



**UNISERVICE/TÜRKİYE  
VISWA LAB. FUEL ANALYSIS  
BULTEN #189**

**TEKNİK GÜNCELLEME:** 2010/6/23

**“ISO 8217:2010 YENİ REGULASYON”**

Saygıdeğer dostlarımız,

“ Petrol ürünleri – Yakıtlar (class F) – Marine yakıtların uygunlukları ” ile ilgili ISO’ nun 8217:2010 numaralı uygunlukları ISO tarafından kamuya duyuruldu. Bu, aynı zamanda ISO 8217’ nin dördüncü baskısı olup, revize olan ve 1 Temmuz 2010’ da yürürlüğe girecek olan MARPOL Ek VI ile mutabık olmayı beklemektedir.

**ŞİMDİ SİZLERDEN GELEBİLECEK SORULARI DÜŞÜNEREK HAZIRLADIĞIMIZ SORU-CEVAP BÖLÜMÜMÜZÜ LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ.**

**1.SORU: Bazı yakıt tedarik sözleşmelerinde ISO 8217:2005 kullanılıyorsa gemi kiralama kontratları ile ilgili son durum nedir?**

- Eğer sadece ISO 8217 olarak belirtmiş ve yılı ile ilgili herhangi bir şey belirtmemişseniz, en son yayının sizin kontratınıza uygulanabilir olduğu konusunda hak talep edebilirsiniz.

- Eğer kontratınızı ISO 8217:2005 olarak belirtmiş ve ayrıca en son düzenlemeler kabul edilecek diye bir koşul eklediyseniz, ISO 8217:2010 için ısrar edebilirsiniz.

- Diğer bir yandan, eğer ki kontratınızda uygulanabilir standardın ISO 8217:2005 olduğunu belirtmiş ve bir önceki paragrafta belirtilen bir koşul eklememişseniz, kontratınız bitene kadar eski regülasyona devam etmeniz gerekecektir.

**2.SORU: Bu yeni standart ta ki değişiklikler nelerdir?**

Bültenin sonunda; yeni ve eski değerlerini karşılaştırabileceğiniz distile ve atık yakıtlarla ilgili tabloları ekledik. Değişiklikleri özet olarak aşağıdaki gibi açıklayabiliriz.

**1.SINIFLANDIRMALARDA Kİ MODİFİKASYONLAR/İLAVELER**

**ATIK MARİN YAKITLAR**

Aşağıda belirtilen sınıflar düşürüldü/ismi değişti/yenisi ile değiştirildi:

- RMA 10 eklendi – DMC sınıfı yakıtlar marin distile yakıtlar sınıfından çıkartılıp; RMA 10 olarak atık marin yakıtlar sınıfına eklendi.
- RMA ve RMK sınıfları, ilave edilen viskozite değerlerini kapsayacak şekilde genişletildi.
- RMF ve RMH kategorileri çıkarıldı.
- RMA 30 ve RMB 30 sınıfı yakıtlar, RMB 30 adı altında sınıflandırıldı.
- Vizkozitesi 1010.0 olan 3 adet RMK sınıfı tanıtıldı.

**DISTİLE MARİN YAKITLAR**

- Önceki DMC kategorisi değiştirilip atık marin yakıtlarda Tablo 2’ ye, RMA10 olarak taşındı.
- Yeni bir sınıf olan DMZ tablo’ ya eklendi. DMZ sınıfı yakıtlar, viskozite değeri olarak 40° C’ de minimum 3.000 cSt olan DMZ sınıfı hariç, DMA sınıfı yakıtlarla benzerdir.

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](mailto:uniservice@uniservice.com.tr)





## 2. STANDARTTA KI YENİ/DÜZELTİLMİŞ PARAMETRELER

Hidrojen sülfür (H<sub>2</sub>S) limiti, Tablo 1 ve Tablo 2' de belirtilmiş fakat bu koşul 1 Temmuz 2012 itibariyle yürürlüğe girecektir.

### ATIK MARIN YAKITLAR

- Hidrojen sülfür, asit numarası ve sodyum içeriği gibi karakteristik özellikler, Tablo 2 – Calculated Carbon Aromaticity Index (CCAI) olarak eklendi.
- Alternatif bir test metodu olarak Total Sediment Accelerated (TSA) eklendi. Total Sediment Potential (TSP) artık test metodu olarak kullanılmamaktadır.
- Kül miktarı limiti, birçok kategoride düşürüldü.
- Vanadyum limitleri, RMG 380 hariç diğer sınıflarda düşürüldü. RMG 380' de yükseltildi.
- Alüminyum-silikon limitleri düşürüldü.
- Kullanılmış yağların tekrardan değerlendirirken baz alınan kriterler iyileştirildi.
- Sülfür limitleri artık yer almayacak. Maksimum sülfür içerik miktarını belirlemek, geminin makinesinin dizaynına uygun olarak emisyon kontrol ekipmanı ve mevcut yasal limitler dahilinde sorumluluk yakıtı satın alan kişide olacaktır.
- Sodyum içerik miktarının limiti, yakıtlardaki metallerin kül tortusu ve yüksek sıcaklık korozyonunun etkilerinin sayesinde eklendi.
- Tutuşma özelliği olan bir indikatör olan CCAI, yakıtları karakteristik olmayan bir yoğunluk-viskozite ilişkisinden kaçınmak için Tablo 2' ye eklendi.
- Asit sayısı limitleri, atık marin yakıtlarda maksimum 2.5 mg KOH/g olarak belirlendi.

### DISTİLE MARIN YAKITLAR

- Hidrojen sülfür, asit numarası ve oksidasyon dengesi ve yağlılık, Tablo 1' e eklendi.
- Görünüş maddesi düzeltildi.
- DMA ve DMB sınıflarında viskozite limitleri değiştirildi.
- Distile yakıtların üretimindeki rafineri prosesleri esnasında oluşabilecek nakliye ve bio – türetilmiş ürünlerin eklenmesi yakıtların oksidasyon dengesini etkileyebilir. Oksidasyon dengesinin Tablo 1' e eklenmesinin nedeni budur.
- Temiz, parlak ve sülfür muhteviyatı 500 mg/kg' ın altında (0,050 kütleli yüzde) olan distile yakıtlarda yağlılık gereksinimi aranabilir.
- Distile yakıtlar için asit sayısı, maksimum 0.5 mg KOH/g olarak belirlendi.

## 3. YENİ EKLER

- bio-türetilmiş maddeler – Ek A
- Kirleticiler – Ek B
- Hidrojen sülfür – Ek C
- Kükürt – Ek D

Ek' ler de iyileştirmeler ve eklemeler yapıldı, viskozite dönüşümleri ile ilgili Ek standartlarından çıkarıldı.

## 4. BIO-TÜRETİLMİŞ ÜRÜNLER VE YAĞ ASİDİ METİL ESTERLER (FAMES-FATTY ACID MEYHLY ESTERS)

Yeni standartlar; FAME nin "önemsiz seviyeleri (de minimis)" ' nden başka yakıtlar içerilerinde bio-türetilmiş ürünler bulunmaması gerektiğini belirtir. Uluslar arası Standartların içeriğinde ' önemsiz seviyeler (de minimis)' demek, yakıtı marin sektörde kullanılmayacak hale getirmeyen miktarlar demektir. Bu nedenle yakıtın içerisine FAME' nin karıştırılmasına izin verilemez. Distile yakıtlarda (DMX, DMA, DMZ ve DMB temiz ve parlak olduğunda), EN 14078 ile uyumluluğu belirtildiğinde "önemsiz seviyeler (de minimis)" toplam hacmin % 0,1 ini aşmayacak olarak sayılacaktır. DMB sınıfı yakıtlarda (temiz ve parlak olmadığı) ve tüm atık

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](mailto:uniservice@uniservice.com.tr)





yakıtlarda, mevcut durumda resmi bir test metodu olmadığından belli "önemsiz seviyeler (de minimis)" sayısal olarak ifade edilememektedir. Bu nedenle, atıklar tedarik zincirinde kirletici gibi muamele göreceklendir.

ÜZÜLEREK BİLDİRMEK İSTERİZ Kİ, SİZİNLE BERABER YAPMIŞ OLDUĞUMUZ ÖNERİLERİN NEREDEYSE HİÇBİRİ YENİ STANDARTLARDA YER ALAMAMIŞTIR. BUNU TAHMİN ETMİŞTİK VE SİZLERE OY SİSTEMİNDEN DOLAYI YER ALAMAYABİLECEĞİNİ 14.04.2010 NUMARALI BÜLTENİMİZDE BELİRTMİŞTİK.

YENİ UYGULAMALAR DEVREYE GİRDİKÇE, SİZLERİN MENFAATLERİNİ NASIL KORUYACAĞIMIZI TAVSİYELERİMİZLE BELİRTMEYE DEVAM EDECEĞİZ.

Biz, en azından yakıt standartları ile ilgili bir sonraki revizyon da yakıt kullanıcılarının çıkarlarının nasıl korunması gerektiğini sizlere ayrıntılı bir biçimde yazmaya devam edeceğiz.

Bütün sorularınız için çekinmeden bizimle iletişime geçebilirsiniz.

Saygılarımızla,

Dr. Vis

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](mailto:uniservice@uniservice.com.tr)



FDIS 8217:2010 versus ISO 8217:2005 and global S limits

S legislations					
Effective date	Area/region	Product	Specification	Changed from	to
July 1, 2010	ECA		Sulphur,m%	1,50	1,00
July 2010		DMA gasoil	minimum viscosity, cSt	1,5	2,000
		DMZ gasoil (new grade)	minimum viscosity, cSt	-	3,000
		DMB diesel	minimum viscosity, cSt	-	2,900
		DMA/DMB/DMZ	acid number AN, mgKOH/g	-	0,5
			Oxidation stability, g/m3	-	25
			Lubricity wear scar diameter,µm (when S < 500 ppm)	-	520
		DMC		distillate category	residual category RMA 10
		RMA10	CCAI	-	850
			AN, mgKOH/g	-	2,5
			ash,m%	0,05	0,04
			Sodium,ppp	-	50
			Vanadium,ppm	100	50
			Total sediment aged	TSE=0,10	0,10
		RMB 30	max density	975	960
			CCAI	-	860
			AN, mgKOH/g	-	2,5
			Ash,m%	0,1	0,07
			Sodium,ppp	-	100
			Al+Si,ppm	80	40
		RMD 80	max density	980	975
			CCAI	-	860
			AN, mgKOH/g	-	2,5
			Ash,m%	0,1	0,07
			Sodium,ppp	-	100
			Vanadium,ppm	350	150
			Al+Si,ppm	80	40
		RME 180	CCAI	-	860
			AN, mgKOH/g	-	2,5
			Ash,m%	0,1	0,07
			Sodium,ppp	-	50
			Vanadium,ppm	350	150
			Al+Si,ppm	80	50
		RMG 380	CCAI	-	870
			AN, mgKOH/g	-	2,5
			Ash,m%	0,1	0,1
			Sodium,ppp	-	100
			Vanadium,ppm	300	350
			Al+Si,ppm	80	60
		RMG 180	new grade	-	ctr RMG 380
		RMG 500	new grade	-	ctr RMG 380
		RMG 700	new grade	-	ctr RMG 380
		RMK 380	CCAI	-	870
			MCR,m%	22	20
			AN, mgKOH/g	-	2,5
			Vanadium,ppm	600	450
			Sodium,ppp	-	100
			Al+Si,ppm	80	60
		RMK 500	new grade	-	ctr RMK 380
		RMK 700	CCAI	-	870
			MCR,m%	22	20
			AN, mgKOH/g	-	2,5
			Vanadium,ppm	600	450
			Sodium,ppp	-	100
			Al+Si,ppm	80	60
		all residual grades	ULO	Ca>30,Zn>15,P>15	Ca > 30 and Zn > 15 either Ca > 30 and P > 15
		all products	H2S, ppm liquid phase	-	2,00 guiding limit until July 2012
Jan 2011	Europe	gasoil inland waterways	Sulphur	0,10%	10 ppm
Jan 2012	Californian 24 nm	DMA	Sulphur,m%	1,50	0,10
		DMB	Sulphur,m%	0,50	0,10
Jan 2012	Global	sulphur global cap	m%	4,50	3,50
July 2012		all products	H2S	guiding limit	2,00 ppm liquid phase
August 2012	US ECA		Sulphur,m%	-	1,00
Jan 2015	ECA		Sulphur,m%	1,00	0,10
Jan 2020/2025	Global	sulphur global cap	m%	3,50	0,50

Information in this document is only valid until the date of publication of the final ISO 8217:2010 standard.