



FICHE PRODUIT

Mise à jour en mai 2009

FLUIDE CALOPORTEUR MB444D QUALITÉ ALIMENTAIRE/SANITAIRE

1/3

DÉFINITION/UTILISATIONS :

Fluide **concentré** à base de mono propylène glycol inhibé.
Exempt de nitrites, amines et phosphates.

Grâce à sa formule performante, le FLUIDE CALOPORTEUR MB444D répond aux principales sollicitations des circuits aqueux :

- Action **Bactéricide et Fongicide** limitant le développement des boues dans les circuits basses températures (<40 C°) tel que les **planchers chauffants**.
- Action **Anti-tartre. Anti-corrosion** limitant les risques d'obstruction et d'altération des différents matériaux constituant les circuits.
- Action **Antigel** permettant de limiter les risques d'éclatement des éléments constituant les circuits.

Utilisations :-Amélioration du pouvoir de transfert calorifique dans les circuits de chauffage ou de refroidissement.

- Antigel de circuits de chauffage central de production d'eau chaude et/ou glacée sanitaire.
- Fluide frigorigène pour circuits de climatisations ou frigorifiques.
- Antigels de bacs de stockage d'eau.
- Additif de protection contre la corrosion des solutions aqueuses.
- Additif de bactéricide et fongicide des solutions aqueuses.
- Dégivrant mécanique, déglacant.
- Fluide caloporteur pour panneaux solaires, géothermie, PAC.
- Fluide Lubrifiant.
- Garnissage pour cuve double enveloppe

RÈGLEMENTATIONS/HOMOLOGATIONS :

Produit 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.
Pré-enregistrement REACH du 25/11/08



FICHE PRODUIT

Mise à jour en mai 2009

FLUIDE CALOPORTEUR MB444D QUALITÉ ALIMENTAIRE/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.

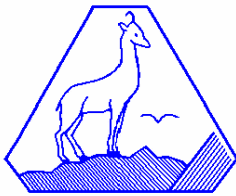
Tenir à l'abri de la lumière et de la chaleur.

CONSEILS D'UTILISATIONS :

- A diluer dans l'eau (voir tableau page 3/3 pour les proportions selon la protection contre le gel recherchée).
- Pour une bonne protection de votre installation contrôler tous les cinq ans son circuit.
- Conserver hors de la portée des enfants.

CARACTÉRISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES :

CARACTÉRISTIQUES	UNITÉS	SPÉCIFICATIONS	MÉTHODES D'ESSAI
Masse volumique pur à 20°C	g/l	1 048+/-4	NF R 15-602-1
Masse volumique pur à 30°C	g/l	1 044+/-4	
Masse volumique pur à 40°C	g/l	1 037+/-4	
Masse volumique pur à 50°C	g/l	1 027+/-4	
Masse volumique pur à 60°C	g/l	1 018+/-4	
Masse volumique pur à 70°C	g/l	1 010+/-4	
pH sol. aqueuse à 33% vol	pH	7.5+/-1	NF T 78-103
Réserve d'alcalinité	ml	≥14	NF T 78-101
Teneur en eau	% masse	6.9 max	NF T 78-104
Température d'ébullition	°C	178+/-2	NF R 15-602-4



FICHE PRODUIT

Mise à jour en mai 2009

**FLUIDE CALOPORTEUR MB444D
QUALITÉ ALIMENTAIRE/SANITAIRE**

3/3

CARACTÉRISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES :

Températures de congélation	C°		NF T 78-102
pur		< -50	
50% vol. fluide : eau (densité : 1 040 g/l)		-30+/-2	
40% vol. fluide : eau (densité : 1 032 g/l)		-18+/-2	
33% vol. fluide : eau (densité : 1 026 g/l)		-12+/-2	
25% vol. fluide : eau (densité : 1 018 g/l)		-8+/-2	

Dosage minimum préconisé : 33%

CARACTÉRISTIQUES	UNITÉS	SPÉCIFICATION	MÉTHODE D'ESSAI
Viscosité	Centipoise		
Dilué à 30% à 80°C		0.7	
Dilué à 30% à 40°C		1.6	
Dilué à 30% à 30°C		2.3	
Dilué à 30% à 10°C		4.9	
Dilué à 30% à 0°C		7	
Dilué à 30% à -10°C		10.2	
Dilué à 50% à 80 °C		1.2	
Dilué à 50% à 40°C		3.2	
Dilué à 50% à 30°C		5	
Dilué à 50% à 10°C		10.2	
Dilué à 50% à 0°C		20	
Dilué à 50% à -10°C		37	
Dilué à 50% à -20°C		76	
Dilué à 50% à -30°C		200	

Test de corrosion en verrerie	mg		NF R15-602-7
Cuivre		0.1	
Laiton		-0.2	
Fonte d'aluminium		0.6	
Fonte		0.8	
Acier		2.4	
soudure		-0.2	

Test de protection contre les bactéries	Mo/ml	Sans traitement	Avec fluide MB444D
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.