



# ANTEPROYECTO NORDOM 476 (1<sup>era</sup> Rev.)

Fecha: 25/11/2010

Número de referencia del documento: UNE EN 228

Identificación de Comité Técnico: CT 75:1

Coordinador Técnico: Fulgencio

## Norma Dominicana

### Productos Derivados del petroleo. Gasolina sin plomo. Especificaciones

#### **ADVERTECIA**

Este documento no es un documento oficial. El es distribuido en el comité técnico para su revisión, estudio y aprobación para ser aprobado como Norma Técnica Dominicana, NORDOM, por la Comisión Nacional de Normas y Sistemas de Calidad, COMINNOR, sujeto a cambios siempre que se presente la base científica.

Tipo de documento: Norma nacional

Subtipo de documento: no aplica

Estado del documento: Anteproyecto

Documento lenguaje: español

**ICS: 75.160.20**

### **Derechos de autor**

Este es un documento de trabajo de DIGENOR o de un comité técnico de normalización y es protegido por derecho de autor por DIGENOR. La reproducción de este documento es permitida sin permiso previo de DIGENOR, siempre y cuando sea para el uso interno de DIGENOR, para un grupo de trabajo o para un comité de normalización o para cualquiera de sus miembros para ser usado en el desarrollo de normas, ni este documento ni ningún extracto de el puede ser reproducido, almacenado o transferido en ninguna forma para ningún otro propósito sin el permiso previo por escrito de DIGENOR.

Cualquier petición de permiso para reproducir este documento con el propósito de ventas debe ser dirigida como se muestra a continuación a DIGENOR:

*Dirección General de Normas y Sistemas de Calidad, DIGENOR  
Edificio "Juan Pablo Duarte" piso 11, Avenida México esq.  
Leopoldo Navarro, Santo Domingo, Distrito Nacional,  
República Dominicana  
Teléfono: 809-686-2205 Faxes: 809-688-3843  
[direcciongeneral@digenor.gob.do](mailto:direcciongeneral@digenor.gob.do) y [digenor@gmail.com](mailto:digenor@gmail.com)*

La reproducción para propósitos de ventas puede ser sujeto de pago de royalty o contrato de licencia. Los violadores pueden ser perseguidos

## Prefacio

La Dirección General de Normas y Sistemas de Calidad, DIGENOR, es el organismo oficial que tiene a su cargo el estudio y preparación de las Normas Dominicanas, NORDOM, a nivel nacional.

La Norma NORDOM 476 (1<sup>ERA</sup> revisión) ha sido preparado por el Departamento de Normalización de la Dirección General de Normas y Sistemas de Calidad DIGENOR; y en su estudio participaron los organismos y personas naturales siguientes:

### Participantes

sr. juan candelario

Sr. Bacilio Cedeño  
Sr. Julio Martínez

Sr. José E. López

Sr. José Valenzuela

Sr. Enrique Fernández

Sr. Angel Alcides Pérez

Sr. Alcibiades Pineda

Sr. Publio Camilo

Sr. Alexander Quezada

Sr. Fulgencio Batista J.

### Representantes

Ministerio de Industria y Comercio

Coastal Petroleum Dominicana, S. A.  
Coastal Petroleum Dominicana, S. A.

Refinería Dominicana de Petróleo, S.A.

PROCONSUMIDOR

Asociación de fabricantes de vehículos (ACOFABE)

Avelino Abreu, C x A

Lubridom, S. A.

Dirección General de Normas y Sistemas de Calidad, (DIGENOR)

Dirección General de Normas y Sistemas de Calidad, (DIGENOR)

Dirección General de Normas y Sistemas de Calidad, (DIGENOR)

# Gasolina sin plomo. Especificaciones

## 1 Alcance

Esta norma establece las características que debe cumplir la gasolina sin plomo, destinada a ser utilizada como combustible para motores de ignición por chispa.

## 2 Referencia normativa

**NORDOM 145** Productos Derivados del Petróleo. Destilación.

**NORDOM 68** Productos Derivados del Petróleo. Gasolina.

**UNE EN 228** Combustible de Automoción. Gasolina sin Plomo. Requisitos y Métodos de Ensayo. (Versión Oficial EN 228: 1993).

**ASTM D.4294-90** Determinación del contenido de Azufre en productos derivados del Petróleo por espectroscopia de Energía dispersa de Rayos.

**ASTM D130-94** Determinación de la corrosión a la lámina de cobre.

**ASTM D 525-95** Determinación de la estabilidad a la Oxidación

**ASTM D381-94,** Determinación de la goma existente.

**ASTM D323-94** Determinación de la Presión de vapor por el Método.

**ASTM D-3237-96, IP-352-96** Determinación de mercaptano como azufre en gasolina, Kerosene, turbina de aviación y destilado.

**ASTM D-3227** Mercaptan sulfur in gasoline, kerosene, aviation turbine, and Distillate Fuels (Potenciometric Method).

**ASTM D 2699-95** Número Determinación de las características de detonación por el método Reasearch (Ron).

**ASTM D 86-96** Destilación.

## 3 Definiciones

Para los efectos de este anteproyecto de norma se establecerán las definiciones siguientes:

### 3.1

#### **Gasolina de motor**

Es la fracción de petróleo que sometida a procesos físicos y químicos da como resultado un líquido libre de agua, sedimentos y materiales sólidos en suspensión, destinada a ser utilizada como combustible para motores de ignición.

**3.2****Gasolina sin plomo tipo Premium**

Es aquella que cumple con las características físicas y químicas de la tabla No. 1.

**3.3****Gasolina sin plomo tipo regular**

Es aquella que cumple con las características físicas y químicas de la tabla No.1.

**3.4****Número de octano**

Es una medida de las características autodetonantes de la gasolina.

## **4 Clasificación y designación.**

### **4.1 Clasificación**

El producto se clasificará, según los requisitos específicos (ver tabla No. 1), en dos tipos:

- Tipo Premium
- Tipo regular.

### **4.2 Designación**

El producto será designado gasolina sin plomo, seguido de la clasificación dada en 4.1. Ejemplo: Gasolina sin plomo. Tipo Premium.

## **5 Requisitos**

La gasolina sin plomo para motores de combustión interna deberá cumplir con los requisitos que se indican en la tabla No. 1.

## **6 Inspección y recepción**

6.1 Para establecer la aceptación o el rechazo de un determinado lote, se tomará un volumen de muestra, no menor al doble del volumen total requerido para realizar los ensayos que se recomiendan, en la presente norma.

6.2 Si no se cumple cualquiera de los requisitos, se repetirán las pruebas donde existan discrepancias y si en este caso fallan una o más de estas pruebas, el lote será rechazado.

6.3 El volumen de muestra requerido, se tomará de acuerdo a la norma ASTM correspondiente a Productos derivados del petróleo. Muestreo.

## **7 Métodos de ensayo**

La determinación de los requisitos establecidos en la tabla No 1, se llevará a cabo de acuerdo a las normas NORDOM o métodos ASTM del capítulo 2, u otro documento, reconocido Internacionalmente.

**Tabla no. 1 - Requisitos de la gasolina sin plomo  
Para motores de combustión interna**

Características	Unidad	Tipo Premium		Tipo Regular		Método Análisis ASTM
		Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	
Número de octano Rescarcha. RON	-	95	-	89	-	D-2699
MON	-	82	-	76	-	D-2700
Contenido de plomo	G/gal	-	0,02	-	0,02	D-3227/IP-352
Destilación: 10% volumen recuperado a	°C	-	75	-	75	D-86
Destilación: 50% volumen recuperado a	°C	-	121	-	121	D-86
Destilación: 90% volumen recuperado a	°C	-	190	-	190	D-86
Destilado de punto final	°C	-	225	-	225	D-86
Residuo de la destilación	% vol	-	2,0	-	2,0	D-86
Recuperado a 70 °C	"	Reportar	-	Reportar	-	D-86
Presión de vapor Reid (R V P) a 100 °F	PSI	-	10,0	-	10,0	D-323
R v P + 0.1 E 70 °C	-	Reportar	-	Reportar	-	-
Contenido de gomas existentes	Mg/100 ml	-	4	-	4	D-381
Período de inducción	Minutos	240	-	240	-	D-525
Contenido de azufre	% en peso	-	0,15	-	0,15	D-4294
Corrosión a la lámina de cobre (3 horas a 50 °C)	-	-	No. 1	-	No.1	D-130
Prueba doctor, 0	-	Negativo	-	Negativo	-	IP-30
Mercaptano como azufre	% en peso	-	0,0015	-	0,00015	D-3227
Color	-	Incoloro	-	Naranja	-	-
Contenido de colorante	GI/100	-	Ninguno	-	1,0	-
Olor	-	Comerciable	-	Comerciable	-	-
Densidad a 15° C	Kg/1	Reportar	-	Reportar	-	D-1298/D-4052
Gravedad API	-	Reportar	-	Reportar	-	D-1298/D-4052
Indice antidetonante	-	Reportar	-	Reportar	-	-
Aspecto	-	Claro brillante	-	Claro Brillante	-	-

NOTA 1 0.1E70 = 10% del destilado a 70° C.

NOTA 2 Cuando el Estado exija la aplicación de unidades del Sistema Internacional, automáticamente las unidades que se aplicarán a esta norma serán las de dicho sistema.

## Bibliografía

Para la elaboración de este anteproyecto de norma se han tomado en cuenta los documentos siguientes:

- [1] **NORDOM 68** Productos Derivados del Petróleo. Gasolina.
- [2] **UNE EN 228** Combustible de Automoción. Gasolina sin Plomo. Requisitos y Métodos de Ensayo. (Versión Oficial EN 228: 1993).