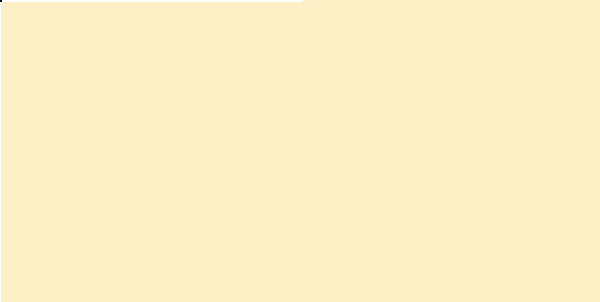
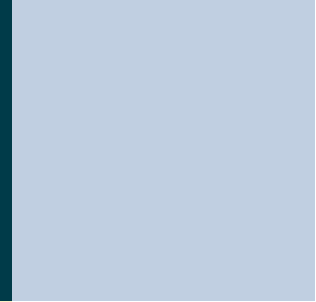
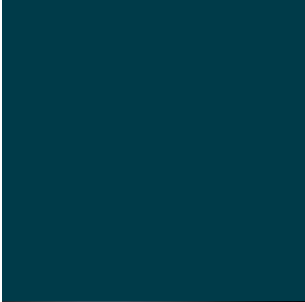




A⁺ND



ÖNSÖZ

AND, 2004 Yılında kurulmuş, Türk Akreditasyon Kurumu, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığından aldığı yetkilerle kamu ve özel kuruluşlara uluslararası standartlara göre hizmet veren % 100 yerli sermayeli bir kuruluştur.

AND, Türk Akreditasyon Kurumundan ISO/IEC 17021-1, ISO/TS 22003, ISO/IEC 27006, ISO/IEC 50003 kapsamlarına giren ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001, ISO 22000, ISO 27001, ISO 27701, ISO 22301, ISO 20000-1 Standartlarında ilk akredite edilen kuruluşlardan olup, belgelendirme sektöründe saygınlığı ve yönetim sistemlerinin gelişimine sağladığı katkı ile tanınmış bir kuruluştur.

AND, ISO/IEC 17065 standartları ve Asansör Periyodik Kontrol Yönetmeliği kapsamında Asansör Periyodik Kontrolleri, 2014/33/AB Asansör Yönetmeliği kapsamında Asansör Ürün Belgelendirme (CE), İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği kapsamında Elektriksel ve Mekaniksel Ölçümlerde Türk Akreditasyon Kurumu ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı yetkilileri dahilinde sektörde öncü kuruluşlara uzman personelleri ile hizmet vermektedir.

AND, Türk Akreditasyon Kurumu tarafından “Atıksu, Su, Deniz suyu, Balık Çiftlikleri, Toprak, Sediment, Arıtma Çamuru, Atık Yağ, Emisyon-SEÖS, İmisyon, Gürültü” gibi Çevre ve “Ortam, Kişisel Maruziyet” gibi İş Hijyeni deney alanlarında numune alma ve analiz hizmetlerinde TS EN ISO/IEC 17025 standardına göre akredite, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ile Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından da yetkilendirilmiş sektörün öncü laboratuvarlarından biridir.

AND olarak, rakipsiz uzmanlığımız, tarafsızlığımız ve Türkiye genelindeki mevcudiyetimiz sayesinde, müşterilerimizin kalite, güvenlik, sağlık ve sürdürülebilirlik risklerini yöneterek, bir bütün olarak toplum yararını destekliyoruz.

AND Akreditasyon kapsamlarına Türk Akreditasyon Kurumu resmi sayfası olan www.turkak.org.tr adresinden ulaşabilirsiniz.

Vizyonumuz

Yenilikçi ve verimli iş modelleri ile, teknoloji ve trendleri süreçlerimizde uygulayarak sektörde edindiğimiz başarıyı sürekli kılmak.

Misyonumuz

Güçlü yapımız ile tarafsız, güvenilir, yasal ve etik değerlere uygun, çözüm odaklı hizmetler sağlayarak daha sürdürülebilir bir geleceği hedefliyoruz.

AKREDİTASYONLARIMIZ



Y-34/276/2021



2724



SİSTEM BELGELENDİRME (S.6)

- ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi (s.8)
- ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi (s.9)
- ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi (s.10)
- ISO 45001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi (s.11)
- ISO 10002 Müşteri Memnuniyeti Yönetim Sistemi (s.12)
- ISO 27001 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi (s.13)
- ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi (s.14)
- ISO 22301 Toplumsal Güvenlik ve İş Sürekliliği Yönetim Sistemi (s.15)
- ISO 20000-1 Bilgi Teknolojileri Hizmet Yönetim Sistemi (s.16)
- ISO 27701 Kişisel Veri Yönetim Sistemi (s.17)
- SA 8000 Sosyal Sorumluluk Yönetimi (s.18)
- ISO 37001 Yolsuzlukla Mücadele Yönetim Sistemi (s.19)
- GMP İyi Üretim Uygulamaları (s.20)
- Helal Gıda Sertifikası (s.21)
- Asansör CE Belgesi (s.22)
- Otel Denetim Hizmetleri (s.23)
- Eğitim (s.24)



PERİYODİK KONTROL (S.27)

- Kaldırma ve İletme Ekipmanları (s.28)
- Basınçlı Kap ve Tesisatlar (s.30)
- Mekanik Tesisatlar (s.32)
- İş Makinaları (s.34)
- Elektriksel Kontrol ve Ölçümler (s.36)
- Raf Kapasite Hesapları ve Kontrolleri (s.38)
- Asansörlerin Periyodik Kontrolleri (s.40)



ÇEVRE ÖLÇÜM ve ANALİZLERİ (S.41)

- Emisyon Ölçümleri (s.42)
- Sürekli Emisyon Ölçüm Sistemleri (s.44)
- Hava Kalitesi Ölçümleri (s.46)
- Gürültü Ölçümleri (s.48)
- Titreşim Ölçümleri (s.50)
- Atık Yağ Analizleri (s.51)
- Su - Atık Su Analizleri (s.52)
- Deniz Suyu ve Balık Çiftlikleri Analizleri (s.54)
- Toprak Analizleri (s.56)
- Arıtma Çamuru Analizleri (s.58)
- Sediment Analizleri (s.60)
- Atık Analizleri (s.62)



İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ ÖLÇÜMLERİ (S.65)

- Gürültü Ölçümü (s.66)
- Aydınlatma Ölçümü (s.68)
- Titreşim Ölçümü (s.70)
- Termal Konfor Ölçümü (s.72)
- Toz Ölçümü (s.74)
- Kimyasal Ölçümler (s.76)





SİSTEM BELGELENDİRME

ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi
ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi
ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi
ISO 45001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi
ISO 10002 Müşteri Memnuniyeti Yönetim Sistemi
ISO 27001 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi
ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi
ISO 22301 Toplumsal Güvenlik ve İş Sürekliliği Yönetim Sistemi
ISO 20000-1 Bilgi Teknolojileri Hizmet Yönetim Sistemi
ISO 27701 Kişisel Veri Yönetim Sistemi
SA 8000 Sosyal Sorumluluk Yönetimi
ISO 37001 Yolsuzlukla Mücadele Yönetim Sistemi
GMP İyi Üretim Uygulamaları
Helal Gıda Sertifikası
Asansör CE Belgesi
Otel Denetim Hizmetleri
Eğitim



ISO 9001 KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ



ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi Nedir;

Dünyanın en yaygın standartlarından olan ISO 9001, kuruluşların faaliyetlerinde kalitelerini arttırmaya ve verimlilik sağlanmasına pozitif etki yaratan bir program yönetimidir.

Neden ISO 9001;

- ISO 9001, kuruluşunuzun iç ve dış operasyonlarında hataları minimize eder, performansın artırılmasına yardımcı olur.
- ISO 9001, pazarda güçlü bir rakip olmanıza katkı sağlar.
- ISO 9001, müşteri ihtiyaçlarını doğru belirleyerek karşılamanıza yardım eder.
- ISO 9001, zaman, para ve kaynak tasarrufu yapmanızı sağlar.
- ISO 9001, süreç performanslarını ölçmenizi ve kontrol etmenizi sağlar
- ISO 9001, iyi hizmet, çok sayıda müşteri ve yeni iş fırsatları elde etmenize olanak sağlar.
- ISO 9001, risk ve fırsatlarınızı tespit etmenizi, kuruluşunuzun sürekli gelişmesini sağlar.

ISO 9001 ile kazanın;

- ISO 9001 ile kuruluşunuz hem ulusal hem de uluslararası platformlarda prestij kazanacaktır.

ISO 14001 ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMİ



ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi Nedir;

Yaşanılabilir bir dünya için kuruluşların çevreye verdikleri zararı en aza indirgeyen, kirliliği önlemek için çözüm ve planlar üreten bir program yönetimidir.

Neden ISO 14001;

- ISO 14001, atık miktarlarınızı minimize etmenizi sağlar.
- ISO 14001 sayesinde doğayı korumak için kurallar belirlerken enerji tasarrufu elde edebilirsiniz.
- ISO 14001 ile çevresel regülasyonlara uyum sağlarsınız.
- ISO 14001 sayesinde kaynakların doğru ve etkin kullanımı ile masraflar azalır ve verimlilik artar.
- ISO 14001 ile potansiyel çevresel tehlikeler analiz edilir bu sayede kaza ve kayıplarda azalma görülür.
- ISO 14001 ile ilgili taraflara faaliyetlerin çevresel gerekliliklere uygun yürütüldüğünü göstererek güven verirsiniz.

ISO 14001 ile kazanın;

- Ulusal ve uluslararası platformlarda itibar ve tanınırlık, ürün ve hizmete ulaşmada yeşil pasaport elde etmiş olacaksınız.



ISO 22000 GIDA GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMİ



ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi Nedir;

GGYS, gıda üretim, transfer, tüketim ve imha süreçlerinde üretici, tüketici ve çevreyi korumaya yönelik programlar içeren yönetim sistemidir.

Neden ISO 22000;

- ISO 22000 ile daha hijyenik bir çalışma ortamına kavuşursunuz.
- ISO 22000, kuruluşun gıda ile ilgili kanunu gerekliliklere uyumunu sağlar.
- ISO 22000 ile gıda endüstrisinde hijyen, özen ve önem arayan müşteri portföyüne ulaşılması sağlanır.
- ISO 22000 ile doğru bir planlama, verimli üretim ve hizmette iyileşme sağlanır.
- ISO 22000 ile yasal otoritelerin denetimlerinde olası olumsuzluklar yaşanmaz.
- ISO 22000 ile personeller gıda güvenliği bilincine ulaşır.
- ISO 22000 ile prestij ve güvenilirlik elde edersiniz.

ISO 22000 ile kazanın;

- ISO 22000 ile kuruluşunuzun tüm süreçleri hijyen ve sağlık şartlarına uygun hale gelirken, tercih edilebilirlik imajını pozitif yönde etkileyecektir.

ISO 45001 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMİ



ISO 45001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Nedir;

İSGYS, iş sağlığı ve güvenliği, ilgili yasal mevzuatların ışığı altında, kuruluştaki söz konusu riskleri minimize ederek, sağlıklı, güvenli bir çalışma ortamı oluşturmak amacı ile hazırlanmış bir program yönetimidir.

Neden ISO 45001;

- ISO 45001, iş kazaları ve meslek hastalıkları oranını minimize etmenizi sağlar, iş gücü kaybını önlersiniz.
- ISO 45001 saygınlığınızı arttırarak, rekabette avantaj yakalarsınız.
- ISO 45001 ile kazalar ve hastalıklar nedeni ile üretimin durmasını, yavaşlamasını önler, olası ceza ve tazminatların önüne geçersiniz.
- ISO 45001 ile düzenli ekipman bakımlarınızı yaptırarak arıza süresi ve bunun yol açtığı maliyetlerden tasarruf elde edersiniz.
- ISO 45001 ile iş sağlığı ve güvenliği bilincinin kuruluş içerisinde oluşmasını sağlarsınız.
- ISO 45001 sayesinde iş sağlığı ve güvenliği kapsamında ki ulusal ve uluslararası şartlara ve yasalara uygun bir kuruluş kimliği elde edersiniz

ISO 45001 ile kazanın;

- ISO 45001 ile kurumunuz prestij elde eder, sektörde güvenli ve güvenilir bir kurum niteliği kazanırsınız.



ISO 10002 MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ YÖNETİM SİSTEMİ



ISO 10002 Müşteri Memnuniyeti Yönetim Sistemi Nedir;

ISO 10002 kuruluşunuzda müşteri şikayetlerini daha etkin ve daha verimli yönetmeniz için gerekli yöntem ve süreçleri tanımlayan, sağladığınız hizmet kalitesini artırarak mutlu müşteri profili oluşturmanızı sağlayan yönetim sistemidir.

Neden ISO 10002;

- ISO 10002 ile müşteri bağlılığı elde edersiniz.
- ISO 10002 ile müşteri geri bildirimleri sayesinde firmanızın vizyonuna yön vermeniz kolaylaşır.
- ISO 10002 ile personelinizde şikayetlerle ilgili bilinç ve dikkat oluşur.
- ISO 10002 ile kuruluş itibarınız artar.
- ISO 10002 ile şikâyet tekrarları azalır.
- ISO 10002 ile müşterilerinize önemsendiklerini hissettirirsiniz.

ISO 10002 ile kazanın;

- ISO 10002 ile müşteri memnuniyeti ve bağlı müşteri portföyü sayesinde uzun soluklu karlılık elde ederek sektörde prestij kazanırsınız.

ISO 27001 BİLGİ GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMİ



ISO 27001 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi Nedir;

BGYS, Bilgi varlıklarını etkin bir şekilde koruyan, izinsiz ve yasa dışı yollardan erişilme olasılığını en aza indirgeyen, yeterli ve orantılı güvenlik kontrollerini sağlamak için tasarlanmış program yönetimidir.

Neden ISO 27001;

- ISO 27001 gizli ve önemli bilgilerinizi korumanızı ve doğru bir şekilde yönetmenizi sağlar.
- ISO 27001 ile Kişisel Verilerin Korunması Kanunu teknik gerekliliklerine uyum sağlarsınız.
- ISO 27001 riskleri minimize etmenizi ve sistem zayıflıklarını tespit edip önlemler almanızı sağlar.
- ISO 27001 ile ilgili taraflara güven verirsiniz.
- ISO 27001 ile aranan kriterde tercih edilen güvenli tedarikçi konumuna gelirsiniz.
- ISO 27001 ile ulusal ve uluslararası seviyede tanınırlık, pazarda söz sahibi olursunuz.

ISO 27001 ile kazanın;

- ISO 27001 ile uluslararası tanınırlığı ve geçerliliği olan bir sistemi kuruluşunuza entegre ederek bilgiyi yöneten, gizli bilgiyi doğru şekilde saklayan riskleri minimize eden bir yapı elde edersiniz. Bilgi güvenliği yönetim sistemi ticari faaliyetlerde en çok aranan yönetim sistemi olarak da kuruluşunuz için önem arz etmektedir.



ISO 50001 ENERJİ YÖNETİM SİSTEMİ



ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi Nedir;

EYS, güvenlikten, üretim kalite ve miktarından, çevresel sorumluluklardan taviz vermeden enerjinin verimli kullanımı esasına dayanan yönetim sistemidir.

Neden ISO 50001;

- ISO 50001 ile kuruluşunuzun ve ülkenin enerji kaynaklarını daha verimli kullanırsınız.
- ISO 50001 ile kuruluşunuzda sürdürülebilirlik ve çevre duyarlılığı artar
- ISO 50001 ile enerji kullanım sürelerini uzatır ve maliyetleri düşürürsünüz.
- ISO 50001, mevzuat şartlarına uyumu ve takibi kolaylaştırır.
- ISO 50001 ile olumsuz çevre etkisini azaltırsınız.
- ISO 50001 ile sera gazı emisyonunu azaltmanız kolaylaşır.
- ISO 50001, kuruluşunuza enerji kaynaklarının yönetimi konusunda kılavuzluk eder.

ISO 50001 ile kazanın;

- ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi ile kurumunuzda enerjiyi yönetebilir ve maliyetleri azaltabilirsiniz, bununla beraber uygulanan sistem ile daha yaşanılabilir bir gelecek ve dünya için katkı sağlamış olursunuz.

ISO 22301 TOPLUMSAL GÜVENLİK ve İŞ SÜREKLİLİĞİ YÖNETİM SİSTEMİ



ISO 22301 Toplumsal Güvenlik ve İş Sürekliliği Yönetim Sistemi Nedir;

ISO 22301 kuruluşların olası olumsuz senaryolarda kesintisiz bir iş devamlılığını sağlamaları için gerekli yöntemleri planlayarak uygulamalarını sağlayan, yıkıcı olaylardan kurtarmak için stratejiler üreten bir yönetim sistemidir.

Neden ISO 22301;

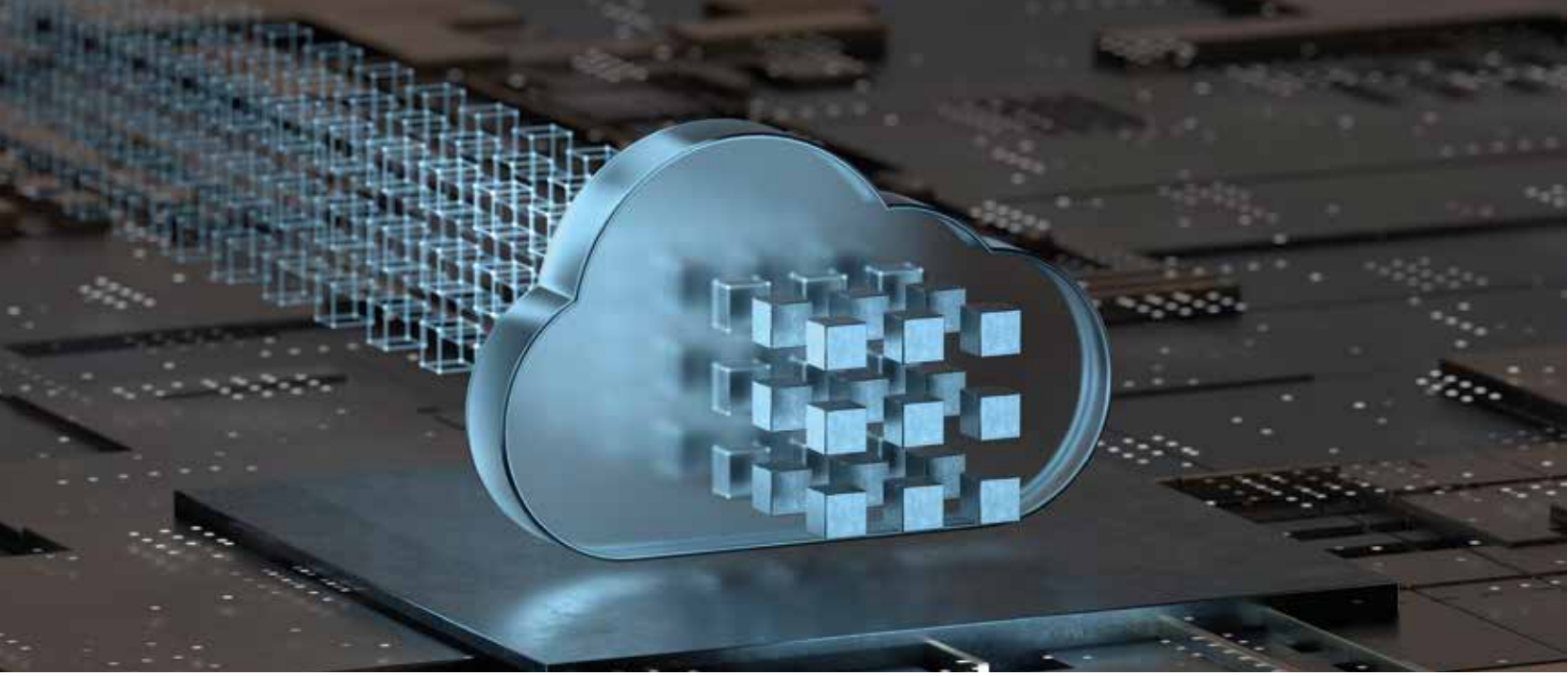
- ISO 22301 ile felaket durumlarına karşı her zaman bir B planınız olur.
- ISO 22301 ile kriz zamanlarında kritik fonksiyonların kesintisiz çalışmasını sağlarsınız.
- ISO 22301 ile olumsuz durumların etkilerini azaltırsınız.
- ISO 22301 ile kuruluştaki iş kaybından dolayı meydana gelebilecek maddi zararların önüne geçersiniz.
- ISO 22301 kuruluşunuzun marka değerini korumanızı sağlar.
- ISO 22301 sayesinde süreçlerinize ait riskleri belirleyerek bu riskleri doğru şekilde ortadan kaldırmak için planlar yapmanızı sağlar.

ISO 22301 ile kazanın;

- ISO 22301 faaliyetlerinizde süreklilik elde eder ve kesintilerin önüne geçersiniz, böylelikle hem prestijinizi devamlı kılarırsınız hem de büyümede istikrar elde edersiniz.



ISO 20000-1 BİLGİ TEKNOLOJİLERİ HİZMET YÖNETİM SİSTEMİ



ISO 20000-1 Bilgi Teknolojileri Hizmet Yönetim Sistemi Nedir;

ISO 20000-1 Bilgi Teknolojileri hizmeti veren kuruluşların, uluslararası kriterlerde hizmet vermelerini sağlayacak alt yapıya kavuşması için sistemler ve yöntemler tasarlayan bir program yönetimidir.

Neden ISO 20000-1;

- ISO 20000-1 ile uluslararası kriterlere uygun alt yapıya kavuşursunuz.
- ISO 20000-1 ile teknolojinin gerisinde kalmazsınız.
- ISO 20000-1 ile rekabette avantaj elde edersiniz.
- ISO 20000-1 ile risklerinizi doğru yönetir ve olumsuz durumların önüne geçersiniz.
- ISO 20000-1 ile hizmet süreçlerinde hız ve erişebilirlik elde edersiniz.
- ISO 20000-1 ile ihtiyaçları doğru belirleyerek müşteri memnuniyeti elde edersiniz.

ISO 20000-1 ile kazanın;

- ISO 20000-1, size gelişen ve sürekli değişen teknolojiyi takip ve doğru kullanma imkânı verir, ISO 20000-1 ile teknolojiyi siz yönetirsiniz.



ISO 27701 KİŞİSEL VERİ YÖNETİM SİSTEMİ



ISO 27701 Kişisel Veri Yönetim Sistemi Nedir;

ISO 27701, uluslararası Bilgi Güvenliği Yönetim Standardı ISO 27001 için bir kişisel veri gizlilik uzantısıdır, kurumların hem gizli bilgileri hem de kişisel verileri koruması için uluslararası kriterler belirleyen bir Yönetim sistemidir.

Neden ISO 27701;

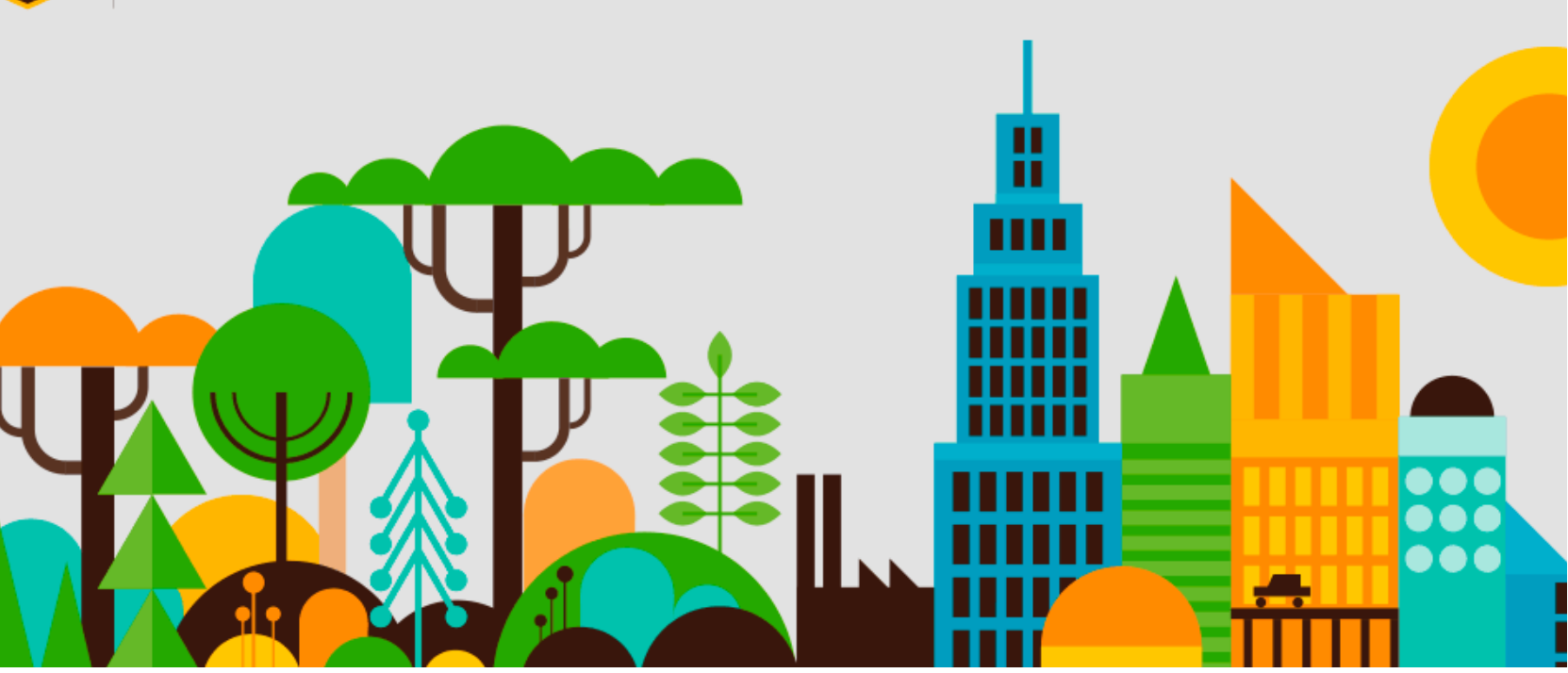
- ISO 27701 ile yasal düzenlemelere uyum sağlarsınız (Kişisel Verilerin Korunması Kanunu, GDPR)
- ISO 27701 ile kişisel verilerinizi yönetmede sistematik oluşturursunuz.
- ISO 27701 ile paydaş güveni elde edersiniz.
- ISO 27701 ile müşterilerinizin ve diğer ilgili taraflarınızın bilgilerinin bütünlüğünü korursunuz.
- ISO 27701 ile kuruluşunuzun itibarını arttırırsınız.

ISO 27701 ile kazanın;

- ISO 27701 ile hem regülasyonlara uyumlu hale gelirsiniz hemde bilgi ve veri güvenliği konusunda güvenilir bir kurum statüsü kazanırsınız.



SA 8000 SOSYAL SORUMLULUK YÖNETİM SİSTEMİ



SA 8000 Sosyal Sorumluluk Yönetim Sistemi Nedir;

ISO 26000 olarakta bilinen Sosyal Sorumluluk Yönetim Sistemi, BM İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi ve Çocuk Hakları Sözleşmesi'ne dahil olan uluslararası işyeri normlarının ilkelerine dayanmaktadır, SA 8000 dünyadaki çalışma koşullarını iyileştirme üzerine tasarlanmış bir standarttır.

Neden SA 8000;

- SA 8000 ile toplumsal alanda hem örnek bir kuruluş hem hesap verebilir bir yapıya sahip olursunuz.
- SA 8000 ile çalışanlarınızın bağlılığını artırırsınız.
- SA 8000 ile çalışma ortamındaki iyileşme iş verimliliğini de beraberinde getirir.
- SA 8000 ile işinizi yaparken şeffaf olursunuz buda sizin iyi bir imaj kazanmanıza fayda sağlar.
- SA 8000 ile mevcut müşterilerinizi korurken iş yapma stratejiniz sayesinde yeni yatırımcılar çekersiniz.

SA 8000 ile kazanın;

- SA 8000 ile insan haklarına saygılı ve toplumsal hakları gözetten bir firma vizyonuna sahip olursunuz.



ISO 37001 YOLSUZLUKLA MÜCADELE YÖNETİM SİSTEMİ



ISO 37001 Yolsuzlukla Mücadele Yönetim Sistemi Nedir;

ISO 37001, Dünya çapında rüşvet ve yolsuzluk ile önlenmesi için, Birleşmiş Milletler Yolsuzlukla Mücadele Sözleşmesi, Avrupa Yolsuzlukla Mücadele Sözleşmeleri ve İngiltere Rüşvet Yasası gibi birçok uyum yasaları ile aynı protokolü uygulayarak etkin bir mücadele vermeyi hedefleyen evrensel bir standarttır.

Neden ISO 37001;

- ISO 37001 ile rüşvet ve yolsuzluk üzerinde sıkı bir denetleme ve değerlendirme mekanizması elde edersiniz.
- ISO 37001 ile kurumunuz tüm taraflara karşı şeffaf ve hesap verebilir bir kurum olduğunu gösterebilirsiniz.
- ISO 37001 ile ulusal ve uluslararası rüşvet ve yolsuzlukla mücadele yasalarına uyumlu hale gelirsiniz.
- ISO 37001 ile ticari ve kar amacı güdülmeyen toplumsal faaliyetlerde çıkar çatışmalarının önüne geçersiniz.
- ISO 37001 ile Kurumsal değer ve itibarınızı korur ve zedelenme risklerini minimize edersiniz.

ISO 37001 ile kazanın;

- ISO 37001 ile daha etik ve daha şeffaf bir kurum statüsü kazanırsınız, sosyal uygunluğu tüm süreçlerinde yaşatan bir kurum vizyonuna sahip olursunuz.



GMP İYİ ÜRETİM UYGULAMALARI



GMP (Good Manufacturing Practices) İyi Üretim Uygulamaları Nedir;

Ürünlerin kirlenme olasılığını önlemek amacıyla, kirletici ve kontamine etkisi olan iç ve dış şartlara ilişkin koruyucu önlemler içeren bir standarttır. Bu standart ilaç, Gıda, Kozmetik ve Tıbbi ürünlerin güvenilir ve sağlıklı ortamlarda üretilmesi ve dağıtılması için uluslararası normlar içerir.

- GMP ile üst seviyede müşteri memnuniyeti elde edersiniz.
- GMP ile yasalara uyum sağlarsınız.
- GMP ile sağlık şartlarına uyum sağlarsınız.
- GMP ile üretim süreçlerine tam hakim olursunuz.
- GMP ile ilgili taraflara güvenilir ve etkili ürün üretimi yaptığınızı gösterir ve prestij kazanırsınız.
- GMP ile yasal denetimlere her zaman hazır olursunuz.

GMP ile kazanın;

- GMP ile müşteri portföyünüzü artırır ve piyasada farklılaşarak avantaj elde edersiniz.



HELAL GIDA SERTİFİKASI



Helal Gıda Nedir;

Helal Gıda, temiz ve güvenilir gıda ürünleri anlamına içermektedir. Bunun yanısıra ürünlerin hammadde girişinden ürünün tüketimine kadar olan tüm aşamalarda, islami gerekliliklere uygun faaliyet ve süreç ile üretilen, sunulan gıda demektir.

Neden Helal Gıda;

- Helal Gıda ile sağlıklı, temiz ve güvenilir ürün uygulamaları elde edersiniz.
- Helal Gıda, kalitenin artırılmasına katkı sağlar.
- Helal Gıda belgesi ile islami normlarda üretim ve hizmet beklentileri karşılırsınız.
- Helal Gıda belgesi artan “Helal Belgeli Ürün” talebi içerisinde rekabet gücünüzün artmasına yardımcı olur.

Helal Gıda ile kazanın;

- Helal Gıda belgesi olarak tüketici ile aranızda güven bağı oluşturursunuz.



ASANSÖR CE BELGESİ



CE Belgesi nedir?

CE işaretini genel anlamda ele alacak olursak, bir ürünün Avrupa Birliği'nde satılabilmesi durumunda eğer ürünün Avrupa Birliği direktiflerinin kapsamındaysa CE Markası taşıması yasalar kapsamında bir zorunluluk halidir. Kısacası CE üretmiş olduğunuz ürününüzün kalitesinin kanıtıdır. CE işareti ürün bilgi levhası/etiketi üzerine görünür, okunaklı, silinemez bir şekilde iliştilmelidir. Ürünün doğasından kaynaklanan sebeplerden ötürü bu şartlar sağlanamazsa ürünün paketine ya da uygun dokümanlara iliştilmelidir. Asansör firmalarının mevcut yasalar ve yönetmelikler gereği CE Belgesi almaları zorunludur. CE Belgesi almayan asansörcüler montaj yapamazlar.

- Asansörlerin Tam Kalite Güvencesi İle Tasarım İncelenmesine Dayalı Uygunluğu (Ek-XI Modül H1)
- Risk Analizi
- Tasarım Tipi İncelemesi
- Asansörlerin AB Tip İncelemesi (Modül B) Ek-IV-B
- Asansörlerin Ürün Kalite Güvencesine Dayalı Tip Uygunluğu (Modül E) Ek-X
- Asansörlerin İmalat Kalite Güvencesine Dayalı Tip Uygunluğu (Modül D) Ek-XII
- Asansörlerin Birim Doğrulamaya Dayalı Tip Uygunluğu (Modül G) Ek-VIII
- Asansörlerin Son Muayenesi Ek-V



OTEL DENETİM HİZMETLERİ



Otel Denetimleri; hizmetin sunumu, çalışan yetkinliği, operasyon etkinliği, konfor ve gıda güvenliği konularında yapılan ayrıntılı değerlendirmedir.

Misafirlerin gördüğü ve görmediği alanlardan oluşan hizmet kalitesi denetimleri, misafir memnuniyeti ölçümleri ile beraber tesisin hizmet kalitesinin doğru değerlendirilmesini sağlar.

Otellerin hizmet kalitesi, müşteri memnuniyeti ve müşteri güvenliğini göz önünde bulundurarak Bağımsız Otel Denetimleri gerçekleştirmektedir.

Bu denetimlerin esas amacı; bir otelin girişte resepsiyondan başlayarak tüm proseslerini denetleyerek müşteri memnuniyeti açısından güçlü ve zayıf yönlerini açığa çıkartmaktır. Her bir otel denetimi sahada bire bir yapılacak görüşmeler ve alınacak olan örneklemeler ile objektif kanıtlar oluşturularak gerçekleştirilir.

Bu kapsamda uzman kadromuz ve tecrübelerimiz ile aşağıdaki hizmetlerimizden faydalanabilirsiniz;

- Otel Denetim Hizmetleri
- Otel Gizli Müşteri
- Otel Hijyen Denetimi

Otel Denetimleri ile kazanın;

Bu denetimlerden elde edilecek verilerle otelinizin kendini geliştirebileceği konular ortaya çıkacak olup, bu verileri kullanarak yapacağınız iyileştirmeler sonucunda müşteri memnuniyetini de artırma fırsatı bulacaksınız.



EĞİTİM



ISO Sistemleri Baş Denetçi Eğitimleri

Baş Denetçilik/Denetçilik eğitimleri ile katılımcılara, ISO Sistemleri kapsamında bağımsız denetimlerinin gerçekleştirilmesi, uluslararası akreditasyon yetkisi dahilinde Denetçi/Baş Denetçi yeterliliği elde edilmesi, iç yapıda uygulanan Yönetim Sistemlerinin daha etkin işletilmesi konularında yetkinlik kazandırılması hedeflenmektedir.

Eğitimlerimiz uluslararası geçerliliği olan IRCA ve Exemplar Global onaylıdır.

ISO Sistemleri Temel Eğitimleri

Bu eğitim ile katılımcılara, ISO sistemleri ile ilgili temel düzeyde bilgi sağlanması, ilgili standart maddelerindeki gereksinimleri anlama, uygulama ve sürdürülmesi ile ilgili temel yetkinlik kazandırılması hedeflenmektedir.

Eğitim ile katılımcılar ilgili sistemleri kurumlarında daha aktif uygulayabilir ve denetim süreçlerini çok daha rahat geçirebilirler.

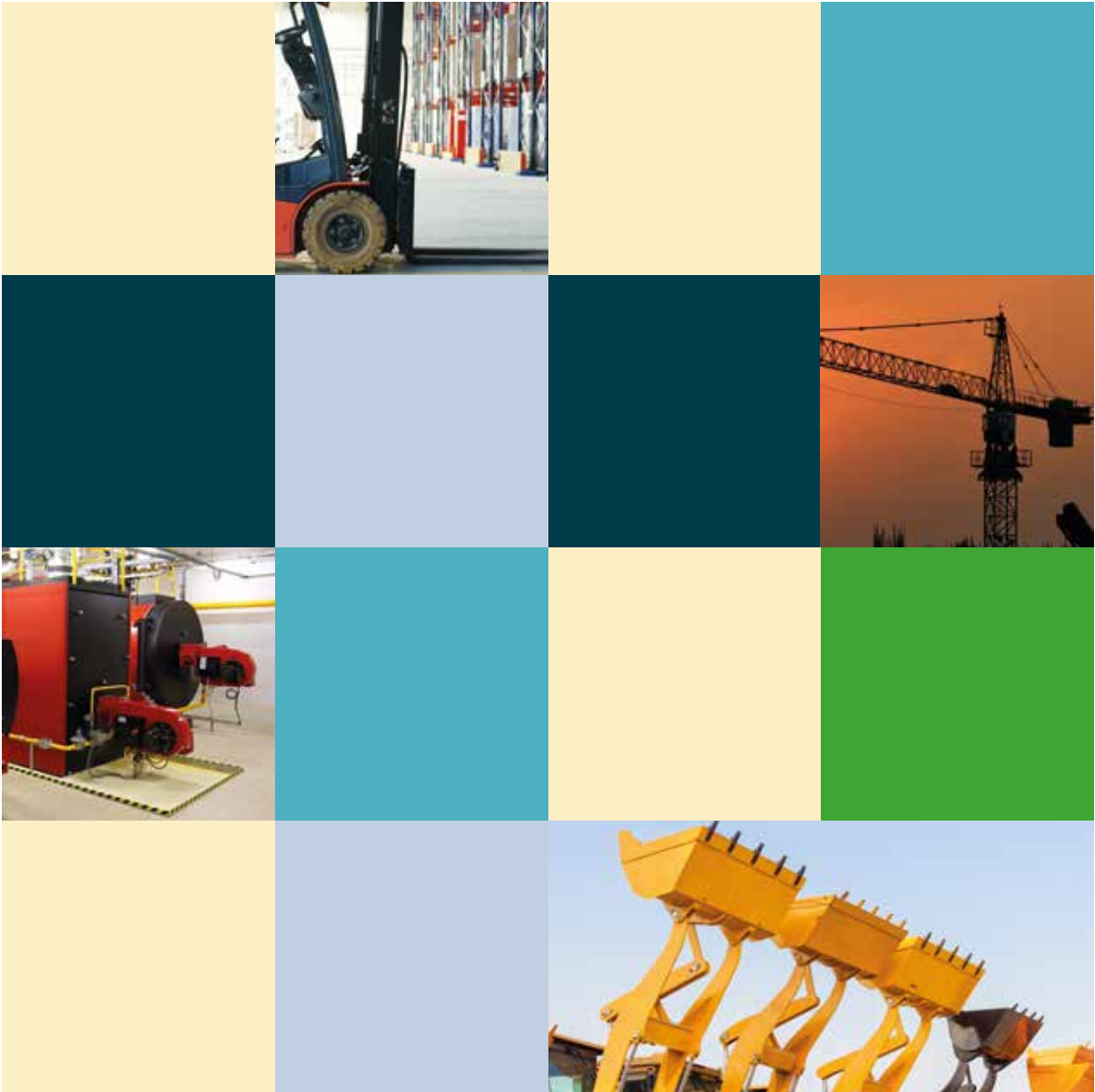
**ISO Sistemleri İç Tetkikçi Eğitimleri**

Bu eğitim ile katılımcılara, ISO 19011 standardı kapsamında Yönetim Sistemlerinin uygulanması ve sürdürülmesi sürecinde temel zorunluluk olan iç denetim faaliyetlerini gerçekleştirebilme yeterliliği, sorgulama, tespitlerin dokümente edilmesi ve raporlama süreçlerinin işletilmesi ile ilgili yetkinlik kazandırılması hedeflenmektedir.

Eğitim ile katılımcılar ilgili sistemler kapsamında dış denetimlerden önce iç denetim faaliyetlerinde rol alabilir ve yapılacak dış denetimlere de her zaman hazır olurlar.

ISO Sistemleri Dokümantasyon ve Uygulama Eğitimi

Bu eğitim ile katılımcılar, ilgili ISO sistemi kapsamında yer alan zorunlu ve genel dokümantasyon yapısının oluşturulması ve sürdürülmesi ile ilgili yetkinlik kazanırlar, bununla beraber eğitim yönetim sisteminin iç yapıda işletilmesi sürecinde, sistemin sürdürülmesi, kayıtların oluşturulması ve periyodik uygulamalar hakkında da yeterlilik elde etmenizi sağlayacaktır.





PERİYODİK KONTROL

Kaldırma ve İletme Ekipmanları
Basınçlı Kap ve Tesisatlar
Mekanik Tesisatlar
İş Makinaları
Elektriksel Kontrol ve Ölçümler
Raf Kapasite Hesapları ve Kontrolleri
Asansörlerin Periyodik Kontrolleri



KALDIRMA VE İLETME EKİPMANLARI



İşletmelerde kullanılan en önemli ekipmanlardan birisi de kaldırma ve iletme ekipmanlarıdır. Vinçler, caraskallar, forkliftler, transpaletler, yük asansörleri, platformlar, iskeleler, sapanlar vb. ekipmanlar bu kapsama girmektedir. Ancak, kaldırma ve iletme ekipmanlarının kullanımındaki sorunlar nedeniyle her yıl çok sayıda yaralanma ve ölüm olayı meydana gelmektedir. Kaldırma ve iletme ekipmanlarında yaşanan kazaların önemli nedenleri arasında yanlış kullanım, düzenli bakımların yapılmaması, aşırı yüklemeyi önleyecek emniyet sistemlerinin çalışmaması, kapasite fazlasının kaldırılması, aşınma ve yıpranmaların zamanında fark edilmemesi, emniyet sınır kesici sistemlerinin bulunmaması gibi birçok neden yer almaktadır.

Bu tehlikeler nedeniyle Kaldırma ve İletme Ekipmanları, İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği kapsamında periyodik kontrollerin gerçekleştirilmesi zorunlu olan ekipmanlar arasında yer almaktadır.

Kaldırma ve İletme Ekipmanlarının periyodik kontrolleri genel olarak en geç yılda 1 kez gerçekleştirilmelidir. İskele grubunda yer alan ekipmanların periyodik kontrolleri ise en geç 6 ayda bir kez gerçekleştirilmelidir.

Kaldırma ve iletme ekipmanlarının kontrollerinde öncelikle belge kontrolleri, görsel kontroller ve işlevsel kontroller gerçekleştirilmektedir. Sonrasında ekipmanın ilgili standartlarının şartlarına uygun olarak yük testleri gerçekleştirilmektedir. Örneğin vinçlerde kapasitenin 1,25 katı ile statik testler ve 1,1 katı ile de dinamik testler gerçekleştirilmektedir. Ayrıca ekipmanın özelliğine göre, ilgili standartların öngördüğü aşırı yük sistemlerinin çalışmaları, emniyet frenlerinin çalışmaları gibi kontroller de gerçekleştirilmektedir. Kontrollerde kalibrasyonlu ölçü aletleri kullanılması esastır.



- Forklift Periyodik Kontrolü
- Vinç Periyodik Kontrolü
- Caraskal Periyodik Kontrolü
- Kule Vinç Periyodik Kontrolü
- Transpalet Periyodik Kontrolü
- Halat / Sapan Periyodik Kontrolü
- İstif Makinası (Lift) Periyodik Kontrolü
- Araç Kaldırma Lifti Periyodik Kontrolü
- Mobil Platform Periyodik Kontrolü
- İnşaat Asansörleri Periyodik Kontrolü
- Kabinli Yük Kaldırıcı Periyodik Kontrolü
- Gezer Köprülü Vinç Periyodik Kontrolü
- Portal Vinç Periyodik Kontrolü
- Monoray Vinç Periyodik Kontrolü
- Mobil Vinç Periyodik Kontrolü
- Yükleyici Kren Periyodik Kontrolü
- Döner Kollu Vinç Periyodik Kontrolü
- Yükseltilebilen Seyyar İş Platformu Periyodik Kontrolü
- Asılı Erişim Donanımı Periyodik Kontrolü
- Sütunlu Çalışma Platformu Periyodik Kontrolü
- Taşıt Kaldırma Donanımı Periyodik Kontrolü
- Halatlı Çektirme Periyodik Kontrolü
- Zincirli Çektirme Periyodik Kontrolü
- Yürüyen Merdiven Periyodik Kontrolü
- Yürüyen Bant Periyodik Kontrolü
- İnşaat Asansörü Periyodik Kontrolü
- Asansör Periyodik Kontrolü



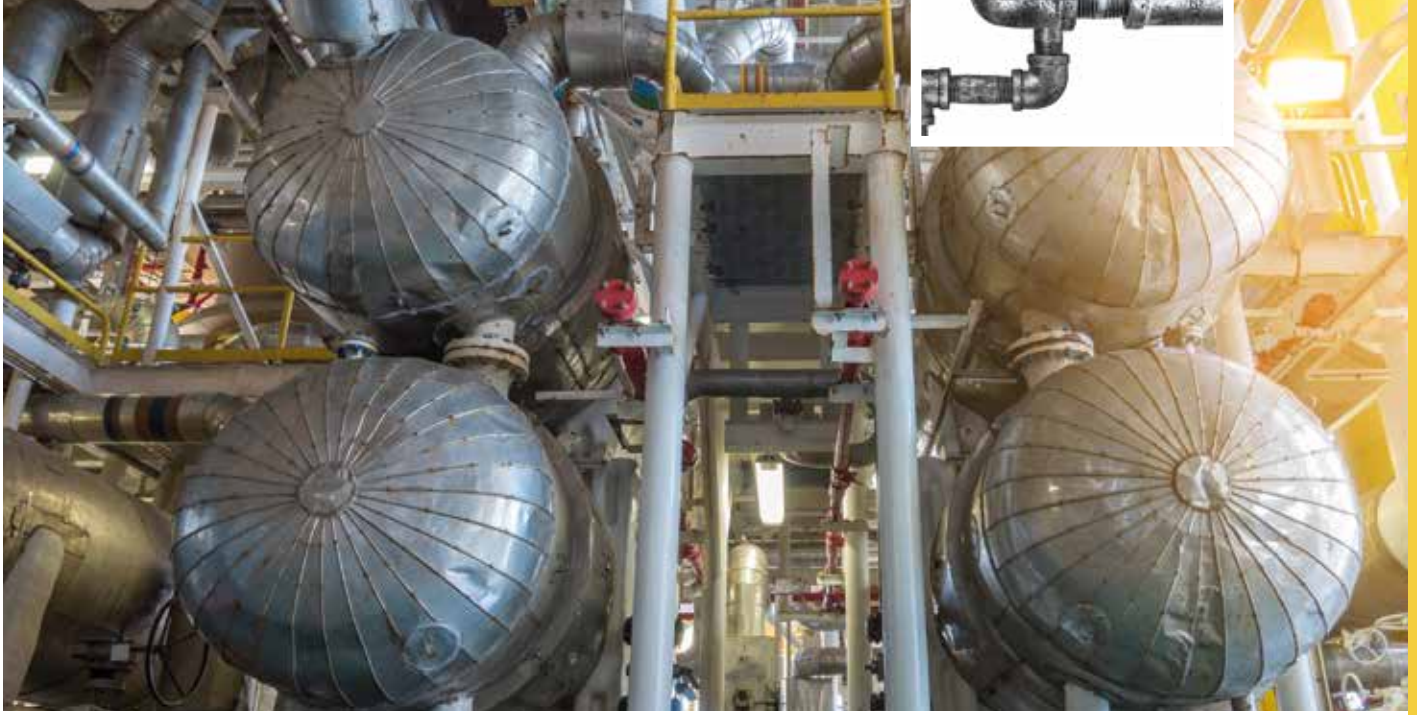
BASINÇLI KAP VE TESİSATLAR



Basınçlı kaplar sıcak su, buhar, ısı transferi, basınçlı hava, basınçlı suyun transferi, sterilizasyon ve çeşitli proseslerde işyerlerinin ihtiyaçlarını karşılamaktadır. En sık kullanılan basınçlı kaplar kalorifer kazanları (sıcak su kazanları), buhar kazanları ve buhar jeneratörleri, kızgın yağ kazanları, kompresör hava tankları, hidroforlar, genleşme tankları, boylerler, otoklavlar, pişirme kazanları, boya kazanları vb. şeklindedir.

Basınçlı kaplar standartlara uygun şekilde imal edilmeli, işyerine kurulumu ve tesisatları doğru şekilde yapılmalı, düzenli olarak bakımları ve kontrolleri yapıldığında işleri ve hayatı kolaylaştırır. Ancak, imalat, tesisat, bakım ve kontroller standartlara ve tekniğe uygun olmadığında ise önemli birer tehlike kaynağı durumundadırlar: Yangınlara, yanıklara, patlamalara, elektrik çarpmalarına yol açabilirler.

Basınçlı kap ve tesisatlarının güvenli olarak çalışabilmeleri için İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği'ne göre periyodik kontrollerinin gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Birçok işletme yetkilisi periyodik kontrol ile bakımı karıştırmakta ve bakım yaptırdığında bunun yeterli olduğunu sanmaktadır. Periyodik Kontroller, ekipmanların iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uygun olarak çalışıp çalışmadığının Yönetmelik'le yetkilendirilmiş, konusunda uzman olan teknik personel tarafından kontrol ve testlerinin yapılmasını içermektedir. Periyodik kontroller en geç 1 yıl aralıklarla yapılmalıdır. Ekipmanda yapılan önemli değişiklikler, kazalar vb. durumlarda ise 1 yıl beklenmeden periyodik kontroller yenilenmelidir.



Basınçlı kaplarda ekipman basıncının 1,5 katı ile hidrostatik test gerçekleştirilmektedir. Böylece ekipmandaki zayıf ve sorunlu noktalar güvenli şekilde ortaya çıkarılmaktadır. Emniyet ventillerinin de çalışmaları kontrol edilmektedir. Ekipmanın ölçü ve kontrol cihazlarının doğru çalışması kontrol edilmektedir. İşyerinin ve ekipmanın şartları nedeniyle hidrostatik testlerin gerçekleştirilemeyeceği durumlarda, hidrostatik testlerin yerine tahribatsız muayene yöntemleriyle (NDT) de periyodik kontroller gerçekleştirilebilmektedir.

- Basınçlı Hava Tankı Periyodik Kontrolü
- Kompresör Hava Tankı Periyodik Kontrolü
- Buhar Kazanı Periyodik Kontrolü
- Kalorifer / Sıcak Su Kazanı Periyodik Kontrolü
- Kızgın Yağ Kazanı Periyodik Kontrolü
- Kızgın Su Kazanı Periyodik Kontrolü
- Hidrofor / Genleşme Tankı Periyodik Kontrolü
- Boyler / Akümülayon Tankı Periyodik Kontrolü
- Genleşme Tankı Periyodik Kontrolü
- Otoklav Periyodik Kontrolü
- Buharlı Pişirme Kazanı Periyodik Kontrolü
- Diğer Basınçlı Kaplar Periyodik Kontrolü
- Kazan Dairesi Uygunluk Kontrolü



MEKANİK TESİSATLAR



Tesisatlar işyerlerinin can damarlarıdır. İşyerinde enerjinin, havanın, suyun, buharın vb. kaynakların gerekli yerlere dağıtılmasını, gerektiğinde atıkların da toplanmasını sağlar. İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği'ne göre belirli tesisatların da periyodik olarak kontrolden geçirilmesi zorunludur. Periyodik Kontrol kapsamında yer alan mekanik tesisatlar arasında özellikle yangın, havalandırma ve klima tesisatları bulunmaktadır.

Her tür yapının yangından korunması ve yangın çıkması durumunda can ve mal kaybının engellenmesi amacıyla kurulan yangın algılama ve söndürme tesisatlarının her an çalışır durumda olması önemlidir. Ancak, gündelik kullanımı olmayan yangın söndürme tesisatlarının bakım ve kontrolleri birçok işletmede unutulmakta ve yangın çıkması durumunda bunun bedeli ağır olmaktadır. Bu nedenle, sistemin projeye ve binanın gereklerine uygun olarak çalışır durumda olup olmadığını anlamak, varsa eksiklerin tespit edilip giderilmesini sağlamak üzere yangın tesisatlarının periyodik kontrolleri en geç yılda 1 kez gerçekleştirilmelidir.

İşyerlerinde önemli ihtiyaçlardan birisi de havalandırma ve iklimlendirme tesisatlarıdır. İşyerinde çalışanların ve makinaların hava ihtiyacının karşılanması, kirlenmiş havanın uygun şekilde uzaklaştırılması; ortam sıcaklık, nem ve hava akımının çalışanların ihtiyaçlarına uygun olarak sağlanması havalandırma ve iklimlendirme tesisatının uygun şekilde kurulmasına ve çalışmasına bağlıdır. Havalandırma ve klima tesisatlarının da en geç yılda 1 kez periyodik olarak kontrolleri gerçekleştirilmelidir.

Bu gruptaki tesisatların periyodik kontrollerini gerçekleştirmeye makina mühendisleri, makina ve metal bölümü mezunu teknik öğretmenler, makina teknikerleri ve yüksek teknikerleri yetkilidir.



AND Tarafından Gerçekleştirilen Periyodik Kontroller: Tesisatların projeye ve kural koyan ilgili yönetmelikler ile standartlara uygunluğu iş sağlığı ve güvenliği yönünden kontrol edilir.

Sulu ve Köpüklü Yangın Söndürme Tesisatları: Pompalar, su depoları, boru tesisatları, yangın dolapları, sprinklerler, hidrantlar, köpüklü sistem kontrolleri. Bu kapsamda elektrik panoları ve beslemeleri, vanaların durumu, basınç ve debi değerlerinin projeye uygunluğu, hortumların kontrolleri, sprinkler vanaları, alarmları, köpük ekipmanları kontrol edilir.

Havalandırma Tesisatları: Dış ünitelerin (fan, filtre, damper vb.) ve iç ünitelerin (menfez, difüzör, anemostad vb), kanalların durumu, montajlar, bağlantılar kontrol edilir. Tesisatın projeye ve ilgili standartlara uygun çalışmasının kontrolü gerçekleştirilir. Hava hızları ve debiler ölçülür. Klima Tesisatları: Dış ve iç ünitelerin, kanal ve boruların durumu kontrol edilir. Tesisatın projeye ve ilgili standartlara uygun çalışmasının kontrolü gerçekleştirilir. Hava hızları ve ortam nemi kontrol edilir.

- Sulu Yangın Söndürme Tesisatı Periyodik Kontrolü
- Yağmurlama (Sprinkler) Sistemleri Periyodik Kontrolü
- Yangın Su Deposu Periyodik Kontrolü
- Yangın Pompa İstasyonu Periyodik Kontrolü
- Yangın Hidrant Sistemi Periyodik Kontrolü
- Yangın Dolap Sistemi Periyodik Kontrolü
- Havalandırma Tesisatı Periyodik Kontrolü
- Klima Tesisatı Periyodik Kontrolü



İŞ MAKİNALARI



Karayolları Trafik Kanunu'na göre İş Makinaları “Yol inşaat makineleri ile benzeri tarım, sanayi, bayındırlık, milli savunma ile çeşitli kuruluşların iş ve hizmetlerinde kullanılan; iş amacına göre üzerine çeşitli ekipmanlar monte edilmiş; karayolunda insan, hayvan, yük taşımada kullanılamayan motorlu araçlardır.”

Yaygın olarak kullanılan iş makinaları arasında ekskavatör (kazıcı), yükleyici (loder), kazıcı-yükleyici (beko loder), dozer, silindir, fore kazık makinası gibi makinalar bulunmaktadır. Ayrıca çalışmalar için hava üreten kompresör makinaları ile jeneratörler de iş makinası sınıfında değerlendirilmektedir. İş makinaları eğitimli ve belgeli operatörler tarafından kullanılması gereken, kullanımı ve bakımı bilgi ve dikkat isteyen ekipmanlardır.

İş makinalarının devrilme, sıkıştırma, ezme gibi birçok riski bulunmaktadır. Bu nedenle iş makinalarında birçok güvenlik önlemi bulunmalıdır. Örneğin çalışırken yakın çevrede insan bulunmamalıdır. Bu amaçla makina üzerindeki sesli, ışıklı uyarılar çalışır durumda olmalı, operatörün görüş alanı yeterli olmalıdır. Operatör kabini makina kumandasının güvenli şekilde yapılabileceği, operatörü atmosfer şartlarından, düşen ve fırlayan cisimlerden koruyacak özellikte olmalıdır. Hareket ve durdurma kumandaları doğru çalışmalıdır. Makina üzerindeki hidrolik sisteminin pompaları, hortumları, bağlantıları, silindirleri sağlam olmalı; aşırı basınç ve hidrolik yağın aniden boşalarak kaza oluşturmaya karşı emniyet sistemleri bulunmalıdır.

İş makinalarının güvenli çalışabilmeleri için, İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği'nde periyodik kontrole tabi ekipmanlar için, bazı istisnalar dışında, belirtilen 1 yıllık periyodik kontrol süresi aşılmamalıdır.



Makinaların kullanım şartları, yaşları, durumları göz önünde bulundurularak daha kısa sürelerde periyodik kontrollerin gerçekleştirilmesine ise yapılacak risk değerlendirmesine göre karar verilebilir.

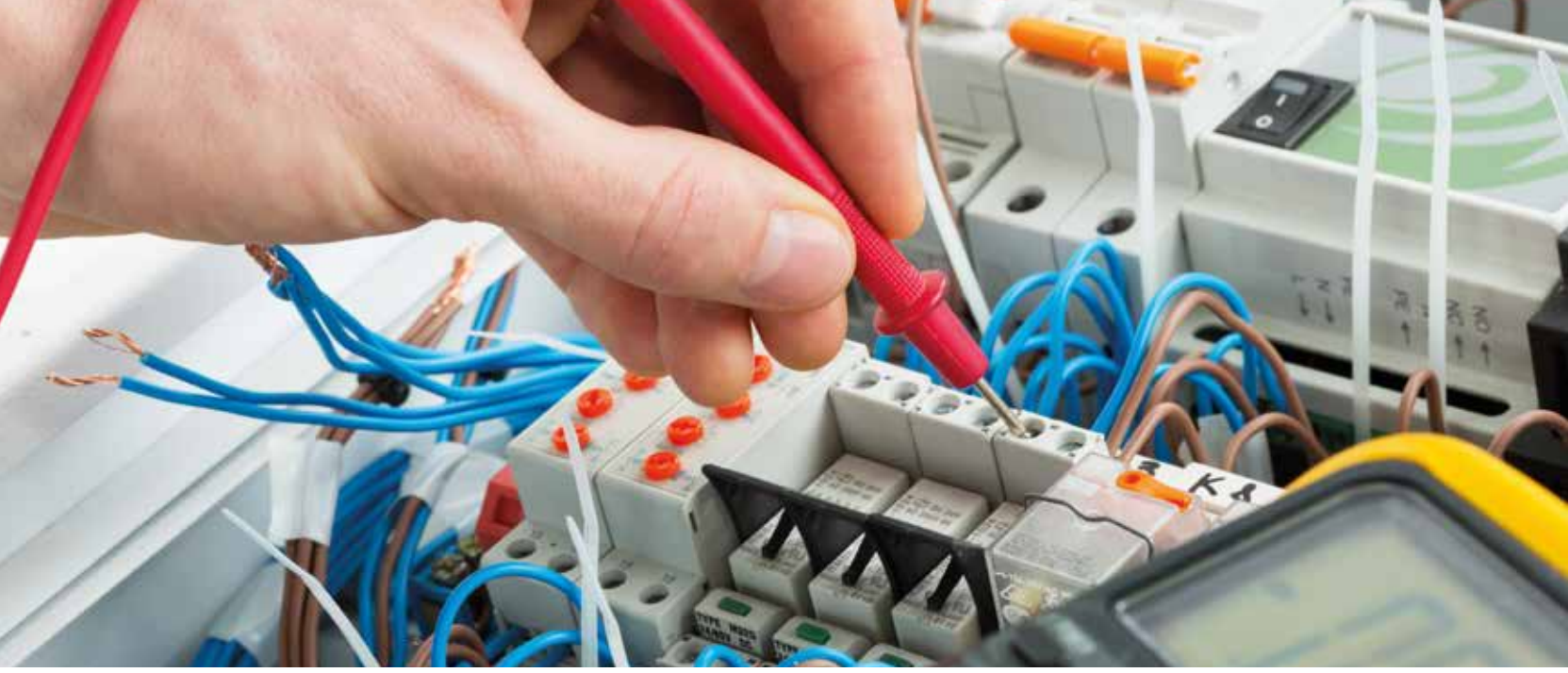
Belirtilen tehlikelerden korunabilmesi ve iş makinasının çalışmasının güvenli şekilde sürdürülebilmesi amacıyla bu makinalar düzenli olarak periyodik kontrolden geçirilmelidir. İş makinalarının periyodik kontrollerini yapmaya makina mühendisleri, makina ve metal bölümü mezunu teknik öğretmenler, makina teknikerleri ve yüksek teknikerleri yetkilidir. Jeneratörlerin periyodik kontrolleri ise elektrik mühendisleri, elektrik eğitimi bölümü mezunu teknik öğretmenler, elektrik tekniker ve elektrik yüksek teknikerleri tarafından gerçekleştirilmelidir.

AND, uzman personeliyle İş Makinalarının periyodik kontrollerini güvenli ve güvenilir şekilde gerçekleştirmekte ve sonuçları raporlandırmaktadır. Böylece kontrol sırasında ve sonrasında yaşanabilecek kazaların önüne geçilmesine katkı sunulmaktadır.

- Ekskavatör Periyodik Kontrolü
- Kazıcı - Yükleyici Periyodik Kontrolü
- Dozer Periyodik Kontrolü
- Silindir Periyodik Kontrolü
- Sondaj Makinası Periyodik Kontrolü
- Fore Kazık Makinası Periyodik Kontrolü
- Kompresör Periyodik Kontrolü
- Jeneratör Periyodik Kontrolü

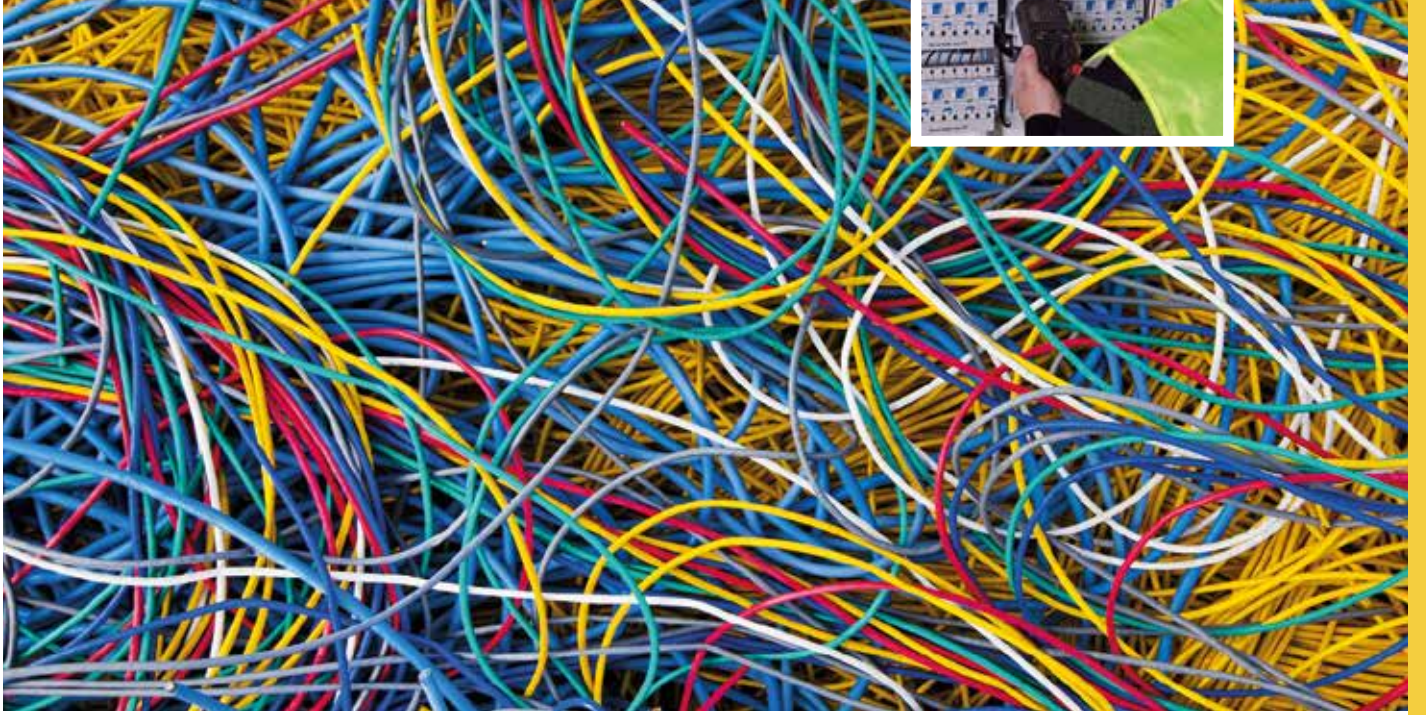


ELEKTRİKSEL KONTROL VE ÖLÇÜMLER



Elektrik tesisatlarındaki hatalar ve kusurlar işyerlerindeki en önemli tehlike kaynaklarından birisini oluşturmaktadır. Elektrik tesisatının uygun şekilde kurulmaması, işletilmemesi, bakım ve kontrollerin gerçekleştirilmemesi nedeniyle çok sayıda yaralanmalı ve ölümlü olay meydana gelmektedir. Elektrik tesisatlarının periyodik kontrolleri İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği'ne göre zorunludur. Periyodik kontroller 1 yılı geçmemek üzere, işyeri şartlarına ve ilgili düzenlemelere göre belirlenecek sürelerde gerçekleştirilmelidir.

Elektrik tesisatı ile ilgili periyodik kontrolleri (topraklama tesisatı, paratoner tesisatı ile akümülatör ve transformatör ve benzeri elektrik ile ilgili tesisat) gerçekleştirmeye elektrik mühendisleri, elektrik eğitimi bölümü mezunu teknik öğretmenler, elektrik tekniker veya yüksek teknikerleri yetkilidir.



Elektrik tesisatı görsel ve fonksiyonel olarak kontrol edilmektedir. Topraklama değerleri ölçülmekte, yalıtımlar ve bağlantılar kontrol edilmektedir. Kontrol ve ölçümler kalibrasyonlu ekipmanlarla gerçekleştirilmektedir. AND, yetkili muayene personeli ve kalibrasyonlu cihazları ile elektrik tesisat ölçüm ve periyodik kontrollerini gerçekleştirmektedir.

- Topraklama Kontrolü
- Elektrik Tesisat Uygunluk Kontrolü
- Paratoner Kontrolü
- Katodik Koruma Kontrolü
- Pano Uygunluk Kontrolü
- Yalıtım (İzolasyon) Direnci Kontrolü
- Tezgah periyodik Kontrolü



RAF KAPASİTE HESAPLARI VE KONTROLLERİ



Raf sistemleri, bulunduğu firmaya maksimum fayda sağlamak amacı ile, çoğunlukla üzerinde tonlarca yük barındırarak, yüksek doluluk oranı ile kullanılmaktadır. Yeni kurulan veya bileşenlerinde değişiklik yapılan raf sistemlerinin statik dayanım hesaplamaları yetkin bir mühendis tarafından deprem kuvvetleri de dikkate alınarak yapılmalı ve çalışmalarda bu hesaplamalara uyulmalıdır.

Depolar kullanılan kaldırma ve taşıma ekipmanlarının olması, yüklü olan paletlerin hareket ettirerek taşınmasından dolayı yüksek derecede risk barındıran bölgelerdir. Bu nedenle depoda bulunan rafların risklerinin sürekli ve sistemli bir şekilde kontrol altında tutulması gereklidir. Böylece muhtemel kazalar oluşmadan önce belirlenebilir ve her biri için gerekli tedbirler alınabilir.



Rafarın kurulumundan sonra da zaman içinde çarpımlar, nem, zamanla yıpranma vb. nedenlerle oluşacak olan hasarların tehlike oluşturacak boyuta ulaşmadan tespit edilerek giderilmesi gerekmektedir. TS EN 15635 standardına göre, raf sistemlerinin yılda en az bir kez yetkin personel tarafından periyodik kontrolleri yapılmalıdır.

- Raf Kapasite (Statik) Hesapları
- Raf Periyodik Kontrolleri



ASANSÖRLERİN PERİYODİK KONTROLLERİ



Sanayi ve Teknoloji Bakanlığınca 06 Nisan 2019 tarih ve 30737 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Asansör İşletme ve Bakım Yönetmeliği’ne göre, 01 Ocak 2012 tarihinden itibaren asansörlerin periyodik kontrollerini TS EN ISO IEC 17020 Standardınca akredite olmuş A Tipi Muayene Kuruluşlarının yapması zorunluluğu getirilmiştir. 4 Mayıs 2018 tarih ve 30411 sayılı Resmî Gazetede Asansör Periyodik Kontrol Yönetmeliğine gereğince asansörlerin yılda en az bir kez A Tipi Akredite Muayene Kuruluşları tarafından periyodik kontrollerini yapılması gerekmektedir.

Bu muayenenin amacı asansörün kullanıcılar ve bakım personeli için güvenli bir şekilde çalışıp çalışmadığının tespit edilmesi ve asansörle ilgili sorumluluğu olan tarafların (yöneticiler ve bakım firmaları) görevini yerine getirip getirmediğinin tespitidir. AND Belgelendirme, TÜRKAK’tan akredite “A tipi muayene kuruluşu” olarak, asansör konusunda uzman kadrosu ile yaptığı muayeneler ile öncelikle halkın can ve mal güvenliğini korumayı kendine ilke edinmiştir.



ÇEVRE ÖLÇÜM ve ANALİZLERİ

Emisyon Ölçümleri
Sürekli Emisyon Ölçüm Sistemleri
Hava Kalitesi Ölçümleri
Gürültü Ölçümleri
Titreşim Ölçümleri
Atık Yağ Analizleri
Su - Atık Su Analizleri
Deniz Suyu ve Balık Çiftlikleri Analizleri
Toprak Analizleri
Aritma Çamuru Analizleri
Sediment Analizleri
Atık Analizleri



EMİSYON ÖLÇÜMLERİ



Avrupa Birliği temiz hava politikaları gereği; ölkemizde yürürlükte olan “Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği” ile emisyon değerleri kontrol altında tutulmaktadır.

“Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği” kapsamında EK-1 ve EK-2 de bulunan tesisler 2 yılda bir emisyon ölçümleri yaptırmalıdır.

Bu noktada laboratuvarların “Çevre Ölçüm ve Analiz Laboratuvarları Yeterlik Yönetmeliği” ne göre aşağıda belirtilen parametrelerin ölçümü, analizi ve raporlanması konusunda Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK)’dan TS EN ISO/IEC 17025:2017 standardına uygun olarak akredite olması, Çevre ve Şehircilik Bakanlığından “Laboratuvar Yeterlilik Belgesi” alarak, “Çevre Ölçüm ve Analiz Laboratuvarları Yeterlik Yönetmeliği” nin Madde 19-2 kapsamında sertifikalandırdığı personeller ile emisyon ölçümleri, analiz ve raporlamasını gerçekleştirmesi gerekmektedir.



- Toz Tayini
- Yanma Gazları (CO , O_2 , SO_2 , NO , NO_2 , NO_x) Tayini
- İslilik Tayini
- Nem Tayini
- Sıcaklık Tayini
- Hız ve Debi Tayini
- Fosforik Asit (H_3PO_4) Tayini
- Nitrik Asit (HNO_3) Tayini
- Sülfürik Asit (H_2SO_4) Tayini
- Hidrojen Sülfür (H_2S) Tayini
- Uçucu Organik Bileşikler (VOC) Tayini
- Toplam Organik Karbon (TOC) Tayini
- Klor (HCl) Tayini
- Flor (HF) Tayini
- Halojenli Bileşikler (HCl , HF , HBr , Cl_2 , Br_2) Tayini
- Ağır Metal Tayini
- Poliklorlu Bifeniller (PCB) Tayini
- Polisiklik Aromatik Hidrokarbonlar (PAH) Tayini
- Amonyak (NH_3) Tayini
- Siyanür (HCN) Tayini
- Altı Değerlikli Krom (Cr^{+6}) Tayini
- Formaldehit (CH_2O) Tayini
- Dioksin-Furan (PCDD/PCDF) Örnekleme



SÜREKLİ EMİSYON ÖLÇÜM SİSTEMLERİ



“Sürekli Emisyon Ölçüm Sistemleri Tebliği” gereği; işletmelerin yaptıkları faaliyetler sonucu emisyon kütleli debi değerlerinin sınır değerleri aşması nedeni ile ve/veya 10 MW’ın üzerinde ısı güce sahip yakma tesisi bulunan tesislerin gerekli olan bacalarına Sürekli Emisyon Ölçüm Sistemleri (SEÖS) cihazlarının kurulması ve işletilmesi yasal bir zorunluluktur. Sürekli Emisyon Ölçüm Sistemleri cihazlarının kurulumundan önce tesislerin fizibilite raporu hazırlayarak ya da yetkili çevre laboratuvarı aracılığı ile hazırlatılarak valilik onayına sunmaları gerekmektedir. Valilik onayı alındıktan sonra işletmelerin Sürekli Emisyon Ölçüm Sistemleri cihazları kurulacak bacalara “Sürekli Emisyon Ölçüm Sistemleri Tebliği” Madde 8’de belirtilen yükümlülükleri yerine getirmesi gerekmektedir.

SEÖS cihazları kurulduktan sonra işletmelerin; bakanlığın yetkilendirmiş olduğu laboratuvarlara KGS 2 testi yaptırmaları ve bakanlık aksini belirtmedikçe işletmelerin bu testi en az 5 yılda bir yaptırmaları gerekmektedir. KGS 2 testinden sonra işletmelerin YGT testi yaptırmaları ve her yıl bu testi yetkili laboratuvarlara yaptırmaları gerekmektedir.

Bu noktada laboratuvarların “Çevre Ölçüm ve Analizleri Yeterlik Yönetmeliği” ne göre aşağıda belirtilen parametrelerin ölçümü, analizi ve raporlanması konusunda Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK)’dan TS EN ISO/IEC 17025:2017 standardına uygun olarak akredite olması, Çevre ve Şehircilik Bakanlığının “Laboratuvar Yeterlilik Belgesi” alarak, “Çevre Ölçüm ve Analizleri Yeterlik Yönetmeliği” nin Madde 19-2 kapsamında sertifikalandırılıp, Çevre ve Şehircilik Bakanlığının denetimiyle yetkilendirilen personeller ile SEÖS ölçüm, analiz ve raporlamasını gerçekleştirmesi gerekmektedir.



Fizibilite Raporu Hazırlanması KGS2 (QAL 2) Testi Kapsamında

- Toz Tayini
- Hız - Debi Tayini
- Nem Tayini
- Oksijen (O_2) Tayini
- Karbon monoksit (CO) Tayini
- Azot Oksitlerin (NO_x) Tayini
- Kükürt dioksit (SO_2) Tayini
- Klor (HCl), Flor (HF) Tayini
- Toplam Organik Karbon (TOC) Tayini

Yıllık Geçerlilik Testi (YGT) Kapsamında

- Toz Tayini
- Hız - Debi Tayini
- Nem Tayini
- Oksijen (O_2) Tayini
- Karbon monoksit (CO) Tayini
- Azot Oksitlerin (NO_x) Tayini
- Kükürt dioksit (SO_2) Tayini
- Klor (HCl), Flor (HF) Tayini
- Toplam Organik Karbon (TOC) Tayini



HAVA KALİTESİ ÖLÇÜMLERİ



Herhangi bir faaliyet sonucu bacadan emisyon çıkışına sahip olan tesislerin emisyon ölçüm sonuçlarında SKHKY 'de belirtilen kütleli debi sınırlarının aşılması sebebi ile ya da bacadan emisyon çıkışı olmayıp katı tanecik içeren açık emisyon kaynağına sahip tesislerin (madenler, taş ocakları, depolama sahaları vb.) hava kalitesinin korunması, çevreye verdiği zararın kontrolü ve takibi sebebi ile Hava Kalitesi Ölçümleri (İmisyon Ölçümleri) yaptırmaları gerekmektedir.

Bu noktada laboratuvarların “Çevre Ölçüm ve Analiz Laboratuvarları Yeterlik Yönetmeliği” ne göre aşağıda belirtilen parametrelerin ölçümü, analizi ve raporlanması konusunda Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK)’dan TS EN ISO/IEC 17025:2017 standardına uygun olarak akredite olması, Çevre ve Şehircilik Bakanlığında “Laboratuvar Yeterlilik Belgesi” olarak, “Çevre Ölçüm ve Analiz Laboratuvarları Yeterlik Yönetmeliği” nin Madde 19-2 kapsamında sertifikalandırdığı personeller ile Hava Kalitesi Ölçümleri, analiz ve raporlamasını gerçekleştirmesi gerekmektedir.



- Partikül Madde (PM10, PM 2.5) Tayini
- Çöken Toz Tayini
- Çöken Toz İçerisinde Ağır Metal (Kadmiyum (Cd), Kurşun (Pb), Talyum (Tl)) Tayini
- Ortam Havasında Pasif Örnekleme Yöntemi ile Kükürtdioksit (SO_2) Tayini
- Ortam Havasında Pasif Örnekleme Yöntemi ile Azot oksitlerin (NO_x) Tayini
- Ortam Havasında Pasif Örnekleme Yöntemi ile Hidrojen Sülfür (H_2S)
- Ortam Havasında Pasif Örnekleme Yöntemi ile Flor (HF), Klor (HCl) Tayini
- Ortam Havasında Pasif Örnekleme Yöntemi ile Amonyak (NH_3) Tayini
- Ortam Havasında Pasif Örnekleme Yöntemi ile Ozon (O_3) Tayini
- Ortam Havasında Pasif Örnekleme Yöntemi ile Uçucu Organik Bileşiklerin (VOC+BTEX) Tayini
- Ortam Havasında Pasif Örnekleme Yöntemi ile Toplam Organik Bileşiklerin (TOC) Tayini
- Partikül Madde İçerisinde Ağır Metal (Kurşun (Pb), Kadmiyum (Cd), Nikel (Ni), Arsenik (As)) Tayini



GÜRÜLTÜ ÖLÇÜMLERİ



“Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği” nin EK-1 ve EK-2’sinde bulunan tesisler ile yapılması planlanan izne tabi tesisler için oluşması muhtemel ya da oluşan gürültü seviyelerinin belirlenmesi için Akustik Ölçümleri nin ve Gürültü Haritalarının yaptırılması “Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği” gereğince yasal zorunluluktur.

İzne Tabi Olmayan Tesisler ile Eğlence Yerlerinin şikâyet, yeni ruhsat alımı, ruhsat yenileme ya da canlı müzik izni alma sürecinde meydana getirdikleri gürültü seviyelerinin değerlendirilmesi amacı ile Çevresel Gürültü Ölçümlerini yaptırması “Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği” gereğince yasal zorunluluktur.



Bu kapsamda laboratuvarların “Çevre Ölçüm ve Analiz Laboratuvarları Yeterlik Yönetmeliği” ne göre aşağıda belirtilen parametrelerin ölçümü, haritalanması ve raporlanması konusunda Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK)’dan TS EN ISO/IEC 17025:2017 standardına uygun olarak akredite olması, Çevre ve Şehircilik Bakanlığının “Laboratuvar Yeterlilik Belgesi” alarak, Çevre ve Şehircilik Bakanlığının izin verdiği kurum/kuruluşlardan Gürültü Ölçümü, Haritalaması ve Raporlaması Sertifikasına sahip personeller ile Gürültü Ölçümleri, Gürültü Haritası ve raporlamasını gerçekleştirmesi gerekmektedir.

- Çevresel Gürültü Ölçümleri ve Raporlanması
- Akustik Ölçümleri, Haritalanması ve Raporlanması



TİTREŞİM ÖLÇÜMLERİ



Madencilik, inşaat, rekreasyon alanları, enerji tesisleri gibi mekanik faaliyetler sonucu titreşim yayan tesisler ile işletmede kullanılan cihaz, teçhizat, ekipmandan kaynaklı titreşim seviyelerinin değerlendirilmesi ve gerekli önlemlerin alınarak kontrol altında tutulması amacı ile “Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği” ne göre Titreşim Ölçümleri yaptırılmalıdır.

İnsan vücudu tarafından hissedilen mekanik salınım hareketleri yayan; Madenler, Taş Ocakları, Sanayi ve İnşaat Makinaları, Ulaşım Araçlarından doğan titreşimlerin etkilenme sınırının belirlenmesi amacı ile ‘Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği Bölüm:5 Çevresel Titreşim Esas ve Kriterleri Tablo-6,7,8’e göre tesislerin titreşim ölçümü yaptırması gerekmektedir.

“Çevre Ölçüm ve Analiz Laboratuvarları Yeterlik Yönetmeliği” ne göre aşağıda belirtilen parametrelerin ölçümü, raporlanması konusunda Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK)’dan TS EN ISO/IEC 17025:2017 standardına uygun olarak akredite olması, Çevre ve Şehircilik Bakanlığından “Laboratuvar Yeterlilik Belgesi” alarak, çevresel titreşim ölçüm ve raporlamasını gerçekleştirmesi gerekmektedir.

- Çevresel Titreşim Ölçümleri ve Raporlanması



ATIK YAĞ ANALİZLERİ



Atık yağ üreten tüm endüstriyel tesisler; atık yağların üretiminden bertarafına kadar olan süreç ilgili parametrelerin analizlerini yaptırmaları gerekmektedir. Atık yağ numune alınmasında “TS 900-1 EN ISO 3170 Atık Yağlardan ve Petrol Sıvılarından Elle Numune Alma” “TS EN 60475 Yalıtım sıvılarından numune alma” standardı ile numune alımları gerçekleştirilmektedir. Laboratuvarımız Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) tarafından TS EN ISO/IEC 17025:2017 standardına uygun olarak akredite edilmiş; “Atık Yağ” kapsamında numune alma, analiz ve raporlama hizmetlerini gerçekleştirmektedir.

- Poliklorlubifenillerin (PCB) Tayini
- Arsenik (As), Kadmiyum (Cd), Krom (Cr), Kurşun (Pb) Tayini
- Klorür ve Toplam Halojenlerin Tayini
- Parlama Noktası Tayini



SU - ATIK SU ANALİZLERİ



Ülkemizde; yeraltı ve yerüstü su kaynakları potansiyelinin korunması ve en iyi bir biçimde kullanımının sağlanması, su kirliliğinin önlenmesi, su kalitesinin korunması ve atık suların deşarjının kontrol altında tutulması amacı ile; Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği, Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği Numune Alma ve Analiz Metotları Tebliği, Atık Su Arıtma Tesisleri Teknik Usuller Tebliği, Tehlikeli Maddelerin Su ve Çevresinde Neden Olduğu Kirliliğin Kontrolü Yönetmeliği, Atıkların Yakılmasına İlişkin Yönetmeliği, Kentsel Atık Su Arıtımı Yönetmeliği, Kentsel Atık Su Arıtımı Yönetmeliği Hassas ve Az Hassas Su Alanları Tebliği uygulanmaktadır.

Atık su numune alma periyotları “Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği Numune Alma ve Analiz Metotları Tebliği” inde belirtilen periyotlarda alınmakta olup, deşarj debilerine bağlı olarak değişiklik göstermektedir.

Laboratuvarımızda su ve atık su numune alımları Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’ndan “Numune Alma Eğitimi” almış personellerimiz tarafından standartlara uygun olarak alınmakta ve “TS EN ISO 5667-3 Su Kalitesi - Numune Alma - Bölüm-3: Su Numunelerinin Muhafaza, Taşıma ve Depolanması İçin Kılavuz” esas alınarak laboratuvara taşınmaktadır.

Laboratuvarımız Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) tarafından TS EN ISO/IEC 17025:2017 standardına uygun olarak akredite edilmiş; Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’ndan “Laboratuvar Yeterlilik Belgesi” alarak, “Su-Atık su” kapsamında numune alma, analiz ve raporlama hizmetlerini gerçekleştirmektedir.



- Alkalinite ve Asidite Tayini
- Balık biyodeneyi (ZSF) Tayini
- Askıda Katı Madde (AKM) , Toplam Katı Madde, Sabit ve Uçucu Katı Madde Tayini
- Çökebilir Katı Madde ve Toplam Çözünmüş Katı Madde (TDS) Tayini
- Renk, Bulanıklık ve Kimyasal Oksijen İhtiyacı (KOİ) Tayini
- Sıcaklık, pH, İletkenlik, Çözünmüş Oksijen, Sertlik ve Tuzluluk Tayini
- Aktif, Bakiye, Bağlı, Serbest ve Toplam Klor (Cl) Tayini
- Fenol Tayini ve Fenol İndeksi Tayini
- Krom⁺⁶, Silika ve Hidrazin Tayini
- Bor (B), Sodyum (Na), Magnezyum (Mg), Alüminyum (Al), Fosfor (P), Potasyum (K), Kalsiyum (Ca), Vanadyum (V), Krom (Cr), Demir (Fe), Mangan (Mn), Kobalt (Co), Nikel (Ni), Bakır (Cu), Çinko (Zn), Arsenik (As), Selenyum (Se), Molibden (Mo), Platin (Pt), Gümüş (Ag), Kadmiyum (Cd), Antimon (Sb), Baryum (Ba), Civa (Hg), Kurşun (Pb), Kalay (Sn), Berilyum (Be), Lityum (Li), Talyum (Tl), Stronsiyum (Sr), Kükürt (S), Titanyum (Ti), Rodyum (Rd), Silisyum (Si) Tayini
- Toplam Kjeldahl Azotu ve Yağ Gres Tayini
- Sülfür, Sülfid, Toplam Siyanür ve Serbest Siyanür (CN) Tayini
- Amonyum/Amonyum Azotu, Amonyak/Amonyak Azotu ve Toplam Azot (N) Tayini
- Yüzey Aktif Madde (MBAS) Tayini
- Poliklorlubifenillerin (PCBs) ve Pestisitlerin Tayini
- Biyolojik Oksijen İhtiyacı (BOİ) ve n-Günden Sonra BOİ Tayini
- Ftalat Esterleri (DEHP) ve PAH (Polisiklik aromatik hidrokarbon) Tayini
- Uçucu Organik Bileşiklerin (VOC) ve Toplam Petrol Hidrokarbonların (TPH) Tayini
- Permanganat İndeksi ve Serbest Karbondioksit Tayini (CO₂) Tayini
- Sodyum Adsorpsiyon Oranı (SAR) ve TRİX İndeksi Tayini
- Mineral Yağlar ve Türevleri, Ham Petrol ve Petrol Türevleri, Hidrokarbon Yağ İndeksinin Tayini
- Sülfat, Nitrat, Nitrat Azotu, Nitrit, Nitrit Azotu, Orto Fosfat, Fosfat Fosforu, Toplam Fosfor, Bromür, Klorür, Florür Tayini
- Işık Geçirgenliği Tayini
- Değişebilir Sodyum Yüzdesi ve Sodyum Karbonat Kalıntısı Tayini
- Toplam Organik Karbon (TOK) / Çözünmüş Organik Karbon (ÇOK) Tayini

DENİZ SUYU VE BALIK ÇİFTLİKLERİ ANALİZLERİ



Deniz kirliliğinin genel olarak kaynağı atıkların doğrudan deşarjı ile yağmur nedeniyle oluşan yüzeysel akışlar ve atmosferden açığa çıkan kirleticilerdir. Deniz Suyu Kalite ve İzleme Analizlerinde ve Balık Çiftlikleri İzleme Analizlerinde; Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği, Tehlikeli Maddelerin Su ve Çevresinde Neden Olduğu Kirliliğin Kontrolü Yönetmeliği, Kentsel Atık Su Arıtımı Yönetmeliği, Hassas ve Az Hassas Su Alanları Tebliği, Denizlerde Kurulan Balık Yetiştiriciliği Tesislerinin İzlenmesine İlişkin Tebliği, Denizlerde Balık Çiftliklerinin Kurulamayacağı Hassas Alan Niteliğindeki Kapalı Koy ve Körfez Alanlarının Belirlenmesine İlişkin Tebliğ uygulanmaktadır.

Deniz suyu numuneleri Çevre ve Şehircilik Bakanlığından “Numune Alma Eğitimi” almış personellerimiz tarafından standartlara uygun olarak alınmakta ve numunelerin muhafaza, taşıma ve depolanmasına dikkat edilerek laboratuvara ulaştırılmaktadır. Laboratuvarımız Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) tarafından TS EN ISO/IEC 17025:2017 standardına uygun olarak akredite edilmiş; Çevre ve Şehircilik Bakanlığından “Laboratuvar Yeterlilik Belgesi” alarak, “Deniz Suyu” kapsamında numune alma, analiz ve raporlama hizmetlerini gerçekleştirmektedir.

- İletkenlik Tayini
- pH Tayini
- Sıcaklık Tayini
- Bulanıklık Tayini
- Klorofil-a Tayini
- Fenolik Bileşiklerin Tayini
- Nitrat/Nitrat Azotu Tayini
- Nitrit/Nitrit Azotu Tayini
- Renk Tayini
- Tuzluluk Tayini
- Balık biyodeneyi (ZSF) Tayini



- Askıda Katı Madde (AKM) Tayini
- Toplam Çözünmüş Katı Madde Tayini
- Toplam Katı Madde Tayini
- Fenol Tayini
- Kimyasal Oksijen İhtiyacı (KOİ) Tayini
- Krom ⁺⁶ Tayini
- Toplam Fosfor, Fosfat Fosforu Tayini
- Bor (B), Sodyum (Na), Magnezyum (Mg), Alüminyum (Al), Fosfor (P), Potasyum (K), Kalsiyum (Ca), Vanadyum (V), Krom (Cr), Demir (Fe), Mangan (Mn), Kobalt (Co), Nikel (Ni), Bakır (Cu), Çinko (Zn), Arsenik (As), Selenyum (Se), Molibden (Mo), Platin (Pt), Gümüş (Ag), Kadmiyum (Cd), Antimon (Sb), Baryum (Ba), Civa (Hg), Kurşun (Pb), Kalay (Sn), Berilyum (Be), Lityum (Li), Talyum (Tl), Stronsiyum (Sr), Kükürt (S), Titanyum (Ti), Rodyum (Rd) Tayini
- Amonyum/Amonyum Azotu Tayini, Amonyak/Amonyak Azotu Tayini
- Toplam Kjeldahl Azotu Tayini
- Toplam, Serbest Siyanür (CN) Tayini
- Yüzey Aktif Madde (MBAS) Tayini
- Poliklorlubifenillerin (PCBs) Tayini
- Pestisit Tayini
- Çözünmüş Oksijen Tayini
- Biyolojik Oksijen İhtiyacı (BOİ) Tayini
- n-Günden Sonra BOİ Tayini
- PAH (Poliaromatik Hidrokarbonlar) Tayini
- Toplam Petrol Hidrokarbonları (TPH) Tayini
- Uçucu Organik Bileşiklerin Tayini
- Işık Geçirgenliği Tayini
- Toplam Organik Karbon (TOK) / Çözünmüş Organik Karbon (ÇOK) Tayini



TOPRAK ANALİZLERİ



Alıcı ortam olarak toprağın kirlenmesinin önlenmesi, kirlenmenin mevcut olduğu veya olması muhtemel sahaları ve sektörleri tespit etmek, kirlenmiş toprakların ve sahaların temizlenmesi ve izlenmesi amacı ile ülkemizde “Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Yönelik Yönetmelik” uygulanmaktadır.

Evsel ve Kentsel atık sularının arıtılması sonucu ortaya çıkan arıtma çamurlarının alıcı ortama zarar vermeyecek şekilde, toprakta kontrollü kullanımına uygunluğunu tespit etmek amacı ile “Evsel Ve Kentsel Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanılmasına Dair Yönetmelik” doğrultusunda belirtilen parametrelerin analizi yapılmalıdır.

Toprak numunelerinin alınmasında “TS 9923 Yüzey Topraklardan Numune Alma, TS ISO 10381-2 TS ISO 10381-5 Toprak Kalitesi Numune Alma ve Numunelerin Taşınma ve Muhafaza Kuralları Standartı” ndan yararlanılır.

Laboratuvarımız Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) tarafından TS EN ISO/IEC 17025:2017 standardına uygun olarak akredite edilmiş; Çevre ve Şehircilik Bakanlığından “Laboratuvar Yeterlilik Belgesi” olarak, “Toprak” kapsamında numune alma, analiz ve raporlama hizmetlerini gerçekleştirmektedir.



- pH Tayini
- Pestisit Tayini
- BTEX (Benzen, Toluen, Etilbenzen, Ksilen) Tayini
- Poliklorlubifenillerin (PCBs) Tayini
- Kuru Kalıntı, Kuru Madde, Nem (%) Tayini
- Kızdırma Kaybı (LOİ) Tayini
- Florür, Klorür, Sülfat, Nitrit, Nitrat, Fosfat Tayini
- Bor (B), Sodyum (Na), Magnezyum (Mg), Alüminyum (Al), Fosfor (P), Vanadyum (V), Krom (Cr), Demir (Fe), Mangan (Mn), Kobalt (Co), Nikel (Ni), Bakır (Cu), Çinko (Zn), Arsenik (As), Selenyum (Se), Molibden (Mo), Platin (Pt), Gümüş (Ag), Kadmiyum (Cd), Antimon (Sb), Baryum (Ba), Civa (Hg), Kurşun (Pb), Kalay (Sn), Berilyum (Be), Lityum (Li), Talyum (Tl), Stronsiyum (Sr), Kükürt (S), Titanyum (Ti) Tayini
- PAH (Polisiklik aromatik hidrokarbon) Tayini
- C10-C40 Aralığındaki Hidrokarbonların Tayini
- Uçucu Organik Bileşiklerin Tayini
- Elektriksel İletkenlik Tayini
- Toplam Azot (N) Tayini
- Organik Madde (%) Tayini
- Toplam Organik Karbon Tayini (TOK)
- C/N Tayini



ARITMA ÇAMURU ANALİZLERİ



Evsel ve Kentsel atık sularının arıtılması sonucu ortaya çıkan arıtma çamurlarının alıcı ortama zarar vermeyecek şekilde, toprakta kontrollü kullanımına uygunluğunu tespit etmek amacı ile “Evsel ve Kentsel Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanılmasına Dair Yönetmelik” doğrultusunda belirtilen parametrelerin analizi yapılmalıdır.

Arıtma çamuru numune alınmasında “TS EN ISO 5667-13 Kanalizasyon ve Su Arıtma Tesislerinden Çamur Numunesi Alma” standardı kullanılarak numune alımları gerçekleştirilmektedir.

Laboratuvarımız Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) tarafından TS EN ISO/IEC 17025:2017 standardına uygun olarak akredite edilmiş; Çevre ve Şehircilik Bakanlığından “Laboratuvar Yeterlilik Belgesi” alarak, “Arıtma Çamuru” kapsamında numune alma, analiz ve raporlama hizmetlerini gerçekleştirmektedir.



- pH Tayini
- Poliklorlubifenillerin (PCBs) Tayini
- Kuru Kalıntı, Kuru Madde, Nem (%) Tayini
- Kızdırma Kaybı (LOİ) Tayini
- Bor (B), Sodyum (Na), Magnezyum (Mg), Alüminyum (Al), Fosfor (P), Vanadyum (V), Krom (Cr), Demir (Fe), Mangan (Mn), Kobalt (Co), Nikel (Ni), Bakır (Cu), Çinko (Zn), Arsenik (As), Selenyum(Se), Molibden (Mo), Platin (Pt), Gümüş(Ag), Kadmiyum (Cd), Antimon (Sb), Baryum (Ba), Civa (Hg), Kurşun (Pb), Kalay (Sn), Berilyum (Be), Lityum (Li), Talyum (Tl), Stronsiyum (Sr), Kükürt (S), Titanyum (Ti) Tayini
- PAH (Polisiklik aromatik hidrokarbon) Tayini
- Elektriksel İletkenlik Tayini
- Toplam Azot (N) Tayini
- Organik Madde (%) Tayini



SEDİMENT ANALİZLERİ



Tehlikeli Maddelerin Su ve Çevresinde Neden Olduğu Kirliliğin Kontrolü Yönetmeliği kapsamında Sediment numune alınmasında “TS 9547 ISO 5667-12 Dip Sedimentlerden Numune Alma” standardı kullanılarak numune alımları gerçekleştirilmektedir.

Laboratuvarımız Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) tarafından TS EN ISO/IEC 17025:2017 standardına uygun olarak akredite edilmiş; Çevre ve Şehircilik Bakanlığından “Laboratuvar Yeterlilik Belgesi” alarak, “Sediment” kapsamında numune alma, analiz ve raporlama hizmetlerini gerçekleştirmektedir.



- Pestisit Tayini
- Bor (B), Sodyum (Na), Magnezyum (Mg), Alüminyum (Al), Fosfor (P), Vanadyum (V), Krom (Cr), Demir (Fe), Mangan (Mn), Kobalt (Co), Nikel (Ni), Bakır (Cu), Çinko (Zn), Arsenik (As), Selenyum (Se), Molibden (Mo), Platin (Pt), Gümüş (Ag), Kadmiyum (Cd), Antimon (Sb), Baryum (Ba), Civa (Hg), Kurşun (Pb), Kalay (Sn), Berilyum (Be), Lityum (Li), Talyum (Tl), Stronsiyum (Sr), Kükürt (S), Titanyum (Ti) Tayini
- pH Tayini
- Toplam Organik Karbon Tayini
- Kuru Kütlenin Kızdırma Kaybının (LOİ) Tayini



ATIK ANALİZLERİ



“Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik” kapsamında düzenli depolama tesislerinde depolanacak atıkların sınıflandırılması ve tesise uygunluğu amacı ile yönetmeliğin EK 2 bölümünde belirtilen parametrelerin analizi yapılmalıdır.

Atık numune alınmasında “TS 12090 Katı Atıklardan Numune Alma” standardı kullanılarak numune alımları gerçekleştirilmektedir.

Laboratuvarımız Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) tarafından TS EN ISO/IEC 17025:2017 standardına uygun olarak akredite edilmiş; Çevre ve Şehircilik Bakanlığından “Laboratuvar Yeterlilik Belgesi” alarak, “Atık” kapsamında numune alma, analiz ve raporlama hizmetlerini gerçekleştirmektedir.



- Bor (B), Sodyum (Na), Magnezyum (Mg), Alüminyum (Al), Fosfor (P), Potasyum (K), Kalsiyum (Ca), Vanadyum (V), Krom (Cr), Demir (Fe), Mangan (Mn), Kobalt (Co), Nikel (Ni), Bakır (Cu), Çinko (Zn), Arsenik (As), Selenyum (Se), Molibden (Mo), Platin (Pt), Gümüş(Ag), Kadmiyum (Cd), Antimon (Sb), Baryum (Ba), Civa (Hg), Kurşun (Pb), Kalay (Sn), Berilyum (Be), Lityum (Li), Talyum (Tl), Stronsiyum (Sr), Kükürt (S), Titanyum (Ti), Rodyum (Rd) Tayini
- BTEX (Benzen, Toluen, Etilbenzen, Ksilen) Tayini
- Poliklorlubifenillerin (PCBs) Tayini
- pH Tayini
- Kuru Kalıntı, Kuru Madde, Nem (%) Tayini
- Kuru Kütlenin Kızdırma Kaybının (LOİ) Tayini
- Fenol İndeksi Tayini
- Toplam Petrol Hidrokarbonları, Mineral Yağlar ve Türevleri, Ham Petrol ve Petrol Türevleri Tayini
- Florür, Klorür, Bromür, Nitrat, Nitrit, Fosfat, Sülfat Tayini
- Pestisit Tayini
- Toplam Çözünmüş Madde (TDS) Tayini
- Toplam Organik Karbon Tayini (TOK)
- Sülfür Tayini
- Çözünmüş Organik Karbon (ÇOK)





İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ ÖLÇÜMLERİ

Gürültü Ölçümü
Aydınlatma Ölçümü
Titreşim Ölçümü
Termal Konfor Ölçümü
Toz Ölçümü
Kimyasal Ölçümler



GÜRÜLTÜ ÖLÇÜMLERİ



Gürültü, aralarında uyum bulunmayan düzensiz seslerin bütünü olup, işyerlerinde karşılaştığımız mesleki tehlikelerdendir. Dünyada ve ülkemizde, meslek hastalıkları arasında en yaygın olanı, gürültü nedenli işitme kayıplarıdır. Bunun yanı sıra önemli bir stres ajanı olarak çeşitli hastalıklara da yol açmaktadır.

Gürültünün kişilerde huzursuzluk, uykusuzluk, sinirlilik konsantrasyon bozukluğu gibi etkileri vardır.

Çalışma etkinliğini azaltır, düşünmeyi engelleyebilir. Bellekle ilgili çalışmalar, sözcük öğrenme amacıyla yapılan çalışmalar gürültüden etkilenmektedir.



Karakter değişikliklerine neden olabilir. Eęilimi olanlarda sorunların ve bunaltıların ağırlaşmasına yol açar. Çabuk sinirlenme ve kızgınlığa yol açar.

Aralıklı ve ani gürültü kişide ani adrenalin deşarjı yaratarak kalp atış oranını, solunum sayısını, kan basıncını arttırmakta, dikkat azalması, uyku düzeninde bozulmalara neden olabilmektedir. Ani gürültüde kalp hızı artmakta, gözbebeklerinde dilatasyon olmaktadır.

Yapılan araştırmalara göre gürültülü yerlerde çalışan işçilerde verimlilik yüzde 30, fikir işçilerinde ise yüzde 60 oranında azalmaktadır.

- İşyeri Ortamı Gürültü Ölçümleri
- Kişisel Gürültü Maruziyeti



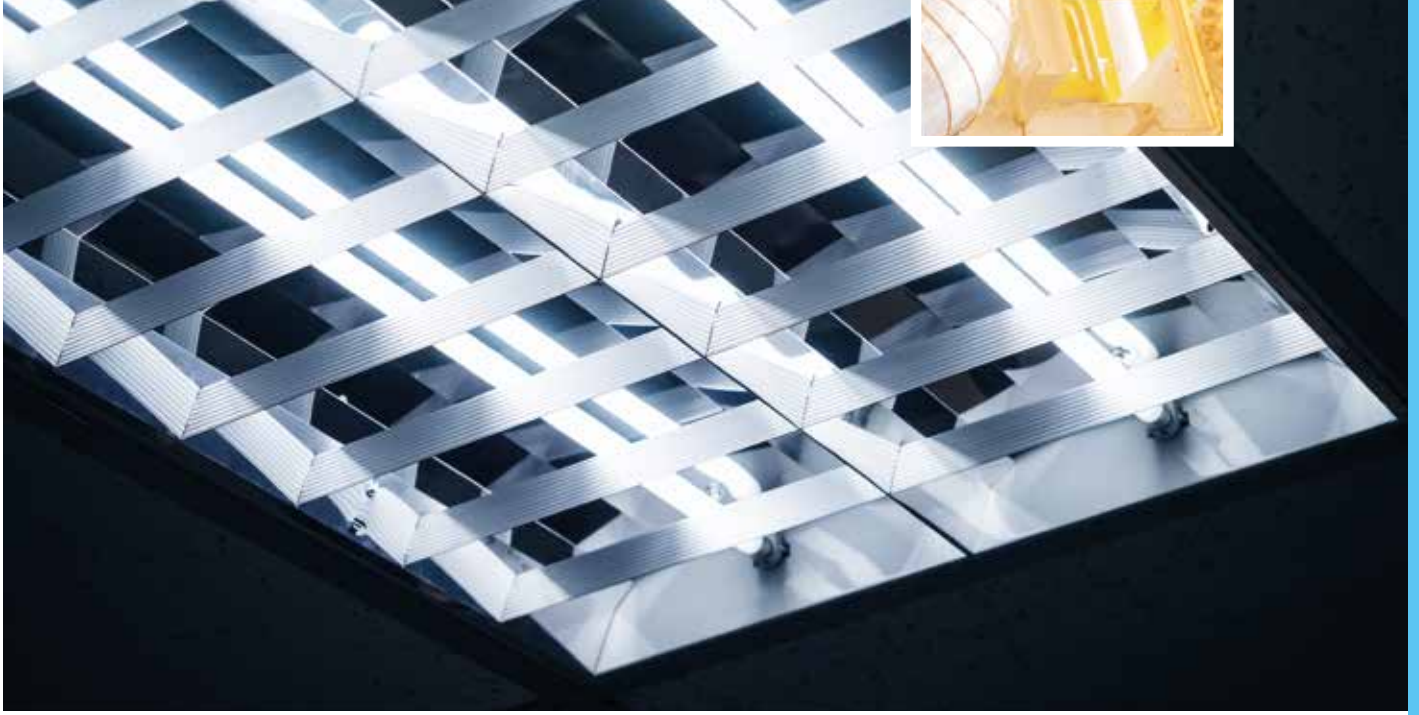
AYDINLATMA ÖLÇÜMÜ



İşyerlerinde güvenli bir çalışma ortamı sağlanmasında, görsel işlerin kolaylıkla yapılmasında ve uygun bir görüş alanı oluşturulmasında en önemli faktörlerden biri aydınlatmadır. Güvenli çalışma ortamının sağlanması en önemli önceliklerden biridir ve iş güvenliği koşullarının iyileştirilmesi işyerindeki tehlikelerin görünür kılınması ile sağlanacaktır.

Aydınlatmanın görsel etkisinin yanında çalışanın kendini iyi hissetmesi, moralinin yüksek olması ve yorgunluk hissetmemesi gibi biyolojik ve psikolojik etkileri de bulunmaktadır. İşyerlerinde aydınlatma iş verimini de çok büyük ölçüde etkilemektedir. Aydınlatma öncelikle, yapılan iş ve işlemlerde tüm detayın görülebilmesi için gereklidir.

İş sağlığı ve güvenliği açısından ise aydınlatmanın işin uygulanan kalite standartlarının gerektirdiği şekilde yapılmasını ve hata oranlarının azaltılmasını sağlamasının yanında iş kazalarının önlenmesinde de büyük bir etkisi bulunmaktadır.



Aydınlatma şiddeti ve işyerindeki dağılımının çalışanın görsel bir işi ne kadar hızlı, güvenli ve rahat algılayıp gerçekleştirdiğinde büyük bir etkisi vardır. Aydınlatma şiddeti arttıkça yapılan işin ince detaylarının fark edilmesi o kadar kolay olmaktadır. Bu konuda yapılan çalışmalar, yüksek aydınlatma şiddetinin konsantrasyon ve motivasyonunun artmasına ve bunun çalışanın performansının %50 oranında artmasına sebep olduğunu göstermektedir.

Çalışanın hata yapma oranı azaldığı için, yüksek aydınlatma şiddeti olan işyerlerinde iş kazaları da azalmaktadır. İş kazalarının büyük bir oranı aydınlatma şiddetinin 200 lüks den az olduğu işyerlerinde gerçekleşmektedir.

- İşyeri Ortamı Aydınlatma Seviyesi Ölçümleri



TİTREŞİM ÖLÇÜMÜ



İnsan titreşimi, titreşen yüzeyler ile direkt temasın bir sonucu olarak kişi tarafından hissedilen titreşim olarak tanımlanır. Bu yüzeyler; bir binanın zemini, bir aracın koltuğu veya güçle çalıştırılan bir aletin tutamak kısmı olabilir. Titreşimin direkt insan vücudu üzerine etkileri oldukça ciddi olabilir. Bazı durumlarda, belli titreşim frekans ve seviyelerine maruziyet, iç organlar üzerinde kalıcı hasarlar verebilir. Titreşim, konforsuzluk hissine, iş veriminde düşüşe veya fiziksel hasara neden olabilir. Kişilerin maruz kaldığı titreşimin güvenli seviyelerini belirlemek ve değerlendirmek için titreşim ölçüm ve analizleri gereklidir.

El - Kol Titreşimi

Enerji ile çalışan aletlerden yayılan, parmaklardan veya elin avuçlarından vücuda iletilen mekanik enerjiye el-kol titreşimi denir. Operatörü el-kol titreşimine maruz bırakan ve enerji ile çalışan aletler birçok endüstri alanında yaygın olarak kullanılmaktadır. El-kol titreşim maruziyeti üretim, taşımacılık, maden, inşaat, tarım ve ormancılık alanlarında elle kullanılan, enerji ile çalışan aletlerden kaynaklanabilir. Titreşimin zararlı etkilerinden kaynaklanan başlıca semptomlar damarsal hastalıklar, kemik ve eklem hastalıkları, kas hastalıkları ve diğer hastalıklar (tüm vücut, merkezi sinir sistemi) dir.

Tüm Vücut Titreşimi

Vücuda birçok yolla iletilen ve vücuda nüfuz ettiği yere yakın olmayan organları da etkileme potansiyeli olan titreşim çeşidine verilen isimdir. En önemli iletim yolları ayaklar, kalça, sırt ve başın arka tarafıdır. Çalışan ayakta ise, enerji ayaklar yoluyla vücuda girecektir. Kişi oturur durumda iken, bazı durumlarda enerji, koltuk arkılığı veya sırt arkılığından vücuda girerken, esas olarak kalça ve ayaklar yoluyla vücuda geçer. Bazen gemi, uçak gibi taşıma araçlarında uzanmış halde bulunan kişiler de bu titreşimden etkilenebilirler. Bu durumda titreşimin vücuda sırttan girdiğinin kabul edilmesi normaldir.



Yıllar boyunca titreşim maruziyetinin insan vücuduna etkileri konusunda çalışılmıştır. Hayvan ve insanlar üzerinde yapılan çalışmalarda, yüksek seviyelerde titreşim maruziyetinin hayati organlara zarar vererek sağlık üzerinde ciddi etkilerinin olduğu gözlenmiştir. Bu çeşit bir zarar verebilecek titreşim seviyesi büyük ölçüde rahatsızlık hissine neden olur ve insanlar, uzun aralıklarda bu seviyede titreşime maruz kalamazlar. Tüm vücut titreşimine işyeri maruziyeti, hafif rahatsızlık hissine neden olan, ancak hemen göze çarpmayan, daha çok uzun dönemli sağlık etkileri olan titreşim büyüklüklerini ve maruziyet sürelerini içerir. Tüm vücut titreşiminin aşağıdaki durumlarda insan üzerinde etkisi vardır:

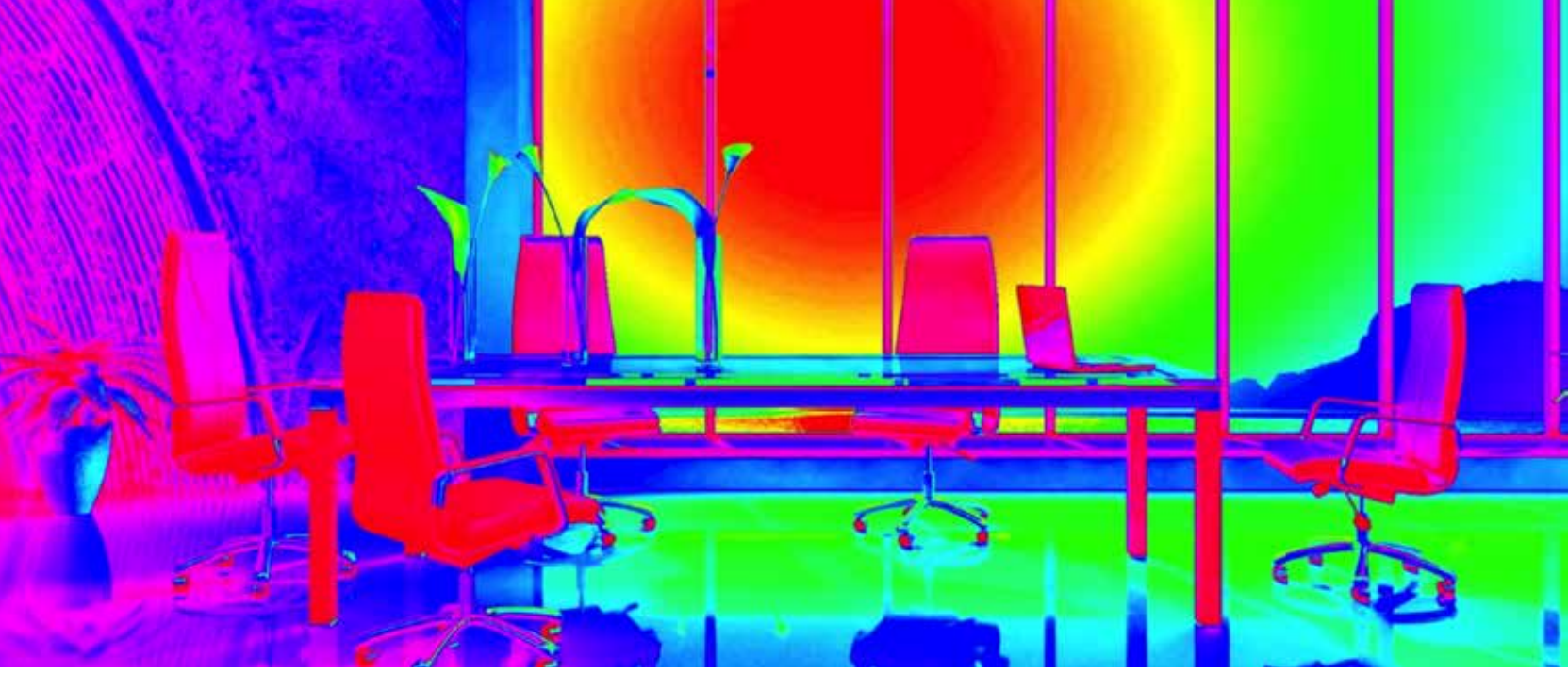
- Algı
- Rahatsızlık
- Görüş ile etkileşim
- Fine motor task ile etkileşim
- Omurga incinmeleri
- Sindirim sistemi hasarları
- Üreme sistemi hasarları

Kısa süreli ve büyüklüğü yüksek olmayan tüm vücut titreşimi maruziyeti, iş etkinliğinde düşüşe ve konsantrasyon kaybına neden olabilir. Tüm vücut titreşimine mesleki maruziyet, bazı endüstriyel proseslerde olabileceği gibi genel olarak ulaşım sektöründe de rastlanan bir durumdur.

- Kişisel Titreşim Maruziyeti Ölçümü (EI - Kol Titreşim Maruziyeti)
- Kişisel Titreşim Maruziyeti Ölçümü (Tüm Vücut Titreşim Maruziyeti)



TERMAL KONFOR ÖLÇÜMÜ



Termal konfor deyimi, çalışma ortamında, çalışanların büyük çoğunluğunun ısı, nem, hava akımı gibi iklim şartları açısından, gerek bedensel ve gerekse zihinsel faaliyetlerini sürdürürken, belli bir rahatlık içinde bulunmasını ifade eder. Eğer çalışma ortamında termal konfor şartları yok ise, önce sıkıntı hissedilir daha sonra rahatsızlık duyulmaya başlanır.

Hava sıcaklığı, nem, hava akım hızı, termal radyasyon, çalışma ortamında termal konforu etkileyen sebeplerdir. Bu faktörlerin insanın bünyesine uygun halde olmaması, insanın çalışma kapasitesini, iş verimini düşürür.

Termal konfor söz konusu olduğunda, genel manada her ne kadar sadece sıcaklık akla gelse de durum bundan çok farklıdır. Termal konfor bileşenleri olan sıcaklık, bağıl nem, hava akış hızı ve radyan sıcaklık niceliklerinin aynı andaki etkisi, hissedilen sıcaklık yani efektif sıcaklık tanımını ortaya çıkarmıştır.



Bazen, termometre sıcaklığı 30 °C olan bir ortam, termometre sıcaklığı 25 °C olan bir ortamdaki konfor hissi yaratabilir. Bu tamamen hava akış hızı, bağıl nem ve radyan sıcaklığının etkisinden olmaktadır. Buna benzer bir örnek de bölgelerimizden verebiliriz.

Doğu Anadolu Bölgesi, termometre sıcaklığı olarak kış mevsiminde oldukça düşük sıcaklıklara sahip olmaktadır. Trakya Bölgesi'nde ise termometre sıcaklığı eksi değerlere çok sık düşmez. Ama bu bilinen değerlere rağmen Doğu Anadolu Bölgesi'nden Trakya'ya gelen biri hissettiği soğuğa şaşırabilmektedir. Bunun en büyük etkeni rüzgar ve nemdir. Nemin ve rüzgar hızının yüksek oluşu söz konusu durumu oluşturmaktadır.

- Isının Çalışan Üzerindeki Baskısının Tahmini “WBGT”
- Termal Rahatlık için Şartların Belirlenmesi “PMV” ve “PPD”



TOZ ÖLÇÜMÜ



Mineral tozlarının, insanların solunum sistemi üzerindeki zararlı etkileri toz parçacıklarının yalnız fiziksel şekline bağlıdır diye düşünülebilir. Değişik durumlarda tane şekli sadece çok az önem taşır. Tozlarda partikül boyutu kadar mineralojik yapı ve kimyasal bileşim de önemlidir. Günümüzde çoğu araştırmacı, hastalıkların mineral toz parçacıkları ile etkileşimi sonucu ortaya çıktığını vurgulamıştır.

Bu durumda hastalığa sebep olan ajan, yani mineral toz parçacıkları biyolojik sistemden geçerek etkileşir. Hastalık oluşturabilecek mineral toz partiküllerin yüzey, kimyasal ve elektrik özellikleri mekanik özellikleri kadar önem taşır.

Solunum Sistemine Zarar Veren Tozlar: Silika, kömür ve demir gibi bazı cevher tozları.
Zehirleyici Tozlar: Berilyum, cıva, kurşun, arsenik.
Radyoaktif Tozlar: Uranyum, radyum, toryum.
Patlayıcı Tozlar: Kömür ve kükürt ile magnezyum, alüminyum, çinko, demir gibi bazı cevher tozları.



Tozun neden olduğu akciğer hastalıkları uzun senelerden beri bilinmesine karşın, konuya önem verilmesine ve önlemlerin alınmasına ancak 20. yüzyılda başlanmıştır. Son senelerde konunun önemi daha iyi anlaşılmış ve madencilikte, tünel açmada ve açık ocaklarda toz kontrol ve toz bastırma yöntemleri uygulanmaya başlanmıştır.

Tozun insan sağlığına verdiği zararların yanında, genel olarak başka rahatsızlıklara da neden olur. Rahatsızlık toz bulutlarının oluşması ve görüş mesafesinin azalması sonucu artar ve morali bozar. Mekanik aletlere ve hassas elektronik sistemlere zarar verir. Direkt olarak kaza sıklığını artırır, çalışmalarda değişik nedenlerle zaman kayıplarına neden olur, fazladan tamir ve bakım masrafı çıkararak işletme maliyetlerini artırır.

- İşyeri Ortamı Toplam Tozların Konsantrasyonu
- İşyeri Ortamı Solunabilir Tozların Konsantrasyonu
- Kişisel Solunabilir Tozların Konsantrasyonu
- Kişisel Toplam Tozların Konsantrasyonu



KİMYASAL ÖLÇÜMLER



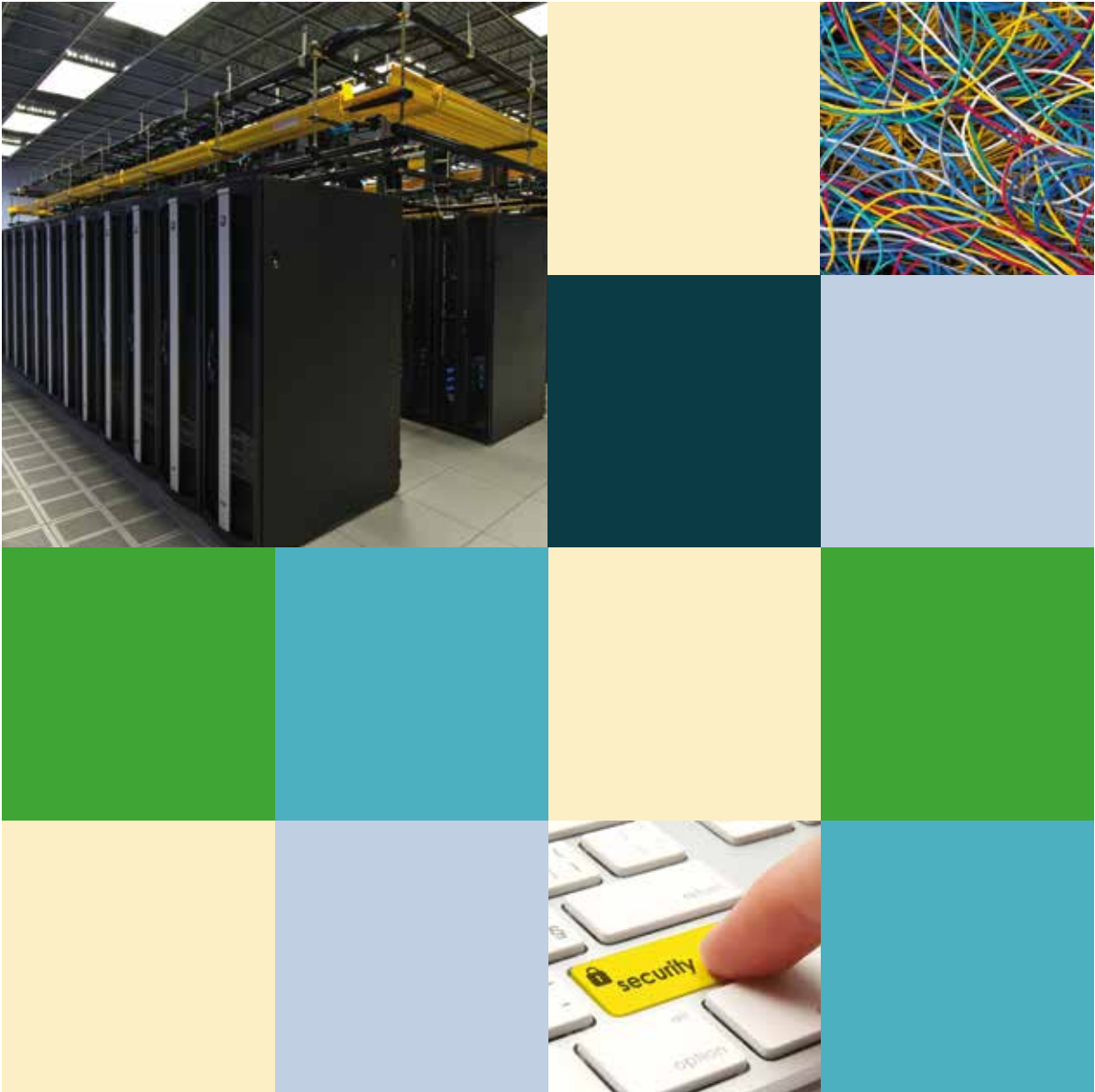
İşyerinde çalışma ortamında kimyasal etkenler bakımından değerlendirmede ilk adım; uygulanan işlem ve kuşku edilen tehlikeli etkenlerin saptanmasıdır. Daha sonra bunların özellikleri tanımlanarak maruziyetin niteliği belirlenir.

Tehlikeli etkenlerin düzeyleri; birçok kimyasal madde ve partikül için hava numunesi alınması ve analizleri gibi farklı birçok teknikler/yöntemler kullanılarak nitelik ve/veya nicelik olarak belirlenir.

Kimyasal ortam ölçümlerinde ortamdan alınan numune örneği laboratuvarda enstrümantal veya gravimetrik analizler doğrultusunda çalışılır.



- Havadaki Amonyak Konsantrasyonu (Kişisel ve İşyeri Ortamı)
- Havadaki Uçucu Organik Bileşik Konsantrasyonu (Kişisel ve İşyeri Ortamı)
- Havadaki Ağır Metal Konsantrasyonu (Kişisel ve İşyeri Ortamı)
- Havadaki Karbonmonoksit Konsantrasyonu (İşyeri Ortamı)
- Havadaki Oksijen Konsantrasyonu (İşyeri Ortamı)
- Havadaki Hidroklorik Asit (HCl) Konsantrasyonu (Kişisel ve İşyeri Ortamı)
- Havadaki Hidrobromik Asit (HBr) Konsantrasyonu (Kişisel ve İşyeri Ortamı)
- Havadaki Nitrik Asit (HNO_3) Konsantrasyonu (Kişisel ve İşyeri Ortamı)
- Havadaki Sülfürik Asit (H_2SO_4) Konsantrasyonu (Kişisel ve İşyeri Ortamı)
- Havadaki Fosforik Asit (H_3PO_4) Konsantrasyonu (Kişisel ve İşyeri Ortamı)
- Toz İçerisindeki Serbest Silis - Kuvars - Kristobalit Analizi (Kişisel ve İşyeri Ortamı)
- Havadaki Formaldehit Konsantrasyonu (Kişisel ve İşyeri Ortamı)
- Havadaki Alkali Tozları Konsantrasyonu (Kişisel ve İşyeri Ortamı)
- Asbest - Lifsi Toz Ölçüm ve Numune Alma İşlemleri (Kişisel ve İşyeri Ortamı)
- Renk Karşılaştırma Metodu ile Gaz ve Buhar Konsantrasyonu (İşyeri Ortamı)
- Karbon Siyahı Tayini (Kişisel ve İşyeri Ortamı)
- Havadaki Altı Değerlikli Krom (Cr^{+6}) Tayini (Kişisel ve İşyeri Ortamı)
- Havadaki Hidrojen Siyanür (HCN) Tayini (Kişisel ve İşyeri Ortamı)
- Havadaki Yağ Buharı Tayini (Kişisel ve İşyeri Ortamı)
- Havadaki Aerosol Tayini (İşyeri Ortamı)





**AND Uluslararası Denetim ve
Gözetim Hizmetleri A.Ş.**
Yenisahra Mah. Atalay Cad. No: 19
Ataşehir / İstanbul
Tel: 0216 550 20 80
Faks: 0216 550 20 82
E-Posta: info@andbelgelendirme.com

www.andbelgelendirme.com

**AND Analiz Test Ölçüm ve
Laboratuvar Hizmetleri Tic. A.Ş.**
Yenisahra Mah. Atalay Cad. No: 19
Ataşehir / İstanbul
Tel: 0216 470 12 12
Faks: 0216 470 12 11
E-Posta: info@andanaliz.com

www.andanaliz.com