

Productos petrolíferos líquidos  
Determinación de las características de destilación  
a presión atmosférica  
Microdestilación

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



**EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 17306**

UNE-EN 17306

Productos petrolíferos líquidos  
Determinación de las características de destilación a presión atmosférica  
Microdestilación

*Liquid petroleum products. Determination of distillation characteristics at atmospheric pressure. Micro-distillation.*

*Produits pétroliers liquides. Détermination des caractéristiques de distillation à la pression atmosphérique. Micro-distillation.*

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 17306:2019.

## **EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 17306**

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 2020

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
0 Introducción.....	6
1 Objeto y campo de aplicación.....	6
2 Normas para consulta.....	7
3 Términos y definiciones.....	7
4 Principio .....	8
5 Reactivos y materiales.....	9
6 Equipo.....	9
6.1 Unidad de micro destilación.....	9
6.2 Barómetro de calibración .....	9
6.3 Dispositivo de muestreo .....	10
6.4 Vaso de residuos .....	10
7 Toma de muestras.....	10
8 Preparación del equipo.....	11
9 Calibración, verificación y control de calidad.....	11
9.1 Generalidades.....	11
9.2 Calibración.....	11
9.3 Verificación del instrumental .....	12
9.4 Control de calidad .....	12
10 Procedimiento .....	12
11 Cálculos .....	14
12 Expresión de resultados .....	14
13 Precisión.....	14
13.1 Generalidades.....	14
13.2 Repetibilidad, $r$ .....	14
13.3 Reproducibilidad, $R$ .....	16
13.4 Sesgo.....	17
13.5 Sesgo relativo.....	17
13.6 Repetibilidad y reproducibilidad para el FAME.....	18
13.7 Sesgo relativo para el FAME .....	18
14 Informe de resultados .....	19
Anexo A (Normativo) Equipo de micro destilación .....	20
A.1 Descripción detallada del equipo .....	20
Anexo B (Normativo) Precisión del porcentaje en volumen de evaporado o recuperado a una temperatura prescrita.....	24
Anexo C (Informativo) Muestras típicas y clasificación en grupos .....	25
Bibliografía .....	26

## 1 Objeto y campo de aplicación

Este documento especifica un método de laboratorio para la determinación de las características de destilación de destilados ligeros y medios derivados del petróleo y productos relacionados de origen sintético o biológico, con puntos iniciales de destilación a presión atmosférica por encima de 20 °C y puntos finales por debajo de aproximadamente 400 °C, utilizando aparatos automáticos de micro destilación.

Este método de ensayo es aplicable a productos tales como destilados ligeros y medios, combustibles de automoción para motores de encendido por chispa, combustibles de automoción para motores de encendido por chispa que contengan hasta el 20% (V/V) de etanol, gasolinas de aviación, combustibles para turbina de aviación, combustibles diésel (parafínicos), FAME (B100), mezclas de diésel con hasta el 30% (V/V) de esteres metílicos de ácidos grasos (FAME), fracciones especiales ligeras de petróleo, naftas, querosenos, combustibles para quemadores y combustibles marinos que no tengan cantidades apreciables de residuos.

Este método de ensayo también es aplicable a hidrocarburos con un rango de ebullición estrecho, como disolventes orgánicos o compuestos oxigenados.

Este método de ensayo está diseñado para el análisis de productos destilados; no es aplicable a productos con cantidades apreciables de materia residual.

NOTA Para los fines de este documento, el término "% (V/V)" se utiliza para representar la fracción volumétrica.

## 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, *Productos petrolíferos líquidos. Toma de muestras manual (ISO 3170)*.

EN ISO 3171, *Productos petrolíferos líquidos. Toma de muestras automática en oleoductos (ISO 3171)*.

EN ISO 3405, *Petroleum and related products from natural or synthetic sources. Determination of distillation characteristics at atmospheric pressure (ISO 3405)*.

EN ISO 4259-1, *Petróleo y productos relacionados. Precisión de los métodos de medición y de los resultados. Parte 1: Determinación de los datos de precisión en relación a los métodos de ensayo (ISO 4259-1)*.