

| | | | |
|--|--|--|---|
| <p>19 30.974</p> <p>E</p> <p>EXPLANATION</p> | <p>8 10.811</p> <p>V</p> <p>VALUATION</p> | <p>15 10.811</p> <p>A</p> <p>APPLICATION</p> | |
| <p>18 30.974</p> <p>L</p> <p>LOCATION</p> | <p>13 26.982</p> <p>U</p> <p>UTILISATION</p> | <p>6 10.811</p> <p>A</p> <p>ACTION</p> | <p>25 10.811</p> <p>T</p> <p>TRANSITION</p> |
| | | <p>75 186.207</p> <p>E</p> <p>EVALUATION</p> | <p>4 9.0122</p> <p>D</p> <p>DEDUCTION</p> |

RADYOAKTİF KİRLİLİĞİN DEĞERLENDİRİLMESİ VE KONTROLÜ: SGS RADYOAKTİVİTE HİZMETLERİ





IDA,

SU VE ÇEVRE RADYOAKTİVİTE ÖLÇÜM VE DEĞERLENDİRMESİ

Kanuna göre gıda, su ve çevredeki radyoaktif kirlilik seviyesi dikkatle izlenmeli ve kontrol altında tutulmalıdır. Bunun anlamı ürünlerinizi, mekanlarınızı, atıkları ve kirlenme riski bulunan her şeyi test etme sorumluluğunun size ait olduğudur. Birçok bölgede, uyulması zorunlu radyasyon limitleri bulunmaktadır. Bu limitler satın aldığınız ürünler, sattığınız ürünler veya faaliyetlerinizin çevre üzerindeki etkileri için geçerlidir. Radyoaktif kirlilik riskinin kontrolündeki herhangi bir hata, gıda zinciri veya çevre üzerinde olumsuz etkilere yol açabilir. Kapsamlı test olanaklarımız sayesinde SGS olarak, radyoaktif bileşikleri belirler ve radyoaktif kirlilikle ilgili yasal yükümlülüklerinizi yerine getirmenizde sizi destekleriz. Ayrıca, ürünlerinizin pazara giriş izni alabilmesi için gerekli radyoaktivite dokümanlarını da hazırlayabiliyoruz.



RADYOAKTİVİTE HİZMETLERİ HAKKINDA

Radyasyon ölçüm hizmetlerimiz, ürünlerinizde kirlenme olmadığını, yurtdışına satışla ilgili gereksinimleri karşıladığını ve tüketilmelerinin güvenli olduğunu kanıtlar. Uygun analizleri kullanarak halka, kuruluşunuzun faaliyet gösterdiği çevrenin radyasyon etkisi altında olmadığını dair güvence verebiliriz. Benzer şekilde endüstriyel ve tıbbi alanlardaki atıklar ile çöp sahasındaki birikintileri inceleyerek radyasyon seviyelerinin belirtilen limitler içinde olup olmadıklarını gösterebiliriz. Kapsamlı analiz ekipmanlarımız, radyoaktif kirlilikle ilgili incelenmesine ihtiyaç duyduğunuz her ne varsa bütün analizleri yapabileceğimiz ve sonuçlarını sunabileceğimiz anlamına geliyor. Örnek vermek gerekirse aşağıdaki alanlara ait numuneleri test etmekteyiz:

GIDA

- Katı numuneler: hububatlar, sebzeler, süt ürünleri, çeşitli tüketim maddeleri

- Sıvı numuneler: içme suyu, süt, sıvı soslar, vb.

ÇEVRE

- Gaz numuneler: hava, vb.
- Sıvı numuneler: tuzlu su, tatlı su, vb.
- Katı numuneler: toprak, tortu, kum, fauna, flora, kül, vb.

SÜREÇ SONRASI ORTAYA ÇIKAN ATIKLAR

- Tıbbi atıklar
- Endüstriyel atıklar

MALZEME

- Kağıt
- Plastik
- Tüm polimer tipleri

DÜZENLEMELER UYARINCA RADYASYON TESTLERİ

Gıda, çevre, atık ve malzemelerde izin verilen radyasyona sıkı sınırlamalar

getiren uluslararası, bölgesel ve ülkeye özel düzenlemeler mevcuttur. Bütün kuruluşlar, her zaman için, bu limitlerin muhafaza edildiğini mutlaka kontrol etmelidir. Bir sonraki sayfada söz konusu mevzuatlara ilişkin bilgi ve örnekler yer almaktadır:

İnsan tüketimine yönelik su

Dünya genelindeki birçok ülkede içme suyundaki radyasyon limitleri oldukça sıkı bir düzenlemeye tabidir. Örneğin; 12 Mayıs 2004 tarihinde suyun radyolojik kalitesine ilişkin aşağıdaki limitleri içeren mevzuat yürürlüğe girmiştir:

- Tritium etkinliği < 100 Bq/L
- Toplam alfa etkinliği < 0,1 Bq/L
- Toplam artık beta etkinliği < 1 Bq/L
- Toplam gösterge doz (TID) < yıllık kişi başı 0,1 mSv

Düzenlemede, hem "toplam alfa etkinliği" hem de "toplam beta etkinliği" bu limitleri aştığı takdirde hem doğal hem yapay radyonüklitlerin belirlenmesi ve nicelleştirilmesi gerektiği ve böylelikle "toplam gösterge dozun" hesaplanabileceği belirtilmektedir. Bu şekilde yasal TID limitinin de aşılmaması belirlenebilmektedir. SGS, belirtilen su numunelerinde bu limitlerin her birinin aşılmamasını belirlemek için gerekli analizleri ve istendiğinde TID hesaplaması da yapmak suretiyle size yardımcı olabilmektedir.

İHRAÇ AMAÇLI GIDALAR

Bazı ülkelere gıda ürünleri satılmak için öncesinde Radyoaktivite Analiz Sertifikası alma gereksiniminin yerine getirilmesi gerekmektedir. Örneğin; 24.03.2000 tarihli Avrupa Birliği OJEU 75/1 uyarınca, Cs134 ve Cs137 aşığıdaki maksimum birikmiş radyoaktif seviyeyi aşmamalıdır:

- Süt, süt ürünleri ve bebek maması için 370 Bq/kg
 - Diğer gıda ürünler için 600 Bq/kg
- SGS, gıda ürünlerinizin radyoaktivite testleri yapmak ve bazı ülkelerin pazarlarına giriş yapılmasına ilişkin yasal gereksinimlere yönelik sertifikaları sağlamak üzere hizmetinizdedir.

HASTANE ATIKLARININ İZLENMESİ

Radyasyon terapisi gören hastalar, özellikle idrarları yoluyla tedavilerinde kullanılan radyonüklitleri yayarlar. Dolayısıyla, hastanelerin nükleer tıp bölümlerinden gelen atık sular çevreye salınmaması için dikkatle izlenmelidir. Fransa'da hastanelerden gelen atık sulardaki radyasyonun sınırlandırılmasına ilişkin düzenleme 28 Temmuz 2008 tarihinde yürürlüğe girmiştir. SGS, atık suların numune olarak radyoaktifliği ölçer ve hastanenin olduğu bölgedeki limitler dahilinde kalınmadığına ilişkin bilgi verir.

ÇÖP SAHASI

Çöp sahalarındaki güvenlik kapıları, gelen kamyonlarca taşınan atıklardaki potansiyel kontaminasyonu algılayacak cihazlarla donatılmıştır. Mevzuatta, farklı tiplerdeki çöp sahalarına getirilen atıklar için radyoaktivite limitleri konmuştur ve bu seviyeleri aşan atıkların boşaltılmasına kesinlikle izin verilmemelidir. SGS, atığınızı kontrol eder ve konulan limit içinde olduğundan emin olmanızı sağlar. Radyoaktif kirlilik tespit edildiği takdirde SGS radyoaktivite ölçümleri yaparak önleyici veya düzeltici faaliyetlerde bulunmanızı sağlar.

DiĞER RADYASYON İZLEMELERİ

Radyasyon izlemesi yapılması gereken birçok alan vardır. Su, gıda ve hastane atıklarının yanı sıra ekosistemler, nükleer sahalar ve organik kaynaklı malzemelerde potansiyel radyoaktif kirlenme ölçümleri yapılmaktadır.

EKOSİSTEM İZLEMESİ

Bir ekosistemin (bütün bir bölgeye ait fauna, flora ve mineraller için) kirlenmiş olma ihtimali varsa SGS tüm radyoaktivite testlerini ve analizlerini yaparak, böyle bir durum olup olmadığını ortaya koyabilmektedir. Benzeri analizleri, çevre izleme programlarına yönelik olarak yapacak olanaklara da sahibiz.

NÜKLEER SAHA ÖLÇÜMLERİ

Uzmanlarımız, restorasyon amaçlı olarak, eski nükleer sahalarda radyoaktivite ölçümleri yapabilmektedir. Restorasyon projelerinde en iyi şekilde ilerlemenize imkan verecek kararlar almanızı sağlamak üzere kirlilik seviyesine dair değerlendirme yapıp bilgi verebiliriz.

ORGANİK KAYNAKLI MALZEMELERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Doğal bileşenlere sahip her tür ürünün Karbon-14 içeriğini size sunabiliriz. İster biyoplastikler, ister biyopolimerler, kozmetikler veya başka organik kaynaklı malzemeler hakkında bilgiye ihtiyaç duyun, bu bilgiyi size uygun testleri ve analizleri yaparak sunabilmekteyiz.

UZMANLIĞIMIZ

Geniş küresel laboratuvar ağıımız, en üstün teknik özelliklere sahip fiziksel ve kimyasal işlem cihazlarının yanı sıra radyoaktif cihazlarla da donatılmıştır. Bu sayede size doğru ve güvenilir sonuçlar sunmak üzere radyoaktivite testleri yapabildiğimiz en iyi test olanaklarına sahip olduğumuza emin olabilirsiniz.

Kullanılan fiziksel ve kimyasal işlem cihazları arasında aşağıdakiler bulunmaktadır:

- Filtreleme sistemleri
- Fırın ve etüvler
- Kırıcı ve elekler
- Donmalı kurutucular
- Hassas teraziler

Radyasyon ölçümleri için aşağıdaki cihazlar kullanılmaktadır:

- Gama spektrometrisi: Ultra saf germanyum dedektörlü gama spektrometremiz ve düşük geri plan gürültülü kurşun odacığımızda, 50 KeV üzerinde enerjiye sahip hem doğal hem yapay gama radyonüklitlerini ölçülebilmektedir.
- Orantılı sayaç: Alfa beta gaz orantılı sayacımızda, yayınlanan alfa ve beta enerjiler ayrılarak toplam etkinlik ölçülebilmektedir.
- Sıvı kırışım: TRICARB TR1050 düşük geri plan gürültülü sıvı kırışım ölçerimizde Trityum, Karbon 14 ve Nikel 63 gibi saf yayınlıyıcılar ölçülebilmektedir.
- Radyasyon ölçme aleti: Yüzeylerdeki radyoaktif kirlilik ölçülür.

Laboratuvarlarımıza gelen numuneler ilk olarak uzman laboratuvar teknisyenlerimiz tarafından radyoaktivite testine hazırlanırlar. Ardından, radyoaktivite analiz sertifikası hazırlamak üzere Stronsiyum-90, Sezyum-134 ve Sezyum-137 gibi yapay radyonüklitleri ölçerler.

AVANTAJLAR

Radyoaktivite Hizmetlerimiz ile endişe duyduğunuz her şeyin tam ve doğru olarak radyoaktivite testlerinden geçirildiğine ve ilgili sertifikaların düzenlendiğine güven duyabilirsiniz. Bu sayede gerekli olan hallerde yasal gereksinimleri karşılar ve radyoaktif içerik olmadığına ilişkin kanıt isteyen pazarlara ürünlerinizi satabilirsiniz. Son test yöntemlerini kullanıyor, size en doğru bilgileri verecek en uygun analizleri yapmak suretiyle hizmet veriyoruz. Tüm hizmetlerimiz, radyoaktivite testleri konusunda uzmanlaşmış SGS çalışanlarından oluşan bir ekip tarafından sunulmaktadır. Sürekli olarak, size hızlı ve doğru sonuçlar veren, en gelişmiş teknolojiye sahip radyoaktivite belirleme cihazlarını kullanıyoruz.

Küresel hizmetlerimizle size hem laboratuvar ağıımızda yapılan test ve analizler hem de işyeri ölçümleriyle yardımcı oluyoruz. Limanlardan, fabrika ve antrepolara kadar ihtiyaç duyduğunuz her yerde test yapma esnekliğine sahibiz. Radyoaktivite testlerini yapmak için sadece küçük numunelere ve kısa bir sürece ihtiyacımız var; işlemler sonrası eğer sonuçlar olumluysa radyoaktif içeriğin emniyetli seviyede olduğuna dair sertifikanızı düzenleriz. İhtiyacınız olan radyoaktivite sertifikanızı en kolay ve hızlı şekilde almanızı sağlarız.

Testler konusunda akredite ve onaylı kuruluş

SGS, dünyanın her yerinde radyoaktivite belirleme ve ölçümü konusunda size yardımcı olabilir. Her nerede olursanız olsun ISO 17025 akreditasyonlu, son teknolojiye sahip radyonüklit test laboratuvarlarımız (Fransa, Almanya, Rusya, Japonya) dünyanın her yerinde test yapabilmektedir. Bunların yanı sıra, düzenleyici kurumlar tarafından sektörde gözlemler yaparak, en iyi uygulama ve standartlara ulaşılması konusunda görevlendiriliyoruz.

NEDEN SGS?

SGS dünyanın lider gözetim, denetim, test ve belgelendirme kuruluşudur. Kalite ve doğrulukta küresel esasta bir referans olarak tanınmaktadır ve dünya genelinde 1650 ofis ve laboratuvarından oluşan bir ağıda 80.000'den fazla çalışanımız bulunmaktadır. İhtiyaç duyulan her alanda piyasa öncüsü hizmetler sunmak için daima müşteri ve toplum beklentilerinin ötesini görmek öncelikli hedefimizdir.

Büyük ölçekli, karmaşık uluslararası projeleri üstlenme ve yürütmeye deneyim sahibiyiz. Yerkürenin her noktasında bulunan çalışanlarımız, yerel pazarların dilini konuşup kültürlerini anlarken, küresel düzeyde tutarlı, güvenilir ve etkili bir çalışma yaparlar.

Çevre sektörünün her alanında yenilikçi hizmet ve çözümler sunuyoruz. Küresel ofis ve laboratuvar ağıımız ve kendini işine adanmış ekibimiz sayesinde her nerede, ne şekilde ortaya çıkmış olursa olsun bütün ihtiyaçlarınızı karşılayabiliriz. Bağımsız, mükemmel ve yenilikçi olarak bilinen itibarımız sayesinde verim artırıcı, risk azaltıcı ve rekabet avantajı sunan hizmetleri size iletmede piyasa lideri haline gelmiş bulunmaktayız.

SGS'NİN YAPTIĞI RAYOAKTİF KİRLİLİK ÖLÇÜMLERİYLE İLGİLİ DAHA DETAYLI BİLGİ ALMAK İÇİN LÜTFEN AŞAĞIDAKİ E-POSTA ADRESİNDEN BİZİMLE İLETİŞİME GEÇİN VEYA WEB SİTEMİZİ ZİYARET EDİN:

ENVI.TURKEY@SGS.COM

WWW.SGS.COM.TR

4

9.0122

D

DEDICATION



WWW.SGS.COM
WWW.SGS.COM.TR

WHEN YOU NEED TO BE SURE

