

**Exclusive-
ment chez
Tobler!**

ANTITOX GEO

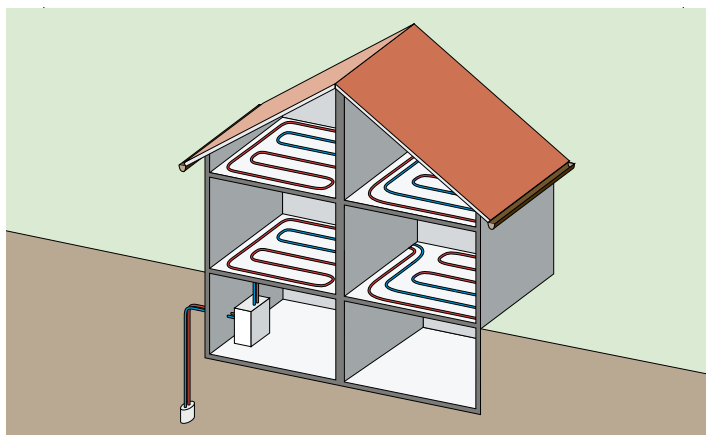
La seule variante efficace et non toxique du éthylène glycol (MEG) dans les pompes de chaleur géothermiques, en circuit fermé

ANTITOX GEO est un nouveau liquide de transfert de chaleur à faible viscosité et non toxique qui a été formulé à partir de liquides de base de transfert de chaleur homologués par la FDA¹ et en faisant appel à des inhibiteurs de corrosion et modificateurs de viscosité qui ont fait leurs preuves et qui sont conformes à la norme ASTM D1384-05.

ANTITOX GEO a été tout spécialement mis au point pour améliorer les performances des collecteurs des pompes de chaleur géothermiques et de production d'eau en boucle fermée. Les cir-

cuits qui se servent de ANTITOX GEO bénéficient d'une réduction des chutes de pression, d'une diminution des coûts de pompage et d'une augmentation du rendement global.

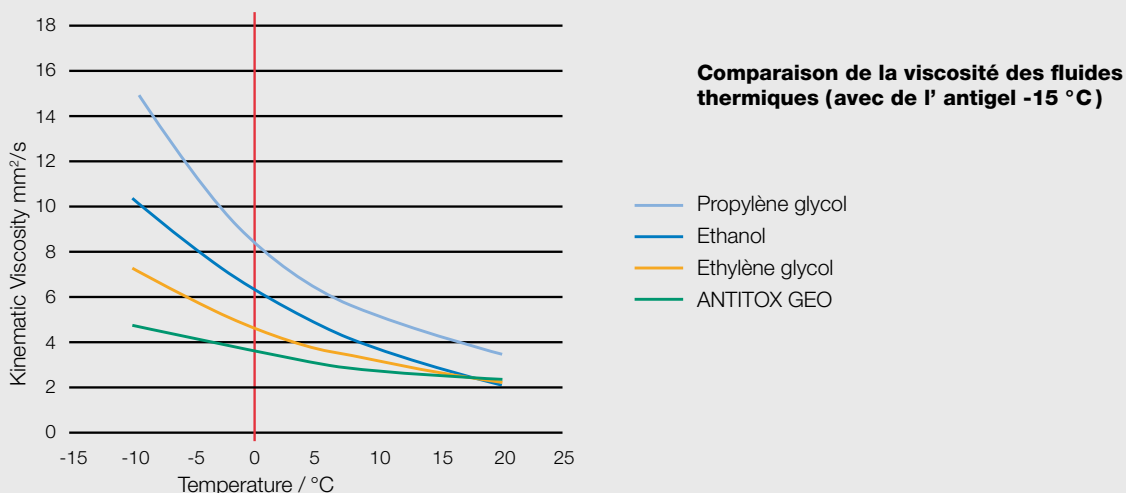
Lorsqu'ils remplacent des fluides de transfert de chaleur plus visqueux basés, par exemple, sur du MPG (glycol de propylène) ou sur de la glycérine (extraits végétaux raffinés) dans des installations en service par du ANTITOX GEO, les clients bénéficient d'une augmentation immédiate des rendements de pompage et de transfert de chaleur, ce qui leur permet de faire des économies durables d'énergie.



- Des performances supérieures à celles de liquides de transfert de chaleur à base de MEG, MPG, Bio-PDO et éthanol
- Une réduction des chutes de pression dans les circuits
- Une diminution des coûts de pompage
- Une protection contre la corrosion et la calamine
- Une classification en tant que produit non dangereux d'après les réglementations CLP et REACH
- Un profil supérieur sur le plan de l'environnement
- Un produit exempt de nitrates, nitrites, borates, métaux lourds et phosphates
- Une création ayant pour but d'améliorer la conception des collecteurs conformes à la norme MIS 3005

Comparaison de la viscosité

De par sa conception, ANTITOX GEO a été mis au point pour réduire les chutes de pression, diminuer les coûts de pompage et augmenter le rendement hydraulique des pompes de chaleur géothermiques et à eau en circuit fermé.



ANTITOX GEO La seule variante efficace et non toxique du éthylène glycol (MEG) dans les pompes de chaleur géothermiques, en circuit fermé

Caractéristiques du produit

Protection contre le gel	
Dilution % par volume	Point de congélation / °C
25	-10
30	-15
40	-20
50	-30

Caractéristiques physiques		
Propriété	Unité de mesure	Valeur
pH		8,5–9,5
Point d'ébullition	°C	105 env.
Classification allemande de toxicité aquatique	s/o	WGK 1







Surveillance

AFFOLTER propose un kit pour tester les liquides thermiques et vérifier que le produit ANTITOX GEO reste en bonne condition et qui s'utilise lors des interventions d'entretien courant. En outre, AFFOLTER met à la disposition de ses clients un certain nombre de vérifications gratuites et complètes de la bonne santé de ce type de liquides.

Dosage

Le taux de dilution dépend du point de protection contre le gel dont a besoin l'installation

- La concentration de ce produit, après dilution, ne doit pas tomber à moins de 25% par volume
- Les dilutions de ce produit >30% garantissent une protection optimale contre la corrosion et la calamine
- Il ne faut pas introduire du ANTITOX GEO dans les installations qui contiennent déjà un liquide de transfert de chaleur. On ne peut pas récolter les bénéfices. Lorsque le mélange ne devrait pas une réaction chimique.

	Toxicité	Efficacité	Durée de vie
ANTITOX GEO			
Ethylène glycol			
Propylène glycol	