



Revisión : 2

Fecha: 01/01/2020

Pág.: 1 / 2

**ESPECIFICACION DE PUMA DIESEL (Zona Baja Densidad)**

**NORMAS: Cumple con las Resoluciones 1283/2006 y 5/2016 del Ministerio de Energía y Minería**

**ESPECIFICACIONES**

PARAMETRO	MÉTODO	UNIDAD	MÍN.	MÁX.	COMENTARIOS
Destilación	ASTM D-86	°C			
Punto de Ebullición Inicial				210	
10% V recuperado a				245	
50% V recuperado a				310	
85% V recuperado a				360	
Punto Final			Reportar		
Rendimiento de destilación		% V	98		
Punto de Inflamación	ASTM D-93	°C	45		
Azúfre (1)	ASTM D-4294	mg/kg		800	
Corrosión en Cobre 3 hs. a 50°C	ASTM D-130	-		1	
Carbón Conradson sobre 10% res. no dest.	ASTM D-189 / D-4530 / ISO 10370	%P		0,15	
Viscosidad Cinemática a 40°C	ASTM D-445 / D 7042	cSt	2,0	4,5	
Sedimentos por Extracción	ASTM D-473	%P		0,02	
Cenizas	ASTM D-482	%P		0,01	
Índice de Cetano (2)	ASTM D-976	---	46		
Número de Cetano (2)	ASTM D-613 / ASTM D7170		48		
Color	ASTM D-1500 / D6045	---		2	
Estabilidad a la Oxidación	ASTM D7462 / EN 15751	mg/100 ml.		2,5	
Punto de Obstrucción de Filtro Frío	ASTM D-6371 / IP - 309	°C	Ver Tabla		
Punto de Enturbiamiento	ASTM D-2500	°C	Ver Tabla		
Aspecto (3)	ASTM D-4176 Proced. 1		Claro y Brillante		
Turbidez	ASTM D-4176 Proced. 2			2	
Agua	IRAM 21320 / UOP 481	g/100g		0,03	
Número de Neutralización	ASTM D-974 / D-664 / UOP 565	mg KOH/g		0,45	
Densidad a 15 °C	ASTM D-1298 / D-4052	kg/L	0,80	0,87	
Contenido de Biodiesel (5)	EN 14078	% V	10,0		
Glicerina libre	ASTM D-6584 / NFT 60-704	g/100g		0,01	
Glicerina total				0,12	
Fósforo	EN 14107 / ASTM D 4951	mg/kg		5	
Sedimentos Suspensidos	ASTM D-6217	mg/L		12	
Aditivos - Mortrace ST (4)		mg/L	50		



Revisión : 2

Fecha: 01/01/2020

Pág.: 2 / 2

**ESPECIFICACION DE PUMA DIESEL (Zona Baja Densidad)****OBSERVACIONES**

(1): Especificación válida para todo el país, **excepto** las siguientes localidades:

Ciudad Autónoma de BUENOS AIRES.

Municipios de la Provincia de BUENOS AIRES: Almirante Brown; Avellaneda; Berazategui; Esteban Echeverría, Ezeiza; Florencio Varela; Hurlingham; Ituzaingó; José Clemente Paz; La Matanza; Lanús; Lomas de Zamora; Malvinas Argentinas; Merlo; Moreno; Morón; Presidente Perón; Quilmes; San Fernando; San Isidro; San Miguel; Tigre; Tres de Febrero y Vicente López; la ciudad de Rosario (Pcia. de Santa Fe), las ciudades de B. Blanca y Mar del Plata (Pcia. de Bs. As) y todas las capitales provinciales con **excepción** de Ushuaia (Tierra del Fuego), Antartida e Islas del Atlántico Sur, Río Gallegos (Pcia. de Sta. Cruz) y Rawson (Pcia. de Chubut).

También a partir del 01/01/20 se exceptúan de la Zona de Baja Densidad a las siguientes ciudades de más de 90.000 habitantes, las que pasan a la Zona de Alta Densidad:

Campana, Pergamino, Pilar, San Nicolás de los Arroyos, Tandil y Zárate de la Provincia de Buenos Aires, Comodoro Rivadavia, Puerto Madryn y Trelew de la Provincia de Chubut, Río Cuarto de la Provincia de Córdoba, Concordia de la Provincia de Entre Ríos, Guaymallén, Godoy Cruz, Las Heras y San Rafael de la Provincia de Mendoza, San Carlos de Bariloche de la Provincia de Río Negro, Villa Mercedes de la Provincia de San Luis y La Banda de la provincia de Santiago del Estero.

(2) Será suficiente el cumplimiento de uno de los dos parámetros especificados

(3) Período Mayo - Septiembre a 15°C y Período Octubre - Abril a 20°C.

En caso de no cumplirse esta especificación, se debe analizar Turbidez según método ASTM D-4176 Proced. 2

(4) Mortrace ST (Fenil azo alquil fenol): aditivo requerido por regulación gubernamental (AFIP Res. Gral. 1359, complement. y modificat., Ley N° 23.966) para combustibles que se destinen al consumo en la siguiente área de influencia de la República Argentina: provincias de Neuquén, La Pampa, Río Negro, Chubut, Santa Cruz, Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, el Partido de Patagones de la provincia de Buenos Aires y el Departamento de Malargüe de la provincia de Mendoza. (La actualización del área mencionada corresponde a modificación de Ley 23966 en Nov.2015)

(5) Contenido de biodiesel de acuerdo a Resolución 1125/13 de la SE

**ESPECIFICACION DE PTO. DE ENTURBIAMIENTO Y POFF**

MES	Zona Centro (BB)		Zona Norte (DS)	
	P. ENT.	POFF	P. ENT.	POFF
Enero	12	2	12	2
Febrero	12	2	12	2
Marzo	12	2	12	2
Abril	6	-4	6	-4
Mayo	4	-6	6	-4
Junio	0	-10	4	-6
Julio	0	-10	4	-6
Agosto	0	-10	4	-6
Septiembre	4	-6	6	-4
Octubre	6	-4	12	2
Noviembre	12	2	12	2
Diciembre	12	2	12	2

**Cambios respecto de la revisión anterior:**

- 1) De acuerdo a la Res 576/2019 que modifica de la Res. 5/2016, a partir del 01/01/2020 se disminuye el contenido máximo de azufre a 800 mg/kg
- 2) Se excluyen de la Zona de Baja Densidad a las ciudades de más de 90.000 habitantes las que pasan a la Zona de Alta Densidad
- 3) Se actualizan los métodos de medición de Estabilidad a la oxidación y Número de cetano según la Res. 576/2019 que modifica la Res.5/2016