



TRIBOLOGIK®

INFOLETTRE

Le meilleur allié de vos équipements! www.tribologik.com

Avril 2011

Dans ce numéro:

- [Pourquoi analyser le liquide de refroidissement?](#)
 - [Obtenez vos rapports d'analyse en format CSI, ENTEK, XML, etc.](#)
-

Pourquoi analyser le liquide de refroidissement?

La plupart des personnes n'attachent pas beaucoup d'importance à l'état de leur système de liquide refroidissement..., jusqu'à ce qu'il soit trop tard. Plus de 40% de tous les problèmes d'entretien de moteur diesel peuvent en effet être attribués à la négligence de la maintenance de système de refroidissement.

Les liquides de refroidissement sont des liquides caloporteurs utilisés dans le but d'évacuer de la chaleur (calories) d'un système (moteur) qui en produit plus qu'il ne peut en évacuer naturellement.

Ils permettent d'augmenter la température d'ébullition et/ou d'augmenter sa résistance au gel. Souvent, il s'agit d'eau avec de l'éthylène glycol ou de propylène glycol. Les liquides de refroidissement (LR) sont de bons indicateurs lors de leur passage dans la zone à refroidir (moteur, transmission).

En général, les manufacturiers préconisent le remplacement du liquide de refroidissement tous les 2 ans. Au-delà de trois ans (par exemple), ses capacités anticorrosion et lubrifiantes - et surtout son pouvoir antigel - sont faibles, voire nuls.

Conséquences de la détérioration du LR

Tout comme l'eau, le liquide, en gelant, augmente de volume avec une force physique inébranlable. Cela peut fissurer des durites, le radiateur et même fendre le métal du moteur (culasse ou bloc-cylindres), le rendant inutilisable.

Les composés de l'antigel se décomposent en produisant un acide corrosif sous l'effet de la haute température dans le circuit de refroidissement. Il peut aussi être contaminé par des souillures, de l'huile, des gaz de combustion et de leurs produits de décomposition ainsi que par les produits de décomposition des inhibiteurs.

Bénéfices des analyses de LR et tests recommandés

De même que pour les huiles, l'analyse systématique des liquides de refroidissement permet de détecter des signes d'usure du circuit de refroidissement (radiateur, pompe à eau, chauffage, thermostat, liquide de refroidissement) et de surveiller la qualité de ses propriétés, notamment anticorrosives, antitartre, anti-acidité et antigel, lesquelles s'altèrent avec le temps.

Tester son liquide de refroidissement comporte donc de nombreux avantages et permet notamment de :

- prolonger la vie du moteur et sa fiabilité;
- réduire les coûts de maintenance;
- améliorer la performance de l'huile;
- optimiser les intervalles de drainage;
- prévenir des pannes;
- indiquer exactement quand changer le liquide réfrigérant, et
- identifier le problème de maintenance avant qu'une panne survienne.

Les tests recommandés pour l'analyse des liquides de refroidissements sont les suivants :

- pH;
- éléments d'usure;
- composition en additifs;
- pourcentage du glycol/eau;
- densité;
- conductivité;
- températures de congélation et d'ébullition.

info@tribologik.com

Obtenez vos rapports d'analyses en formats CSI, ENTEK, XML, etc.

L'analyse de lubrifiants et l'analyse de vibration sont deux outils complémentaires de la maintenance prédictive pour les équipements industriels.

En tant que laboratoire d'analyse d'huile, nous avons à travailler avec des ingénieurs de vibration sur une base régulière. Par conséquent, nos rapports se doivent d'être compatibles avec les rapports de vibration.

En réponse à ceux de nos clients qui se demandent s'ils peuvent lire les deux types de rapports dans des formats compatibles avec l'analyse de vibration, nous disons oui: en plus des formats habituels tels le PDF, qui est le plus demandé, nous avons la possibilité de générer vos rapports d'analyse de lubrifiants dans la plupart des formats d'analyse de vibration standard, les plus fréquents étant CSI et ENTEK, de même qu'en format XML, ainsi que d'autres moins connus.

Communiquez avec nous et nous ferons en sorte de vous servir dans le format désiré.

**Tribologik® est une marque de commerce enregistrée de la Corporation
d'Entretien Prédictif**

info@tribologik.com