



## FUEL OIL MARINO INTERMEDIOS

Las Especificaciones ANCAP cumplen las especificaciones de la Norma ISO 8217 (Versión 2017-03)

DETERMINACIONES	IFO 30		IFO 80		IFO 180		IFO 180		IFO 380		MÉTODOS DE ENSAYO	
	RMB		RMD		RME		RMG		RMG			
	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.		
Viscosidad Cinemática a 50°C, cSt o	30		80		180		180		380		ASTM D 445/ ISO 3104	
Viscosidad Saybolt Universal a 37.8°C, seg o	230										ASTM D 88 y ASTM D 2161	
Viscosidad Saybolt Furol a 50°C, seg			39		85		85		179		ASTM D 88 y ASTM D 2161	
Agua, % vol	0.5		0.5		0.5		0.5		0.5		ASTM D 95/ ISO 3733	
Azufre, %en peso (1)	2.50		2,50		2,50		2,50		2,50		ASTM D 1552/ ASTM D4294/ ISO 8754/ ISO 14595	
Punto de inflamación, PM, °C	60		60		60		60		60		ASTM D 93/ ISO 2719	
Punto de escurrimiento, °C (2)	Calidad invierno	0		30		30		30		30		ASTM D 97/ ISO 3016
	Calidad verano	6										
Cenizas, % en peso	0,070		0,070		0,070		0,100		0,100		ASTM D 482/ ISO 6245	
Residuo Carbonoso Conradson, % en peso	10,00		14,00		15,00		18,00		18,00		ASTM D 189/ ASTM D 4530/ ISO 10370	
Sulfuro de hidrógeno, ppm	2,00		2,00		2,00		2,00		2,00		IP 570	
Aluminio + Silicio, ppm	40		40		50		60		60		ASTM D 5184/ IP 470/ IP 501/ISO 10478	
Vanadio, ppm	150		150		150		350		350		ASTM D 5708/ ASTM D 5863/ IP 470	
Sodio, ppm	100		100		50		100		100		IP 501/IP 470	
Densidad, kg/m3	960,0		975,0		991,0		991,0		991,0		ASTM D 1298/ ASTM D 4052/ ISO 3675/ ISO 12185	



## FUEL OIL MARINO INTERMEDIOS

Las Especificaciones ANCAP cumplen las especificaciones de la Norma ISO 8217 (Versión 2017-03)

DETERMINACIONES	IFO 30		IFO 80		IFO 180		IFO 180		IFO 380		MÉTODOS DE ENSAYO
	RMB		RMD		RME		RMG		RMG		
	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	
Sedimentos totales envejecidos, % en peso	0.10		0.10		0.10		0,10		0.10		ASTM D 4870/ ISO 10307/ ISO 12185

Número ácido, mg KOH/g	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	ASTM D 664
Aceites lubricantes usados (3):	No contiene	No contiene	No contiene	No contiene	No contiene	IP 501 o IP 470 IP 501 o IP 500 IP 501 o IP 470
-Cinc, mg/kg	Máx .15	Máx .15	Máx .15	Máx .15	Máx .15	
-Fósforo, mg/kg	Máx. 15	Máx. 15	Máx. 15	Máx. 15	Máx. 15	
-Calcio, mg/kg	Máx. 30	Máx. 30	Máx. 30	Máx. 30	Máx. 30	

(1) El comprador especificará el contenido máximo de azufre de acuerdo a las limitaciones legales.

(2) Invierno: junio, julio, agosto. Verano: resto

(3) Se considera que el combustible está libre de aceites lubricantes usados cuando se cumple la condición de que Calcio y Cinc o

Calcio y Fósforo se encuentran por debajo de los límites especificados