Instrucciones para la toma de muestras

La toma de muestras de aceite, su envase y transporte es uno de los puntos esenciales para el conocimiento del estado del equipo, si esta no es correcta tampoco lo serán los resultados. Debe asegurarse la representatividad de la muestra tomándola con las máximas precauciones.

1. **Los envases deben ser los adecuados, y estar limpios y secos.**
2. **Deben mantenerse cerrados y protegidos de la luz solar y lluvia antes y después de la toma de muestras.**
3. **En el caso botellas que contengan muestra de la que se va a analizar su contenido en gases es conveniente que se envíen en posición invertida.**
4. **Evitar el tomar la muestra días con alta humedad atmosférica.**
5. **La boca del transformador a través de la cual se tome la muestra debe estar limpia.**
6. **Asegurarse que el transformador, la muestra y la etiqueta se corresponden.**
7. **El muestreo debe realizarse generalmente cuando el equipo está en condiciones normales de utilización.**

CEISLAB, proporciona (libre de gastos de envío) el material para la toma de muestras, así se garantiza que el material es el adecuado.

Las muestras para análisis de gases deben tomarse por duplicado en frascos de vidrio (125 ml); para análisis físico-químicos basta con una sola botella(1 l).

Para evitar confusiones es aconsejable rellenar las etiquetas antes de tomar las muestras.

En las etiquetas deben anotarse los datos del transformador y de la toma de muestra. Todos los datos son necesarios para un correcto diagnóstico.

El envío de las muestras debe hacerse lo más rápidamente posible, de modo que el tiempo transcurrido entre toma de muestras y análisis sea breve. Esto es especialmente crucial en el caso de muestras de las que se va a analizar su contenido en gases.

Las muestras deberán enviarse a la atención de Antonio Quintero y a la dirección siguiente:

CEISLAB, S.L.
LABORATORIO DE MATERIAL ELECTROTECNICO Ctra. De Villaviciosa de Odón a Móstoles, 1.5 Km 28930 MOSTOLES (MADRID)

Es conveniente que junto a las muestras se adjunte una nota o carta con el número de pedido y los análisis a realizar.

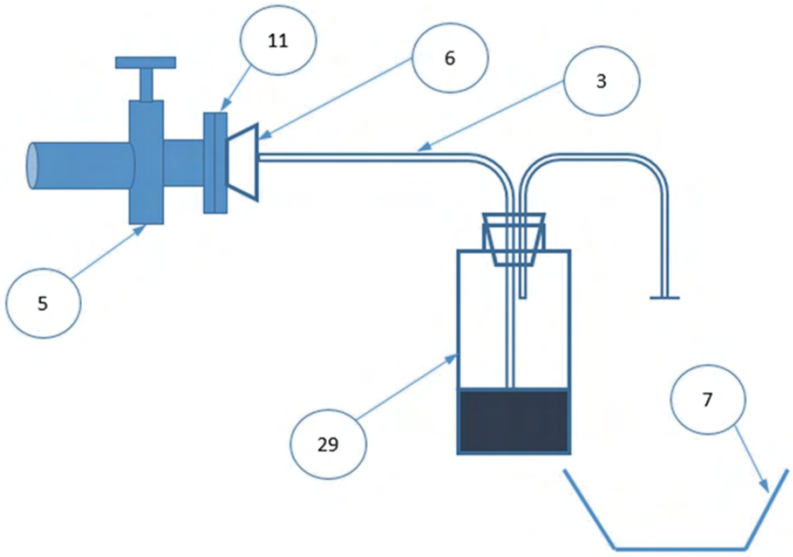
NO OLVIDE REMITIR TODO EL MATERIAL RECIBIDO.

CEISLAB

Procedimiento para toma de muestra de aceite con botella

Normas de referencia:
UNE-EN 60475:2023 Método de toma de muestras de líquidos aislantes IEC 60475:2022 Method of sampling insulating liquids.

5- Válvula de toma de muestra
11- Brida o tapa de la válvula
6- Tubo de plástico y/o tapón.
7 -Recipiente de vertidos
3 -Tubo de muestreo.
29 -Botella de toma de muestras



1. **Se retira la brida o tapa (11) de la válvula de toma de muestras y se limpia el exterior con un trapo que no suelte hilas o con una esponja sintética para eliminar toda suciedad visible.**

2. **Se acopla el tubo de plástico y/o tapón de caucho (6) para conectar el punto de toma de muestras con el dispositivo de muestreo (3), sin colocar todavía la botella (29).**

3. **Se abre con cuidado la válvula (5) y se deja que fluyan de 1 a 2 litros de aceite al recipiente de vertidos (7) a través del tubo (3) para asegurar que se eliminan todas las burbujas de gas.**

4. **Se coloca el extremo del tubo (3), mientras el aceite continúa fluyendo, en el fondo de la botella (29) y se llena la botella desde el fondo. Se enjuaga la botella con un tercio de aceite y se vierte en la cubeta de**

5. **Se vuelve a colocar el tubo (3) en el fondo de la botella (29) y se introduce el aceite con un flujo continuo, no turbulento, hasta que no se observen burbujas de gas en el aceite.**

6. **Se deja rebosar unos dos volúmenes de la botella a la cubeta de residuos (7) y se retira lentamente el tubo (3) con el aceite fluyendo todavía.**

7. **Tapar inmediatamente la botella (29) con su tapón a fin de que el aceite no absorba humedad comprobando que cierre sea correcto y no se pierden gases.**

8. **Si se va a llenar otra botella, proceder como se indica en los puntos 5 y 6.**

9. **Se cierra la válvula (5) de toma de muestras y se desconecta el tubo. y volver a colocar la brida o tapa. Posteriormente se etiqueta la muestra.**

Para cualquier duda o aclaración no duden en ponerse en contacto con el Sr. Antonio Quintero.

Mov: +34 619 909 162 / TEL: 91 616 97 49
E_mail: aquintero@ceis.es

CEISLAB