



**UNISERVICE/TÜRKİYE  
VISWA LAB. FUEL ANALYSIS  
BULTEN # 159**

**TEKNİK GÜNCELLEME:** 12.08.2009

**BREZİLYA, SANTOS'TAN ÇOK DÜŞÜK ECN (EQUİVALENT CETANE NUMBER) YAKITI**

Müşterilerimiz, son bir ay içerisinde, Brezilya/Santos'tan alınan yakıtlarla ilgili olarak, biri piston sekmanlarının kırılması olmak üzere, toplam 5 sorunlu yakıt bildirmişlerdir. Biz de bu yakıtlar üzerinde detaylı ateşleme ve yanma çalışmaları yaptık ve ECN'yi belirledik.

Bu beş farklı yakıt örneğinde, ateşleme ve yanma özelliklerinin çok düşük olduğunu ve ECN'nin 2.3 ile 6.9 arasında değiştiğini fark ettik. Tipik olarak, biz, iyi bir ateşleme ve yanmanın gerçekleşmesi için ECN değerinin 19'un üzerinde olmasını bekleriz. Bu beş numune yakıt içerisindeki sülfür oranı %0.72 ile %0.78 aralığında değişmekteydi. Bu Santos yakıtları için normal bir durumdur. Her koşulda, yakıt veren hep aynıydı.

Bir Alman müşteri için, ateşleme ve yanma özelliklerini artırmak amacıyla, ağır yakıtın içerisine distile yakıt ilave etmek suretiyle, ilave testler yaptık. 2.3 olan ECN sayısı, %10 distile yakıt ilave edildiğinde 9.3'e ve %15 distile yakıt ilave edildiğinde 14.8'e çıktığını gördük. 11.65 milisaniye olan ateşleme gecikmesi, bu ilaveler doğrultusunda, sırasıyla 9.95 ms ve sonrasında, ECN 14.8'e karşılık 8.90 ms'ye düştü. Yanma süresinde ise 24.00 ms'den sırasıyla 19.40 ms ve %15 distile yakıt içeren karışım için 18.90 ms olacak şekilde makul bir düşüş gerçekleşti. Distile yakıt eklenmesi işlemi esnasında, bu 50 Santigrat derecedeki viskozitesi 361.6 cSt olan RMG 380 yakıt, 206.3 cSt'ye ve %15 karışımla 151.9 cSt'ye düştü.

Yukarıdaki çalışma, sorun teşkil eden çok düşük ECN sayılı yakıtı alan birinin ne işlemler yapması gerektiği konusunu aydınlatmaktadır. Santos Limanı'ndan yapılacak gelecek yakıt alımlarında, bu sorunlu yakıtlardan korunabilmek amacıyla, yakıt sağlayıcının, ateşleme ve yanma özellikleri ile ilgili bilgi sağlaması konusunda ısrar edebilirsiniz. Zayıf ECN'den ayrı olarak, yakıt test parametreleri iyi sonuçlar göstermektedir. Aslında, bu yakıtların EFN (Makine dostu katsayısı/ Engine Friendliness Number) (bu sadece ISO8217 parametrelerini gösterir ve ateşleme ve yanma özelliklerini gösterir) 62 ve 67 aralığındaydı. Viswa Lab True Worth Index (TWI) (gerçek değer endeksi) tarafından kullanılan, ateşleme ve yanma özelliklerini de hesaba katan, diğer yakıt test parametreleri, bu değeri 37 olarak göstermekteydi. Bunkerworld.com internet sitesinde yayınlanan dünya çapındaki TWI sonuçları Viswa Lab tarafından sağlanmaktadır. TWI değerleri (Haziran 2009 sonuçlarına göre) Orta Doğu'da 53, Japonya/Kore'de 62, Birleşik Devletler Kuzeydoğu kıyılarında 50, Birleşik Devletler Güneydoğu kıyılarında 48, ARA limanlarında en düşük 47 ve en yüksek 50, Singapur'da en düşük 48 ve en yüksek 55 olarak tespit edilmiştir. Net olarak görülmektedir ki, Santos yakıtları çok düşük TWI değerine sahiptir.

Gerçek Değer Endeksi (TWI), yakıt içerisinde kullanılabilir işe dönüştürülen enerji miktarını da sunmakta, bu esnada, yakıtın aşındırma ve yıpratma potansiyelini de değerlendirmektedir. TWI ile ilgili detaylı bilgiye Viswalab.com ve Bunkerworld.com adreslerinden ulaşabilirsiniz.

Herhangi bir sorunuz olması durumunda, lütfen bize sormaktan çekinmeyiniz.

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)

