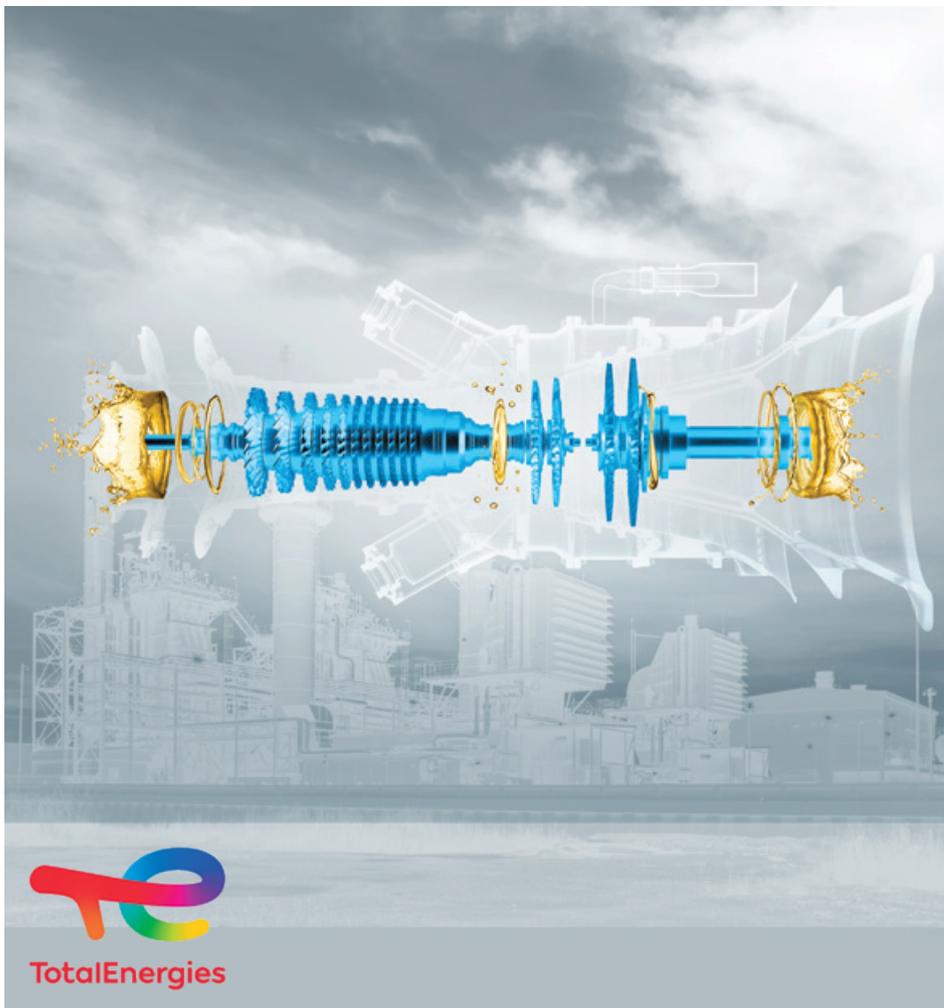


A importância da lubrificação e do acompanhamento analítico em turbinas de gás

Uma turbina é um dispositivo rotativo destinado a utilizar a energia potencial de um fluido para a transmitir em forma de energia cinética sobre um veio. Ou seja, as turbinas transformam o movimento de um fluido, sujeito a elevada velocidade e/ou pressão, em energia. Os fluidos utilizados podem ser líquidos (turbinas hidráulicas), vapor (turbinas de vapor) e gases de combustão (turbinas de gás).



“

A linha inovadora de óleos de turbina da TotalEnergies fornece confiança e eficiência durante a sua utilização, alargando o tempo entre intervenções, resultando em menos tempo de inatividade e menores custos de manutenção.

Para realizar estas funções e ter estas propriedades, os lubrificantes para turbinas são compostos por óleos base selecionados e por aditivos anti corrosão, anti oxidantes e anti desgaste, para além de existir a presença de um aditivo de extrema pressão em pequenas quantidades.

Os critérios de seleção de um óleo de turbinas por prioridade são:

1. As especificações/homologações dos fabricantes;
2. As especificações internacionais ISO;
3. As condições de utilização.

Para desenvolver adequadamente todas as suas funções, um óleo de turbinas a gás deverá ter as seguintes propriedades:

- Viscosidade: as viscosidades adequadas para a maioria dos lubrificantes de turbinas correspondem aos *grades* ISO 32, ISO 46 e ISO 68. No caso das turbinas em que o mesmo óleo lubrifica também as engrenagens, o *grade* poderá ser um pouco superior: ISO 68, ISO 100 e ISO 150;

Vamos, neste artigo, centrar-nos sobre turbinas a gás e a importância da lubrificação, de modo a garantir o seu desempenho contínuo, quando sujeitas a condições extremas de funcionamento.

As peças críticas de uma turbina são os eixos que sujeitam o veio de transmissão e as alhetas ou palhetas. Estas peças são lubrificadas por um óleo específico para turbinas. Os óleos a utilizar na lubrificação de uma

turbina a gás têm de ser formulados de modo a proporcionar um excelente desempenho, protegendo as peças de problemas de corrosão devido à humidade e aos gases ácidos, a reduzir a fricção entre as peças em movimento e a contribuir para a sua refrigeração.

Assim sendo, os óleos devem ter como características principais a estabilidade térmica, a resistência à oxidação, a desaeração e a desemulsão.