

Productos petrolíferos

Determinación de la distribución del rango de ebullición por el método de cromatografía gaseosa

Parte 2: Destilados pesados y combustibles residuales

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico CTN 51 *Productos petrolíferos*, cuya secretaría desempeña AOP.



EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 15199-2

UNE-EN 15199-2

Productos petrolíferos
Determinación de la distribución del rango de ebullición por el método de
cromatografía gaseosa
Parte 2: Destilados pesados y combustibles residuales

*Petroleum products. Determination of boiling range distribution by gas chromatography method.
Part 2: Heavy distillates and residual fuels.*

*Produits pétroliers. Détermination de la répartition dans l'intervalle de distillation par méthode de
chromatographie en phase gazeuse. Partie 2: Fiouls lourds et fiouls résiduels.*

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 15199-2:2020.

Esta norma anula y sustituye a la Norma UNE-EN 15199-2:2007.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 15199-2

Las observaciones a este documento han de dirigirse a:

Asociación Española de Normalización

Génova, 6
28004 MADRID-España
Tel.: 915 294 900
info@une.org
www.une.org

© UNE 2022

Prohibida la reproducción sin el consentimiento de UNE.

Todos los derechos de propiedad intelectual de la presente norma son titularidad de UNE.

Índice

Prólogo europeo	5
1 Objeto y campo de aplicación.....	6
2 Normas para consulta.....	6
3 Términos y definiciones.....	6
4 Principio del método.....	8
5 Reactivos y materiales.....	8
6 Aparatos.....	11
7 Muestreo.....	13
8 Preparación del aparato	13
8.1 Preparación del cromatógrafo de gases.....	13
8.2 Verificación del funcionamiento del sistema	13
9 Preparación de la muestra.....	13
10 Calibración.....	14
11 Procedimiento operatorio	16
12 Inspección visual de los cromatogramas	17
13 Cálculos	18
14 Expresión de resultados	18
15 Precisión	18
15.1 Generalidades.....	18
15.2 Repetibilidad.....	18
15.3 Reproducibilidad.....	18
16 Informe del ensayo	20
Anexo A (Normativo) Procedimiento de cálculo	21
Anexo B (Normativo) Verificación del funcionamiento del sistema	25
Anexo C (Normativo) Puntos de ebullición de los n alcanos.....	27
Anexo D (Informativo) Guía adicional para el algoritmo de cálculo.....	28
Bibliografía	33

1 Objeto y campo de aplicación

Este documento especifica un método para la determinación de la distribución del rango de ebullición de los productos petrolíferos mediante cromatografía gaseosa capilar, utilizando como medio de detección la ionización de llama. La norma es aplicable a los productos que tienen una presión de vapor lo suficientemente baja para permitir el muestreo a temperatura ambiente, y un rango de ebullición mínimo de 100 °C. Esta norma es aplicable a los destilados con un punto inicial de ebullición (IBP) superior a 100 °C y un punto final de ebullición (FBP) superior a 750 °C, por ejemplo, los destilados pesados y los combustibles residuales. Este método no es aplicable a muestras bituminosas.

Este método de ensayo no es aplicable al análisis del crudo o productos derivados del petróleo que contengan componentes de bajo peso molecular (por ejemplo, naftas, reformados, gasolinas) o destilados medios como el gasoil y los carburreactores.

El petróleo o los productos derivados del petróleo que contengan compuestos con heteroátomos (por ejemplo, alcoholes, éteres, ácidos o ésteres) o residuos no se tienen que analizar por este método.

NOTA Para el propósito de este documento, los términos “% (m/m) y % (V/V)” se emplean para representar la fracción en masa y la fracción en volumen respectivamente.

ADVERTENCIA – El uso de este documento puede implicar el uso de productos, operaciones y equipamiento peligrosos. Este documento no tiene como objetivo indicar todos los problemas de seguridad asociados con su uso. Es responsabilidad del usuario de esta norma establecer las prácticas apropiadas en relación con seguridad y salud, así como determinar la aplicabilidad de las limitaciones regulatorias antes de su uso.

2 Normas para consulta

En el texto se hace referencia a los siguientes documentos de manera que parte o la totalidad de su contenido constituyen requisitos de este documento. Para las referencias con fecha, solo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición (incluida cualquier modificación de esta).

EN ISO 3170, *Petroleum liquids. Manual sampling (ISO 3170)*.

EN ISO 3171, *Petroleum liquids. Automatic pipeline sampling (ISO 3171)*.