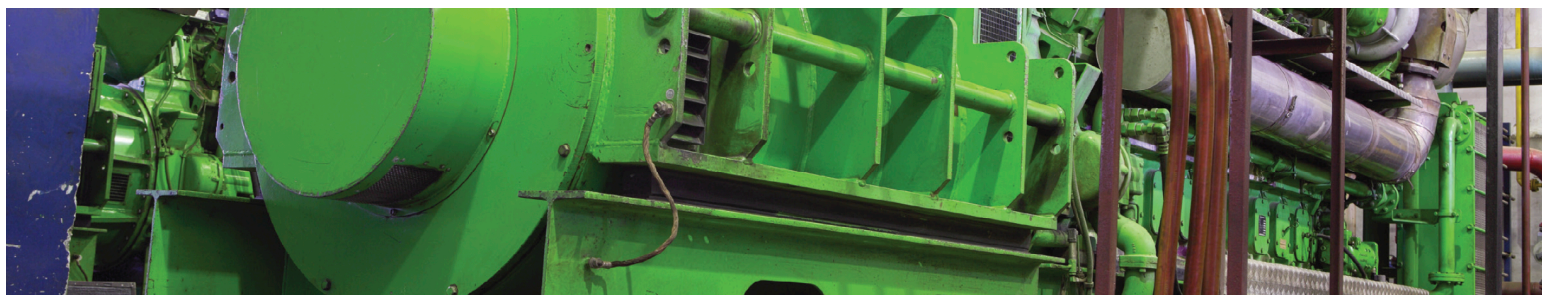


Analyse des moteurs à gaz naturel



Ce service surveille l'huile moteur des moteurs au gaz naturel afin de détecter toute usure prématurée, contamination et tout problème lié à l'état de l'huile

Description

Ce service s'applique aux moteurs fonctionnant au gaz naturel propre ou à double carburant. En plus de surveiller l'état de l'huile, cette analyse vous aide à détecter l'usure prématurée du moteur, les fuites de liquide de refroidissement et la contamination du lubrifiant.

Bénéfices potentiels

| | |
|--|---|
| | Amélioration de la fiabilité des équipements grâce à l'identification des défaillances potentielles avant qu'elles ne surviennent |
| | Augmentation de la productivité grâce à la réduction des temps d'arrêt imprévus |
| | Réduction des coûts liés au remplacement des pièces et à la main-d'œuvre |
| | Consommation et élimination minimales du lubrifiant grâce à un intervalle de vidange optimisé |

Options d'analyse – Moteurs au gaz naturel

| | Essentielle ◆ | Approfondie ◆◆ | Élite ◆◆◆ |
|--|------------------|-------------------|--------------|
| Indicateur de liquide de refroidissement | ✓ | ✓ | ✓ |
| Métaux | ✓ | ✓ | ✓ |
| Nitration | ✓ | ✓ | ✓ |
| Oxydation | ✓★ | ✓★ | ✓★ |
| Indice de qualification des particules (QP) | | | ✓ |
| Suie | ✓ | ✓ | ✓ |
| Indice d'acidité totale | ★ | ✓● | ✓● |
| Indice de basicité totale | | ✓ | ✓ |
| Viscosité* à 40 °C ou 100 °C | ✓ | ✓● | |
| Viscosité à 40 °C et 100 °C | | | ✓● |
| Indice de viscosité | | | ✓ |
| Teneur en eau (% vol.) – Spectroscopie infrarouge à transformée de Fourier | ✓ | ✓● | |
| Teneur en eau (% vol.) – Karl Fischer | | | ✓● |

Clé: ✓ Test inclus

- ★ IAT en remplacement de l'oxydation pour certains produits synthétiques
- Requis par RICE NESHAP

* Viscosité indiquée à 40 °C ou 100 °C, en fonction du type d'huile ou du niveau de service. L'analyse peut varier selon le laboratoire, le produit fourni ou l'état de l'huile.

Fréquence d'échantillonnage :

Échantillonnage à la fréquence recommandée par le fabricant ou, à titre indicatif, commencez par : **500 heures**.

Ajustez la fréquence selon l'impact économique de l'actif, l'environnement d'utilisation, l'âge de la machine, l'âge de l'huile ou la tendance des résultats des échantillons.

Analyse des lubrifiants MobilSM —

Analyse des moteurs à gaz naturel

| Test | Objectifs | Importance du test |
|--|---|---|
| Indicateur de liquide de refroidissement | Déterminer la teneur en sodium, potassium et bore dans l'huile du moteur. | Indique une fuite de liquide de refroidissement dans le moteur par un joint de culasse usé, un bloc fissuré ou une culasse fissurée. |
| Métaux | Déterminer la présence et les niveaux de teneur en métaux dans l'huile, y compris les contaminants et les particules d'usure. | Le niveau de métaux aide à déterminer si les composants de l'équipement s'usent ou si une contamination nocive a pénétré dans l'huile. Le niveau de métaux qui font partie de la composition chimique des additifs est également indiqué. |
| Nitration | Mesurer la quantité de sous-produits azotés dans l'huile. | Indique le rapport air-carburant utilisé (riche, stœchiométrique, pauvre) dans la chambre de combustion. Par conséquent, s'il n'est pas contrôlé, l'azote et les précurseurs d'oxydation forment des acides corrosifs, des dépôts et des vernis, qui peuvent entraîner une réduction de la durée de vie de l'huile et du moteur. |
| Oxydation | Déterminer le niveau d'oxydation et de détérioration du lubrifiant. | L'oxydation peut signifier: <ul style="list-style-type: none">• Augmentation de l'usure et de la corrosion• Durée de vie plus courte des équipements• Augmentation de la viscosité• Dépôts excessifs et obstruction |
| Indice de qualification des particules (QP) | Déterminer les défaillances dues à la fatigue des métaux ferreux et les contacts métal-métal qui ne sont généralement pas détectables par certaines analyses spectrographiques. | L'indice QP permet de détecter à un stade précoce: <ul style="list-style-type: none">• Usure des roulements antifriction• Usure des paliers lisses• Premiers signes de frottement des pistons• Usure des engrenages |
| Suie | Déterminer la teneur en suie d'une huile en pourcentage du poids. | Une contamination excessive par la suie peut signifier : <ul style="list-style-type: none">• Baisse des performances du moteur• Dépôts excessifs et boues• Durée de vie réduite de l'huile• Fuite importante |
| Indice d'acidité totale | Mesurer les sous-produits de l'oxydation des huiles acides. | Un indice d'acidité totale élevé peut indiquer une acidité accrue de l'huile résultant d'une oxydation accrue de l'huile. |
| Indice de basicité totale | Déterminer l'alcalinité de réserve de l'huile utilisée pour neutraliser la formation d'acides. | Une diminution du nombre total de bases peut indiquer : <ul style="list-style-type: none">• Dégradation de l'huile causée par la formation rapide d'acide due à la modification des caractéristiques du carburant ou un taux élevé d'oxydation de l'huile• Diminution de la réserve acido-basique |
| Viscosité | Déterminer la résistance de l'huile à l'écoulement. | <ul style="list-style-type: none">• Une augmentation de la viscosité peut être due à une teneur élevée en matières insolubles, à une contamination par l'eau ou à un mélange avec un carburant ou un lubrifiant à viscosité plus élevée.• Une diminution de la viscosité peut être due à une contamination par l'eau ou à un mélange avec un lubrifiant ou un carburant de viscosité inférieure.• Une viscosité élevée ou faible peut entraîner une usure prématurée de l'équipement. |
| Indice de viscosité | Mesurer la variation de viscosité en fonction de la température. | Une valeur VI plus élevée indique une marge de fonctionnement plus large. Surveillez la contamination croisée. Surveillez l'altération de la viscosité. |
| Eau | Détecter la présence de contamination par l'eau. | La contamination de l'eau peut entraîner une corrosion importante et une usure conséquente, une faible épaisseur du film d'huile ou une fragilisation par l'hydrogène. |

Analyse des lubrifiants MobilSM

Lorsque votre échantillon est traité, le laboratoire traite chaque flacon comme un élément unique et important. Chaque échantillon est codé, étiqueté et suivi tout au long du processus. Lorsque les résultats des tests sont disponibles, votre échantillon d'équipement a directement bénéficié de notre connaissance des lubrifiants MobilSM, de nos relations de longue date avec les équipementiers et de notre solide expérience pratique. Des commentaires sur les échantillons sont fournis, si nécessaire, afin d'aider à identifier les problèmes potentiels, à énumérer les causes possibles et à recommander des mesures de suivi.



En vous aidant à améliorer la durée de vie et la fiabilité de vos équipements, ce qui minimise les coûts d'entretien et les pannes, nos services experts peuvent s'avérer utiles pour atteindre vos objectifs en matière de sécurité, de protection de l'environnement et de productivité.