



FICHE PRODUIT

Mise à jour en mars 2011

CALOP 30D[®] - FLUIDE CALOPORTEUR UNIVERSEL PRÊT À L'EMPLOI / QUALITÉ SANITAIRE

1/3

DEFINITION/UTILISATIONS :

Le CALOP 30D[®] est un fluide caloporteur PRÊT À L'EMPLOI à base de mono propylène glycol inhibé. Exempt de nitrites, amines et phosphates.

Grâce à sa formule performante, le CALOP 30D[®] répond aux principales sollicitations des circuits aqueux :

- Action **Bactéricide et Fongicide** limitant le développement des boues dans les circuits basses températures (<40 C°) tels que les **planchers chauffants et géothermies**.
- Action **Anti-tartre, Anti-corrosion** limitant les risques d'altération des différents matériaux constituant les circuits, y compris en phase vapeur.
- Action **Antigel** permettant de limiter les risques d'éclatement des éléments constituant les circuits.
- Résistance **Haute température** permettant de limiter les phases vapeurs des panneaux solaires

Utilisations :

- Amélioration du pouvoir de transfert calorifique dans les circuits de chauffage ou de refroidissement. Réseaux d'eau incendie (APSAD R1)
- Antigel de circuits de chauffage central de production d'eau chaude et/ou glacée sanitaire.
- Fluide pour circuits de climatisations ou frigorifiques.
- Fluide caloporteur pour panneaux solaires (ISO/TR 10217 :1989, EN 12976-2), géothermie (NF X10-970), PAC.
- Fluide caloporteur pour cuves double enveloppe (EN 13160-3).

Miscible avec tous les fluides MPG du marché Européen

REGLEMENTATIONS/HOMOLOGATIONS :

Le CALOP 30D[®] est formulé à base de fluide MB444D[®], FLUIDE CALOPORTEUR autorisé par le Ministère de la Santé en date du 14 mars 2008.

Avis favorable de l'AFSSA 2007-SA-0152 en date du 26 février 2008.

Conforme à l'avis de l'AFSSA 2007-SA-0107 en date de juin 2008.

Pré-enregistrement REACH du 25/11/08.



FICHE PRODUIT

Mise à jour en mars 2011

CALOP 30D[®] - FLUIDE CALOPORTEUR UNIVERSEL PRÊT À L'EMPLOI / QUALITÉ SANITAIRE

2/3

ASPECT : Liquide limpide de couleur rouge.

CONDITIONNEMENT :

20 LITRES/30 JERRICANS par palette EUR.
210 LITRES/2 ou 4 FUTS par palette EUR.
1000 LITRES/1 CONTAINER par palette
VRAC de 5 à 24 tonnes.

Tenir à l'abri de la lumière et de la chaleur.



CONSEILS D'UTILISATIONS :

- Ne PAS DILUER le CALOP 30D[®]. Ce fluide caloporteur doit être injecté directement dans l'installation après nettoyage de cette dernière.
- Pour une bonne protection des installations, contrôler tous les cinq ans.
- Conserver hors de la portée des enfants.

CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES :

CARACTERISTIQUES	UNITES	SPECIFICATIONS	METHODES D'ESSAI
Masse volumique pur à 20°C	g/l	1 034+/-4	NF R 15-602-1
pH	pH	7.0 < x < 8.5	NF T 78-103
Réserve d'alcalinité	ml	≥14	NF T 78-101
Teneur en eau	% masse	60 max	NF T 78-104
Température d'ébullition	°C	107 +/-2	NF R 15-602-4

Test de corrosion en verrerie (NF R15-602-7)	Variation en mg/éprouvette
Cuivre	-5 <= x <= +5
Laiton	-5 <= x <= +5
Fonte d'aluminium	-10 <= x <= +20
Fonte	-4 <= x <= +4
Acier	-2.5 <= x <= +2.5
soudure	-5 <= x <= +5



FICHE PRODUIT

Mise à jour en mars 2011

CALOP 30D[®] - FLUIDE CALOPORTEUR UNIVERSEL PRÊT À L'EMPLOI / QUALITÉ SANITAIRE

3/3

CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES :

Températures de congélation (NF T 78-102)	°C	°C solidification
En vol. 80 % CALOP 30D [®] + 20 % EAU (densité: 1 029 g/l)	-12 +/-2	-19 +/-2
En vol. 90 % CALOP 30D [®] + 10 % EAU (densité: 1 032 g/l)	-15 +/-2	-22 +/-2
CALOP 30D[®] (densité: 1 034 g/l)	-18 +/-2	-25 +/- 2
En vol. 90 % CALOP 30D [®] + 10 % MB444D [®] (densité: 1 040 g/l)	-25 +/-2	-32 +/-2
En vol. 80 % CALOP 30D [®] + 20 % MB444D [®] (densité: 1 044 g/l)	-32 +/-2	-39 +/-2

Viscosité du CALOP 30D[®]	mPa.s
à 80 °C	0.7
à 40 °C	1.6
à 30 °C	2.3
à 10 °C	4.9
à 0 °C	7
à -10 °C	10.2
à -18 °C	17.15

Température °C	Chaleur massique J/kg/K
-18	3770
0	3933
15	4029
30	4097
45	4150
60	4195
75	4244
90	4292
105	4332



Test de protection contre les bactéries	Mo/ml	Sans traitement	Avec le CALOP 30D[®]
Inoculation n°1 après 1 jour	2.4 10 ⁹	Développement rare	Pas de développement
Inoculation n°2 après 1 jour	2.5 10 ⁹	Développement modéré	Pas de développement
Inoculation n°3 après 1 jour	2.5 10 ⁹	Développement total	Pas de développement
Test de protection contre les champignons			
Inoculum standard fongique		Développement total	Pas de développement

Les informations figurant sur cette fiche technique résultent de notre connaissance des produits et de notre expérience. Les caractéristiques obtenues in situ peuvent varier en fonction des conditions de mise en œuvre. En cas d'application non explicitement prévue dans le présent document, il appartient à notre clientèle de se renseigner ou de procéder à des essais préalables représentatifs. Les informations figurant sur cette fiche ne peuvent en aucun cas impliquer une garantie de notre part quant à l'utilisation de nos produits. Elles n'entraînent aucune dérogation à nos conditions générales de vente. Avant toute mise en œuvre, il convient de vérifier que la présente fiche n'a pas été remplacée par une édition postérieure.