

Analyse de la capacité d'utilisation continue



Cette analyse approfondie du service permet de déterminer si le produit peut continuer à être utilisé dans des applications critiques.

Description

La surveillance des performances du système grâce à une analyse régulière des lubrifiants fournit des informations utiles pour prendre des décisions en matière de fiabilité et de maintenance. Cependant, pour certaines applications critiques soumises à des conditions de fonctionnement exigeantes, nous proposons un niveau d'analyse plus approfondi afin de garantir une évaluation précise des lubrifiants et des équipements.

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 — Analyse de la capacité d'utilisation continue

Désémulsibilité	✓
Séquence de test de mousse 1	✓
Métaux	✓
Nitration	✓
Oxydation	✓★
Nombre de particules	✓
Indice de qualification des particules	✓
Test d'oxydation en vase clos rotatif	✓
Indice d'acidité totale	✓
Ultracentrifuge	✓
Viscosité à 40 °C et 100 °C	✓
Indice de viscosité	✓
Teneur en eau (% vol.) – Karl Fischer (KF)	✓

Clé: ✓ Test inclus

★ IAT en remplacement de l'oxydation pour certains produits synthétiques

L'analyse peut varier selon le laboratoire, le produit fourni ou l'état de l'huile. Contactez votre représentant ExxonMobil pour de plus amples informations.

Fréquence d'échantillonnage

Échantillonnage à la fréquence recommandée par le fabricant ou, à titre indicatif, commencez par: **Trimestriellement**. 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 de la capacité d'utilisation continue

Test	Objectifs	Importance du test
Désémulsibilité	Mesurer la capacité d'une huile à séparer l'eau.	La capacité de l'huile à évacuer l'eau aura un impact direct sur sa stabilité oxydative à long terme et la prévention de la corrosion des équipements.
Séquence mousse I	Mesurer le potentiel d'une huile à inhiber la formation de mousse.	La mousse peut entraîner des problèmes opérationnels tels qu'une indication incorrecte du niveau d'huile ou un débordement du réservoir.
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.	La nitration résulte de la compression rapide de l'air entraîné. Par conséquent, si cela n'est pas vérifié, l'azote et les précurseurs d'oxydation peuvent former des vernis collants.
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
Analyse du nombre de particules	Mesurer le niveau de contaminants particulaires dans l'huile.	<ul style="list-style-type: none"> • La propreté est un facteur essentiel dans le fonctionnement des systèmes d'huile pour turbines • Les débris peuvent nuire aux tolérances précises des pompes et des vannes du système ou causer une usure prématurée.
Indice de qualification des particules	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 • Usure des engrenages
Test d'oxydation en vase clos rotatif	Mesurer le niveau de formation de dépôts de vernis dans l'huile.	Une formation élevée de dépôts peut indiquer un risque accru de formation de vernis.
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.
Ultracentrifuge	Mesurer le niveau de formation de dépôts de vernis dans l'huile.	Une formation élevée de dépôts peut indiquer un risque de formation de vernis.
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, à l'oxydation ou à un mélange avec un lubrifiant à viscosité plus élevée. • Une diminution de la viscosité peut être due à une contamination par l'eau, à l'altération des modificateurs de viscosité ou à un mélange avec un lubrifiant 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.



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.