

PRESERVACIÓN DE NÚCLEOS

OBJETIVO

Mantener la integridad de la roca durante el almacenamiento y transporte.

PRINCIPIO BÁSICO

La muestra de roca se cubre con papel plástico y papel aluminio, las capas van intercaladas, comenzando con papel plástico. La envoltura se hace con el fin que las capas actúen como una barrera al vapor de agua y a los gases, resistente a la degradación de los fluidos que contiene la roca, además el proceso debe realizarse lo más rápido posible. La muestra revestida es atada en sus extremos por alambre dulce y sumergida en parafina derretida, cuando tiene presencia de crudo.

Para la marcación de núcleo, se trazan 2 líneas paralelas, roja y negra, de tal manera que al observar el núcleo de base a tope, la línea roja quede a la derecha de la línea negra. Además se dibuja una línea que referencie pie a pie la profundidad del núcleo.

USO PRÁCTICO

De la realización correcta del proceso, depende el éxito de las pruebas que se realizan posteriormente, una práctica negligente o incorrecta en el manejo y preservación del núcleo alteran aún más sus condiciones iniciales. Este proceso permite evitar la evaporación y migración de fluidos, según la Norma API RP 40 no se recomienda el uso de frascos de vidrio desprotegidos, plásticos fácilmente deformables (sino son estabilizados apropiadamente), cartones, recipientes no rígidos y latas herméticas.

EQUIPOS, ELEMENTOS Y ACCESORIOS

- Plug.
- Equipo calentador.
- Papel plástico.
- Papel aluminio.
- Parafina.
- Recipiente de calentamiento.
- Alambre dulce.
- Marcadores indelebles rojo y negro.

Figura 1. Núcleo preservado



PROCEDIMIENTO EXPERIMENTAL

- **Marcación de núcleo**
 1. Describir litológicamente la muestra.
 2. Medir longitud y diámetro al núcleo.

NOTA: Si el núcleo resulta fracturado no perder la secuencia y orientación real.

3. Trazar una línea roja y una línea negra sobre el núcleo.

NOTA: La línea roja a la derecha de la negra, indica que el núcleo se está observando de base a tope.

4. Trazar líneas horizontales indicando pie a pie la profundidad.

- **Preservación con parafina**

1. Envolver la muestra de roca en papel plástico, luego en papel aluminio.

NOTA: Se recomienda revestir la muestra por 4 capas de papel plástico y 4 de papel aluminio, intercaladas.

2. Sujetar la muestra de roca en sus extremos con alambre dulce.
3. Calentar la parafina.
4. Sumergir 4 veces la muestra de roca en la parafina derretida, comprobar que la muestra quede cubierta completamente.
5. Llenar el formato de datos (Anexo B) con las medidas y cálculos correspondientes.