

Analyse turbines à gaz et turbines à vapeur



Energy lives here

- Ce service permet de suivre l'état des turbines et de leurs charges d'huile, afin de détecter une usure prématurée des organes lubrifiés. Il permet aussi de détecter une éventuelle contamination de l'huile

Description

Ce service est conçu pour vous aider à détecter à temps un début d'usure ou une contamination éventuelle du lubrifiant, avant que cela n'entraîne des pertes de production ou des réparations coûteuses. Ce service s'applique au suivi des turbines à gaz et à vapeur fonctionnant de façon continue ou intermittente. Il inclut des tests visant à améliorer la fiabilité des turbines en surveillant la propreté du système et les performances du lubrifiant.

Avantages



Amélioration de la fiabilité de l'équipement en détectant les défaillances potentielles avant qu'elles ne surviennent



Augmentation de la productivité en réduisant les temps d'arrêt imprévus



Réduction des coûts de main-d'œuvre et de remplacement des pièces



Augmentation des intervalles de vidange, ce qui permet de réduire la consommation de lubrifiant ainsi que le volume d'huile utilisée à traiter

Options d'analyse — Turbines à gaz

	Essentiel ◆	Amélioré ◆◆
Viscosité	✓	✓
Eau (acceptable / non acceptable)	✓	
Eau (% vol.) par la Méthode de Karl Fischer (KF)		✓
Oxydation	✓★	✓★
Indice d'acide total (TAN)	✓	✓
Comptage de particules		✓
Indice de quantification des particules (PQ index)		✓
Métaux	✓	✓

Options d'analyse — Turbines à vapeur

	Essentiel ◆	Amélioré ◆◆
Viscosité	✓	✓
Eau (% vol.) par la Méthode de Karl Fischer (KF)	✓	✓
Oxydation	✓★	✓★
Indice d'acide total (TAN)	✓	✓
Comptage de particules		✓
Indice de quantification des particules (PQ index)		✓
Métaux	✓	✓

Signification

✓ Test inclus

★ La mesure du TAN (indice d'acide total) est effectuée au lieu de l'oxydation pour les lubrifiants synthétiques

Mobil ServSM Lubricant Analysis – Analyse turbines à gaz et turbines à vapeur

Test	Objectif	Importance du test
Métaux	Déterminer la présence et les teneurs en éléments métalliques dans l'huile, notamment les contaminants et les particules d'usure	La connaissance des teneurs en métaux d'usure permet de déterminer si les pièces de l'équipement s'usent, ou si l'huile est contaminée. Les teneurs en éléments métalliques venant des additifs sont également mesurées
Oxydation	Déterminer le niveau d'oxydation et de dégradation du lubrifiant	L'oxydation de l'huile peut entraîner : ▪ Une hausse de l'usure et de la corrosion ▪ Une diminution de la durée de vie de l'équipement ▪ Une augmentation de la viscosité ▪ Une formation excessive de dépôts favorisant le colmatage
Comptage de particules	Mesurer les teneurs en particules dans l'huile	▪ La propreté est un élément majeur pour la lubrification correcte des turbines ▪ Les particules peuvent venir en contact avec les surfaces de frottement. Etant donné les jeux très faibles des pompes et des tiroirs ou vannes de contrôle de l'installation, elles peuvent provoquer ainsi une usure prématurée
Indice de quantification des particules (PQ index)	Déterminer les défaillances suite à une usure par fatigue des métaux ferreux, et / ou suite à un contact métal - métal, généralement indétectables par une analyse spectrographique classique	L'Indice de quantification des particules (PQ index) permet de détecter de façon anticipée : ▪ L'usure des paliers anti-friction ▪ L'usure des paliers lisses ▪ L'usure des engrenages
Indice d'acide total (TAN)	Mesurer les composés acides générés par l'oxydation de l'huile	Une valeur élevée de l'Indice d'acide total (TAN) peut indiquer une hausse des composés acides générés par l'oxydation de l'huile
Viscosité	Déterminer la fluidité de l'huile	▪ Une hausse de la viscosité peut être due à une forte teneur en insolubles, à une contamination par de l'eau, ou à un mélange avec un lubrifiant de viscosité supérieure ▪ Une baisse de la viscosité peut être due à une contamination par de l'eau, ou à un mélange avec un lubrifiant de viscosité inférieure ▪ Une viscosité trop élevée aussi bien que trop faible peut entraîner une usure prématurée de l'équipement
Eau	Détecter la présence de contamination par de l'eau	Une contamination par de l'eau peut provoquer une corrosion importante et de l'usure corrosive, une diminution importante de l'épaisseur du film d'huile, ou une fragilisation par l'hydrogène pouvant provoquer des fissures



Mobil ServSM Lubricant Analysis

Le laboratoire traite chaque échantillon de manière individuelle. Chaque échantillon est codé, étiqueté et suivi tout au long du processus d'analyse. Dès que les résultats sont publiés, cela implique que l'analyse de votre échantillon a directement bénéficié de nos connaissances sur les lubrifiants MobilTM, de plusieurs décennies de relations avec les constructeurs d'équipements, ainsi que d'une longue expérience pratique des applications concernées. Des commentaires spécifiques sur l'échantillon sont fournis, au besoin, pour aider à identifier les problèmes potentiels, à répertorier les causes possibles et à recommander des actions correctives.

Industrial
Lubricants



En vous aidant à optimiser la durée de vie et la fiabilité des équipements - ce qui réduit les coûts d'entretien et les temps d'arrêt - nos services spécialisés peuvent vous permettre d'atteindre vos objectifs en matière de sécurité, de respect de l'environnement et de productivité.