

### Protection :

**GEO-FLO<sup>MC</sup> COMPLET** contient une série d'inhibiteurs spécialement formulés pour aider à prévenir la corrosion du système géothermique et la dégradation du fluide, deux aspects d'importance pour maintenir l'efficacité et prolonger la durée utile du système. À base d'éthanol, **GEO-FLO<sup>MC</sup> COMPLET** est un fluide caloporteur concurrentiel sur le marché de l'installation des systèmes géothermiques.

### Rendement :

- Protection contre le gel jusqu'à -14 °C (7 °F), apparence fluide d'un bout à l'autre du gradient de température
- Protection contre la corrosion de tous les métaux utilisés pour les échangeurs de chaleur, dont le cuivre, le laiton, l'aluminium et l'acier
- Prémélange composé d'une eau déminéralisée de haute qualité assurant le rendement du système tout au long de sa durée utile

### Tranquilité d'esprit :

- Est fait de ressources renouvelables et est facilement biodégradable
- A une très faible toxicité orale aigüe
- Est offert en prémélange facilitant la manipulation et l'installation dans tous les systèmes géothermiques
- Est compatible avec la tuyauterie et la tubulure en plastique, dont le polyéthylène utilisé dans les boucles souterraines

### Caractéristiques du produit :

Composition	Apparence	Densité relative (à 20 °C)	pH (tel quel)	Odeur	Réserve alcaline* (mL)
Éthanol dénaturé, inhibiteurs exclusifs et eau déminéralisée	Liquide bleu transparent	0,960 - 0,980	10,5 - 11,5	légère d'alcool	4,0

\* suite aux essais conformes à la norme ASTM D1121

### Plus de fluidité avec GEO-FLO<sup>MC</sup>

En tant qu'entrepreneur de systèmes caloporteurs géothermiques résidentiels, vos clients exigent une garantie quant à la qualité, la maintenance et des coûts de fonctionnement minimes. Votre travail consiste à leur recommander le bon fluide qui **protège** leur système, procure un **rendement maximal** et la **tranquilité d'esprit** pour tous. Bien qu'il n'existe aucun fluide parfait en tous points, Recochem produit plus d'un type de fluides **GEO-FLO<sup>MC</sup>** pour systèmes à circuit fermé afin de vous offrir les options qui répondront mieux aux besoins de votre clientèle. Comparativement à l'eau, les produits **GEO-FLO<sup>MC</sup>** offrent un rendement accru dans les applications géothermiques grâce à leur de congélation inférieur, et leur protection supérieure contre la corrosion et l'éclatement.

Recochem offre le **GEO-FLO<sup>MC</sup> COMPLET**, un fluide caloporteur géothermique à base d'**éthanol dénaturé** fait de ressources renouvelables et conçu pour un transfert de chaleur optimal dans tous les systèmes géothermiques. **GEO-FLO<sup>MC</sup> COMPLET** est un fluide prêt à installer qui ne nécessite donc pas de mélange sur place. Il satisfait aux exigences mises de l'avant par la norme C448, Conception et installation des systèmes d'énergie du sol, de l'Association canadienne de normalisation (CSA).



### Formats offerts :

Article n°	Format
18-708	18,9 litres
18-709	205 litres
18-709-1000	1000 litres

## Profil de viscosité et de rendement

**GEO-FLO<sup>MC</sup> COMPLET** est une solution aqueuse inhibée d'éthanol dénaturé prête à l'emploi. Elle ne requiert pas de dilution sur place comme les fluides concentrés à base d'alcool, ce qui permet de l'installer directement dans les systèmes géothermiques. Comme la manipulation est réduite, les risques le sont également pour les installateurs et les entrepreneurs, assurant un produit de qualité constante et un rendement connu, ce qui aide à alléger la maintenance et les coûts de remplacement à long terme.

Le profil de viscosité de **GEO-FLO<sup>MC</sup> COMPLET** est suffisamment faible qu'il demeure hautement fluide d'un bout à l'autre de l'échelle de température. Sa viscosité se compare à celle d'une solution aqueuse contenant 25 % de son poids en méthanol, ce qui assure une facilité d'utilisation et réduit la sollicitation sur l'équipement à cause de sa fluidité, permettant une efficacité thermique optimale du système.

**GEO-FLO<sup>MC</sup> COMPLET** a été développé spécialement pour les applications géothermiques, utilisant une série d'inhibiteurs de corrosion brevetés avec stabilisateurs de fluide perfectionnés qui protègent de la corrosion les métaux couramment utilisés dans les composants pour transfert de chaleur et maintiennent la durée utile du fluide. Le rendement de protection contre la corrosion a été évalué et satisfait aux exigences de la norme ASTM D1384.

## Propriétés thermiques

**GEO-FLO<sup>MC</sup> COMPLET** procure un degré approprié de rendement de transfert thermique, comparable ou supérieur à celui des autres fluides caloporteurs pour applications géothermiques. Il procure à l'installateur et à l'utilisateur final un équilibre utilitaire, fonctionnel et sécuritaire parfait.



Température du fluide (°C)	-13	-10	-5	0	5	10	15	20	30	40
Conductivité thermique (W/m*K)	0,415	0,418	0,422	0,426	0,430	0,434	0,439	0,443	0,451	0,459
Viscosité (cP)	12,0	10,0	8,0	6,0	4,5	3,5	2,5	2,0	1,5	1,2

## Entreposage, manutention et questions environnementales

**GEO-FLO<sup>MC</sup> COMPLET** est un produit inflammable avec un point d'éclair à 30 °C. L'entreposage et la manutention de ce produit doit se faire conformément aux lois fédérales, provinciales et municipales. Il s'agit d'un liquide non toxique et facilement biodégradable, toutefois, le contrôle des renversements et l'élimination du produit doivent se faire conformément aux lois fédérales, provinciales et municipales.

Consulter la fiche signalétique pour de plus amples renseignements.

En tant que membre de la  Coalition canadienne de l'énergie géothermique, Recochem est bien informée des exigences et des technologies en cause sur le marché des systèmes de chauffage et du refroidissement géothermiques. Avec ses quatre emplacements de fabrication et plus de 55 ans d'expérience à formuler, à conditionner et à distribuer une gamme de produits chimiques, Recochem inc. est *Votre partenaire branché sur les solutions.*

Distributeur GEO-FLO<sup>MC</sup>

