



ISO 8217:2005 VE 2009 REVİZYON TASLAĞININ DİSTİLE MARİN YAKIT SINIFLARININ KARŞILAŞTIRMASI

TEST	UNIT	LIMIT	MARINE DISTILLATE FUELS					
			DMX		DMA		DMB	
			2005	2010*	2005	2010*	2005	2010*
Flash Point	°C	Min	43	43	60	60	60	60
Density @ 15 °C	kg/m ³	Max	n/a	n/a	890,0	890,0	900,0	900,0
Appearance (5)			C&B	C&B	C&B	C&B	n/a	E
Viscosity @ 40 °C	mm ² /s (cSt)	Max	5,50	5,500	6	6,000	11	11
		Min	1,40	1,400	2,0	2,000	2,0	2,0
Cetane Index (CI)		Min	45	45	40	40	35	35
Total Sediment, Existent	% m/m	Max	--	--	--	--	0,10	0,1 (5)
Water	% v/v	Max	--	--	--	--	0,3	0,3 (5)
Sulphure (2)	% m/m	Max	1	**	1,5	**	2	**
Upper Pour Point (4)	°C							
Summer Quality		Max	--	--	0	0	6	6
Winter Quality		Max	--	--	-6	-6	0	0
Carbon Residue (micro), (%10 b)	% m/m	Max	0,30	0,30	0,30	0,30	n/a	n/a
Carbon Residue - micro		Max	--	--	--	--	0,30	0,30
Ash	% m/m	Max	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Cloud Point	°C	Max	-16	-16	n/a	n/a	n/a	n/a
NEW Acid Number	mg KOH/g	Max	n/a	0,50	n/a	0,05	n/a	0,50
NEW Strong Acid Number	mg KOH/g	Max	n/a	0,00	n/a	0,00	n/a	0,00
NEW Stability	g/m ³	Max	n/a	25	n/a	25	n/a	25 (6)
NEW Hydrogen Sulphide (3)	mg/kg	Max	n/a	2	n/a	2	n/a	2
NEW Lubricity, corrected wear scar diameter (wsd 1,4) @ 60 °C (8)	wear scar (µm)	Max	n/a	520	n/a	520	n/a	520 (7)

(1) 1 mm²/s = 1 cSt

(2) Annex-C'ye bakınız

(3) Annex-D'de belirtilen durumlardan dolayı, limit uygulamasının yürürlüğe giriş tarihi 1 Temmuz 2012 olacaktır. Bu tarihten itibaren, belirtilen değerler referans alınacaktır.

(4) Yakıt tüketicileri/satın alanlar, bu **akma** noktasının gemi üzerindeki ekipmanlara uygun olup olmadığını, özellikle soğuk bölgelerde seyreden gemiler için, kontrol etmelidir.

(5) Eğer numune temiz, berrak ve gözle görülür tortu ya da su yoksa, toplam tortu mevcudiyeti ve su testlerinin yapılması gerekli değildir.

(6) Eğer numune temiz ve berraksa, stabilite limitini sağlayacağı için stabilite testine gerek yoktur. Zaten, numune distile edildikten sonra temiz ve berrak olarak stabilite limitini sağlayacaktır.

(7) Eğer numune temiz ve berraksa, aşınma parçacıklarının ortalama çapı limitini sağlayacağı için bu teste gerek yoktur. Zaten, numune distile edildikten sonra temiz ve berrak olarak aşınma parçacıklarının ortalama çapı limitini sağlayacaktır.

(8) Bu madde 500 mg/kg (% 0,050 kütle) oranından daha düşük sülfür içerikli distile yakıtlara uygulanabilir. Yağlılık limiti, otomotiv ve endüstriyel dizel makinelerin talepleri baz alınarak belirlenmiştir.

** Gerekli yönetmeliklere uygun yakıt ihtiyacını belirlemek ve sağlayıcıya yakıttaki maksimum sülfür oranını bildirmek kullanıcının sorumluluğundadır.

İLKFER DENİZCİLİK SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.
Batı Sahil Yolu Cad. Deniz Sok. No: 38 34903 Güzelyalı – Pendik / İSTANBUL
Tel.: (0216) 493 09 62 (Pbx) Fax: (0 216) 493 09 69
URL : <http://www.uniservice.com.tr> E-mail : uniservice@uniservice.com.tr





ISO 8217:2005 VE 2009 REVİZYON TASLAĞININ ATIK MARİN YAKIT SINIFLARININ KARŞILAŞTIRMASI

TEST	UNIT	LIMIT	RESIDUAL MARINE FUELS																					
			GRADE																					
			RMA 10		RMB 30		RMD 80		RME 180		RMG 180		RMG 380		RMG 500		RMG 700		RMK 380		RMK 500		RMK 700	
			(NEW) (1)																					
Density @ 15°C	kg/m3	Max	920	920	975	960	980	974	991	991	n/a	991	991	991	n/a	991	n/a	991	1.010,00	1.010,00	n/a	1.010,00	1.010,00	1.010,00
Viscosity @ 50°C (2)	mm2/s(cSt)	Max	14(40°C)	10	30	30	80	80	180	180	n/a	180	380	380	n/a	500	n/a	700	380	380	n/a	500	700	700
Vanadium	mg/kg	Max	100	50	150	150	350	150	200	150	n/a	350	300	350	n/a	350	n/a	350	600	450	n/a	450	600	450
Carbon residue-micro	% m/m	Max	2,5	2,5	10	10	14	14	15	15	n/a	18	18	18	n/a	18	n/a	18	22	20	n/a	20	22	20
Sulphure (4)	% m/m	Max	2	**	3,5	**	4	**	4,5	**	n/a	**	4,5	**	n/a	**	n/a	**	4,5	**	n/a	**	4,5	**
Pour Point (7)																								
Summer Season	°C	Max	6	6	24	30	30	30	30	30	n/a	30	30	30	n/a	30	n/a	30	30	30	n/a	30	30	30
Winter Season	°C	Max	0	0	24	30	30	30	30	30	n/a	30	30	30	n/a	30	n/a	30	30	30	n/a	30	30	30
Ash	% m/m	Max	0,05	0	0,1	0,1	0,1	0,07	0,1	0,07	n/a	0,1	0,15	0,1	n/a	0,1	n/a	0,1	0,15	0,15	n/a	0,15	0,15	0,15
Flash Point	°C	Min	60	60	60	60	60	60	60	60	n/a	60	60	60	n/a	60	n/a	60	60	60	n/a	60	60	60
Water	% v/v	Max	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	n/a	0,5	0,5	0,5	n/a	0,5	n/a	0,5	0,5	0,5	n/a	0,5	0,5	0,5
Aluminium + Silicon	mg/kg	Max	25	25	80	40	80	40	80	50	n/a	60	80	60	n/a	60	n/a	60	80	60	n/a	60	80	60
Total Sediment, Accelerated	% m/m	Max	n/a	0,1	n/a	n/a	n/a	0,1	n/a	0,1	n/a	0,1	n/a	0,1	n/a	0,1	n/a	0,1	n/a	0,1	n/a	0,1	n/a	0,1
Total Sediment, Potential/Accelerated	% m/m	Max	0,1	n/a	0,1	n/a	0,1	n/a	0,1	n/a	n/a	n/a	0,1	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	0,1	n/a	n/a	n/a	0,1	n/a
Used Lubricating Oil (8)																								
Zinc	mg/kg	Max	n/a	15	15	15	15	15	15	15	n/a	15	15	15	n/a	15	n/a	15	15	15	n/a	15	15	15
Phosphorus	mg/kg	Max	n/a	15	15	15	15	15	15	15	n/a	15	15	15	n/a	15	n/a	15	15	15	n/a	15	15	15
Calcium	mg/kg	Max	n/a	30	30	30	30	30	30	30	n/a	30	30	30	n/a	30	n/a	30	30	30	n/a	30	30	30
NEW CCAI (3)		Max	n/a	850	n/a	860	n/a	860	n/a	860	n/a	870	n/a	870	n/a	870	n/a	870	n/a	870	n/a	870	n/a	870
NEW Acid Number (6)	mg KOH/g	Max	n/a	1,5	n/a	1,5	n/a	1,5	n/a	1,5	n/a	1,5	n/a	1,5	n/a	1,5	n/a	1,5	n/a	1,5	n/a	1,5	n/a	1,5
NEW Strong Acid Number	mg KOH/g	Max	n/a	0	n/a	0	n/a	0	n/a	0	n/a	0	n/a	0	n/a	0	n/a	0	n/a	0	n/a	0	0	0
NEW Hydrogen Sulphide (5)	mg/kg	Max	n/a	2	n/a	2	n/a	2	n/a	2	n/a	2	n/a	2	n/a	2	n/a	2	n/a	2	n/a	2	n/a	2

(1) Bu yeni atık marin yakıt kategorisi daha önceki distile DMC ISO 8217:2005 Tablo 1 temel alınarak hazırlanmıştır.

(2) 1mm²/s=1cSt

(3) Yoğunlukları maksimuma yakın, fakat viskozitesi düşük yakıtlar zayıf yanma kalitesi gösterebilir. Lütfen *Annex-F*ye bakınız.

(4) Lütfen *Annex-C*ye bakınız.

(5) *Annex-D*de belirtilen sebeplerden dolayı, limitlerle uyumluluk yürürlüğe girişi tarihi 1 Temmuz 2012 olacaktır. Bu tarihe kadar, verilen değer referans olarak kabul edilecektir.

(6) Eğer limit aşıyorsa, yakıtın 5.madde ile uyumluluğu doğrulanacaktır. Aynı zamanda *Annex-H*ye bakınız.

(7) Yakıt tüketicileri/satın alanlar, bu **akma** noktasının gemi üzerindeki ekipmanlara uygun olup olmadığını, özellikle soğuk bölgelerde seyreden gemiler için, kontrol etmelidir.

(8) Yakıt ULO içermemelidir. Eğer yakıt içerisindeki Kalsiyum ve Çinko veya Kalsiyum ve Fosfor limitleri verilen değerlerde ya da altındaysa, bu yakıtın ULO içermediği kabul edilecektir. Yakıtın ULO içerdiğinin kabul edilmesi için, bu element gruplarının her ikisi de verilen limit değerlerinin üzerinde olmalıdır.

** Gerekli yönetmeliklere uygun yakıt ihtiyacını belirlemek ve sağlayıcıya yakıttaki maksimum sülfür oranını bildirmek kullanıcının sorumluluğundadır.

İLKFER DENİZCİLİK SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.
Batı Sahil Yolu Cad. Deniz Sok. No: 38 34903 Güzelyalı – Pendik / İSTANBUL
Tel.: (0216) 493 09 62 (Pbx) Fax: (0 216) 493 09 69
URL : <http://www.uniservice.com.tr> E-mail : uniservice@uniservice.com.tr

