

# Analisi dei motori a gas naturale



Energy lives here

► Questo servizio monitora l'olio dei motori a gas naturale per aiutarvi a rilevare segni di usura prematura, di contaminazione e delle condizioni dell'olio

## Descrizione

Questo servizio può essere utilizzato per i motori che funzionano con gas naturale pulito o in applicazioni a doppia alimentazione. Oltre a monitorare le condizioni dell'olio, quest'analisi consente di rilevare segni di usura prematura del motore, perdite di refrigerante e contaminazione del lubrificante.

## Potenziali vantaggi



Migliora l'affidabilità del macchinario attraverso l'identificazione di potenziali guasti prima che si verifichino



Maggiore produttività attraverso la riduzione dei tempi di fermo macchina non programmati



Riduzione dei costi dei pezzi di ricambio e di manodopera



L'intervallo di cambio carica ottimizzato può contribuire a ridurre il consumo e lo smaltimento del lubrificante

## Opzioni dell'analisi – Motori a gas naturale

	Essenziale ◆	Avanzato ◆◆
Viscosità	✓	✓
Acqua % in vol Spettroscopia infrarossa in trasformata di Fourier (FTIR)	✓	✓
Ossidazione	✓★	✓★
Acidità Totale (TAN)	★	✓
Alcalinità Totale (TBN)		✓
Rilevatore di Refrigerante (Coolant Indicator)	✓	✓
Nitrazione	✓	✓
Particolato Ferromagnetico Particle Quantifier (PQ) Index		✓
Metalli	✓	✓

### Legenda



Incluso nel Test



TAN in sostituzione dell'ossidazione per i prodotti sintetici

# Mobil Serv<sup>SM</sup> Lubricant Analysis – Analisi dei motori a gas naturale

Test	Obiettivo	Importanza del test
<b>Rilevatore di Refrigerante (Coolant Indicator)</b>	Determina il contenuto di sodio, potassio e boro nell'olio del motore	Indica la perdita di refrigerante nel motore dovuta ad una guarnizione della testa usurata, alla rottura del blocco o della testata
<b>Metalli</b>	Determina la presenza ed il contenuto di metalli nell'olio, inclusi i contaminanti e le particelle da usura	Il contenuto di metalli da usura aiuta a determinare se i componenti dei macchinari si stanno usurando o se nell'olio sono entrati agenti contaminanti nocivi. Viene inoltre indicato il livello dei metalli alla di additivazione
<b>Nitrificazione</b>	Misura la quantità di sottoprodotti dell'azoto nell'olio	Indica un problema nel rapporto aria-combustibile, troppo povero
<b>Ossidazione</b>	Determina il valore dell'ossidazione e il deterioramento del lubrificante	L'ossidazione può portare: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Incremento dell'usura e della corrosione</li> <li>▪ Riduzione della durata in servizio del macchinario</li> <li>▪ Incremento della viscosità</li> <li>▪ Ostruzioni e depositi eccessivi</li> </ul>
<b>Particolato Ferromagnetico - Particle Quantifier (PQ) Index</b>	Determina i guasti da fatica dei componenti metallici dove vi è un contatto metallo/metallo in genere non rilevabile con l'analisi spettrografica (ICP)	Il PQ Index può rilevare ad uno stadio iniziale: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Usura dei cuscinetti anti-atrito</li> <li>▪ Usura dei cuscinetti piani</li> <li>▪ I primi segni di scruffing del pistone</li> <li>▪ Usura degli ingranaggi</li> </ul>
<b>Acidità Totale (TAN)</b>	Misura i sottoprodotti acidi dell'ossidazione dell'olio	Un TAN elevato può indicare un incremento dell'acidità dell'olio dovuto all'ossidazione
<b>Alcalinità Totale (TBN)</b>	Determina la riserva alcalina dell'olio che serve per neutralizzare la formazione di acidi	Una diminuzione dell'alcalinità (TBN) può indicare: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Degradazione dell'olio causata da una rapida formazione di acidi dovuta a variazioni delle caratteristiche del carburante o a una elevata ossidazione dell'olio</li> <li>▪ Riduzione della riserva di neutralizzazione degli acidi</li> </ul>
<b>Viscosità</b>	Determina la resistenza dell'olio allo scorrimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'incremento della viscosità può essere dovuto a un elevato contenuto di insolubili o di fuliggine, alla contaminazione con acqua o con un carburante o un lubrificante a viscosità più elevata</li> <li>▪ La riduzione della viscosità può essere dovuta alla contaminazione con acqua o con un carburante o un lubrificante a viscosità più bassa</li> <li>▪ Sia una viscosità più elevata che più bassa possono causare l'usura prematura del macchinario</li> </ul>
<b>Acqua</b>	Rilevare la presenza di contaminazione da acqua	La contaminazione con acqua può causare un'elevata corrosione e conseguente usura, riduzione dello spessore del film di lubrificazione o l'irraggimento da idrogeno

## Mobil Serv<sup>SM</sup> Lubricant Analysis

Quando il vostro campione viene preso in esame, il laboratorio considera ogni flacone come se fosse un pezzo unico. Ogni campione viene codificato, etichettato e tracciato durante tutto il processo. Ancor prima dell'uscita dei risultati del test, il vostro campione avrà beneficiato direttamente delle nostre conoscenze dei lubrificanti Mobil<sup>TM</sup>, di rapporti decennali con i costruttori (OEM – Original Equipment Manufacturer) e di un solido bagaglio di competenze pratiche. Come richiesto, vengono forniti alcuni commenti sul campione per aiutarvi a identificare potenziali problematiche, fare una lista delle possibili cause e delle azioni raccomandate per il follow-up.



Industrial  
Lubricants



**Advancing  
Productivity<sup>TM</sup>**

Aiutandovi a migliorare la durata in servizio e l'affidabilità del macchinario - che può contribuire a ridurre i costi di manutenzione e i tempi di fermo macchina - i nostri servizi professionali possono aiutarvi a raggiungere i vostri obiettivi di sicurezza, di tutela ambientale e di produttività.