



Guia Para Coleta de Amostras de Óleo Lubrificante

1. Objetivo

Apresentar diretrizes para uma amostragem representativa através da bomba de sucção e mangueira.

2. Definições

Amostra: Porção retirada de um volume total, que pode ou não conter os constituintes nas mesmas proporções em que estão presentes no volume total.

Amostra representativa: Amostra que contém a mesma proporção dos constituintes que estão presentes no volume total.

Ponto de Coleta: local específico para retirada da amostra.

3. Considerações Gerais

1. Os volumes necessários de amostra dependem dos ensaios que devem ser realizados, por isso contate o laboratório Infrared-Test Oil para saber qual o volume será necessário.
2. O volume de amostra no frasco deve ser de até 80% da capacidade total do frasco, esse volume deve ser respeitado, pois é fundamental para um bom processo de homogeneização.
3. O equipamento no qual será feita a coleta deve estar em sua temperatura normal de trabalho e em funcionamento.
4. A amostragem de lubrificantes é um dos pontos críticos dos ensaios. Se a amostra não for representativa com relação ao óleo da máquina, o resultado do ensaio realizado estará comprometido.
5. O ideal é que a coleta seja realizada nos pontos preparados na máquina, válvulas minimess, desta maneira a coleta será sempre no mesmo ponto.
6. É importante sempre coletar as amostras da mesma forma e no mesmo ponto, pois assim, o histórico de monitoramento fornece informações precisas.
7. Verifique se existem procedimentos de segurança para o procedimento de coleta.
8. Descartar o óleo e a mangueira após o uso e limpar a haste, seguindo as normas e recomendações vigentes.

4. Materiais Necessários

- 1 - Bomba manual.
- 2 - Mangueira compatível com a bomba.
- 3 - Frasco para coleta.
- 4 - Etiqueta de identificação.
- 5 - Panos para limpeza que não solte fiapos.
- 6 - Haste rígida.
- 7 - Lacres para fixação da mangueira na haste.



5. Atividades

AMOSTRAGEM

Devem ser escolhidos pontos de amostragens significativos, os quais forneçam informações importantes sobre os equipamentos ou elementos de máquinas que se deseja monitorar.

A amostra deverá ser coletada, sempre, em concordância com as melhores práticas de coleta de amostras. Abaixo seguem algumas diretrizes:

- Com o óleo quente, no máximo 30 minutos após a parada da máquina.
- Não coletar da superfície do reservatório.
- Colete na frequência correta.
- Não coletar no fundo do reservatório.
- Evitar contaminação, de todos os itens utilizados na coleta, manter os kit's Test Oil fechados até o momento de sua utilização.
- Cuidado para não contaminar a bomba de coleta com o óleo durante a amostragem, não incline a bomba.
- Cuidado ao retirar a mangueira da bomba de coleta, se possível limpe a mangueira antes de retirá-la da bomba de coleta, desta maneira evitando contaminação.
- Não utilizar equipamentos sujos.
- Coletar em zona ativa, local onde o óleo está agitado.
- Não coletar próximo ou em áreas de pouco movimento do fluido, como cantos e curvas.
- Não utilizar bomba de vácuo quando você não sabe onde está a ponta da mangueira.
- Cuidado com a inserção da mangueira em pontos de coleta de engrenagens, pois a mesma pode se prender nos dentes da engrenagem.
- Não utilizar mangueira se ela tiver que passar por local sujo, pois ela vai contaminar a amostra.
- Se tiver que usar o dreno, deixe escoar um volume e ambientar o frasco antes de coletar a amostra.
- Não colete logo depois de uma troca de volume significativa de óleo.
- Envie a amostra ao laboratório, o mais rápido possível.

5.1 Amostragem em reservatórios

- Limpar bem o ponto de coleta.
- Fixar, de preferência com lacre, a mangueira que será usada na coleta em uma haste limpa de forma que quando a haste for inserida no reservatório a ponta da mangueira fique aproximadamente na metade do nível do óleo do reservatório.
- Inserir a mangueira com a haste até que a haste toque o fundo do tanque.
- Acionar a bomba de vácuo.
- Encher o frasco com um volume de amostra e descarta-la.
- Encher o frasco até completar o volume necessário e fechá-lo imediatamente, respeitando o enchimento máximo de 80% do volume útil do frasco.
- Identifique a amostras com o uso da etiqueta
- Coloque o frasco novamente do saquinho plástico do kit de coleta.

5.2 Amostragem pelo dreno.

- Identificar e limpar o dreno.
- Abrir o dreno e descartar as duas primeiras amostras coletadas para ter certeza de que o óleo que será coletado e enviado ao laboratório não esteja contaminado com a sujeira do fundo.
- Utilizando outro frasco, encher o frasco até completar o volume necessário e fechá-lo imediatamente, respeitando o enchimento máximo de 80% do volume útil do frasco.
- Identifique a amostras com o uso da etiqueta
- Coloque o frasco novamente do saquinho plástico do kit de coleta.
- Limpar a região do dreno.

Obs. 1: Não abra nem feche uma válvula enquanto estiver coletando a amostra uma vez que o desgaste de válvula pode contaminar a amostra.

6. Envio de amostras para o laboratório.

- Certifique-se que as etiquetas estejam preenchidas e que as informações estão corretas.
- A Test Oil disponibiliza em seu sistema Laudo Web as etiquetas preenchidas para serem impressas e fixadas nas amostras.
- Se possível mantenha uma planilha com as informações das amostras enviadas ao laboratório.
- Verifique se as embalagens estão bem fechadas.
- Acondicionar as amostras com a tampa para cima, não deite os frascos ou os coloque virados para baixo.
- Garanta que as amostras estão bem ajustadas na caixa, evitando folgas.
- Em caso de amostras emergenciais entrar em contato com o laboratório solicitando a urgência.

Abaixo modelo de etiqueta com as informações necessárias.

Amostrador			
Cliente	Demonstração		
Local Instalação	Mecânica Mecânica Pesada		
Equipamento	Redutor Trolley Lado Gerador		
TAG/N.Serie	79168	Ponto	Redutor
Lubrificante	SAE 140	Viscosidade	435.2
Mês Referência	Agosto de	Data Coleta	
Vol.Reservatório	25.00	Ult.Troca	