**Densidad, SG y °API en el petróleo crudo**

|  |
| --- |
| Determinación de la densidad y la gravedad API de acuerdo con el estándar ASTM D5002 y la norma ISO 12185 |
|  |

Densidad, SG y °API en el petróleo crudo

Los valores de densidad, gravedad específica (SG) y gravedad API\* se usan para controlar la calidad durante la producción de petróleo crudo y establecer su precio en el comercio. Esta aplicación describe la medición totalmente automática de la densidad, la SG y el oAPI del petróleo crudo ligero a 15 °C y del petróleo crudo pesado a 90 °C y 50 °C.

**Contexto**

Según su origen, el petróleo crudo puede variar sustancialmente en cuanto a las longitudes de cadena de los hidrocarburos constituyentes y los componentes adicionales (como azufre) y se agrupa, por lo tanto, en dos categorías, ligeros y pesados:

i) Los crudos ligeros normalmente cuentan con una baja densidad (por ejemplo, inferior a 900 kg/m3) y una gravedad API de 30 ° o más.

ii) Los crudos pesados, por el contrario, generalmente tienen densidades superiores a 1000 kg/m3 y una gravedad API inferior a 20 °.

Estos tipos de petróleo presentan diferencias considerables en sus propiedades químicas y físicas, lo que requiere diferentes enfoques metodológicos para sus pruebas. Para cumplir con el estándar ASTM D5002, los crudos ligeros se pueden medir fácilmente sin tratamiento por calentamiento directamente en un densímetro; las mediciones se pueden realizar entre 15 y 35 °C, y la compensación integrada de temperatura según las tablas de API convierte la densidad o la gravedad específica a 15 °C o 60 °F. Para ajustarse al mismo estándar, los crudos pesados suelen exigir calentamiento antes de la medición.

\* oAPI, que se refiere al peso del petróleo en relación con el agua.