



www.labkar.org.tr



LABKAR

Türkiye Akaryakıt Laboratuvarları Karşılaştırma Programı

Program Bilgilendirme Broşürü

DENİZCİLİK YAKITI

Son Güncelleme Tarihi: 10.01.2025

1. PROGRAM

Programın Amacı

Denizcilik yakıtı programının amacı denizcilik yakıtı numunelerinde analiz yapan akaryakıt laboratuvarlarına denizcilik yakıtı karşılaştırma programı sağlamaktır.

Programa Katılım

Programa katılım için katılımcı laboratuvarın program için belirlenen analizlerden en az bir tanesini yapabiliyor olması, LabKar Programı katılım ücretini ödemesi ve LabKar Program Sözleşmesi'ni kabul etmesi gereklidir.

Program Organizasyonu

Program kapsamında düzenlenmesi planlanan çevrimler için <http://www.labkar.org.tr> adresinde katılımcılara bilgi verilir.

Zaman Çizelgesi

Numuneler web sayfasında duyurulan tarihlerde katılımcı laboratuvarlara ulaştırılmak üzere kargoya verilir. Numunelerin gönderildiği tarih, veri sistemine analiz sonuçlarının son giriş tarihi ve çevrim sonuç raporunun yayınlandığı tarih katılımcılara e-posta aracılığı ile bildirilir.

İnternet sayfasında çevrimlerle ilgili yayınlanan planlanan tarihlerden 5 iş günü sapma olması durumunda katılımcılara e-posta ile bilgilendirme yapılır ve bilgilendirme metni sayfadaki "Duyurular" kısmında da yayınlanır.

Homojenite ve Stabilite Analizleri

Denizcilik yakıtı numunelerinde homojenite ve stabilite değerlendirmesi, ODTÜ Petrol Araştırma Merkezi Laboratuvarlarında yapılan, LabKar Homojenite Stabilite Analizleri Tablosu'nda belirtilen analizler ile ISO 13528 standardına göre yapılmaktadır.

Kalite Kontrol Numunesi

Programlara başvuru esnasında kalite kontrol numune talepleri de alınmaktadır. Kalite kontrol numuneleri rapor yayınlandıktan sonra 10 gün içerisinde katılımcılara gönderilmektedir. Çevrim raporunda verilen tanımlanmış değer ve program standard sapması bilgilerinin yer aldığı Kalite Kontrol Numune Bilgileri Tablosu'da numunelerle birlikte katılımcılara gönderilmektedir. Kalite Kontrol Numune Bilgileri Tablosu'na, www.labkar.org.tr sayfasına kullanıcı adı ve şifreleriyle giriş yapıldıktan sonra Siparişler-Kalite Kontrol Numunesi sekmesinden de erişim sağlanabilmektedir. Katılımcılar kalite kontrol numunelerini kalite kontrol, doğrulama ve geçerli kılma vb çalışmalarda kullanabilmektedir. Talep edilmesi durumunda ilgili çevrime katılım sağlamayan katılımcılara da kalite kontrol numunesi gönderilmektedir.

2. GİZLİLİK

Programa katılan her laboratuvara bir laboratuvar kodu verilir. Bu kodlar her yıl ve aynı yıl içerisinde de katılım sağlanan ürün bazındaki çevrimlere göre değişmektedir. Laboratuvarlar ilgili çevrimle ilgili koduna www.labkar.org.tr sayfasına kullanıcı adı ve şifreleriyle giriş yaptıktan sonra Çevrimler sekmesinden ulaşabilirler. Bu laboratuvar kodları ile katılımcılar kendilerine ait sonuçların

değerlendirmesini yapabilirler. Laboratuvar kodlarının kime ait olduğu programın yürütücüsü olan Petrol Araştırma Merkezi dışında hiçbir kurum tarafından bilinmez. Bu kodların Petrol Araştırma Merkezi içerisinde de yetkili olmayan personel tarafından bilinmesine engel olacak güvenlik tedbirleri alınmıştır. Talep edildiği takdirde ancak katılımcıların onayı alınarak ve bu konuda önceden bilgilendirme yapılarak sonuç raporları 3. kişilere verilebilir.

Katılımcı sonuçlarının doğrudan düzenleyici bir otoriteye iletilmesi gerektiğinde, bu durumda ilgili katılımcılar konu hakkında yazılı olarak bilgilendirilir.

3. NUMUNELER

Analiz Numuneleri

Katılımcılara gönderilen analiz numunelerinin genel karakteristiğinin ürün ana standardlarında verilen özellikler aralığında olması beklenmektedir. Numunelerin rutinde olduğu gibi analiz edilmesi gerekmektedir. Gerekli olan güvenlik önlemleri ürün ile birlikte gönderilen Ürün Bilgi Formu dokümanlarında belirtilmektedir.

Numuneler birer litrelik 2 adet cam şişe içinde katılımcılara ulaştırılır. Partikül Kirliliği Deneyi'ne katılım katılımcılar için birer litrelik 5 adet cam şişe içinde katılımcılara numune gönderimi yapılır. Cam şişeler kargoda nakliye esnasında zarar görmemesi için özel kutular içine konur. Taşıma sırasında numunenin hasar görmesi durumunda katılımcılara yedek numune gönderilir.

Numunelerin katılımcılara ulaştırılmasında Kargo Firması'ndan hizmet alınmaktadır.

ODTÜ Petrol Araştırma Merkezi, taşerondan aldığı hizmetlerden LabKar katılımcılarına karşı sorumludur.

Kalite Kontrol

Katılımcılara gönderilmeden önce numunelere homojenlik testleri uygulanır. Böylece her katılımcının eşdeğer numune alması sağlanır.

Analitler

Denizcilik yakıtı karşılaştırma programında dağıtılan numunelere aşağıdaki analizler uygulanır:

1. Akma Noktası
2. Bulutlanma Noktası
3. Distilasyon (İKN, %10, %50, %90, %95, SKN, Kalıntı)
4. Görünüş
5. Hidrojen Sülfür
6. Karbon Kalıntısı (Hacimce %10 Damıtma Kalıntısında) Mikro Yöntem
7. Kinematik Viskozite, 40°C
8. Kükürt
9. Kül
10. Oksidasyon Kararlılığı
11. Parlama Noktası
12. Setan İndisi
13. Su
14. Toplam Asit Sayısı
15. Yağlayıcılık Özelliği (HFRR)

16. Yoğunluk, 15°C

Standart Metotlar

Analizlerde ISO, EN, ASTM ve TSE gibi standart metotlar kullanılır. Katılımcı laboratuvar, belirtmek şartıyla bunların dışında da bir standart metot kullanabilir. Denizcilik yakıtı programında kullanılacak standart metotlar şu şekildedir:

Analit	Metotlar
Akma Noktası	TS EN ISO 3016/ ISO 3016 /ASTM D5950/ ASTM D97
Bulutlanma Noktası	TS EN ISO 3015/ ISO 3015 / ASTM D2500
Distilasyon (İKN, %10, %50, %90, %95, SKN, Kalıntı)	ASTM D 86 / TS EN ISO 3405
Görünüş	-
Hidrojen Sülfür	IP 570 / ASTM D7621
Karbon Kalıntısı (Hacimce %10 Damıtma Kalıntısında) Mikro Yöntem	TS EN ISO 10370 / ISO 10370
Kinematik Viskozite, 40°C	TS EN ISO 3104 / ISO 3104/ASTM D445
Kükürt	TS EN ISO 8754/ISO 8754 /TS EN ISO 14596/ ISO 14596
Kül	TS EN ISO 6245/ ISO 6245/ ASTM D482
Oksidasyon Kararlılığı	TS EN ISO 12205/ ISO 12205
Parlama Noktası	TS EN ISO 2719/ ISO 2719/ ASTM D93
Setan İndisi	TS EN ISO 4264/ ISO 4264
Su	TS 6147 EN ISO 12937/ ISO 3733
Toplam Asit Sayısı	ASTM D664/TS 9178 ISO 6618
Yağlayıcılık Özelliği (HFRR)	TS EN ISO 12156-1/ ISO 12156-1/ ASTM D6079
Yoğunluk, 15°C	TS EN ISO 12185/EN ISO 12185 /ISO 3675

4. SONUÇLARIN GİRİLMESİ, RAPORLAMA VE İTİRAZ

Analiz Sonuçlarının Girilmesi

Katılımcı laboratuvarların analiz sonuçlarını girebilmeleri amacıyla LabKar web sitesinde veri giriş sayfası oluşturulmuştur. Katılımcıların belirlenen tarihler içinde sonuçlarını girmeleri gerekmektedir.

Veri giriş sayfası kullanıcı hatasını en aza indirmek üzere tasarlanmıştır. Sonuç giriş ekranında raporlama hanesi hesaplama yoluyla bulunan analitler dışındakiler için serbest bırakılmış olup, katılımcıların sonuçlarını kullanmış oldukları standard metoda uygun olarak girmeleri beklenmektedir. Hesaplama yoluyla bulunan analitler için sonuç giriş ekranında hane sayısında kısıtlama yapılmıştır ve kısıtlama yapılan bu analitlerde katılımcıların raporlama yapmaları istenen hane sayısı hakkında Katılımcı Bilgilendirme Talimatı'nda bilgi verilmektedir. LabKar sistemine girilmiş ancak onaylanmamış sonuçlar veri girişi için verilen son tarihten sonra sistem tarafından otomatik olarak onaylanacaktır. Veri girişi tamamlandıktan sonra LabKar Çevrim/Üretim Sorumlusu tarafından sonuçların gözle yapılan kontrolü sonrasında hatalı olduğu belirlenen sonuçlar (işaret hatası, birim hatası vb) için katılımcıya geri dönüş yapılır ve yeniden analiz yapmadan sonuçlarını gözden geçirmeleri istenir. Geri dönen katılımcıların sonuçları TS EN ISO/IEC 17043 Kalite Sistem Yöneticisi tarafından sisteme girilir. Bu sonuçlar raporda "D/İlk Sonuç" olarak belirtilir.

İstatistiksel Değerlendirme ve Raporlama hakkında bilgi, www.labkar.org.tr adresinde yer almaktadır.

Katılımcılar, rapor yayınlandıktan sonra 15 gün içerisinde rapor indirme bağlantısının bulunduğu yerdeki "İtiraz Bildir" sekmesini kullanarak değerlendirme sonuçlarına itiraz edebilirler. Bunun dışındaki itiraz, öneri vb konular için labkar@metu.edu.tr adresi ile iletişime geçebilirler.