



MINISTERIO DE INDUSTRIA
Y COMERCIO

Resolución N° 900.-

**POR LA CUAL SE ESTABLECEN NUEVAS ESPECIFICACIONES
TÉCNICAS DE LOS COMBUSTIBLES PARA SU IMPORTACIÓN
Y COMERCIALIZACIÓN EN EL PAÍS.**

Asunción, 13 de OCTUBRE de 2011

VISTO: La Ley N° 904/63 "Que establece las funciones del Ministerio de Industria y Comercio".

El Decreto N° 10.911/00 "Por el cual se reglamenta la Refinación, Importación, Distribución y Comercialización de los Combustibles Derivados del Petróleo".

El Decreto N° 10.397/07 "Por el cual se establecen los niveles mínimos de calidad de los combustibles, se amplía el Decreto N° 10.911/00 por el cual se reglamenta la refinación, importación, distribución y comercialización de los combustibles derivados del petróleo y se deroga la Resolución N° 435/01".

El Decreto N° 11.833/08 "Por el cual se modifican los Artículos 1° y 6° del Decreto N° 10.397 de fecha 21 de mayo de 2007 por el cual se establecen los niveles mínimos de calidad de los combustibles, se amplía el Decreto N° 10.911/00 por el cual se reglamenta la refinación, importación, distribución y comercialización de los combustibles derivados del petróleo y se deroga la Resolución N° 435/01"; y

CONSIDERANDO: Que, el Decreto N° 10.911/00 establece que todas las empresas dedicadas a la refinación, importación, distribución y comercialización de los combustibles derivados del Petróleo, deben operar exclusivamente productos que cumplan las especificaciones técnicas contenidas en las normas y/o reglamentaciones establecidas por el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización (INTN) y el Ministerio de Industria y Comercio y ante la falta de estas por normas internacionales similares.

Que, es importante ajustar los parámetros técnicos que deben cumplir los combustibles, tanto para su importación como para su comercialización en el mercado nacional, de acuerdo con los estándares existentes en la región.

Que, por Notas VMC/DGC/DCL N° 3696 al 3730, todas de fecha 19 de mayo de 2011, se ha puesto a consideración de todos los integrantes de la cadena de comercialización de combustibles la intención de disminuir los niveles máximos de Azufre contenidos en los tres tipos de Gasoil/Diesel que se importan y comercializan en el país.

Que, por Expedientes N° 5995 del 11 de mayo de 2011, 6964 del 30 de mayo de 2011, 7087 del 01 de junio de 2011, 7255 del 06 de junio de 2011, 8606 del 06 de julio 2011, 9118 del 19 de julio de 2011, 3894 del 26 de julio de 2011, 9668 del 29 de julio de 2011 y los correos electrónicos del 13 de julio de 2011 y 8 de agosto de 2011, no se ha presentado oposición alguna para la disminución de los niveles de Azufre contenidos en los tres tipos de Gasoil/Diesel que se importan y comercializan en el país.



MINISTERIO DE INDUSTRIA
Y COMERCIO

Resolución N° 900.-

**POR LA CUAL SE ESTABLECEN NUEVAS ESPECIFICACIONES
TÉCNICAS DE LOS COMBUSTIBLES PARA SU IMPORTACIÓN
Y COMERCIALIZACIÓN EN EL PAÍS.**

-2-

Que, la empresa Petróleos Paraguayos, en el Expediente N° 11.679 de fecha 07 de setiembre de 2011 ha solicitado la variación temporal del número de cetanos para la importación del Gasoil/Diesel tipo III atendiendo a la imposibilidad de sus proveedores de suministrarle el Gasoil/Diesel tipo III con la especificación de Número de Cetanos mínimo de 45.

Que, el Artículo 4° del Decreto N° 11.833/08 faculta al Ministerio de Industria y Comercio a establecer por Resolución las especificaciones técnicas de los combustibles a ser importados y comercializados en el país.

Que, la Dirección General de Asuntos Legales, por Dictamen DGAL N° 452 de fecha 28 de setiembre de 2011, recomienda proseguir con los trámites administrativos pertinentes para la promulgación de la Resolución Ministerial que apruebe la autorización temporal para la importación de gasoil Tipo C, desde el mes de noviembre de 2011 hasta el mes de abril de 2012 y la variación para el mejoramiento de la calidad del Gasoil en cuanto a los valores máximos de azufre permitidos para los tres tipos de Gasoil quedando reducidos a 500 ppm (partes por millón, 1500 ppm y 2500 ppm, para el Gasoil Tipo I, II y III (A, B, C) respectivamente ya que no se encuentran reparos jurídicos al respecto.

POR TANTO,

EL MINISTRO DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESUELVE:

Art. 1°.- Establecer las especificaciones mínimas de calidad que deben cumplir los combustibles para su comercialización en el mercado nacional, las cuales están definidas en el Anexo I, que forma parte de la presente Resolución, para los siguientes productos:

- a- Gasolina RON 85 sin plomo con mezcla de alcohol absoluto.
- b- Gasolina RON 95 sin plomo con mezcla de alcohol absoluto.
- c- Gasolina RON 97 sin plomo.
- d- Gasolina sin plomo RON 85 Especiales.
- e- Gasolina de Aviación - Grado 100.
- f- Gasolina de Aviación - Grado 100 LL.
- g- Kerosene Jet A-1.
- h- Gasoil/Diesel (T I, T II, T III)
- i- Kerosene.
- j- Fuel Oil.



MINISTERIO DE INDUSTRIA
Y COMERCIO

Resolución N° 900

**POR LA CUAL SE ESTABLECEN NUEVAS ESPECIFICACIONES
TÉCNICAS DE LOS COMBUSTIBLES PARA SU IMPORTACIÓN
Y COMERCIALIZACIÓN EN EL PAÍS.**

-3-

k- Combustible E-85.

Art. 2º.- Establecer las especificaciones mínimas de calidad que deben cumplir los combustibles para su importación, las cuales están definidas en el Anexo II, que forma parte de la presente Resolución, para los siguientes productos:

- a- Gasolina RON 85 sin plomo.
- b- Gasolina RON 95 sin plomo.
- c- Gasolina RON 97 sin plomo.
- d- Gasolina de Aviación – grado 100.
- e- Gasolina de Aviación – grado 100 LL.
- f- Nafta Virgen o Nafta de Topping de primera destilación/Sus derivadas/Nafta de Bajo Octanaje.
- g- Kerosene Jet A-1.
- h- Gasoil/Diesel (TA, TB, TC).
- i- Kerosene.
- j- Fuel Oil.
- k- Nafta sin plomo RON 91.

Art. 3º.- La presente Resolución y sus Anexos I y II entrarán a regir a partir del 01 de noviembre de 2011.

Art. 4º.- La Resolución N° 764 del 05 de noviembre de 2010 y sus Anexos I y II, quedarán sin efecto a partir del 31 de octubre de 2011.

Art. 5º.- Comunicar a quienes corresponda y cumplida, archivar.


FRANCISCO JOSÉ RIVAS ALMADA
Ministro



MINISTERIO DE INDUSTRIA
Y COMERCIO

Resolución N° 900.-

**POR LA CUAL SE ESTABLECEN NUEVAS ESPECIFICACIONES
TÉCNICAS DE LOS COMBUSTIBLES PARA SU IMPORTACIÓN
Y COMERCIALIZACIÓN EN EL PAÍS.**

ANEXO I

SECTOR PRIVADO-INTN-PETROPAR

ESPECIFICACION DE GASOLINA RON 85-GASOLINA RON 85/E25

Apartado a-

CARACTERISTICAS	UNIDADES	ESPECIFICACION (1)	METODOS
		GASOLINA RON 85/E25 (3)	ASTM
Aspecto		Límpido sin sustancias en suspensión	Visual (4)
Alcohol Etilico Anhidro, máx.	% v/v	25	
Color (5)		Amarillo claro	Visual
Azufre, máx. (6)	ppm	600	D 1266 D 3120 D 4294
Destilación 10% Vol., evaporados, máx. 50% Vol., evaporados 90% Vol., evaporados, máx. Punto final, máx. Residuos, % v/v, máx.	°C	70,0 65,0 - 120,0 190,0 225,0 2,0	D 86
Hidrocarburos aromáticos, máx. (7)	% v/v	45,0	D 5769
Benceno, máx. (8)	% v/v	1,5,0	D 6277 D 5769
Corrosión Lámina de Cobre, 3h a 50°C, máx.	N°	1,0	D 130
Tensión de Vapor Reid a 37,8°C (9)	kPa	49,0 - 93,0	D 4953 D 5190 D 5191 D 5482
Gomas existentes, máx. (10)	mg/100ml	5,0	D 381
Numero de Octanos Research (F1), min. (11)	RON	85,0	D 2699
Densidad a 15°C	g/cm3	Informar	D 1298 D 4052
Plomo, máx.	g/l	0,013	D 3237 D 3116
Aditivos (12)			Informar método

K



MINISTERIO DE INDUSTRIA
Y COMERCIO

Resolución N° 900.-

**POR LA CUAL SE ESTABLECEN NUEVAS ESPECIFICACIONES
TÉCNICAS DE LOS COMBUSTIBLES PARA SU IMPORTACIÓN
Y COMERCIALIZACIÓN EN EL PAÍS.**

ANEXO I

SECTOR PRIVADO-INTN-PETROPAR

ESPECIFICACION DE GASOLINA RON 95-GASOLINA RON 95/E25

Apartado b-

CARACTERISTICAS	UNIDADES	ESPECIFICACION (1)	METODOS
		GASOLINA RON 95/E25 (3)	ASTM
Aspecto		Límpido sin sustancias en suspensión	Visual (4)
Alcohol Etílico anhidro, máx.	% v/v	25	
Color (5)		Azul	Visual
Azufre, máx. (6)	ppm	600	D 1266 D 3120 D 4294
Destilación 10% Vol., evaporados, máx. 50% Vol., evaporados 90% Vol., evaporados, máx. Punto final, máx. Residuos, % v/v, máx.	°C	70,0 65,0 - 120,0 190,0 225,0 2,0	D 86
Hidrocarburos aromáticos, máx. (7)	% v/v	45,0	D 5769
Benceno, máx. (8)	% v/v	1,5	D 6277 D 5769
Corrosión Lámina de Cobre, 3h a 50°C, máx.	Nº	1,0	D 130
Tensión de Vapor Reid a 37,8°C (9)	kPa	49,0 - 93,0	D 4953 D 5190 D 5191 D 5482
Gomas existentes, máx. (10)	mg/100 ml	5,0	D 381
Numero de Octanos Research (F1), min. (11)	RON	95,0	D 2699
Densidad a 15°C	g/cm ³	Informar	D 1298 D 4052
Plomo, máx.	g/l	0,013	D 3237 D 3116
Aditivos (12)			Informar método



MINISTERIO DE INDUSTRIA
Y COMERCIO

Resolución N° 900.-

**POR LA CUAL SE ESTABLECEN NUEVAS ESPECIFICACIONES
TÉCNICAS DE LOS COMBUSTIBLES PARA SU IMPORTACIÓN
Y COMERCIALIZACIÓN EN EL PAÍS.**

ANEXO I

**SECTOR PRIVADO-INTN-PETROPAR
ESPECIFICACION DE GASOLINA RON 97**

Apartado c-

CARACTERISTICAS	UNIDADES	ESPECIFICACION (1)	METODOS
		GASOLINA RON 97 (2)	ASTM
Aspecto		Límpido sin sustancias en suspensión	Visual (4)
Alcohol Etlíco Anhidro, máx.	% v/v	0	
Color (5)		Verde	Visual
Azufre, máx. (6)	ppm	600	D 1266 D 3120 D 4294
Destilación 10% Vol., evaporados, máx. 50% Vol., evaporados 90% Vol., evaporados, máx. Punto final, máx. Residuos, % v/v, máx.	°C	70,0 77,0 - 120,0 190,0 225,0 2,0	D 86
Hidrocarburos aromáticos, máx. (7)	% v/v	45,0	D 5769
Benceno, máx. (8)	% v/v	1,5	D 6277 D 5769
Corrosión Lámina de Cobre, 3h a 50°C, máx.	N°	1,0	D 130
Tensión de Vapor Reid a 37,8°C (9)	kPa	42,0 - 79,0	D 4953 D 5190 D 5191 D 5482
Gomas existentes, máx. (10)	mg/100 ml	5,0	D 381
Numero de Octanos Research (F1), min. (11)	RON	97,0	D 2699
Densidad a 15°C	g/cm ³	Informar	D 1298 D 4052
Plomo, máx.	g/l	0,013	D 3237 D 3116
Aditivos (12)			Informar método



MINISTERIO DE INDUSTRIA
Y COMERCIO

Resolución N° 900.-

**POR LA CUAL SE ESTABLECEN NUEVAS ESPECIFICACIONES
TÉCNICAS DE LOS COMBUSTIBLES PARA SU IMPORTACIÓN
Y COMERCIALIZACIÓN EN EL PAÍS.**

ANEXO I

SECTOR PRIVADO-INTN-PETROPAR

ESPECIFICACION DE GASOLINA SIN PLOMO RON 85 ESPECIALES

CARACTERITICAS	UNIDADES	ESPECIFICACION (1)	Apartado d- MET ODOS
			ASTM
Contenido de Alcohol Absoluto	% en Vol.	25	D 4806
Color visual (5)		Rojo	
Destilación 10% Vol., evaporados, máx. 50% Vol., evaporados, mín. 90% Vol., evaporados, máx. Punto final, máx. Residuos, % v/v, máx.	°C	70,0 50,0 190,0 225,0 2,0	D 86
Corrosión Lámina de Cobre, 3h a 50°C, máx.	N°	1,0	D 130
Tensión de Vapor Reid a 37,8°C (9)	kPa	41,5 - 93,0	D 323
Gomas existentes, máx. (10)	mg/100ml	5,0	D 381
Numero de Octanos Research (F1), min. (11)	RON	85,0	D 2699
Contenido de plomo, máx.	g/l	0,013	D 3341
Densidad a 15°C	g/cm ³	Informar	Informar método



MINISTERIO DE INDUSTRIA
Y COMERCIO

Resolución N° 900.-

**POR LA CUAL SE ESTABLECEN NUEVAS ESPECIFICACIONES
TÉCNICAS DE LOS COMBUSTIBLES PARA SU IMPORTACIÓN
Y COMERCIALIZACIÓN EN EL PAÍS.**

ANEXO I

NOTAS:

- (1) Todos los límites especificados son valores absolutos de acuerdo con la norma ASTM D 29.
- (3) Gasolina producida por las refinerías y/o de importación + alcohol etílico anhidro.
- (4) La visualización deberá ser realizada en probeta de vidrio, conforme al ASTM D 1298.
- (5) Se debe utilizar colorante para identificar cada grado de gasolina: RON 85 octanos color amarillo, RON 95 octanos color azul, RON 97 octanos color verde, gasolina sin plomo especial RON 85 color rojo.
- (6) ara la modificación del nivel de azufre se convocará previamente al sector.
- (7) ara la modificación del nivel de hidrocarburos aromáticos se convocará previamente al sector.
- (8) ara la modificación del nivel de benceno se convocará previamente al sector.
- (9) Para los meses de abril a setiembre se sumará 5,0 kPa al valor máximo de Tensión de vapor.
- (10) Determinar en el punto inmediatamente después del agregado del etanol.
- (11) Se admite como referencia el método de ensayo de detección infrarrojo cercana y medio en la determinación del Número de Octano RON. En caso de litigio prevalecerá el Número de Octano ASTM D 2699.
- (12) El uso de aditivos está permitido de manera a aumentar la calidad de comportamiento toda vez que no sea conocido algún efecto nocivo a la salud humana y el ambiente.

Observación: El uso de marcadores esta permitido.



MINISTERIO DE INDUSTRIA
Y COMERCIO

Resolución N°

900.-

**POR LA CUAL SE ESTABLECEN NUEVAS ESPECIFICACIONES
TÉCNICAS DE LOS COMBUSTIBLES PARA SU IMPORTACIÓN
Y COMERCIALIZACIÓN EN EL PAÍS.**

ANEXO I

**ESPECIFICACION DE GASOLINA DE AVIACION-GRADO 100
SECTOR PRIVADO-INTN-PETROPAR**

*Esta especificación debe estar en concordancia con la Norma ASTM D 910
en su última versión.*

Apartado e-

Determinación o Prueba	UNIDADES	ESPECIFICACION	Método
		GASOLINA DE AVIACION - GRADO 100	ASTM
VALOR ANTIDETONANTE, mezcla pobre			
Método Motor			
Numero de octano, min.		99,5	D 2700
VALOR ANTIDETONANTE, mezcla rica			
Rango de supercarga:			
Numero de performane, min		130	D 909
Tetraetilo de plomo (TEL), max	ml TEL/l	1,06	D 3341
Calor de combustión neto, min.	MJ/kg	43,5	D 4529 D 3338
Punto de congelación, máx.	°C	-58	D 2386
Color		Verde	D 2392
Densidad a 15°C	g/cm ³	Reportar	D 1298 D 4052
Destilación			
Punto inicial de ebullición	°C	Reportar	D 86



MINISTERIO DE INDUSTRIA
Y COMERCIO

Resolución N° 900.-

**POR LA CUAL SE ESTABLECEN NUEVAS ESPECIFICACIONES
TÉCNICAS DE LOS COMBUSTIBLES PARA SU IMPORTACIÓN
Y COMERCIALIZACIÓN EN EL PAÍS.**

<i>Evaporado</i>			
10% recogido, máx.	°C	75	
40% recogido, mín	°C	75	
50% recogido, máx.	°C	105	
90% volumen a temperatura, máx.	°C	135	
Punto final de ebullición, máx.	°C	170	D 86
Suma de 10%+50% evaporado, mín.	% Vol.	135	
Recuperado, mín		97	
Residuo de la destilación, máx	% Vol.	1,5	D 86
Perdida de la destilación, máx	% vol	1,5	D 86
Tensión de Vapor Reid a 37,8°C	kPa	38,0 - 49,0	D 323
Azufre, máx.	% peso	0,05	D 1266 D 2622
Corrosión lamina de cobre, 2h a 100°C, máx.		1	D 130
Estabilidad a la oxidación			
Gomas potenciales, máx.	mg/100 ml	6	D 873
Plomo precipitado, máx.	mg/100 ml	3	D 873
Reacción con agua:			
Cambio de volumen, máx.	ml	+/-2	D 1094
Conductividad eléctrica	PS/m	50 - 450	D 2264

Handwritten signature



MINISTERIO DE INDUSTRIA
Y COMERCIO

Resolución N° 900.-

**POR LA CUAL SE ESTABLECEN NUEVAS ESPECIFICACIONES
TÉCNICAS DE LOS COMBUSTIBLES PARA SU IMPORTACIÓN
Y COMERCIALIZACIÓN EN EL PAÍS.**

ANEXO I

**ESPECIFICACION DE GASOLINA DE AVIACION-GRADO 100 LL
SECTOR PRIVADO-INTN-PETROPAR**

Esta especificación debe estar en concordancia con la Norma ASTM D 910 en su última versión.

Apartado f-

Determinación o Prueba	Unidades	ESPECIFICACION	Método
		GASOLINA DE AVIACION-GRADO 100 LL	ASTM
VALOR ANTIDETONANTE, mezcla pobre			
Método Motor			
Numero de octano, min		99,5	D 2700
VALOR ANTIDETONANTE, mezcla rica			
Rango de supercarga:			
Numero de performane, min		130	D 909
Tetraetilo de plomo (TEL), max	ml TEL/l	0,53	D 3341
Calor de combustión neto, min	MJ/kg	43,5	D 4529 D 3338
Punto de congelación, máx.	°C	-58	D 2386
Color		Azul	D 2392
Densidad a 15°C	g/cm3	Reportar	D 1298 D 4052
Destilación			
Punto inicial de ebullición	°C	Reportar	D 86
Evaporado			
10% recogido, máx.	°C	75	D 86
40% recogido, mín.	°C	75	
50% recogido, máx.	°C	105	
90% volumen a temperatura, máx.	°C	135	
Punto final de ebullición, máx.	°C	170	
Suma de 10%+50% evaporado, min.	°C	135	
Recuperado, mín	% Vol.	97	