair – ASTM D 56 :                       | > 105°C         |
| Teneur en chlore, soufre, phosphore et nitrite : | exempt          |
| Miscibilité à l'eau :                            | totale          |



Températures de cristallisation (0/-2°C) en fonction de la dilution de l'Antigel MPG Concentré avec de l'eau

|   |     |     |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| Concentration (% volumique)             | Pur | 47  | 43  | 37  | 28  |
| Température de cristallisation (0/-2°C) | -50 | -25 | -20 | -15 | -10 |



Viscosités en fonction de la température et de la dilution de l'Antigel MPG Concentré avec de l'eau

|                             |       |       |       |       |       |
|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Concentration (% volumique) | 50.00 | 47.00 | 43.00 | 37.00 | 28.00 |
| Viscosité à 80°C (mPa.s)    | 2.6   | 2.4   | 2     | 1.3   | 0.9   |
| Viscosité à 40°C (mPa.s)    | 4.5   | 4.2   | 3.5   | 3.1   | 2.5   |
| Viscosité à 30°C (mPa.s)    | 8.5   | 7.5   | 7     | 6.2   | 3.7   |
| Viscosité à 10°C (mPa.s)    | 11    | 10    | 9.4   | 8.5   | 7     |
| Viscosité à 0°C (mPa.s)     | 25.5  | 22    | 18.5  | 15    | 10.5  |
| Viscosité à -10°C (mPa.s)   | 40    | 39    | 27    | 24.5  | 15.5  |
| Viscosité à -20°C (mPa.s)   | 87    | 79    |       |       |       |
| Viscosité à -30°C (mPa.s)   | 238   |       |       |       |       |

Caractéristiques physico-chimiques :

| Concentration (% Volumique)                                    | 28%             | 37%             | 43%             | 47%             |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Aspect (20°C)  | Liquide rouge   | Liquide rouge   | Liquide rouge   | Liquide rouge   |
| Densité (20°C)   | 1.022 +/- 0.005 | 1.028 +/- 0.005 | 1.032 +/- 0.005 | 1.036 +/- 0.005 |
| pH pur (20°C)  | 8.5 +/- 0.5     | 8.5 +/- 0.5     | 8.5 +/- 0.5     | 8.5 +/- 0.5     |
| Conductibilité thermique (W.m <sup>-1</sup> .K <sup>-1</sup> ) | 0.46            | 0.44            | 0.4             | 0.4             |
| Indice de réfraction (20°C)                                    | 1.360           | 1.368           | 1.375           | 1.381           |
| T° cristallisation(0/-2 °C)                                    | - 10            | - 15            | - 20            | - 25            |

Corrosion en verrerie (norme NF R 15-602-7) :

| Concentration<br>(% volumique) |                                  | 28%                      |               | 37%                      |               | 43%                      |               | 47%                      |               | PUR                      |               |
|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------|---------------|--------------------------|---------------|--------------------------|---------------|--------------------------|---------------|--------------------------|---------------|
| Alliages testés                | Variations de masse maximum (mg) | Variations de masse (mg) | Note d'aspect |
| Cuivre UNS C 11000             | +/- 5                            | <1                       | 10            | <1                       | 10            | <1                       | 10            | <1                       | 10            | <1                       | 10            |
| Laiton UNS C 26000             | +/- 5                            | <1                       | 10            | <1                       | 10            | <1                       | 10            | <1                       | 10            | <1                       | 10            |
| Acier UNS G 102000             | +/- 2,5                          | <1                       | 10            | <1                       | 10            | <1                       | 10            | <1                       | 10            | <1                       | 10            |
| Fonte d'aluminium A-S5 U3 Y30  | +/- 10                           | <3                       | 9             | <3                       | 9             | <2                       | 9             | <2                       | 9             | <2                       | 10            |
| Soudure                        | +/- 5                            | <1                       | 10            | <1                       | 10            | <1                       | 10            | <1                       | 10            | <1                       | 10            |

Concernant la note d'aspect :

- 10 = Aspect inchangé
- 8 = Terne et légèrement coloré
- 0 = aspect très marqué

### MODE D'EMPLOI

Procéder à un nettoyage des installations avant remplissage (en cas de présence de boues / dépôts d'oxydes métalliques).

Réaliser la dilution avec de l'eau selon la protection contre le froid désirée,

Homogénéiser si nécessaire,

Introduire le mélange dans le circuit à l'aide d'une pompe branchée au point de vidange.

Il est préférable de diluer avec de l'eau déminéralisée afin d'éviter tout entartrage.

Il est fortement conseillé de vérifier une fois par an les installations et la qualité du bain (concentration, pH).

### STOCKAGE

À conserver dans l'emballage d'origine pour éviter toute pollution.

### HYGIÈNE ET SÉCURITÉ

Ne contient pas de produits dangereux, répond aux normes en vigueur dans la CEE

Les produits caloporteurs de la gamme CAL sont autorisés par les autorités pour le traitement thermique en simples échanges des eaux destinées à la consommation humaine. (DGS/EA 4 N°139 en date du 27 avril 2017).

### CONDITIONNEMENT

Tonnelet 20 kg