



**UNISERVICE/TÜRKİYE
VISWA LAB. FUEL ANALYSIS
BULTEN #180**

TEKNİK GÜNCELLEME: 13.03.2010

“ISO 8217 2010 SON TASLAKTAKİ TABLO 1 VE TABLO 2’ DEKİ DİĞER PARAMETRELERLE İLGİLİ DİĞER YORUMLAR”

Saygıdeğer dostlarımız,

Lütfen 6/3/2010 ve 12/3/2010 tarihli ve arasındaki seri teknik bültenleri referans alınız. ISO 8217:2010’ un son taslağında bulunan Tablo 1 ve Tablo 2’ de bulunan diğer parametrelerle ilgili bazı değişiklikler önerildi. Aşağıda bunlarla ilgili yorumlarımızı bulabilirsiniz.

VANADYUM

ISO 8217:2010 Tablo 2’ de, RMG sınıfı (180, 380 ve 500) yakıtlarda vanadyum limiti 350 ppm olarak önerilmiştir. RMG 380 sınıfı yakıt, dünya çapında en çok ikmal edilen (bütün ikmallerin neredeyse % 80’ i) yakıt sınıfıdır. ISO 8217:2005 de ise vanadyum limiti 300 ppm’ dir. Viswa Lab’ ın dünya genelinden 40,000 in üzerinde numune ile yapmış olduğu testler neticesinde, Vanadyum’ un genel ağırlıklı ortalaması 99.04 ppm olarak tespit edilmiştir. Numunelerin yaklaşık % 12.5’ inde vanadyum miktarı 150 ppm’ in üzerinde çıkmıştır. 300 ppm’ in üzerinde çıkan numune sayısının oranı % 0.01’ den azdır. Bu değerlere bakılınca, yeni standartta vanadyum miktarını arttırmak için hiçbir haklı sebep yoktur.

SODYUM

Sodyum, ISO 8217:2005 Ek-G’ de vanadyum ile birlikte ele alınmıştır. ISO 8217:2005 Ek-G’ de sodyum ile ilgili “normal şartlar altında içinde su bulundurmayan yakıtlarda 10 mg/kg ile 50 mg/kg arasında sodyum bulunmaktadır” olarak değiştirilmiştir. ISO 8217:2010’ de sodyum, limit 100 ppm’ e yükseltilerek Tablo 2’ de belirtilmiştir. Değerin neden yükseltildiği anlaşılır değildir. Herkes yakıtlarda suyun alındığı zaman sodyum miktarının da düşeceği manasını çıkarmaktaydı. Asıl önemli sorun yüksek miktarda sodyum içeren yakıtın farkına varmaktır. Aynı zamanda tedarikçi de bunun farkında olmalı ve yakıtta ki yüksek sodyum miktarının, makinelerde yanma problemlerine yol açabileceğini anlamalı, egzost taki grid plate lerin tıkanabileceği ve makinede egzost sıcaklığının yükselebileceğini bilmelidir. Viswa Lab’ ın bunker yakıtlar da yapmış olduğu testlere istinaden sodyum miktarının genel ağırlıklı ortalaması 19.3 ppm olarak tespit edilmiş ve yakıtların sadece % 1.6’ sında sodyum miktarı 50 ppm’ in üzerinde çıkmıştır. O halde sodyum miktarını 100 ppm’ e arttırmak için hiçbir haklı sebep yoktur. Limit 50 ppm de kalmalıdır.

KÜL

ISO 8217:2010 son taslağında RMK sınıfı (380, 500 ve 700) yakıtlar için kül oranı % 0.15’ e yükseltilmiştir. Viswa Lab istatistikleri RMK sınıfı yakıtlarla ilgili kül miktarı genel ağırlıklı ortalamasının % 0.04 olduğunu göstermektedir. Genel olarak; % 0.1 üzerinde kül bulunduran RMK sınıfı yakıtları, kül oranı % 0.2 den az olan yakıtlar oluşturmaktadır.

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





SU

ISO 8217:2010' da DMB sınıfı distille yakıtlarda, su miktarı ile ilgili önerilen oran % 0.30 dur. Viswa Lab istatistiklerine göre; DMB sınıfı yakıtlarla ilgili genel ağırlıklı ortalama % 0.02' dir. Önerilen % 0.30' luk limite hiç gerek yoktur. Bu limite yükselmesi için ne tür bir istatistik baz alındı bilmiyoruz. ISO 8217:2010' da atık yakıtlar (RMB, RMD, RME, RMG ve RMK sınıfları için) ile ilgili su oranı % 0.50 olarak belirlenmiştir. Viswa Lab' ın 40.000' nin üzerinde numuneye yapmış olduğu testlerin ağırlıklı ortalaması % 0.14 tür. Viswa Lab, su miktarı ile ilgili % 0.20' lik bir limit önermektedir. Neden % 0.50' lik bir üst limit sağlanıyor? Suyu miktarına istinaden standart bir limit için neden fiili bir düzenleme yapılmıyor? Bir diğer ilginç olgu ise, Japonya' da ikmal edilen yakıtlardaki su miktarının ağırlıklı ortalaması % 0.06, Singapur da % 0.15, ARA bölgesinde ise % 0.13' tür. Su oranı, %0.20' den fazla olan yakıtlar %11 oranında dır. % 0.30' dan fazla olanlar ise % 4.5 gibi bir oranı teşkil ederler

MCR

Viswa Lab' ın 40.000' nin üzerinde numuneye yapmış olduğu testlere istinaden, MCR değerinin ağırlıklı ortalaması % 13' tür. RME 180 sınıfı yakıtlarda ortalama olarak % 11.3, RMG 380 sınıfı yakıtlarda % 13.3 ve RMK 700 sınıfı yakıtlarda % 14.6 gibi bir orana sahiptir. Bu oranlara dayanarak; Viswa Lab, MCR limitini; RME sınıfı yakıtlarda % 12, RMG sınıfı yakıtlarda % 15, RMK sınıfı yakıtlarda % 18 olarak önermektedir. Genel olarak MCR değerinin %18' den fazla olan yakıtların oranı sadece % 0.46 kadardır.

UPPER POUR POINT

40.000' nin üzerinde numuneye yapılan testlere istinaden, pour point değerinin ağırlıklı ortalaması 5.4 °C' dir. Neden 15°C de şil de 30 °C lik bir UPP limiti şart koşulmaktadır? Bütün okyanusların ortalama deniz suyu sıcaklığı 16.4 °C' dir. Sıcaklık pour point in 10 ila 15 °C üstünde sabit tutulmadığı takdirde, yakıtta parafin oluşumu ile ilgili önemli bir risk yaratmaktadır. 15 °C ' yi aşan numunelerin oranı % 10 civarındadır.

EK-A BIO TÜRETİLMİŞ ÜRÜNLER VE YAĞLI METİL ESTER ASİTLER (FAMES)

Viswa Lab, GCMS testi ile FAME ürünlerini tespit edip, sınıflandırmaktadır. Atık yakıtlara gelince, Viswa Lab, separatörler, filtreler ve nozüllerin tıkanması ile alakalı problemlerle FAME ve FAME benzeri maddelerin görünüşleri arasında ilişki kurabilecek yeterli deneysel veriye sahiptir. Bu deneysel veriye göre, FAME miktarının ile ilgili belirlenmesi gereken miktar ve bizimde önereceğimiz miktar % 0.03 (300ppm) dür. Bu oranın 300 ppm' i geçtiği durumlarda makine problemleri ile ilgili şikayetler aldık.

Bütün sorularınız için çekinmeden bizimle iletişime geçebilirsiniz.

Saygılarımızla,

Dr. Vis

