

NORDOM 254 (1^{ra} Rev.)

Identificación del comité: CTN 75:1

Coordinador: Esteban Mendoza

Productos derivados del petróleo – Queroseno regular

ANTEPROYECTO

Prefacio

El Instituto Dominicano para la Calidad (INDOCAL) es el organismo oficial responsable del estudio y desarrollo de las Normas Dominicanas (NORDOM) a nivel nacional. Es miembro de la Organización Internacional de Normalización (ISO), la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC), la Comisión del Codex Alimentarius (CAC) y la Comisión Panamericana de Normas Técnicas (COPANT), representando a la República Dominicana ante dichos organismos.

La norma NORDOM 254 (1^{ra} Rev. 2026) Productos derivados del petróleo – Queroseno regular ha sido desarrollada por la Dirección de Normalización del INDOCAL conforme a las directrices establecidas en la Directiva INDOCAL Parte 2, el procedimiento PR-DNO-002, la norma COPANT ISO/IEC 21-1:2006 y la Guía ISO/IEC 59.

Esta edición reemplaza a la NORDOM 254 (1^{ra} Ed.) Productos derivados del petróleo – Queroseno regular, la cual ha sido revisada técnicamente.

El estudio de esta norma estuvo a cargo del Comité Técnico de Normalización CTN 75-1 Productos Derivados del Petróleo, integrado por representantes de los sectores regulador, oficial, académico, privado y consumidor, quienes iniciaron su trabajo tomando como base la NORDOM 254 Productos derivados del petróleo – Queroseno regular (1^{ra} Edición) de la cual partió la propuesta a ser estudiada por el comité técnico.

Esta propuesta fue aprobada como anteproyecto de norma en la reunión No. 22, celebrada el 19 de marzo del 2026, y sometida a consulta pública durante un período de 60 días.

Formaron parte de este CTN, las entidades y personas naturales siguientes:

PARTICIPANTES	REPRESENTANTES
Julián Rojas	GPD Rep. Dom. SRL.
Daniel Galván	Ministerio de Energía y Minas (MEM)
Francisco Fernández	Asociación de Concesionarios de Fabricantes de Vehículos (ACOFAVE)
Carlos Eduardo Defilló	Ministerio de Industria y Comercio y MiPymes (MICM)
Julián Montaña	Refinería Dominicana de Petróleo (REFIDOMSA)
Héctor Urbáez	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MIMARENA)
Fidel del Rosario	Instituto Nacional de Protección de los Derechos del Consumidor (ProConsumidor)
Fernando Garrido	DT Inspections
Esteban Mendoza	Instituto Dominicano para la Calidad (INDOCAL)

Productos derivados del petróleo – Queroseno regular

1. Objeto y campo de aplicación

1.1 Objeto

Esta norma establece los requisitos que deberá cumplir el querosén regular empleado en lámparas de iluminación.

1.2 Campo de aplicación

Esta norma aplica a todo el querosén regular que se importe, produzca, distribuya o comercialice en el territorio nacional para su uso como combustible en lámparas de iluminación y otros usos domésticos o similares.

2. Referencias normativas

Los siguientes documentos se mencionan en el texto de tal manera que parte o todo su contenido constituyen requisitos de este documento. Para las referencias con fecha, sólo se aplica la edición citada. Para referencias sin fecha se aplica la última edición del documento de referencia (incluidas las enmiendas)".

ASTM D56, Método de ensayo para el punto de inflexión mediante el probador de taza cerrada de etiquetas.

ASTM D86, Método de ensayo para la destilación de productos petrolíferos y combustibles líquidos a presión atmosférica.

ASTM D130, Método de ensayo para la corrosión al cobre procedente de productos petrolíferos mediante ensayo de tira de cobre.

ASTM D156, Método de ensayo para el color Saybolt de productos petrolíferos (Método cromómetro Saybolt).

ASTM D187, Método de ensayo para la calidad de quema del queroseno.

ASTM D445, Método de ensayo para la viscosidad cinemática de líquidos transparentes y opacos (y cálculo de la viscosidad dinámica).

ASTM D1322, Método de ensayo para el punto de humo del queroseno y combustible para turbinas de aviación.

ASTM D2386, Método de ensayo para el punto de congelación de combustibles de aviación.

ASTM D2622, Método de ensayo para el azufre en productos petrolíferos mediante espectrometría de fluorescencia dispersiva de rayos X por longitud de onda.

ASTM D2887, Método de ensayo para la distribución de fracciones de petróleo en rangos de ebullición mediante cromatografía de gases.

ASTM D3227, Método de ensayo para azufre (tiol mercaptano) en gasolina, queroseno, turbinas de aviación y combustibles destilados (método potenciométrico).

ASTM D3828, Métodos de ensayo para el punto de inflamación mediante un medidor de taza cerrada a pequeña escala.

ASTM D4057, Práctica Estándar para Muestreo Manual de Petróleo y Productos de Petróleo.

ASTM D4175, Terminología relacionada con productos petrolíferos, combustibles líquidos y lubricantes.

ASTM D4177, Práctica estándar para el muestreo automático de petróleo y productos derivados del petróleo.

ASTM D4294, Método de ensayo para el azufre en petróleo y productos petrolíferos mediante espectrometría de fluorescencia dispersiva de rayos X por energía.

ASTM D4952, Método de ensayo para el análisis cualitativo de especies activas de azufre en combustibles y disolventes (Prueba Doctor).

IP 10: Determinación de las características de combustión del queroseno - Método de 24 horas.

3. Términos y definiciones

A los efectos de este documento, se aplican los siguientes términos y definiciones:

3.1

Queroseno regular

Producto obtenido por destilación de petróleo refinado, destinado para lámparas de iluminación.

3.2

Queroseno regular 1K

Queroseno especial con un contenido máximo en azufre de 0.04 % en masa, adecuado para su uso en aparatos quemadores de queroseno sin conexión a la chimenea y para su uso en lámparas de iluminación con mecha.

3.3

Queroseno regular 2K

Queroseno especial con un contenido máximo en azufre de 0.30 % en masa, apto para su uso en aparatos con quemadores conectados a la chimenea y en lámparas de iluminación con mecha.

NOTA: Debido al alto grado de azufre, este queroseno es un grado de uso restringido.

4. Símbolos y abreviaturas

ASTM: "American Society for Testing and Materials" (Sociedad Americana para Pruebas y Materiales)

IP: Instituto Petrolero

mm²/s: milímetros cuadrados por segundo

% masa: porcentaje en masa

g/h: gramos por hora

°C: Celsius

mm: milímetros

Máx: Máximo

Min: Mínimo

N/A: No Aplica

5. Requerimientos

5.1 Requisitos generales

Sin importar el tipo, el queroseno deberá cumplir con las siguientes características:

- Sin agua libre
- Libre de sedimentos y partículas en suspensión visibles

TABLA 1 Requisitos Detallados para el Queroseno

Características	Unidad	Especificaciones		Método de Ensayo para consultar
		Min.	Máx.	
Punto de inflamación	°C	38	N/A	ASTM D56
Temperatura de destilación	°C	N/A	---	ASTM D86
10 % volumen recuperado	°C	N/A	205	ASTM D86
Punto de ebullición final	°C	---	300	
Viscosidad cinemática a 40 °C	mm ² /s	1.0	1.9	ASTM D445
Azufre total	% masa	---	0.04	ASTM D2622/D4294
Azufre mercaptano	% masa	---	0.003	ASTM D3227
Prueba de corrosión al cobre (3h a 100 °C)			No. 3	ASTM D130
Punto de congelación	°C	---	-30	ASTM D2386
Calidad de combustión – se deberán cumplir las propiedades de D187 e IP10 (Tiempo de Combustión, Tasa de Combustión, Apariencia de la Chimenea y Características de la Llama), o se deberá cumplir la propiedad de D1322 (Punto de Humo). D187 será el método de referencia				
Tiempo de combustión		Mínimo 16 h continuas después del primer pesaje		ASTM D187
Tasa de combustión		18 g/h a 26 g/h después del primer pesaje		IP 10
Características de la llama (comparación de propiedades al inicio y al final del ensayo)		Varianza máxima de la altura de llama disminuida — 5 mm		
Apariencia de la chimenea		Depósito blanco ligero máximo (al final de la prueba)		ASTM D187
Características de la llama		Varianza máxima del ancho de llama — 6 mm		ASTM D187
Punto de humo	mm	21	---	ASTM D1322
Color Saybolt		+21	---	ASTM D156

6. Muestreo

Para la toma de muestras se deberá utilizar la última edición vigente de las siguientes normas ASTM:

ASTM D 4057: *Standard Practice for Manual Sampling of Petroleum and Petroleum Products* (Práctica Estándar para Muestreo Manual de Petróleo y Productos de Petróleo).

ASTM D 4177: *Standard Practice for Automatic Sampling of Petroleum and Petroleum Products* (Práctica estándar para el muestreo automático de petróleo y productos derivados del petróleo).

7. Métodos de ensayo

ASTM D56, Método de ensayo estándar para el punto de inflamación mediante el probador de copa cerrada Tag

ASTM D86, Método de ensayo normalizado para la destilación de productos petrolíferos y combustibles líquidos a presión atmosférica

ASTM D130, Método de ensayo estándar para determinar la corrosividad de los productos derivados del petróleo sobre el cobre mediante la prueba de la tira de cobre.

ASTM D156, Método de ensayo normalizado para determinar el color Saybolt de los productos petrolíferos (método del cromómetro Saybolt)

ASTM D187, Método de ensayo normalizado para determinar la calidad de combustión del queroseno

ASTM D445, Método de ensayo normalizado para la viscosidad cinemática de líquidos transparentes y opacos (y cálculo de la viscosidad dinámica)

ASTM D1322, Método de ensayo normalizado para determinar el punto de humeo del queroseno y del combustible para turbinas de aviación

ASTM D2386, Método de ensayo normalizado para determinar el punto de congelación de los combustibles de aviación

ASTM D2622, Método de ensayo normalizado para la determinación del azufre en productos petrolíferos mediante espectrometría de fluorescencia de rayos X con dispersión de longitud de onda

ASTM D3227, Método de ensayo normalizado para el azufre (tiol-mercaptano) en gasolina, queroseno, combustible para turbinas de aviación y combustibles destilados (método potenciométrico)

Bibliografía

Para la elaboración de esta norma se tomaron en cuenta los siguientes documentos:

- 1- NF M 15-003, Combustibles Minereaux Liquides. Caracteristiques du petrole lampant.
- 2- NCH 20-30, Productos de Petróleo. Kerosene.
- 3- ASTM 3699, Especificación estándar para queroseno