



Laboratoire
d'analyse des
fluides

Hewitt Équipement
Limitée

5001, autoroute
Transcanadienne
Pointe-Claire, QC
H9R 1B8

Téléphone :
(514) 630-3124

Télécopieur :
(514) 630-3212

Courriel :
soslab@hewitt.ca

Site internet:
www.hewitt.ca

Votre laboratoire
d'analyse des
fluides
(Système qualité
enregistré ISO
9001:2000)

*Service par
Excellence*

Liste des essais offerts pour l'analyse de liquide de refroidissement

Les problèmes reliés aux les systèmes de refroidissement causent la majeure partie des défaillances prématurées du moteur (plus de 50%). Les analyses du liquide de refroidissement permettent de détecter les problèmes avant défaillance. Nous offrons deux niveaux d'analyse.

Niveau 1

Ces analyses sont effectuées à notre laboratoire. Elles servent surtout à surveiller la qualité du liquide de refroidissement (concentration, additif) et peuvent aussi indiquer la présence d'un problème majeur.

Ce niveau d'analyse comprend les tests suivants :

- **Pourcentage de glycol** : à l'aide d'un réfractomètre, nous mesurons le pourcentage de glycol présent dans le liquide de refroidissement. Cette information nous indiquera le point de congélation et d'ébullition du liquide.
- **pH** : détermine si la solution est acide, neutre ou basique. Les limites de tolérance sont dépendantes du type d'antigel utilisé (conventionnel ou longue durée).
- **Conductivité** : mesure du taux de sels dissous que l'on retrouve dans le liquide de refroidissement et qui fait référence à la capacité du liquide à transmettre un courant électrique. Lorsque cette valeur est trop élevée, le liquide de refroidissement doit être changé.
- **Titrage des nitrites** : les nitrites se retrouvent dans la majorité des additifs (SCA), mais la quantité varie d'une marque à l'autre. Il est important de connaître la marque utilisée afin d'apporter les recommandations appropriées.
- **Observations visuelles** : l'apparence (claire, trouble, opaque), la couleur, la présence de précipité (dépôts) et leurs caractéristiques (magnétique ou non, floconneux), l'odeur (ammoniacque, carburant, brûlé) et la présence de mousse sont tous des paramètres importants à considérer lors de l'évaluation du liquide de refroidissement.

Niveau 2

Ces analyses sont effectuées au laboratoire de Caterpillar. Elles servent à diagnostiquer un problème avec le liquide de refroidissement et/ou le système de refroidissement. L'analyse niveau 1 peut vous indiquer lorsqu'il sera pertinent d'effectuer une analyse niveau 2. En plus des analyses comprises dans le niveau 1, ce niveau comprend les tests suivants :

- **Métaux d'usure** : mesure en ppm la concentration de 8 produits de la corrosion (Fer, Cuivre, Plomb, etc.)
- **Chromatographie** : détermine la concentration d'une multitude d'additifs nécessaire à la protection de votre système de refroidissement (nitrate, silicate, molybdate, etc.)
- **Produits d'oxydation** : démontre la dégradation de la condition chimique du liquide de refroidissement (glycolate, formate, carbonate)
- **Qualité de l'eau** : mesure de différents paramètres indiquant la qualité de l'eau ou la présence de contaminants (chlore, sulfate, dureté, etc.)

Si les analyses des liquides de refroidissement constituent déjà une partie de la solution, c'est l'interprétation des résultats qui compte vraiment. Au Laboratoire d'analyse des Fluides de Hewitt Équipement, vous recevrez une interprétation adaptée à votre application. Aux connaissances mécaniques de nos spécialistes de laboratoire, vous pouvez ajouter le soutien offert par les services techniques de Hewitt Équipement, l'accès à une banque d'informations nous provenant des services d'ingénierie de Caterpillar, un réseau de communication avec les autres concessionnaires Caterpillar sans oublier la connaissance que vous avez de vos propres équipements. Une bonne communication entre tous les intervenants est la clé pour assurer que ces ressources sont utilisées au mieux pour **vous!!**