

Coronavirus

f /tigiad.org.tr

t /tigiad

i /tigiad_org

İŞ GÜVENLİĞİ

Çünkü, birimizin güvenliği, hepimizin güvenliğidir.

Yıl: 11 Sayı: 48

İŞ GÜVENLİĞİ, TÜRKİYE İŞ GÜVENLİĞİ İŞ ADAMLARI DERNEĞİ YAYIN ORGANIDIR.





Buradaki riskler neler? Kendimi nasıl koruyabilirim?

GÜVENLİK TANIMLAMASI

- Yasakları, zorunlulukları, dikkat edilmesi gerekenleri, tahliye bilgilerini, yangınla mücadele bilgilerini, acil durumda yapılacakları paylaşın
- Çalışanları bilgilendirin



Bu varlığı kullanabilir miyim? GÖRSEL ETİKETLEME

- Hangi ekipmanın kullanım için uygun olduğunu ekipman üzerinde gösterin
- Denetlenmemiş ekipmanlardan kaynaklanan kazaların önüne geçin



Burada yürümek güvenli mi? ALAN İŞARETLEME

- Depo bölümleri, yükleme bölgeleri, trafik şeritleri, acil durum ekipmanları
- Üretim/SS işaretleme, daha az araç-yaya çarpışması, etkili acil durum yanıtı



Bu boru veya makine zararsız hâle getirilmiş mi?

KİLİTLEME/ETİKETLEME

- Valfler, kollar, düğmeler gibi tehlikeli enerji kontrol noktalarını kilitleyin.
- Çatlakları, yırtılmaları, kesilmeleri, yanıkları ve elektrik çarpmalarını önleyin.



Bu boru tehlikeli mi?

BORU İŞARETLEME

- Tehlikeli içerik taşıyan boruları tanımlayın
- Çalışanları, 3. taraf yüklenicileri ve ilk müdahale ekiplerini bilgilendirin



Olası döküntüler nasıl sınırlanır? DÖKÜNTÜ KONTROLÜ

- Döküntülerin yayılmasını durdurun
- Kaymaları, düşmeleri ve çevrenin zarar görmesini önleyin



ARDA ATAĞLU

TİGİAD Yönetim Kurulu Başkanı

tigiad@tigiad.org.tr
arda@iskoruma.com

Merhaba,

İlerde çocuklarımıza anlatacağımız ve hatta belki kitaplara konu olacak bir dönemden geçiyoruz. Hem ülke çapında hem dünya çapında etkileri çok uzun süre hissedilecek bu dönemin çok az kazananı ve maalesef oldukça fazla kaybedeni var.

Bu virüs nedeniyle herkes yaşamının, nefes almanın, sevdiklerinin ve özgür olmanın kıymetini anlamıştır diye düşünüyorum. Bunların yanında çok ciddi bir kesim de var ki hem can hem mal güvenliği risk altında. Maalesef pandemi nedeniyle alınan ve alınmayan tüm tedbirler ciddi bir kesimi maddi anlamda etkiledi ve etkilemeye devam ediyor.

Özellikle hizmet sektörü ve buna bağlı çalışan tedarikçiler ciddi anlamda zarar gördüler. Bir açılıp bir kapanan işletmeler artık önlerini göremez oldu, bu işletmelerde çalışan binlerce ve hatta milyonlarca vatandaşımız işsizlikle mücadele etmeye çalışıyor. Belki çok daha katı ancak çözüm odaklı tedbirler en baştan alınabilseydi, o zaman biraz sıkıntı çekecek kişiler bugün biraz olsun daha rahat bir dönem geçireceklerdi. Kim bilir belki de çok daha az can kaybı yaşanırdı. Her kesimden her insanımıza kolaylıklar diliyorum, Allah herkesin yardımcısı olsun.

İş güvenliği tarafına dönersek eğer, pandeminin ilk zamanlarında yaşanan ürün krizinden uzaklaşmış gibi duruyoruz, artık birçok üründe hepimize yetecek kadar stok piyasada bulunuyor, ithal ürünlerin önünü kesen bazı uygulamaların yumuşatılması hem piyasada ürün bulunabilirliğini hem de bir zamanlar akıldışı seviyelere gelen fiyatların dengelenmesini sağladı. Daha da önemlisi bu yumuşama neredeyse işini kapatma noktasına gelen yılların distribütör firmalarının tekrar işine devam edebilmesine, istihdam sağlamasına vesile oldu. Tabi ki ithal ürünlerden peşin alınan vergiler de devletimizin kasasına ciddi bir gelir olarak tekrar geri dönmüş oldu.

Pandemi sonrası hayat eskisi gibi olmayacak gibi duruyor, tabi ki bazı K.K.D. kullanım alışkanlıkları da değişti. Eskiden sanayide kullanılan ve kullanılması hem yasalarla zorunlu olan hem de kullanıcı sağlığı için zaruri olan FFP 1-2-3 tipi koruyucu maskelerin bir nebze kenara atıldığını, bunların yerine 3 katlı varsayılan cerrahi maskelerin işçilere kullanıldığını duymaya başladık. Bu çok yanlış ve riskli bir gelişme, bu konuda sahadan gelen geri bildirimleri toplamak ve gerekli makamlara ileterek bunun yasalarla belirlenen çerçeve içerisine çekilmesine, işçilerin sağlığı için asgari gereklilikleri karşılayacak maskelerin kullanılmasına vesile olmak derneğimizin bir görevi olacaktır. Unutulmamalıdır ki asıl olan insandır ve çalışma ortamındaki risk hangi maskenin kullanılması gerektiğini işaret ediyor ise o maske işçilere sağlanmalıdır.

Birçoğunun malzeme kalitesi ve üretim koşulları vesilesi ile salgında dahi koruyuculuğu şüpheli iken, her köşe başında satılan cerrahi maske olduğu iddia edilen maskelerin sanayide toz riski altında çalışan işçilerimize kullanılması çok yanlış ve acımasız bir uygulamadır.

Herkesin yarınlarının, bugünden daha güzel olmasını dilerim.



KONUK YAZAR 10
“TİGİAD OLARAK 21 YILDA NİCELİKİTEN
ZİYADE NİTELİĞİ ÖNE ÇIKARDIK”



SEKTÖREL HABER 11
PANDEMİ TİGİAD ÜYELERİNİ
AYIRAMADI



TEKNİK YORUM 14
PANDEMİ? COVID-19



KONUK YAZAR 20
İŞ GÜVENLİĞİ VE KÜLTÜR



KONUK YAZAR 24
İŞ GÜVENLİĞİNDE MARKALARIN
DAVRANIŞ KURALLARININ BASKISI



KONUK YAZAR 30
TÜRKTRAKTÖR İŞ GÜVENLİĞİ LİĞİ
UYGULAMASI



KONUK YAZAR 32
KİŞİSEL EL KORUYUCU
DONANIMLARIN
YENİDEN KULLANIMI



KONUK YAZAR 36
PANDEMİ KONTEYNER SIKINTISINA
YOL AÇTI



HABER 38
SSA AKADEMİ



KONUK YAZAR 40
KKD RİSK DEĞERLENDİRMESİ NEDİR?
KKD SAHA ANALİZİ NEDİR?



KONUK YAZAR 46
SAĞLIK ÇALIŞANLARININ İŞ SAĞLIĞI
VE GÜVENLİĞİ



KONUK YAZAR 52
İŞLETMELERDE YANLIŞ MASKE TERCİHİ,
İLERİ YILLARDA MESLEK HASTALIKLARINA
SEBEBİYET VEREBİLİR!

KONUK YAZAR 54
İSG YÖNETİM SİSTEMİ YAKLAŞIMI VE
TEKNOLOJİNİN SİSTEM GELİŞTİRMEDEKİ
ÖNEMİ

KONUK YAZAR 56
İNSAN HATASI YAKLAŞIMI
HAKKINDA AYKIRI DÜŞÜNCELER

KONUK YAZAR 60
İSG KÜLTÜRÜ OLUŞUMUNDA İŞ GÜVENLİĞİ
UZMANININ ROLÜ
DENEYİMLER İŞİĞİNDE ÖNERİLER

HABER 66
İŞ GÜVENLİĞİ KİYAFETLERİNİN KUMAŞ
İHTİYACINA YENİ NESİL TEKNOLOJİLERLE
ÇÖZÜM SUNUYOR

HABER 68
“TÜRKİYE’NİN EN BÜYÜK
MEDICAL VE KORUYUCU GÖZLÜK
FABRİKASIYIZ”

KONUK YAZAR 70
UZAKTAN EĞİTİM

KONUK YAZAR 72
KİMYASALLARLA ÇALIŞMALARDA
STATİK ELEKTRİK TEHLİKELERİ VE ÖNLEMLER

KONUK YAZAR 76
ELEKTRİK ARK TEHLİKELERİ VE ELEKTRİK ARK
PATLAMALARINA KARŞI KORUNMA

KONUK YAZAR 82
SOSYAL MEDYA PAZARLAMASININ YENİ GÖZDESİ:
ETKİLEYİCİ (INFLUENCER) PAZARLAMA

KONUK YAZAR 84
RAMAZAN AYINDA BESLENME



BİZİM TEK İŞİMİZ

ELİNİZİN GÜVENLİĞİ!

W+R INDUSTRY

W+R PRO

KINETIX
by W+R



**ECOMASTER
PLUS C**



**ECOMASTER
PLUS E**



**ECOMASTER
PLUS F**



MANDUR W



NORIS W



MİTAR W





BES
BURSA ELDİVEN SANAYİ

Avuçiçi ve işaret parmak arası
takviye ile güçlendirilmiştir.

**Ergonomik ve
yumuşaktır.**

%100 Yerli Üretim



BES 3010

- Koku ve alerji yapmayan özel üretim 1. Sınıf ciltli deri.
- Farklı renk ve beden alternatifleri.
- Tamamı %100 yerli üretim, CE Sertifikalı.

KULLANIM ALANLARI

Tüm kaynak uygulamaları - Demir çelik san.
- Otomotiv san.



BES 3020

- 1. kalite yarma deri eldiven. Koku ve alerji yapmaz.
- İç kısmı komple pamuk astarlı.
- Özel iplik dikişli ve önemli bölgelerde biyeyle gizlenmiş dikişler.
- Yumuşak ve ergonomik dizayn, terleme yapmaz.
- Tamamı %100 yerli üretim CE sertifikalı, deride OEKO-TEX belgelidir.

KULLANIM ALANLARI

Döküm Sanayi - Tüm Kaynak Uygulamaları -
Pres Hatları - Ağır Sanayi



BES 4004

- 1. sınıf kaliteli ciltli deri, koku ve alerji yapmaz.
- Likralı bileklik.
- Yerli üretim, CE sertifikalı, Deride OEKO-TEX belgelidir.

KULLANIM ALANLARI

Tüm Montaj - Bakım Onarım - Depolama -
Pres Atölyeleri - Otomotiv Sanayi - Metal



BES 2080

- Koku ve alerji yapmayan 1. Sınıf yarma deri.
- Polyamid ve UHMWPE malzemeden tasarlanmış örgü eldiven iç astarı.
- Gabardin konç.
- Deri için renk alternatifleri.
- Tamamı % 100 yerli üretim, CE Sertifikalı.

KULLANIM ALANLARI

Demir Çelik Sanayi - Otomotiv Sanayi - Pres Hatları - Mekanik ve Ağır Sanayi



BES 1040

- 1. sınıf yarma deri, koku ve alerji yapmaz.
- Avuç içi ve işaret parmağı ilave deri takviyelidir.
- Gabardin kumaştan dizayn edilmiş özel üstlük.
- Yumuşak ve ergonomik dizayn.
- Tamamı %100 yerli üretim, CE sertifikalı, deride OEKO-TEX belgelidir.

KULLANIM ALANLARI

Tüm Montaj ve Ağır İş Uygulamaları - Metal Sanayi - Döküm - Pres Atölyesi - Denizcilik Sanayi



BES İŞ GÜVENLİK MALZEMELERİ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
Merkez: Ulubatlı Hasan Bulvarı No: 65 BURSA / TÜRKİYE
Fabrika: Bursa İhtisas Deri OSB 15. Sk. No:10 Nilüfer / BURSA
Tel: +90 224 254 17 70 | +90 224 272 14 44 E-mail: bes@bursaeldiven.com





BES
BURSA ELDİVEN SANAYİ

BES 3020

Doğru eldiven tercihiyle daha
güvenli ve verimli
üretim sağlayın.

%100 Yerli Üretim

BES PARS

- UHMWPE iplikten örgü eldiven 13 numaralı makinelerde örülmüştür.
- İnce dikişsiz örgü, yumuşak ve esnek eli sarar.
- Tek ya da eldiven içerisinde koruma amaçlı giyilebilir.
- Sertleşmez ve çekmez, kesilme ve yırtılma direnci yüksektir.
- Avuç içi kaydırmaz özellikli kaplama.
- Opsiyonel avuç içi tasarımı.
- CE Sertifikalı.

KULLANIM ALANLARI

- Metal san. - Termal ve kesilme riski olan böl.
- Otomotiv san. - Cam san.



EN 388:2016



3 5 4 2 C

Örme Eldivenlerimiz



EN 388 : 2016
CE 3541C



BES
BURSA ELDİVEN SANAYİ
bursaeldiven.com

BES İŞ GÜVENLİK MALZEMELERİ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
Merkez: Ulubatlı Hasan Bulvarı No: 65 BURSA / TÜRKİYE
Fabrika: Bursa İhtisas Deri OSB 15. Sk. No:10 Nilüfer / BURSA
Tel: +90 224 254 17 70 | +90 224 272 14 44 E-mail: bes@bursaeldiven.com

**YERLİ
ÜRETİM**





M. Emin KUŞCU
Yüksek İstişare Kurulu Başkanı

“TİGİAD Olarak 21 Yılda Nicelikten Ziyade Niteliği Öne Çıkardık”

1 999 yılının son aylarında, bir elin parmaklarından az sayıdaki iş güvenliğine gönül vermiş arkadaşlarımızla kuruluş çalışmalarına başlayıp, 2000 yılında İSGİAD olarak kuruluşunu gerçekleştirdiğimiz ve ilerleyen süreçte, başına TÜRKİYE sıfatını da alarak, TİGİAD’a evrilen derneğimiz, bugün 21 yılı geride bıraktı. Bu geçen 21 yılda; nicelikten ziyade niteliği öne çıkardık.

Bunun için temel şiarımız; İş Sağlığı ve İş Güvenliği için doğru ve güncel bilgileri yansız, şeffaf ve güvenilir biçimde sürekli yayın organımız dergimiz ve elektronik iletişim aracılığıyla ilgili kamuoyu ve üyelerimizle paylaştık.

Üyelerinin sembolik aidatlarından başka, hiçbir maddi geliri olmadan 48’inci sayısını çıkardığımız dergimiz, güncel yasaların, bilgilerin ve bizlerden haberlerin paylaşıldığı çok değerli ve ilgi gören bir mecaz oldu. Bedelsiz olarak sektördeki ilgili kişilere dağıtılan dergimiz aranan ve yararlanılan bir kaynak oldu.

Sonuçta, İSG sektöründe ithalat, ihracat, üretim ve eğitim veren ve pazarlama yapan iş insanlarının oluşturduğu bir sivil toplum kuruluşunun bu denli özveriyle, çizgisini bozmadan, çalışanların sağlığını, toplumun sağlığını düşünerek bu tür yayınlar yapması, seminerler düzenlemesi, niteliğimizin bir kanıtıdır.

Ülkemizde ve dünyada yaşanan olağanüstü koşullar, hayata geçirmek istediğimiz bazı uygulamalara engel oldu. Keşke derneğimizin onaylanmış bir kurum gibi yetkilendirildiği “Doğru ve Güvenilir Satıcı” belge verme yetkisi olsaydı ve son kullanıcılar bu belgeye sahip olan kurumlardan, esnaftan gözü kapalı ürünlerini temin edebilseydi!

Bu bağlamda, o kişilere de, çalışanlara da “Yetkili Satış Elemanı” belgelendirmesi yapabileseydik de; yanlış bir KKD ürünü satılmasaydı. Dergimizin 47. sayısında yer verdiğimiz bir haberde, Ticaret Bakanlığı’na bağlı “Güvensiz Ürün Bilgi Sistemine” ait

birimlerin yaptıkları denetimlerde onlarca tek kullanımlık maskenin güvensiz olduğunu tespit edilerek toplatılmasına karar verilmiştir.

Ayrıca Aile Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı’na bağlı Piyasa Denetim ve Gözetim ekiplerinin de sahada yaptıkları denetimlerde Yüksekte Çalışma, El Korumaları vb. gibi KKD ürünlerinde de birçok uygunsuzluk tespit edilmiştir.

Bütün bunlar ülkemizin iş kazaları ve meslek hastalıklarında Avrupa’da 1’inci sırada olmasının bir sonucu maalesef.

Bu bağlamda; devletin ilgili kurumlarının bizler gibi STK’larla işbirliği yapıp, yanlış, özürsüz, sağlıklı ürün satmayan, derneğimizce onaylanmış satıcıları yetkili kılmalı ve bu gibi çalışanların sağlığını tehlikeye atacak KKD’lerin üretilse dahi pazara çıkmasını engellemelidir deyip bu temennimizin bir an önce hayata geçmesi dileğiyle geleceğe havale ediyoruz.

TİGİAD’ın YİK ve YK üyelerinin son yapılan toplantısında alınan kararlar doğrultusunda kurucu üyelerin, YİK üyelerinin, YK üyelerinin disiplin ve denetim dahil ve geçmiş dönemde YK başkanlığı yapmış arkadaşlarımızı dergimizin üye listelerinin yayımlandığı sayfanın yanında yayımlanmasına karar verdik.

21 yıllık süreçte bu birlikteliğin oluşumuna maddi manevi emek vermiş bu değerli arkadaşlarımıza minnet borcumuzu bir nebze ödemek adına düşünülmüş bir eylem olacak bu!

Ayrıca, üye arkadaşlarımızı da görev ve sorumluluk almaya teşvik edeceğimiz düşündüğümüz bu uygulamaların yararlı olacağını umuyoruz.

Sağlıklı günlerde görüşmek umuduyla...

PANDEMİ

TİGİAD Üyelerini Ayıramadı

TİGİAD üyeleri pandemi nedeniyle fiziksel olarak ayrı kalsalar da online toplantılar ile bir araya gelmeye devam ediyor.



2 5 Mart tarihinde ilk defa organize edilen online oturumda bir çok üye bir araya gelerek hem hasret giderdi hem de sektörün sorunlarını tartıştı. Yönetim kurulu ve yüksek istişare kurulu üyelerinin de katıldığı

bu oturumda üyeler yaşadıkları sorunları dile getirirken olası çözümler için de fikir alışverişi yapma şansını yakaladı. Sektörle ilgili değerlendirmelerin yapıldığı toplantı üyeler için oldukça verimli geçti.

Üyeler bu oturumların daha sık yapılması konusunda fikir birliğine vardılar.

STARLINE

KİŞİSEL KORUYUCU DONANIMLAR



STARLINE

KİŞİSEL KORUYUCU DONANIMLAR



/starlinesafety

Bizimle Güvendesiniz!



/starlinesafety

Bizimle Güvendesiniz!



Gülay Yasan
Can İş Sağlığı

Pandemi? COVID-19



Adı bile ürkütücü. İlk geçtiğimiz yıl duyduk bu tanımları. Ne olduğunu, nelere yol açtığını ve neler yapabileceğini bizlere bilim adamları öğretti. Bazen doğrularımız şaşırtıcı verileriyle çelişkili ve yanlış bilgilerle bazen doğru sanılan yanlışlara inandırıldı, böyle geçti bir yıl.

Sonunda geldik 2021'e.

Geçen bu bir yılda çok farklı bir yaşam sürecini yaşadık. Bize Maske + Mesafe ve Hijyen dediler. Liderlerimiz ve bilim insanları N95 maske kullanın dediler. Kafalarımız hepten karıştı neydi bu N95 maske? Herkes N95 maske aramaya başladı. N95'in Amerika'da uygulanan maske standardı olduğunu Türkiye'de geçerli olan standartların Avrupa Birliği standartları olduğunu bizler öğrendik ama liderlerimiz öğrenemedi. Bir ül-

kenin yöneticileri kendi ülkelerinde hangi standartların uygulanmakta olduğunu neden bilmezler? Bu liderlerin danışmanları ne yapar? Ortalığın daha çok karışması için mi uğraşırlar? Amaçları nedir bilemiyorum.

Bu bir yılda neler gördük kısaca anımsayalım;

Piyasada maske kıtlığı başladı, fırsatçılar fahiş fiyatlar maske satışı yaptılar, maskenin satışı yasaklandı, eczanelerde reçete karşılığında alınmasına karar verildi. Üretici firmaların depolarına baskınlar düzenlendi, depolar sayıldı, üretime Sağlık Bakanlığı el koydu ve devlet ihracatı konusunda da bir karar aldı. 2020 Mart ayı başında KKD ihracatı özellikle maske, tulum, eldiven ve gözlük ihracatı özel izne bağlandı.

Sonuçta yoğun olarak sanayide üretimde ve sağlık sektöründe kullanılan FFP1, FFP2 ve FFP3 maskelerde yokluk başladı. Sağ-

lık maskesi üretimi merdiven altına kaydı, ortalığı adını daha önce hiç duymadığımız markalar altında standartlara uymayan ve koruma özelliği olmayan maskeler doldurdu.

Tüm gelişmeler yaşanırken KKD denetiminden sorumlu olan T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, Piyasa Denetim ve Gözetim Daire Başkanlığı hiçbir denetim yapmadı. Ancak yılın sonunda piyasa denetimi yaparak ayıplı olan ürünleri toplattılar ve kamuoyuna bu markalar hakkında bilgi verdiler.

Sanayide üretimde yoğun olarak kullanılan FFP1, FFP2 ve FFP3 maske bulunamayınca kimya sanayisinde bile üretimde sağlık maskesi kullanılmaya başlandı. Çalışanın sağlığı hiçe sayıldı. İşverenler FFP1, FFP2 ve FFP3 maskede yaşanan bulunabilme sıkıntısı ortadan kalktıktan sonra bile bu sağlık maskelerini kullanılmaya devam ettiler, neden bunca yıl dünya kadar para verdikleri maske yerine üç kuruşa satın aldıkları maske kullanılabiliyorken artık koruma kademesiymiş vs. gibi diğer kavramları hiçe saydılar. Onları bu yanlışla sürükleyen temel görüş aylardır kullandıkları sağlık maskesi ile hiçbir sağlık etkilenmesinin görülmediği düşüncesi idi.

İşyeri hekimleri, iş güvenliği uzmanları sustu, çalışanlar seslerini çıkartmadılar. Bu pandemi sürerken işsiz kalmak korkuttu onları. Kabullendiler...

T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığının alt taşeronu olan Ortak Sağlık ve Güvenlik Birimleri işvereni desteklediler. Hiç yoktan iyidir felsefesine sığındılar.

Bu geçen sürede akut olarak etkileme mutlaka görülmüştür. Benim ülkemde istatistikler olmadığı için şu an bilemiyoruz sonucunu. Ama önümüzdeki yıllarda kronik etkilenmelerin sonucunu İş kazaları ve Meslek Hastalıkları istatistiklerinde bunu mutlaka göreceğimize eminim.

Yazımın başından beri standartlar dedim birçok sayı ve harf kodları verdim, şimdi kısaca bu standartları inceleyelim. Onlar hakkında doğru bilgiye sahip olalım.

N95, N99 ya da FFP3 ve FFP2 nedir?

N95 bir Amerikan standardıdır. Bu, Hastalık Kontrol Merkezi'nin (CDC) bir parçası olan NIOSH tarafından yönetilir.

Avrupa iki farklı standart kullanmaktadır. FFP (filtering face piece), EN standardı 149: 2001'den gelir. EN 143 standardı P1 / P2 / P3 değerlerini kapsar. Her iki standart da CEN (Avrupa Standardizasyon Komitesi) tarafından sağlanmaktadır.

Biliyorsunuz Türkiye Avrupa Birliği uyum sürecinde yaptığı tüm çalışmalarında AB uyumunu seçti. Yasal uyum sürecini ve yönetmeliklerini bu uyum çerçevesinde hazırladı. Benim ülkemde geçerli olan toz maskesi standardı EN 149 ve EN 143 AB standardıdır.

EN Standartları, TSE tarafından uyumlaştırılmış ulusal standart olarak yayınlanmıştır.

TS EN veya EN olarak, standart numarası ile ürün üzerinde yer almalıdır.

Solunum sistemi koruyucuları olan toz maskeleri üç ayrı koruma kademesinde bulunur.

FFP1 Mekanik işlemler sonucu oluşan ve toksik olmayan tozlara karşı.



FFP2 Toksik maddeler içeren toz, sis, duman ve aerosollere karşı.

FFP3 Toksik ve çok toksik maddelere, Kansorejen maddelerin zerreciklerine, Radyoaktif Maddelerin zerreciklerine, spor, bakteri ve virüslere karşı.

Farklı koruma kademesinde olan solunum maskelerinin 0.3 mikron ve daha büyük parçacıkları filtreleme kapasitelerine bakarsak;

- FFP1 & P1'de en az %80
- FFP2 & P2'de en az %94
- N95'de en az %95
- N99 & FFP3'de en az %99
- P3'de en az %99.95
- N100'de en az %99.97

Yukarıda da görüldüğü gibi, N95'e en yakın koruma sağlayan FFP2 & P2'dir.

EN 14683 Standardı

Bir Avrupa standardı olan EN 14683 standardı, tıbbi yüz maskelerinin (sağlık maskelerinin) gerekliliklerini ve test yöntemlerini açıklamaktadır. Bu standart, ülkemizde de Türk Standartları Enstitüsü (TSE) tarafından şu başlıkla yayınlanmıştır: TS EN 14683+AC Tıbbi yüz maskeleri - Gereklilikler ve deney yöntemleri.

Söz konusu standart, özellikle cerrahi işlemler sırasında enfekte edici maddelerin personelden hastalara bulaşmasını sınırlamak amacı ile tasarlanan tıbbi yüz maskelerin tasarım, üretim, performans gereklilikleri ve test yöntemlerini içermektedir.

Esas olarak bu standart, tıbbi yüz maskelerinin bakteriyel filtreleme verimliliğini düzenlemektedir. Cerrahi müdahalelerin yapıldığı tıbbi alanlarda, bulaşıcı ajanların çalışanlardan has-



talara bulaşmasını kontrol altına almak için kullanılan tıbbi yüz maskelerinin tasarım, üretim ve performans gereksinimlerini ve test yöntemlerini sunmaktadır. Söz konusu maskeler uygun bir mikrobik bariyere sahiptir ve bir taşıyıcının veya klinik semptomları olan bir hastanın, burun ve ağızından olacak emisyonunun azaltılmasında da etkili olmaktadır.

Tıbbi Yüz Maskeleri Gereklikleri

Medikal cerrahi maskeler, yani tıbbi yüz maskeleri, bakteri filtreleme performansına göre iki grupta değerlendirilmektedir:

- Tip I maskeler, hastalar ve diğer kişiler için, genelde de salgın durumlarında enfeksiyon yayılma riskini düşürmek için kullanılmaktadır. Bu tür maskeler sağlık çalışanları tarafından bir ameliyathane veya sağlık kuruluşunda kullanılmak üzere tasarlanmamıştır. Bu tip tıbbi yüz maskeleri, özellikle epidemik veya pandemik durumlarda insanlar arasında enfeksiyonların yayılma riskini azaltmak için kullanılmaktadır.
- Tip II maskeler ise daha çok doktorlar ve sağlık çalışanları tarafından, yani sağlık profesyonelleri tarafından kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Bu tür maskeler de kendi içinde sıçramaya ve damlacıklara dayanıklı olmasına göre ise Tip II ve Tip IIR maskeler şeklinde gruplanmaktadır. Dolayısıyla her bir tür maske için ayrı gereklilikler söz konusudur. Tıbbi maskeler için geliştirilen standartlar, genellikle sanayi

standartı olarak kabul edilmektedir. Bu standartlara uymayan maske sınıflandırmalarına dikkat etmek gerekmektedir. Bazı üretici firmalar, performansın bir göstergesi olarak filtrasyon hızları veya katman sayısı gibi parametrelere başvurmaktadır. Bu tür maskeler, uluslararası standartlara bağlı değilse ve gerekli testlerden geçirilmemişse, güvenli olduklarından şüphe duyulmalıdır. Filtreleme verimliliği derken, bir solunum malzemesinin, virüslerin ve mikroorganizmaların nüfuz etmesine karşı direncinin ölçülmesi kastedilmektedir. Bakteriye filtreleme verimliliği testi, yüz maskeleri, cerrahi önlükler, başlıklar ve hava filtreleri gibi biyolojik aerosollere karşı koruma sağlamak üzere tasarlanmış filtreleme malzemeleri ve cihazları üzerinde yapılmaktadır.

Kullanım Kuralları

Bir yüz maskesinin filtreleme verimliliği ve koruyucu gücü, maske ıslandığı, yırtıldığı veya yerinden çıkarıldığı zaman tehlikeye girmektedir. Genel olarak, bir maskenin koruma değeri ne kadar yüksek olursa filtreleme performansı da o kadar uzun süreli olmaktadır. Ancak, nem seviyesi, solunum hızı, burun akıntısı ve konuşma tarzı gibi faktörlere bağlı olarak maskenin etkili kullanım süresi de değişmektedir.

Tıbbi Yüz Maskelerinin Kullanımı

Operasyonlar sırasında enfeksiyon önleme ve sıçramalara karşı, damlacıklara veya spreylere ağız ve burun bölgesinin korunması yoluyla yüksek koruma imkânı sağlamaktadır.

Hastane, tıp merkezi ve sağlık kuruluşları çalışanları, hastalığın yayılmasını önlemek için yüz maskeleri takmak zorundadır. Bir yüz maskesi takmak, enfeksiyonun yayılmasını önlemeye ve kişilerin havadaki bulaşıcı mikroplara yakalanmasını önlemeye yardımcı olmaktadır. Öksürürken, konuşurken veya hapşırırken havaya sayısız mikroorganizma saçılmaktadır. Yüz maskeleri, çapraz kontaminasyonu ortadan kaldırmak açısından, enfeksiyon kontrol stratejisinin bir parçası olmaktadır.

Ancak şurası gerçek ki, özellikle salgın dönemlerinde, halka açık ve kalabalık mekanlarda, toplu taşıma araçlarında, marketlerde ve alışveriş merkezlerinde maske takılması gerektiği giderek daha kanıksanmaktadır. Birçok kişi, öksürerek, dokunarak ya da yakın temasta bulunarak farkında olmadan başkalarına mikrop bulaştırmaktadır. Maskeler, hem kullanan kişiyi hem de diğer kişileri, virüs ve mikroorganizmalardan korumak için fiziksel bir bariyer işlevi görmektedir. Sonuç olarak standartları inceledik kullanım alanlarını ve koruma kapasitelerini gördük. Bu maskeler farklı alanlarda kullanılmak üzere standart almışlar bunu öğrendik.

Sanayide üretim alanlarında filtreleme ve koruma özelliği yüksek olan EN 149 ve EN 143 standardına uygun maske kullanmak yerine EN 14683 Standardında tıbbi maske kullanmanın yanlış olduğunu gördük değil mi?

Buradan tüm işyeri hekimlerine, iş güvenliği uzmanlarına, çalışan temsilcilerine, ortak sağlık ve güvenlik birimlerine, sendikalara ve çalışanlara sesleniyorum; Yaptığınız işe uygun koruma kademesinde olan ve standartlara uygun üretilen maske ve diğer KKD'lerin kullanılması için çalışın. Sağlığınızı koruyun.

altek

Endüstriyel Yapı Market

Safetouch

Feel safe with us...

info@altekyapimarket.com.tr

+90 322 380 00 00

aradığınızın fazlası



KORUYUCU MASKE

N95 (FFP2 - FFP3)
ERGONOMİK STİL

Bu kişisel, solunum koruyucu donanım aşağıdakiler için tavsiye edilir:

Sağlık Hizmeti Sağlayıcıları (HCP)

Kişisel koruyucu donanım canlı organizmalara, virüsler, bakteriler, mantarlar ve

tehlikeli parçacıklardan korumak için tasarlanmıştır.

- Maksimum konfor sağlayan mükemmel bağlantı
- Nefes alması kolay
- Cilt dostu ve hipoalerjenik
- Yüksek kaliteli ve yüksek performanslı filtreleme



TYPE IIR MASKE

- 1 AĞIZ KISMI İÇ KATMAN
Nonwoven PP Spunbond Kumaş
- 2 BURUN TELİ
Alüminyum telden PP Spunbond Kumaş
- 3 ORTA KATMAN
Yüksek filtrasyon özelliğine sahip Nonwoven Meltblown kumaş
- 4 DIŞ KATMAN
Nonwoven PP Spunbond Kumaş
- 5 ELASTİK KULAK
Lastiği, Özel dokuya ve yüksek esnekliğe sahip yumuşak kulak lastikleri



www.altekyapimarket.com.tr

Bahçeşehir Üniversitesi'nden Öğrencilerin Kariyer Gelişimine Yenilikçi Yaklaşım: Co-Op Eğitim Modeli

CO-OP Eğitim Modeli", Bahçeşehir Üniversitesi (BAU) tarafından 12 yıldır başarıyla uygulanan yükseköğretimi iş hayatıyla birleştirmeyi, iş dünyası ve üniversite arasında oluşan boşlukları doldurmayı amaçlayan bir modeldir. CO-OP yapan üniversite öğrencisi, üniversite eğitimini sürdürürken bir taraftan da aktif olarak çalışma hayatına katılarak iş tecrübesi edinir.

Yürütülen farklı ve yenilikçi uygulamalarla öğrencilerin iş hayatını deneyimlemelerine ve iş dünyasından profesyonellerle buluşmalarına fırsat yaratılır. İş dünyası ile güçlü ilişkileri ve mevcut partner firma/kurum işbirlikleri sayesinde öğrencilere fark yaratan fırsatlar sunulurken, firmaların da genç yeteneklere ulaşması sağlanır. Firmaların İnsan Kaynakları profesyonelleriyle yürütülen birebir iletişimle insan kaynakları alanındaki gelişmeler yakından takip edilerek iş dünyasındaki yeni yetkinliklerin öğrencilere kazandırılması için programlar sürekli güncellenmektedir.

CO-OP Eğitim Modeli'nin en önemli avantajı; öğrenciyken iş tecrübesi edinme fırsatı vermek ve iş dünyasına geçişe köprü olunmasıdır. Üniversite eğitimini sürdürürken bir yandan da iş dünyasında çalışan ve uzun dönemli gönüllü staj yapan öğrenciye COOPER adı verilir. Öğrenciler yaz aylarında tam zamanlı; kış aylarında Akademik Yıl içerisinde yarı zamanlı olarak CO-OP yapabilmektedirler. CO-OP; en az 3 ay en fazla 9 ay sürmektedir. CO-OP yapan öğrencinin, çalışırken potansiyelini gösterme ve mezun olduğunda CO-OP yaptığı firmada iş bulabilme şansı mevcuttur. CO-OP partner firmalarının da aynı şekilde, COOPER'larının arasından çalışanlarını seçebilir şansları vardır.

Bu eğitim modeliyle en öncelikle amacımız, öğrencilerimizi iş dünyasına hazırlıklı ve donanımlı olarak göndermek; mezun olmadan önce iş dünyası ile uzun soluklu birlikteliklerini sağlamaktır.

COOPER-Uzun dönemli stajyer seçme&yerleştirme süreci firmaların İnsan Kaynakları (İK) birimleri ile birebir iletişimde yürütülmekte ve firmaların diğer çalışanlarını işe alım süreçlerinde uyguladıkları İK modellemesiyle (ilgili fakültelere duyuru-başvuru alınması-CO-OP mülakatı-firmaya aday öğrenci kısa listesi sunma) hizmet verilmektedir. CO-OP Direktörlüğü'nün yayınladığı ilana başvuran öğrenciler CO-OP mülakatlarına alınarak hem değerlendirilir, hem de firma mülakatına hazırlık için mentorluk alırlar. Uzun dönemli stajda uygulanan İK modellemesi sayesinde öğrencilerin mezun olduklarında iş ararken/işe yerleşirken karşılaşacakları ortamın birebir simülasyonu yapılmaktadır.

CO-OP KAMPÜSÜMİŞYERİM

KARİYER GELİŞTİRME UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

CO-OP Eğitim Modeli'nin diğer önemli uygulaması ise; "Markalı Dersler"dir. Modelin en özgün ve yenilikçi kavramı olan "Markalı Dersler"; firmaların kendi alan, ürün, hizmet ve uygulamaları konusunda nitelikli iş gücü yetiştirmek adına kendi markalarıyla açtıkları uygulamaya yönelik derslerdir.

Firmalar bu derslerin içeriklerini sektörlerinin ihtiyaçlarına göre hazırlarlar ve dersleri sektör temsilcileri, akademisyenlerle birlikte verirler. Öğrenciler, Markalı Dersler'i seçerek birebir sektör temsilcileri ve firma yöneticileriyle 1 dönem boyunca ders yapma olanağına sahip olurlar.

CO-OP Eğitim Modeli'ni yürüten CO-OP Direktörlüğü aynı zamanda Bahçeşehir Üniversitesi'nin Kariyer Geliştirme, Uygulama ve Araştırma Merkezi'dir. CO-OP & Kariyer Merkezi çalışmalarında öğrencilerin okula başlayışından mezuniyetlerine kadar olan süreçte kariyer gelişimlerine ve kendilerini tanıyarak uygun alanı bulmalarına destek verecek çalışmalar yürütmektedir.

Öğrencilerin eğitimleri sonrası iş hayatına hazırlanmaları amacıyla; CO-OP Direktörlüğü & Kariyer Merkezi bünyesinde istihdam edilen kariyer danışmanı ile kariyer danışmanlığı ve kariyer desteği de sağlanmaktadır. Talep eden öğrencilere birebir destek verilebildiği gibi grup kariyer danışmanlığı, kariyer söyleşileri, seminer serileri ve atölye çalışmalarıyla kısa süreli eğitimler de düzenlenmektedir. Sayıları 2.500'ü aşan partner firmalardan bu alanda da en etkin şekilde destek alınmaktadır.

Bahçeşehir Üniversitesi CO-OP Eğitim Modeli, gelecek hedefleri arasında yeni kuşağın taleplerini özümseyerek, daha farklı formatlarla daha çok seçenekler sunarak daha fazla öğrenciye ulaşmak, öğrencileri mezun olduktan sonra dahil olacakları iş hayatına daha hazırlıklı göndermek, hatta henüz öğrenciyken öğrencilerin tamamına yakını iş dünyasıyla eşleştirmek, aralarında ilişki geliştirmek yer almaktadır

MAPA PROFESSIONAL ELDİVENLER

GRIP & PROOF

TAM kontrol
MAKSIMUM performans

ULTRANE 500

GRIP & PROOF

ULTRANE 525

GRIP & PROOF

ULTRANE 526

GRIP & PROOF

2 Katman Yağ / Sıvı Geçirmez Kaplama Kaydırmaz Tutuş

KryTech 580

GRIP & PROOF

KESİK B

KryTech 599

GRIP & PROOF

KESİK B

KryTech 600

GRIP & PROOF

KESİK B

KryTech 582

GRIP & PROOF

KESİK D

KryTech 380

GRIP & PROOF

KESİK B

GRIP & PROOF eldiven serisi; yağlı ve/veya kirli iş istasyonları için B çözüm.



Comellink Communication

www.tr.mapa-pro.com 'a girerek tüm eldiven modellerimizi ayrıntılı olarak inceleyebilirsiniz Yandaki kodu akıllı telefonunuza okutun

A solution for every hand that works

MAPA PROFESSIONAL



Buket İpekçi
EHS Koordinatörü
Eaton Polimer Kauçuk San. ve Paz. A.Ş.

İş Güvenliği ve Kültür

İş Güvenliği ve kültür ilişkisi, işe başladığım ilk günden bu yana en sık duyduğum iki kavram oldu. En başlarda bu ikiliyi sıkça duymama rağmen, öncelikle ‘tedbir’ diyenlerdendim. Ancak zamanla fark ettim ki alınan tedbirlere rağmen kültür yani ‘alışkanlıklar’ maalesef birçok kazanın kök sebebi oluveriyor ve işte tam da bu noktada yapılacaklar ise dipsiz bir

kuyu. Çünkü kültürel olarak farkındalığı arttırmak yani iş güvenliğinin tam anlamıyla doğu noktaya temas etmesi için alınacak yol uzun. Yolun uzun olması ise kimi zaman yorucu, yıpratıcı olsa da günün sonunda çalışanlarımızın evlerine güvenle döndüğü her gün mutluluk veriyor.



Kültür denince ilk aklımıza gelen genellikle insanların eğitim seviyeleri oluyor. Hâlbuki sadece eğitim seviyesi değil, deneyimler (gerek kendi, gerek yakınlarımızın yaşadıkları), inançlar, yaşayış ve düşünüş tarzlarımız da kültürümüzün bir parçası oluyor. Nasıl mı? Örneğin; kaynak ustası bir babanın yıllarca kaynak gözlüğü kullanmadan çalışmasına rağmen herhangi bir iş kazası geçirmemişse, evladı da bu durumun doğru ve normal olduğunu kabullenerek, kişisel koruyucu kullanmayı kabullenmekte zorlanabiliyor. Tam tersini düşünelim; kaynak ustası bir baba bir gün gözüne yabancı cisim kaçması sonucu gözlerinden birinde görme kaybı meydana geldiyse, evladı bu ve benzeri işlerde gözlüksüz asla çalışmamakla kalmaz yanındakileri de çalıştırmaz. Her iki örneği göz önüne aldığımızda, ilk aklımıza gelen genellikle illaki iş güvenliği ile ilgili önlemleri uygulamak için kaza mı geçirmek lazım sorusu oluyor. İşte bu noktada hatırlamamız gereken en önemli nokta iş güvenliğinde bir kural konulmuş ise bunun altında yaşanan yüzlerce, binlerce kaza olduğu gerçeği oluyor.

Kültür ile ilgili temas etmek istediğim diğer bir nokta ise; Türkler olarak rutinimizden farklı bir durum/ problemle karşılaştığımızda, bu durum/problemi kendi başımıza çözeceğimize inanıyor ve bunu başarı/başarısızlık olarak görüyoruz. Aynı şeyle bir Almanya ya da bir Çin vatandaşı karşılaştığında ise süreç biraz daha farklı işleyebiliyor ve genellikle durum/probleme hemen

müdahale etmek yerine, uzmanına sormayı tercih ediyorlar. Bu noktada yine kültürel farklılığının iş güvenliği üzerindeki etkisini bir kez daha gözler önüne seriyor. Belki de bu yüzden iş güvenliği yani güvenli çalışmak için çocuklarımıza bu kültürü erken yaşlarda aşılayarak olası kazaları yine hep birlikte önleyebiliriz.

Türkiye’de İş Güvenliği için yapılacak çok iş var, evlerimizde bizleri bekleyen sevdiklerimiz var. Aynen Deniz Yıldızı hikâyesinde olduğu gibi bugün belki sadece bir, yarın sadece beş, öbür gün belki bin beş yüz kişiye temas edebiliriz kim bilir... Önemli olan tek bir şey var evimizden geldiğimiz gibi evlerimize sağlıklı ve güvenle dönebilmek için hep birlikte kurallara uymalı, rutin dışı ve nasıl müdahale edeceğimizi bilmediğimiz bir durumla karşılaştığımızda muhakkak konuyu bir uzmana danışmalıyız.

Unutmayalım, çoğu zaman maalesef canımız yanmadan ders çıkartamıyoruz. Hangimiz kendi çocuğu için bak evladım bu ateş dokunursan yanarsın demedik, ya da hangimiz oğlum ayakbaılarını ters giyme düşersin demedi ki?

Kendimiz ve tüm sevdiklerimiz için güvenli çalışmalıyız. Unutmayalım gözyaşlarımız sevdiklerimizi, kopan parmağımızı, görme yetisini kaybeden gözümüzü geri getirmiyor.

Güvenli ve mutlu kalın...

HASSASİYET KESİLMEZLİK VE ERGONOMİ

S-TEX SERİSİ EL DİVENLER İLE HEPSİ BİR ARADA



S-TEX 376 SC

EN 388:2016 (4.X.4.I.D.)
EN 407:2004 (X.I.X.X.X.X.)



S-TEX 377 SC

EN 388:2016 (4.X.4.I.D.)
EN 407:2004 (X.I.X.X.X.X.)



S-TEX 376

EN 388:2016 (4.X.4.I.D.)



S-TEX 377

EN 388:2016 (4.X.4.I.D.)

KALICI BUĞULANMAZLIK VE ÇİZİLME DİRENCİ TAM GÖZÜNÜZE GÖRE



SITECORE



FYXTE



V2G



PMXSLIM



CAPPTURE



PROXITMY



EG704T



CROSOVER



**Burcu İlmen**

ATT Concorde - ATT Tekstil San. ve Tic A.Ş.
Sosyal Uygunluk Takım Lideri
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

İş Güvenliğinde Markaların Davranış Kurallarının Baskısı Sosyal Uygunluk Kavramı

Günümüzde firmalar ticaret yapabilmek için üretim hattında iyileştirmeler yapmak zorunda kalmanın yanı sıra hem teknik, hem de sosyal hem de çevre boyutunda da bazı gereklilikleri de yerine getirmek zorundadır. Bu iyileştirmeler üretim yapılan özellikle yabancı markaların üretim yaptıracağı firma için uyulmasını istediği onay prosedürlerinin detayını oluşturmaktadır. Markalar üretim ve kalite onayı verirken bunun yanında sosyal uygunluk onayı da istemektedir.

Sosyal uygunluk; bir işletmenin çalışanlarına nasıl davrandığının, sosyal haklarını kanuna uygun olarak sağlayıp sağlamadığının ve iş güvenliği ve çevre gerekliliklerini karşılama durumunun denetlenmesi sistemidir. Sosyal uygunluk denetimlerinin diğer adı da Etik Denetimdir. Denetim sonuçları veya denetim skoru firmanın kendi çalışanları, tedarikçileri veya paydaşları ile kurduğu iş ilişkisinin ne kadar etik olduğunu ya da etik şartlara uyup uymadığını gösterir. Bu denetimler sonucunda halkla ilişkiler alanından çok süreç sizi şeffaflığa ve gereken önlemlerin tamamını almaya yaklaştırır. Yani sürece firma olarak ne kadar kendinizi verirsiniz o kadar sürdürülebilir bir yaklaşım doğar. Bildiğiniz gibi bu gün birçok firma yaptıklarını şeffaf bir şekilde yayınlayarak kendini, bakış açısını veya vizyonunu anlatabilmek adına sürdürülebilirlik raporları yayınlıyor. Sosyal uygunluk da aslında bu raporlama sisteminin bir parçasını oluşturmaktadır.

Sosyal uygunluk denetimlerinin kısa bir tarihçesinden bahsetmek gerekirse, 1911 yılında Newyork'da bir gömlek fabrikasında yangın meydana gelmiş. Bu yangında 100'den fazla kadın işçi, toplamda da 150 civarında işçi ölmüştür. Bu gömlek fabrikasında çalışanların bir kısmı göçmenler, bir kısmı ise maalesef

12-13 yaşlarında çocuk çalışanlarmış. Bina 10 katlı bir bina ve gömlek fabrikası binanın son 3 katında bulunmaktaymış. Yangın 8. Katta bulunan kırpıntılar ve kumaş parçalarının tutuşması ile başlamış. Yangın uyarısı zamanında yapılmadığı ya da yangın erken haber alınamadığı için işçiler yangını çok geç fark etmişler. Çalışanlar çıkış kapılarından bir tanesinin dumandan bloke olduğunu ve diğerinin kilitli olduğunu fark etmiş. Çünkü çalışanların ürünleri çalmalarını önlemek için, yönetim tarafından kapılar dışarıdan kilitleniyormuş. Çalışanların bir kısmı kaçabilmek için yangın merdivenine yönelmişler fakat yangın merdiveni sıcaklıktan eridiği ve yoğunluğu taşıyacak standartta olmadığı için çökmüş. Merdiven çökünce merdivene yönelenler aşağıya düşerek hayatını kaybetmişler. Fabrikanın asansörü ise 1 tur yaptıktan sonra aşağıda durdurulmuş ve tekrar yukarı çıkmasına izin verilmemiş. Firmada telefon var o dönemlerde ama telefon dışı hatta kapalı arayabilmeleri mümkün değilmiş. Alevler çok hızlı bir şekilde üst katları da sarmış ve çalışanlar can havli ile bir kısmı camdan atlayarak can vermişler. Geride kalanlar ise ellerindeki su kaynakları ile yangını söndürmeye çalışıyor ama basınç ve su yetersiz olduğu için bu çabaları da boşuna gidiyormuş. Bizim, günümüzde yaptığımız acil durum farkındalıkları, acil durum ekipleri, acil çıkışlar, yangın merdiveni uygunluğu, alarm sistemi vb. liste sayfalarca uzar; hiçbirisi yok ve sonuç çok fazla çalışanın hayatını kaybetmesine yol açmış. Bu eksikliklere ek olarak aslında son sistem bir itfaiye aracı olay yerine gelmiş ama itfaiye merdiveni ancak 6. Kata kadar yetişecek uzunlukta imiş. Bu yangından sonra, bazı yaptırımların veya kuralların fabrikalarda uygulanması konuşulmuş fakat çok uzun yıllar kayda değer bir sonuç olmamıştır.

**Ürün Kodu: 399140**

Lateks içermeyen, pudrasız, gıda onaylı tek kullanımlık eldiven. Kıvrımlı manşet. Dokulu parmak uçları ile daha iyi kavrama. 1.5 AQL

Beden : 7, 8, 9 ve 10

Malzeme : Nitril

Kalınlık : 0.10 mm

Uzunluk : 240 mm

Kutu içi : 100 adet



EN ISO 374-1:2016



EN ISO 374-5:2016



ARAN SAFETY USA
ARAN SAFETY LLC
290 Elizabeth ave. Unit 22
Newark NJ 07112, USA
www.aransafety.com



ARAN SAFETY TÜRKİYE
İŞ KORUMA İŞ GÜVENLİĞİ MALZ.
Perpa Ticaret Merkezi B Blok Kat 8
No 978-980 Şişli İstanbul / TÜRKİYE
www.iskoruma.com



ARAN
SAFETY
Life is a Gift, Protect it!



Olayın üzerinden çok uzun yıllar geçtikten sonra 80'li yıllarda markaların üretim yaptıkları firmalarda çocuk işçilik ile ilgili skandallar basına yansımış, markaların ticari güvenleri zedelenmiştir. Gazeteciler kimliklerini saklayarak markaların üretim yaptıkları firmalara çalışan olarak girmişler, çocukların çalıştırıldığı işyerlerini ve çalıştıkları markaları basında haber olarak yayınlamışlardır. Özellikle çocukların çalıştığı ünlü markalara ayakkabı yapan firmalar hakkındaki haberlere basın arşivlerinde rastlayabilirsiniz. Sonuç olarak ünlü markalar çocuk işçilik kullanımını yasaklayan ilk sosyal uygunluk kurallarını yayınlamıştır. Markalar hala günümüzde de çocuk işçi kullanımına onay vermemektedir. Hatta tarladan hammadde olacak ürünün toplanmasında bile çocuk işçilik kullanımı büyük markalar tarafından yasaklanmıştır. Çocuk işçi kullanılmamasını sağlamak için de ilk denetimlere başlanmıştır. Sivil toplum örgütlerinin baskısı, insanların protestoları ve basından gelen baskı ticari kaygı ile birlikte sosyal uygunluk kurallarının doğmasına neden olmuştur. Yani sosyal uygunluk sisteminin çıkış noktasını çocuk işçilik ile ilgili skandallar meydana çıkarmıştır.

Çalışma yaşı ve çalışma saatleri ile başlayıp zaman içinde süreç gelişirken, 24 Nisan 2013'te dünya yeni bir trajedi ile tanıştı. Bangladeş'te içinde çok fazla markaya üretim yapan tekstil firmalarının olduğu Rana Plaza çöktü. 1138 işçi öldü, binlerce insan ömrünü sakat olarak geçirecek. Binlerce kişi evlatsız, binlerce çocuk da yetim kaldı. Bu olay dünyanın en büyük iş kazası olarak tarihe geçti. Plaza ofis ve dükkân olarak planlanan bir

bina idi. Binada çatlaklar oluşması dolayısı ile bir televizyon kanalı bu görüntüleri haber yaptı ve uzmanlar binanın sağlam olmadığına karar verdi. Alt katta bulunan banka ve ofisler acilen kapatıldı üretim yapan işyerlerinin de faaliyeti durduruldu. Fakat bina sahipleri bunu görmezden gelerek hazır giyim işçilerini tekrar işe çağırdılar. Gelmeyi reddedenleri ise 1 aylık maaşlarını kesmekle tehdit ettiler. İşçiler binaya gelerek yine çalışmak zorunda bırakıldılar. Bina titreşim ve yüke dayanamayarak işin yoğun olduğu saatlerde çöktü. Sonuç olarak 1138 kişiye mezar oldu. Kazadan sonra plazanın mimarları yaptıkları açıklamalarda, bina kullanım amacının ofis ve dükkân olarak planlandığını, potansiyel olarak ağır makineler ve makinelerin yaydığı titreşime bina yapısının uygun olmadığını açıkladılar. Birçok kaynağa göre binanın çöküşü sırasında yaklaşık 3200 kişi bulunmakta ve bu kişilerin bir kısmını annelerinin çalışırken binada emanet ettiği kreşlerdeki çocuklar oluşturmaktadır. Bu plazada üretim yapan markalar içinde haberlerde adlarının geçmesi sonucu ticari kayıplar oluştu. Sonuç olarak markaların sosyal uygunluk kurallarında ve yapılan etik denetimlerde yeni kurallar ve ağırlaşan gereklilikler oluştu. 2013 yılından itibaren markalar radikal kararlar alarak çalıştıkları ve yeni onay verecekleri firmalarda deprem ve yangın güvenliği ile ilgili önlemleri daha detaylı istemektedir. Bunlara örnekler vermek gerekirse; bazı markalar denetimde binanızda çatlak olup olmadığını kontrol ederek çatlak tespit edilmesi durumunda binanın akredite bir kuruluştan deprem raporunun alınarak son deprem yönetmeliğine uygun olmasını bekliyor. Diğer yandan yangın önlemleri

**KAYA
SAFETY****İŞ'TE
YÜKSEK
GÜVENLİK**



çok fazla önem kazandı. Mevzuata göre yılda 1 kez yapılması gereken yangın tatbikatının yılda 2 kere yapılmasını bekleyen, firma sayısı 50 kişinin altında bile olsa her acil çıkış kapısının dışarı doğru açılmasını, her katta ve üretim alanında en az 2 acil çıkış kapısı olmasını beklemektedirler. Birçok marka onay prosedüründe olmazsa olmaz kurallarının içine çocuk işçiliğinin yanına yangın önlemlerini de ekledi. Hatta sizin üretim yerinizin ruhsatı var mı? Varsa geçerli mi? Geçeli ise yapı ruhsatındaki metrekare ile ruhsattaki metrekare birbirini tutuyor mu? İtfaiye onayınız var mı? Konuları sosyal uygunluk denetimlerinde olmazsa olmaz sorular içindedir.

Biraz da sosyal uygunluk denetimlerinden bahsetmek istiyorum. Markalar oluşan skandal olaylar ve trajediler sonrasında kontrolü daha etkin sağlamak için birlik kurma ya da birlikte hareket etme gereği duyular. Bunun sonucunda Amfori BSCI, Sedex, Wrap, ETI gibi denetim prensipleri ortaya çıktı. Sizin üretim yaptığınız markanın ülkesine göre denetim prensibiniz ya da gereklilikler de değişiyor. Hangi denetim prensibine göre denetleneceğinizi bu şekilde belirliyorsunuz. Zamanla sosyal uygunluk kurallarını kapsayan yönetim sistemleri de oluştu. Artık İş Güvenliği ya da çevre gibi sosyal uygunluk da bir yönetim sistemi oldu. SA 8000, ISO 26000 gibi yönetim sistemlerini bu kapsamda saymak mümkün. Günümüzde sosyal uygunluk kurallarını sadece uygulamak yeterli değil bunu bir sistem haline getirmek ve uygulanıp uygulanmadığını tüm tedarikçilerinizde, alt üreticilerinizde ve çalışanlarınızda kontrol etmeniz, ölçmeniz ve raporlamanız gerekmektedir. Bu aşamada standartlar sizden şunu bekler: Özellikle sizin uymanız gereken marka kurallarında nasıl markalar size denetim yapıyorsa sizin de aynı denetim mekanizması ile alt üretici, taşeron ve alt işverenleri denetlemenizi beklemektedir. Bu standartlar işletmelere olası uygunsuzlukları en kısa sürede tespit etme, düzeltici faaliyetleri planlama ve gerçekleştirme, kendi eksiklerini tamamlayan, kendi kendini denetleyip aksiyonları takip edebilen sürdürülebilir bir sistem haline gelebilme olanağı sağlar.

Sosyal uygunluk kurallarının kaynağını nerden geldiğini ele alacak olursak, bu kurallar için çok uzağa gitmemek gerekir. Sosyal Uygunluk Kuralları temelini, ülke iş kanunları ve ilgili mevzuattan, iş sağlığı ve güvenliği ve çevre ile ilgili mevzuattan, ILO sözleşmelerinden, ulusal anlaşmalardan ve markaların kendine özgü kurallarından almaktadır. ILO'nun stratejik hedefleri;

1- Çalışma hayatında standartların, temel ilkelerin ve çalışan haklarının yaygınlaştırılması ve hayata geçirilmesi.

- 2- Kadınların ve erkeklerin insana yakışır işlerde çalışıp insana yakışır kazanç sağlayabilmesi için fırsatların artırılması.
- 3- Herkes için sosyal korumanın kapsamının genişletilmesi ve etkinliğinin artırılması.
- 4- Üç taraflı yapının ve sosyal diyalogun geliştirilmesi.

ILO prensiplerinin temel alan sosyal uygunluk sistemi prensiplerinden SAI (SA8000) diğer kalite yönetim sistemlerinde olduğu gibi sosyal uygunluk gerekliliklerinin sağlanmasını sürdürülebilir kılmak için; politika ve prosedürler geliştirmenizi, sosyal performans ekibi kurmanızı, riskleri belirlemenizi, iç denetim yapmanızı, iç iletişim sisteminizi geliştirmenizi, şikâyet yönetimi, düzeltici ve önleyici faaliyetler, tedarikçi ve taşeron denetimi yapmanızı bekler. WRAP için 12 temel prensip söz konusudur. Yasalara uygunluk, zorla çalıştırma yasağı, çocuk işçilik yasağı, taciz ve kötüye kullanma yasağı, ödeme ve haklar, çalışma saatleri, ayrımcılık yasağı, sağlık ve güvenlik, örgütlenme ve toplu pazarlık özgürlüğü, çevre, gümrük yasalarına uygunluk, tesis güvenliği şeklinde listelenebilir. WRAP denetimleri daha çok Amerika markaları tarafından istenmektedir. Amfori BSCI sisteminin konu başlıkları; Örgütlenme ve toplu sözleşme hakkı, adil ücret, iş sağlığı ve güvenliği, genç işçiler ve riskli gruplar için özel koruma, borçların işgücü ile ödenmesinin önlenmesi, etik iş davranışı, ayrımcılık yapılmaması, insana yakışır çalışma saatleri, çocuk işçiliğini önleme, güvencesiz çalışmayı önleme, çevrenin korunması olarak listelenebilir. BSCI son yıllarda tedarikçilerin çevre performansının da geliştirilmesi için BEPI sistemini de oluşturmuştur. Amfori BSCI daha çok Avrupa markaları tarafından istenen bir denetim türüdür. ETI İngiliz markalarının tercih ettiği bir denetim türüdür. ETI konu başlıkları; çalışanlar özgür iradeleri doğrultusunda seçilir, tüm çalışanlara sendikaya üye olma ve toplu sözleşme hakkı tanınır, çalışma şartları güvenli ve sağlıklı olmalıdır, çocuk işgücü kullanılmaz, asgari geçim ücreti ödenir, çalışma saatleri fazla olmamalıdır, ayrımcılık uygulanmamalıdır, düzenli istihdam sağlanmalıdır, insanlık dışı hiçbir uygulamaya izin verilmez. ETI koduna göre yapılan denetimler SMETA metodolojisinde yapılır ve Sedex denetimi olarak adlandırılır. ICS denetim sistemi özellikle Fransız markaları tarafından kabul gören bir denetim türüdür. ICS denetimlerinde incelenen konu başlıkları yönetim sistemi şeffaflık ve izlenebilirlik, çocuk işçilik, zorla çalıştırma, ayrımcılık, disiplin uygulamaları, örgütlenme özgürlüğü, çalışma süreleri, ücretler ve sosyal haklar, sağlık ve güvenlik şeklindedir.

Tüm bu denetimlerin yapılması, markaların denetim bulguları ile ilgili aksiyon planlarını takip etmesi problemli gördüğü konularda üretim için onay vermemesi üretim alanlarında özellikle iş güvenliği ve yangın güvenliği alanlarında farkındalık sağlamakta ve üretim firmasının kendini geliştirmesine olanak sağlamaktadır. Firmalarda bulunan iş güvenliği uzmanları da gerek denetlenme gerekse çok fazla sektör ve firma gören denetçilerden farklı uygulamalar, iyi uygulamalar hakkında bilgi edinebilme şansının yakalanması ile kendini çok yönlü geliştirme imkânı bulmaktadır.

Siz de düşünün ki dışardan gelen profesyonel bir göz size eksiklerinizi veya geliştirmeniz gereken noktaları söylese bu eksikle ilgili hiç aklınıza gelmeyen fikirler verse güzel olmaz mıydı?



TS EN 50321 - 1 : 2018



TS EN ISO 20345



TS EN ISO 20347



Sınıf 0 5 kV AC
Sınıf 2 20 kV AC
Sınıf 4 40 kV AC

Tüm ürünlerimiz %100 tabii kauçuktan üretilmiştir.



Ozon, oksijen, yağ ve petrol dayanımı



Kompozit burun koruyucu



KEVLAR ara taban



SRC kaymaz taban



Şok absorban taban



Ergonomik tasarım

Ürün Testleri

Tüm ürünler tek tek elektriksel testlerden geçirilmektedir.





Akın Altın
B Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı
TürkTraktör

Türktraktör İş Güvenliği Ligi Uygulaması

Sağlıklı ve güvenli bir çalışma ihtiyacı insanlık tarihi kadar eski olmasına rağmen, İş Sağlığı ve Güvenliğinin bir sosyal ihtiyaç olarak kabulü ve İş Sağlığı ve Güvenliği kavramı; sanayileşme ile başlayan fabrika tipi üretim sürecinde, saha çalışanlarının çalışma koşullarının iyileştirilmeye çalışılmasıyla ortaya çıkmıştır. Burada en önemli konu, İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili "sağlık" bakış açısı, sadece belli sayıda ve seviyede kişilerin değil, "tüm çalışanların" bu esenliğe sahip olmaları gereğidir. Bu zorlu süreçte tüm saha ve ofis çalışanlarının, inanç ve eforlarıyla, belli bir disiplin içerisinde, katkıda bulunmaları ile birlikte firma ve sektörün ihtiyaç duyduğu İş Sağlığı ve Güvenliği standartlarına ulaşılabilir ve gereklilikler yerine getirilebilir.

Biz de, TürkTraktör olarak, bu bakış açısıyla 2019 yılında İş Güvenliği Ligi uygulamasını devreye aldık.

İlk hedefimiz, alanlarımızda Güvensiz Durum ve Davranış tespitlerini ortaya çıkartıp, çalışanlarımızın katılımını sağlamak ve onlara bu durumu onlara içselleştirmeye çalışmaktır. Bu belki de Fabrika içerisinde uygulamanın oturtulması açısından bakıldığında en fark yaratan kısmıydı. Bununla birlikte, orta ve üst düzey yöneticilerimizin bu çalışmaya vermiş oldukları desteğin, uygulamanın gelişmesine sağladığı faydaları da vurgulamak gerekir.

Bu uygulamayı devreye alırken yönetim ekibi ile birlikte bazı kurallar belirlendi:

- Alanda İş Kazası Yaşanmaması
- Kaza Bildirim Yapılması
- Kaizen Çalışması Yapılması
- Bilgi Yarışmasında Birinci Olmak

Özellikle saha yöneticileri olan Birim Takım Lideri, Üretim Takım Lideri ve Mühendis, Yönetici, Müdür pozisyonunda yer alan kişilerin bu uygulamaya sahip çıkarak, kendilerine bağlı saha çalışanlarını uygulamada aktif tutması sonucunda süreklilik arz etmesini sağlamıştır. Yapılan çalışma, sadece bir takım bildirimlerin hayata geçirilmesi değil, tüm çalışanlara gerekli pozitif etki/ gelişim yaratacak şekilde olmalıdır.

Çalışma ile birlikte, saha çalışanlarımızın İSG bildirim sayıları arttı. Güvensiz Durumlar ise Kaizen çalışmaları ile giderilerek benzer alanlara yaygınlaştırmalar yapıldı. Güvensiz Davranışlar da ise mülakatlar yapıldı ve kök nedenlerine inildi. Ekipler, bilgi yarışmasında kendi aralarında yarışırken bir yandan da uygulamada heyecan doruktaydı. Sonunda kazanan bölümle birlikte kutlamalar ve sosyal medya da paylaşımlar yapıldı. Tüm bunların yanı sıra, uygulamamız MESS ödülü ile taçlandırılmıştır. Bizle, bu şekilde tüm ekip olarak sistemin içerisine dahil olarak hem birlikte eğlenmenin tadını çıkardık, hem de ekip ruhumuzu pekiştirdik.



İş'te sağlık ve güvenlik

Çevre Koruma Ürünleri



	mm	mm	mm	kg					A/B mm	C/D mm	kg/kg
SJ-510-001	700	1680	1680	86		*	1260	1	180 / 710	180 / 710	2500
SJ-510-002											



CAN

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİK
MLZ. SAN. TIC. LTD. ŞTİ.

1997-2017
20. yıl

Uzunçayır Cad. Konur İş Merkezi No: 2 Kat: 2/46-47 Hasanpaşa 34722 Kadıköy - İstanbul - Türkiye

Tel: +90 (216) 428 15 40 • Faks: +90 (216) 326 40 02 can@canis.com.tr • www.canis.com.tr



Mehmet Safa ATA
Nuruol Makina Sanayi A.Ş.

Kişisel El Koruyucu Donanımların Yeniden Kullanımı

ÖZET

Bu çalışmada, sanayide kullanılan kişisel koruyucu donanımlardan olan el koruyucularından daha fazla yarar sağlamak için yapılması gereken çalışmalar esas alınmıştır. Risklerin, toplu korunmayı sağlayacak teknik önlemlerle veya iş organizasyonu ve çalışma yöntemleriyle önlenemediği, tam olarak sınırlandırılmadığı durumlarda kullanılması gereken kişisel koruyucu donanımlar, çoğu zaman çalışanlar tarafından doğru kullanılmamakta, korunmamakta ve uygun şekilde muhafaza edilmemektedir. Bu çalışmada korunmayan, uygun şekilde muhafaza edilmeyen ve kullanım ömürlerini doldurmayan kişisel koruyucu donanımların işletmeye olan maddi zararlarını en aza indirmek esas alınmıştır. Kişisel koruyucu donanımların geri dönüşümleri sürdürülebilirlik ve çevre kirliliği açısından da önem arz etmektedir. Yapılan uygulamalarla eldivenlerin yıkama talimatları ortaya çıkarılmış ve bu doğrultuda işletmede eldivenlerin geri kazanımları başlatılmıştır. Başlatılan çalışmalarla birlikte eldiven kullanımlarında aynı dönem kullanım miktarlarına göre %20 oranında geri dönüşüm sağlandığı ve maddi boyutlarda %32 kar sağlandığı ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Kişisel koruyucu donanım, geri dönüşüm.

1. GİRİŞ

Kişisel koruyucu donanım, risklerin, toplu korunmayı sağlayacak teknik önlemlerle veya iş organizasyonu ve çalışma yöntemleriyle önlenemediği, tam olarak sınırlandırılmadığı durumlarda kullanılır. Kişisel koruyucu donanım, iş kazası ya da meslek hastalığının önlenmesi, çalışanların sağlık ve güvenlik risklerinden korunması, sağlık ve güvenlik koşullarının iyileştirilmesi amacıyla kullanılır. İşveren, toplu korunma tedbirlerine, kişisel korunma tedbirlerine göre öncelik verir [1].

İşletmelerde talimatlara uygun kullanılmadığında, korunmadığında maddi külfet yaratan; iş ayakkabısı, deri kaynakçı ceketi gibi kişisel koruyucu donanımların geri dönüşümleri hakkında çalışmalarımız halen sürmekte olup çalışmaları olgunlaşmış olan iş eldivenlerinin yeniden kullanılmasını sağlayan çalışmalar, işletmelere sürdürülebilirlik imkanı vererek maddi kazanç sağlayıp çevre kirliliğini önleyecektir.

İş eldivenleri çalışanları kimyasal maddelerden, sıcaktan, elektrik ve kesici aletlerden korumak için geliştirilmiş özel iş

güvenliği ekipmanlarıdır. Operasyon bölgesinde kullanılan makine koruyucuları genelde yeterli korumayı sağlarlar ama bazı durumlarda makine koruyucularının olması veya alınan diğer önlemler çalışanların ellerini ve kollarını korumak için yeterli olmayabilir. Bu durumlarda mutlaka kişisel koruyucu donanımlar kullanılmalıdır. Çalışma sırasında çalışanların ellerinin ve kollarının korunması gereken tehlikeler şunlardır;

- Yanık
- Ezilme
- Sıyrık
- Kesik
- Delinme
- Kırık
- Uzun kesilmesi
- Kimyasal tehlikeler

Tüm dünyada meydana gelen iş kazaları sonucunda en çok yaralanan vücut bölümlerinin başında eller gelir. Yapılan istatistiklere göre el yaralanması ile sonuçlanan kazaların %70'inde



**SOLUNUM
KORUYUCU
MASKELER**

Tasarımlarımızdaki ilham kaynağımız, sizin ihtiyaçlarınız.



"P" PRESTİJ
SERİSİ



"P" PRESTİJ
AKTİF KARBON
SERİSİ



"S" SÜPER
AKTİF KARBON
SERİSİ



"S" SÜPER
SERİSİ



"C" SERİSİ



"Z" SERİSİ



"A" SERİSİ



"F" SERİSİ



YARIM YÜZ MASKE
SERİSİ



TAM YÜZ MASKE
SERİSİ

İLETİŞİM



Çaydamar Mahallesi
Ahmet Taner Kışlalı Caddesi
ZİGEM B Blok. 67020
Zonguldak / TÜRKİYE



TEKNİK DESTEK HATTI
+90 (372) 253 40 30



info@mfamask.com

çalışanların iş eldiveni giymediği görülmüştür. Eldiven giydiği halde eli yaralanan çalışanların ise yetersiz, hasarlı veya işe uygun olmayan tipte iş eldiveni giydiği ortaya çıkmıştır[2].

Çevre ve maddi kayıplar çerçevesinde bakıldığında ise; işletmelerde eldivenler, çalışanlar tarafından düzgün muhafaza altına alınmamakta, ömürlerini doldurmayacak şekilde kullanılmakta ve atılan eldivenler çevre kirliliği oluşturmaktadır. Bu sebeplerden dolayı işletmede maddi kaybın önüne geçmek ve çevre kirliliğini önlemek için uygulamalar başlatılmıştır.

2. UYGULAMA

İşletme içerisinde yapılan gözlemler, saha gezileri ve risk analizleri sonucunda kişisel koruyucu donanımların işletmedeki maddi kayıpları ve çevre kirliliği boyutları ele alınmış, bu sorunların ortaya çıkmasındaki kök nedenler farklı bir bakış açısıyla değerlendirilmiş ve kök nedenlerin çözülmesi için aksiyonlar başlatılmıştır.

2.1. Farklı Tip Eldivenlerin Denenmesi ve Kişisel Koruyucu Donanım Kullanma Eğitimleri

İşletme içerisinde kullanılan eldiven markası yerine literatürdeki standartları sağlayan başka marka eldivenlerin denenmesi sağlanmış ve çalışanları bilinçlendirmek amacıyla kişisel koruyucu donanımların kullanımını kapsayan eğitimler düzenlenmiştir. Eğitimlerden beklenen farkındalık sağlanamamış hem yeni eldivenlerin sarfiyatı artmış, hem de kontamine olmuş eldivenlerin çevreye verdikleri zarar devam etmiştir.

2.2. Eski Eldivenlerin Geri Alınması ve Karşılığında Yeni Eldivenlerin Verilmesi

Eldiven markasının değiştirilmesi ile birlikte eldiven sarfiyatının daha da arttığı ve kontamine eldivenlerin işletme içerisinde gelişigüzel atıldığı yapılan saha gezilerinde gözlemlenmiştir. İşletme içerisindeki bu zafiyetin önüne geçmek amacıyla kişisel koruyucu donanımların dağıtımlarında daha aktif bir rol üstlenilmiş ve kullanılmayacak seviyede kontamine olmuş eldivenlerin eskisinin iadesi karşılığında verilmesine karar verilmiştir. Bu karar ile birlikte eski ve kontamine eldivenlerin işletme sahası içinde oluşturduğu kirliliğin önüne geçilmiş ve çevre kirliliği konusunda farkındalık artırılmıştır.

2.3. Kontamine Eldivenlerin Yıkınması

Eski ve kontamine olmuş eldivenlerin geri toplanması ile birlikte işletme sahası içindeki çevresel kirliliğin önüne geçilmiş ve bu eldivenlerin bertarafı yapılmaya başlanmıştır. Ancak; sarfiyatın beklenildiği gibi düşürülemediği nedeniyle işletmede maddi kayıplar devam etmiştir. Yapılan uygulamalar sonrasında eldivenlerin kontamine özelliklerinin yok olduğu gözlemlenmiştir. Bahse konu uygulamaların imalatçı firma ile paylaşılması üzerine işletme içerisinde testler gerçekleştirilmiş ve sonrasında eldivenlerin yıkanabileceği, yıkanmasından sonra literatürdeki standartları karşılayabileceği ortaya çıkarılmıştır. Diğer tip eldivenlerde de bu uygulamaların yapılabileceği düşünülmüş ve yapılan araştırmalar sonucunda hangi tip eldivenin ne şekilde yıkanması gerektiğini anlatan talimatlar ortaya çıkarılmıştır.



Şekil 1 – Yıllık Eldiven Miktarları

SONUÇLAR

Tehlike ve çalışanlar arasında bariyer oluşturan kişisel koruyucu donanımların daha uzun süre, daha az maliyetli ve çevreye zarar vermeyecek şekilde kullanılmasını sağlayan bu çalışmalar neticesinde, işletme içerisinde kullanılan eldivenlerin 5'te 1 oranında geri dönüşümünün sağlandığı ve bu geri dönüşümle birlikte ciddi maddi kazançların ortaya çıktığı gözlemlenmiştir. Bu çalışma sonucunda, üretici firma eldiven kullanım talimatlarının içerisinde, yıkama talimatlarını da bildirimlerimiz ve uygulamalarımız üzerine eklemiş ve tüm dünyadaki kullanıcılara da paylaşmaya başlamıştır.

Ülkemizde iş kazalarının azaltılarak, güvenli çalışma ortamları yaratılabilmesi için, yürürlükte olan yasa, yönetmelik ve diğer tüm literatür kurallarına titizlikle uygulanması gereklidir[3]. Kullanılacak kişisel koruyucu donanımların uygun bir şekilde bertarafının yapıp geri dönüşümden kazanılacak miktarlarla daha kaliteli, daha ergonomik ve koruyucu seviyesi daha yüksek kişisel koruyucu donanımların çalışanlara kazandırılması üzerinde durulmalıdır.

KAYNAKLAR

- [1] KİŞİSEL KORUYUCU DONANIMLARIN İŞYERLERİNDE KULLANILMASI HAKKINDA YÖNETMELİK, Resmi Gazete Tarihi/Sayısı: 02.07.2013/28695
- [2] <https://www.isgnetdir.com/is-eldiveni-secerken-nelere-dikkat-edilmelidir/>
- [3] DEMİRBİLEK T. , ÇAKIR Ö. , KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM KULLANIMINI ETKİLEYEN BİREYSEL VE ÖRGÜTSEL DEĞİŞKENLER

Varf'ın #yaşamhattı çözümlerini keşfedin!

Yaşam Hattı, yüksekte çalışacak personelin düşme ihtimalinin bulunduğu tüm alanlarda kurulabilen çalışmayı güvenli hale getiren en yaygın uygulamalardandır. Çatılar, çelik konstrüksiyonlar, vinç yürüyüş yolları gibi birçok alana rahatlıkla uygulanabilirler. Kesintisiz kullanım imkanı sağladığı için yüksekte çalışmanın getirdiği riskleri en aza indirirler.

Varf
SAFETY





Reyhan Sofu
Anchor Logistics
Managing Director

Pandemi Konteyner Sıkıntısına Yol Açtı

Bir yılı aşkın süredir dünyayı etkisi altına alan pandemi süreci birçok ekonomik dengeleri etkileyerek dünya genelinde de konteyner sıkıntısı yaşanmasına neden oldu.

Pandemi süresini ilk olarak yaşayan Çin' nin tüm dünya ülkelerinden önce bu süreci atlattığı ve konteynerlerin çoğunun Çin ile ABD arasındaki ticarete yönlendirilmesiyle arz talep dengesinde ciddi sıkıntılar yaşanmasına sebep olmuştur. Gemilerin ve konteynerlerin çoğunun Çin ile Amerika arasındaki ticarete yönlendirilmesiyle birçok armatörler haftalık bazda belli miktardaki boş konteynerleri Çin'e pozisyonlamak durumunda kaldı. Çin -ABD navlunlarının diğer dünya ticaretlerindeki destinasyonlara kıyasla yüksek olması sebebiyle ÇİN-ABD arasında artan ticaret armatörlerin bazı servisleri kapatması ve Afrika, G.Amerika, Brezilya servislerin kısıtlanmasına sebep olmuştur. Türkiye'de ihracatın artmasıyla beraber ciddi anlamda ekipman sıkıntısı yaşanmasına sebep olmuştur ve talebe karşılık verilmemeye başlanmıştır.

Ekipman sıkıntısına ek olarak rezervasyon sıkıntısı, gemilerde ciddi doluluk yaşanmasına sebep olurken birçok destinasyonda boş yer bulunamamaktadır. Üçüncü konu ise navlunlarda yaşanan hızlı artışlar. Çin, ithalat navlunlarını geçen seneye oranla 3-4 kat üzerinde devam etmesi (navlunların USD1500-2000 seviyelerinden USD 8000-9000 yükselmesi) ve kurun yüksek seviyelerde devam etmesi ihracat için ekipman sağlayan ithalatta da düşüş yaşanmasına sebep olmuştur. Bu 3 konu, hepsi birbirine bağlı olarak ihracatta mevcut yaşadığımız problemleri tetiklemektedir. Arz-talep dengesi; yeni imalat konteynerlerin piyasaya girmesi, Çin ithalat navlunlarının normal seviyelere gelmesi ile dengelerin yıl sonuna kadar belli bir düzene girmesi öngörülmektedir.



HER BEYAZ TULUM TYVEK® DEĞİLDİR

DuPont™
Tyvek®



Genel Merkez İSTANBUL 0212 262 05 00	Ege Bölge İZMİR 0232 433 33 72	İç Anadolu Bölge ANKARA 0312 278 05 81	Güney Marmara Bölge BURSA 0 224 440 01 98	Akdeniz Bölge ADANA 0530 688 30 68	Karadeniz Bölge SAMSUN 0 533 270 19 42
---	---	---	--	---	---

SSA Akademi



2020 yılı Mart ayından önceki algılarımıza, hayata bakış açımıza ve işlerimizi yönlendirme şekillerimize bir daha dönemeyecek olduğumuz gün geçtikçe daha da netleşiyor. Bu durumu olumlu olarak değerlendirenler olduğu gibi, umutsuz olanlar ve konuya daha pesimist bir yerden bakanlar da var.

Bizler SSA Kimya olarak her konuyu ele alış şeklimizde olduğu gibi bu konuda da son derece pozitif bir yaklaşım içerisindeyiz. Mart 2020'de uzaktan çalışmaya başladığımız dönemde, ilk önceliği çalışanlarımızın fiziksel ve psikolojik sağlıklarına verdik.

Bir psikolog, bir nefes koçu, bir şiddetsiz iletişim uzmanı, bir pilates hocası ile yaptığımız fiziksel ve psikolojik sağlığa yönelik eğitimlerimizin yanı sıra, zaman yönetimi, yazılı iletişim, müşteri memnuniyeti, satışta insan profilleri, telefonda etkin iletişim, tahsilat becerileri gibi eğitimlerle çalışanlarımızın yetkinliklerini geliştirmeye yönelik bir program hazırladık.

Bunun da ötesinde her bir satış çalışanımız şirketteki tüm arkadaşlarına başta ATG, Mapa, Dupont ve Univet olmak üzere distribütörlüğünü yaptığımız markaların eğitimlerini verdiler. Buradaki amacımız satış ekibimizin hem bilgilerini hem de deneyimlerini diğer ekip arkadaşlarına aktarması ve soru cevap seansları ile sahada yaşanan deneyimlerin tüm ekipçe bilinmesi idi.

Özellikle günümüzde kendi gelişim süreçlerini bilememek çalışanları rahatsız etmektedir. Bizler de vizyonumuz, stratejilerimiz ve değerlerimiz doğrultusunda hazırladığımız gerek iş gerekse kişisel yetkinlik setlerimizi performans yönetim sistemimizin içerisine yerleştirdik ve çalışanlarımıza onları bu yetkinlikler doğrultusunda nasıl geliştireceğimizi anlattık.

Yine performans yönetim sistemimizin bir parçası olarak başlattığımız koçluk sürecimiz için Yönetici Gelişim Programları çerçevesinde konunun uzmanlarından 3 ayrı set eğitim aldık; Yönetim Becerileri 1, Koçluk Becerileri 1 ve Satışta Değişim Yönetimi aldığımız eğitimlerdi. İlk 2 eğitime sadece yöneticilerimiz katılırken değişen dünyada özellikle dijital satış yöntemleri konusunda olan üçüncü eğitimi tüm ekibimiz aldı.

Koçluk sürecini "Yetkinlik Koçluğu" ve "Saha Satış Koçluğu" olmak

üzere ikiye ayırarak yolumuza devam edeceğiz. Yöneticilerimizi şirket içi eğitimlerle, kitap, video gibi kaynaklarla da destekleyerek ve daha önemlisi onlara mentorluk yaparak gelişim sürecinin çok önemli bir halkası olan koçluk yaklaşımını şirketimizde tüm anlamıyla oturtmak istiyoruz.

Şirketimiz her geçen gün büyümeye devam ediyor. 2020 yılında aramıza 5'i satış ekibine olmak üzere 7 arkadaşımız katıldı. Bu arkadaşlarımızın oryantasyon süreçlerinde kurum kültürü ve SSA oryantasyon tanıtım eğitimlerimizin sonrasında distribütörlüğünü yaptığımız markalardan temsilcilerle gerek yüz yüze gerekse dijital ortamlarda 20'yi aşkın eğitim gerçekleştirdik. SSA Akademi olarak hedefimiz bu eğitimlerin içeriklerini bir araya getirerek ürün / hizmet videoları kategorilerinde şirket çalışanlarımıza, iş ortaklarımıza ve müşterilerimize bu içerikleri ulaştırmak olacak.

Sadece eğitimler değil günümüz dünyasında artık satış da dijitalleşiyor. Bu nedenle satış ekibimizin dijital görüşmelerde kullanması için SSA Kimya dijital satış sunumları oluşturduk. Bu sunumların lansmanını gerçekleştirdik. Gerek yüz yüze görüşmelerde gerekse dijital görüşmelerde bir konsepti ve akışı olan standart sunumlar yapmaya başladık.

SSA Akademi olarak yolumuza 3 temel alandan oluşan eğitim ve gelişim programı ile devam edeceğiz. İş Yetkinlikleri Gelişimi, Kişisel Yetkinlikler Gelişimi ve Liderlik Yönetimi.

İş yetkinlikleri setinin içerisinde bir SSA Kimya çalışanının işini yaparken ihtiyaç duyduğu her türlü bilgi ve beceri yer alacakken, kişisel yetkinlikler seti içerisinde şirketimizin bir çalışanından beklediği tüm yetkinliklerin geliştirilmesine yönelik eğitimlere ek olarak İngilizce ve bilgisayar bilgisi gibi tamamen kişisel yetkinliklerin gelişimine yönelik eğitimler de yer alacaktır. Buna ek olarak şirketimiz hem yönetici pozisyonunu yedekleyen arkadaşlarımızı geliştirmek hem de bu konuda aday olmasalar dahi tüm çalışanlarımızı işini ve kendisini liderlik yaklaşımları ile yönetmelerini sağlayacak bir programla buluşturacaktır.

Bu programların içerisinde yüz yüze eğitimler olacağı gibi, dijital eğitimler, kitap ve video destekleri de olacaktır.

SSA Kimya iş sağlığı ve işçi güvenliğini odağına yerleştirmiş bir firma olarak sadece çalışanlarını değil aynı zamanda müşterilerini ve iş ortaklarını da eğitim ve gelişim süreçlerine dahil etmek istemektedir. Pandemi sonrasında büyük müşterilerimizin yerlerinde gerçekleştirmek istediğimiz iş güvenliği eğitimleri, SSA Akademi merkezinde gerçekleştirmek istediğimiz deneyim de içeren ürün ve hizmet eğitimleri ile tüm eko sisteme fayda yaratmayı hedefliyoruz.

Bir diğer amacımız da sektörümüzdeki eğitim ve gelişim platformlarına öncülük etmek, rekabet içerisinde olduğumuz firmalarla bile bilgi ve deneyim paylaşımlarını geliştirerek sektörümüzün daha da güçlenmesini sağlamaktır.

Günümüzün dünyasında artık öğrenen, gelişen, araştıran, sorgulayan bireyler ve kurumlar bayrağı alıp götürmektedir. Herhangi bir sınır tanımayan, bahane üretmek yerine çözüm üreten organizasyonlar başarıdan başarıya koşmaktadır.

Şirketimizin başarısının arkasında da tutkusu hiç bitmeyen satış ekibimizi mükemmel bir şekilde destekleyen yönetimimiz ve merkez ekibimiz yer almaktadır. SSA Akademi olarak bizim vizyonumuz da bu muhteşem yapıyı güncel bilgiler, beceriler ve yaklaşımlar ile desteklemektir.

Sektörümüzdeki tüm kurumlara ve çalışanlara en içten başarı, sağlık ve esenlik dileklerimiz ile iletişim ediyoruz.

asecos®

lab marker

Kimyasal Güvenlik Dolapları Q-LINE SERİSİ

Güvenli Depolama Konusunda 25 Yılı aşkın tecrübesiye Dünya Lideri Asecos - Q-LINE Dolaplar

- » EN14470-1 Standartına Uyum
- » Dünyada ilk defa 3 ayrı sertifikasyona sahip (TRIPLE CERTIFIED) EN 14470, FM ve UL sertifikalı
- » DIN EN 16121/16122 ve Alman GS Damgası
- » Tip30 (30dakika) ve Tip90 (90dakika) yangına dayanım
- » Entegre taşıma tabanı sayesinde kolay yer değiştirme
- » Geniş Model Çeşitliliği; 60, 90, 120 cm genişlik seçenekleri
- » Kapı Emniyet Mekanizması
- » Farklı Depolama Çözümleri için Geniş Aksesuar Seçeneği
- » Zamanlayıcı kapanma, tek el ile iki kapı açılabilir fonksiyonları
- » İsteğe bağlı metal içermeyen iç aksam
- » EX-Proof aksesuar seçenekleri
- » 10 Yıla Kadar Uzatılabilir Garanti
- » Sertifikalı Teknik Servis Desteği



**Yasemin Öymez**

A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Semin A.Ş. Yönetim Kurulu Başkanı

yasemin.oymez@semin.com.tr

KKD Risk Değerlendirmesi Nedir? KKD Saha Analizi Nedir?

İş sağlığı ve güvenliğinde yapılan risk değerlendirmesi ardından alınabilecek tüm önleyici ve koruyucu tedbirler alındıktan sonra kaynağında kontrol altına alınamayan ya da kabul edilebilir seviyelere indirilemeyen tehlikelere karşı olası ekipman kusurları ya da güvensiz davranış ihtimali de göz önüne alınarak kullanımı öngörülen kişisel koruyucu donanım (KKD), çalışan ile tehlike arasında alınan son tedbirdir. Bu aşamada da çalışan korunamaz ise çalışanın zarar görmesini engelleyecek başka bir tedbir daha yoktur. Bu yüzden doğru koruma sınıfında seçilmeli ve doğru bir şekilde kullanılmalıdır. İşyerlerinde kişisel koruyucu donanım ile ilgili yasal sorumluluklar ve kişisel koruyucu donanımların piyasaya arzı ile ilgili yasal sorumluluklar ilgili mevzuatlar ile yönlendirilmekte dolayısıyla seçim ve kullanım ile ilgili de bu mevzuatlara göre hareket edilmesi gerekmektedir.

Son dönemde yaşanan pandemi süreci kişisel koruyucu donanımlar ile ilgili farkındalığı hiç olmadığı kadar artırmış ancak kullanılan bazı yanlış terimler ve tanımlamalar, aslında KKD olmayan tıbbi maske, tıbbi eldiven, siperlik gibi bazı ürünlerin KKD olarak tanımlanması, farklı ülke mevzuatlarına göre koruma sınıfı işaretleri olan N95, KN95, KF94, P2 vb. kodlamaların jenerik isim gibi KKD'leri tarifleyen isim haline gelmesiyle ciddi bir bilgi karmaşasına yol açmıştır. Ülkemiz mevzuatı Avrupa Birliği mevzuatı ile uyumludur. Kişisel koruyucu donanımlarda ve tıbbi ürün grubunda Avrupa Birliği mevzuatı ile Amerika, Çin, Rusya, Kanada, Avustralya gibi farklı ülke ya da bölgelerin mevzuatları birbirinden farklıdır.

Bu bilgi karışıklığı gerek üretici ve satıcı firmaları gerekse kullanıcı işyerlerini bilgi ve belge anlamında mevzuata uyamamak gibi bir noktaya taşımaktadır. Oysa ki Tıbbi Cihaz Regülasyonu AB2017/745 (eski direktif 93/42/AET) ile belgelendirilen tıbbi maske, tıbbi eldiven gibi ürünlerin standartlarında açıkça bu

ürünlerin KKD olmadığı yazılıdır. Aynı şekilde Kişisel Koruyucu Donanım Regülasyonu AB2016/425 (eski direktif 89/686/AET) KKD olan ürünlerin üretimi ve piyasaya arzı ile ilgili yükümlülükleri detaylıca açıklamaktadır (1). Gerek Avrupa Birliği gerekse ABD ve diğer ülkelerin iş sağlığı ve güvenliği otorite kurumları aradaki farkı açıkça beyan eden paylaşımlar yapmışlardır ancak zihinlere çoktan yerleşen genel yaygın bilgi artık jenerik isimler haline dönüşmüştür. Hem yerli KKD üretici ve satıcı firmaların hem de iş sağlığı ve güvenliği profesyonellerinin ülke mevzuatına uygun hareket etmesi ve uygun dokümantasyon yapması gereklidir. Yurtdışı ilişkili süreçler için ise muhakkak ilgili ülke mevzuatının güncel olarak takip edilmesi çok önemlidir.

Benzer şekilde kavram karmaşası haline dönüşen iki terim de KKD Risk Değerlendirmesi ve KKD Saha Analizi terimleridir. Biri KKD tasarım ve üretimi ile ilgili bir terim iken diğeri işyerlerinde kullanımı ile ilgili bir terimdir.

Bilindiği üzere KKD'ler kategorilerine uygun olarak bir belgelendirme sürecine tabi üretilir ve piyasaya arz edilirler. Bu uygunluk değerlendirme sürecinde ürünün sahip olması gereken özellikler AB2016/425 Kişisel Koruyucu Donanım Regülasyonu (Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği 01.05.2019) ile açıkça belirtilmiştir. Bu özellikler Temel Sağlık ve Güvenlik Gereklidir. KKD Yönetmeliği, iktisadi işletmecilerin yani imalatçı, ithalatçı, yetkili temsilci ve dağıtıcının yükümlülüklerini açıklayarak hazırlanması gereken Teknik Dosya içeriğini tarif eder (2). Üretim için tasarımı yapılan kişisel koruyucu donanımın Temel Sağlık ve Güvenlik Gereklilerini yerine getirdiğini gösterecek olan Teknik Dosya'da bulunması gereken en önemli doküman "KKD Risk Değerlendirmesi" dokümanıdır. Üretimi planlanan ve uygunluk değerlendirme sürecine girecek olan ürün ile ilgili detaylıca bir KKD Risk Değerlendirmesi yapılarak, KKD'nin kendisi ile ilgili tehlikeler, oluşabilecek riskler ve bunların önlemleri için tase-

Aramid

Endüstriyel ve itfaiye kıyafetleri için alev almaz kumaşlar

**Orman İtfaiye****Isı ve alevden korunma****Elektrik arklarından korunma****Antistatik****Kaynakçı Elbisesi****Kimyasallara Dayanıklı Elbise**



rimda göz önüne alınan tedbirler açıkça detaylandırılır. Örneğin bir solunum koruyucu maskenin baş bantlarının başa ve yüze baskı yapma ve dolaşım sistemine olumsuz etki riskine karşı baş bantlarının yassı ve geniş enli tasarlanması ve kullanılması, kullanımı planlanan baş bandı materyalinin esneklik katsayısı ilgili maskenin KKD Risk Değerlendirmesinin bir maddesi olabilir. Bu esneklik katsayısının daha az veya daha yüksek olmasından kaynaklanabilecek kullanım süresince doğru konumlanamama ve yüze temasta sızdırmazlık sağlanamaması yine ilgili maske KKD Risk Değerlendirmesinin bir diğer maddesi olabilir.

KKD Risk Değerlendirmesi, piyasaya arzı planlanan KKD ürün için yapılan bir işlemdir. Gerek bir Onaylanmış Kuruluş belgelendirme sürecine girilmeyen Kategori I KKD'lerde, gerekse Kategori II ve Kategori III KKD'lerde Teknik Dosya zorunludur ve ilgili ürüne dair KKD Risk Değerlendirmesi bu dosyada bulunmalıdır. Üründe koruyuculuk özelliğini etkileyen herhangi bir malzeme, tasarım vb. değişiklik yapılacak olursa bu KKD Risk Değerlendirmesinin de yenilenmesi gerekir.

"KKD Saha Analizi", bir işyerinde oluşturulacak KKD Programı'nın temel aşaması olarak, belirlenen çalışma sahasının ilgili KKD açısından gözlemlenmesi ve değerlendirilmesi ile yapılan bir çalışmadır. Risk değerlendirilmesi sonucunda sağlıklı ve güvenli çalışma ortamını sağlamak ya da mevcut durumu iyileştirmek için KKD kullanımı öngörülür ise, işyerine özel bir Kişisel Koruyucu Donanım Programı oluşturulmalıdır. Kişisel Koruyucu Donanım Programı, işyerinde kişisel koruyucu donanımlar ile



ilgili ihtiyacın tespiti aşamasından itibaren ilgili faaliyetlerin sistematik olarak değerlendirilerek o işyerine özel prosedürlerin oluşturulması, yürütülmesi ve takip edilmesi ile oluşturulan plan ve izlencedir (3). Bunun en temel aşaması olan KKD Saha Analizinde saha, yapılan işe göre veya işyerindeki konumuna göre veya çalışan sınıfına göre belirlenebilir ve bir ihtiyaç kontrol listesi oluşturulur. Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Ek-1'de yer alan KKD Kullanımına İlişkin Risk Belirleme Tablosu örneği KKD kullanımı kararının alınmasında kullanılacak etkin yöntemlerden biridir. KKD'lerin koruma sınıflarını doğru tayin edebilmek için ise KKD Saha Analizi yapılarak bir İhtiyaç Kontrol Listesi oluşturulmalıdır. Her işyeri birbirinden farklıdır, çalışan profilleri farklıdır, işgörmeye şekilleri farklıdır ve her işyeri için belirlenen saha da

SHOWA
Always Innovating. Never Imitating

SHOWA
DURACOIL 346
EN 388:2016
2 X 4 2 C

SHOWA
DURACOIL 386
EN 388:2016
4 X 4 2 C

SHOWA
DURACOIL 576
EN 388:2016
4 X 4 2 C

SHOWA
DURACOIL 577
EN 388:2016
4 X 4 2 C

**İş güvenlik
eldivenlerinde
kaliteli çözümler**

KESKİN
İş Güvenlik Malzemeleri

Tel: 0 (224) 441 86 38 Faks: 0 (224) 441 41 09
satis@keskinis.com | www.keskinis.com



farklıdır bu nedenle taslak tablolar yerine kolaylaştırıcı formatların o işyerine, işgörmeye alanına yahut kullanıcı 1 kişi bile olsa o kişiye/iş/bölüme özel hazırlanması gereklidir.

Bu ihtiyaç kontrol listesinde, iş, işi yapan kişi, işgörmeye alanı gözlemlenerek kayıt altına alınır. Tehlikeler, bu tehlikelerin maruziyet yolları, korunması gereken vücut kısımları, kullanıcılar ile ilgili ve iş yapış şekli ile ilgili unsurlar, beden ölçüleri, sağlık bilgileri ve varsa özel durumlar listelenir. Ardından analiz aşamasında maruziyet ile ilgili kişisel maruziyet ölçüm değerleri ve eşik sınır değerler ile koruma sınıfı tayini için gerekli hesaplamalar gerçekleştirilir. Korunması gereken vücut kısımları için birden fazla yol ile maruziyet söz konusu ise ya da başka tehlikeler için farklı KKD kullanımı da gerekli ise birbirleriyle uyumlu olacak kombinasyon tercihleri seçenektendirilir. Örneğin bir kimyasala sadece solunum yolu ile maruz kalınabilir ya da aynı zamanda göz ve cilt için de maruziyet söz konusudur. Çalışma ortamında hem kimyasal maruziyeti hem de ısıtma koruma

ihtiyacı söz konusu olabilir. Birbiri ile uyumlu KKD'lerin seçimi kullanıcının korunması için zorunluluktur. Bunun yanı sıra kullanıcının KKD'yi benimseyip kabullenmesi ve doğru kullanımı için güçlü bir teşvik unsurudur.

KKD Saha Analizinde atlanmaması gereken en önemli aşamalardan biri de çalışma ortamının özellikleridir. Örneğin parlama – patlama ile ilgili bir tehlike söz konusu mudur? ESD bir ürün gerekli midir? Yoksa Antistatik olması yeterli midir? ATEX ile ilgili özel üretilmiş ürünlere ihtiyaç var mıdır? IS bir ürün yeterli midir? Ortamda bir elektrik yükü söz konusu mudur? Ortam temiz-oda şartları gerektiren bir ortam mıdır? Ortam kullanıcından dışarıyı da korumak gerektiren bir ortam mıdır? Seçilen KKD'ler için bunlara benzer ilave gereksinimlerde KKD standartları yanı sıra başka disiplinlerin standartlarına da ihtiyaç var mıdır?

Görüleceği üzere, taslak bir format üzerinden sadece işaretleme ile doldurulabilecek bir KKD Saha Analizi taslağı oluşturulması halinde çok karmaşık yapıda dokümantasyon ve iş yükü oluşacaktır. Oysa ki ilgili saha birbirine benzer özellikte çalışanlar, ya da belirli bir işgörmeye alanı veya belirli bir iş için planlanarak yapılabilir. Örneğin Kaynakçılar için KKD Saha Analizi, Boyahane KKD Saha Analizi, Kemoterapi İlaç Hazırlığı KKD Saha Analizi gibi bölümlendirerek hem ilk dokümantasyon hem de yürütme sürecinde denetim ve takip süreci kolaylaşacaktır.

Kişisel koruyucu donanımlar, iş sağlığı ve güvenliğinde son tedbir aşamasıdır ve işte tam da bu yüzden çalışanın iş kazasında zarar görmesini ya da meslek hastalığına yakalanmasını önleyebilmesi için çok daha titizlikle seçiminin yapılması, güvenli ürün olarak güvenilir bir iktisadi işletmeden tedarik edilmesi ve doğru bir şekilde kullanımının sağlanması gereklidir. Küçük veya büyük tüm işyerlerinde sürdürülebilir bir KKD Programı ile bu süreç kolaylıkla yürütülebilir.

KAYNAKLAR:

1. Ovacılı, S., Öymez Y. (2020). Hacettepe Üniversitesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Meslek Hastalıkları, Bölüm 44, Kişisel Koruyucu Donanımlar. Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
2. Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği. (2019). T.C. Resmi Gazete, 30761, 01 Mayıs 2019.
3. Öymez, Y. (2014). Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi İş Sağlığı ve Güvenliği Ders Kitabı, Bölüm 13, Kişisel Koruyucu Donanımlar. Erzurum: Atatürk Üniversitesi.



İŞ ELBİSELERİ WORKWEAR



İŞ ELBİSELERİ • YÜKSEK GÖRÜNÜRLÜK • ALEV KORUMA • İŞ AYAKKABILARI • EL KORUMA • KKD



3M Bilimi. Hayatın her anında.™



CERVA

MAPA
PROFESSIONAL

PORTWEST

Nomex
FABRIC

YERLİ ÜRETİM

ismonttr

Küçük Çamlıca Mah. Adil Bey Sk.
No:4 34696 Üsküdar / İSTANBUL

0216 472 73 00

www.ismont.com.tr

ismont@ismont.com.tr



Bertan Atasever
İş Güvenliği Anabilim Dalı

Sağlık Çalışanlarının İş Sağlığı ve Güvenliği

Türkiye’de Sağlık Çalışanları

Sağlık hakkı veya sağlık hizmetlerinden yararlanma hakkı günümüz çağdaş sosyal devletlerinin birincil yükümlülükleri arasındadır. Ülkemizde de sağlık hizmetlerinden yararlanma hakkı anayasal düzeyde güvence altına alınmıştır. Hastaların, yaralıların, sağlığından şüphe edenlerin eski sağlıklarına kavuşması ya da sağlığını kaybetmiş bir işçinin işine geri dönmesi veya genel olarak toplumun sağlık seviyesinin yükseltilmesi sağlık hizmetlerinin, sağlık işletmelerinin ve sağlık çalışanlarının varlığı ile mümkün olacaktır. Sağlığın doğrudan insan yaşamı ile ilgili olması ve ikamesinin olmaması nedeniyle söz edilen hizmetler devletin temel görevleri arasında yer almıştır.

Toplumun ihtiyaç duyduğu sağlık hizmetlerinin gerçekleştirilmesinde sağlık işletmelerinde çalışanların varlığı önem arz etmektedir. Sağlık çalışanları bir taraftan sağlık hizmeti sunarken diğer taraftan bir takım risk ve tehlikelere maruz kalmaktadır. Gerek ulusal mevzuatımızda, gerekse de konu ile ilgili literatürde sağlık sektörü en riskli işkollarından birisi olarak tanımlanmaktadır. Sağlık işletmelerinde yapılan işler mevzuatımızda da tanımladığı gibi “ağır ve tehlikeli” işlerdir. Sağlık işletmeleri risk ve tehlike açısından en riskli olan. Risk grubunda tanımlanmaktadır. Dolayısı ile sağlık işletmelerinde meydana gelen iş kazası ve meslek hastalıklarının doğurduğu sonuçlar, bazen farklı sektörlerde gerçekleşen iş kazası ve meslek hastalıklarının doğurduğu sonuçlardan daha ciddi sonuçlara neden olmaktadır. Örneğin, bir inşaat işçisinin eline çivi batması durumunda sadece basit bir yaralanma gerçekleşecektir. Ancak, bir sağlık çalışanının eline hepatit veya hiv virüsü enfeksiyonu barındıran bir iğnenin batması sonucunda belki de söz konusu yaralanma gelecekte çalışanın yaşamına mal olacaktır. Konu ile ilgili istatistikler sağlık işletmelerinde iş kazaları ve meslek hastalıklarının gerçekleşme oranının birçok sektörden daha fazla olduğunu ortaya koymaktadır. Sağlık çalışanları hizmet sunum süreçlerinde bir takım biyolojik, kimyasal, fiziksel ve psikosos-

yal risklere maruz kalmaktadır. Söz konusu riskler bazıları sağlık çalışanı yanında hastaları ve genel olarak işletme güvenliğini de tehdit etmektedir.

SAĞLIK ÇALIŞANLARININ İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNİ TEHDİT EDEN FAKTÖRLER

Sağlık hizmetleri iş kazaları açısından riskli bir sektördür. ABD Ulusal İşçi İstatistikleri 2001 yılı sonuçlarında sağlık sektörü öldürücü olmayan mesleki kaza ve hastalıkları açısından tüm sektörler arasında ikinci sırada yer almaktadır. ABD’de yılda 262.700, İngiltere’de 16.548, Kanada’da ise 35.491 öldürücü olmayan iş kazası meydana geldiği bildirilmektedir. İngiltere’de kaza çeşitleri ve meslekler 2002/2003 yılında değerlendirildiğinde hemşireler, hastabakıcılar ve yardımcı hemşirelerdeki büyük ölçekli yaralanmalar kayma/takılma ve saldırı/şiddet içermektedir. Ontario İş Sağlığı ve Güvenliği Sigorta Bölümü’nün yaptığı araştırmada 1996 - 2000 yılları arasında 36.103 çalışan iş günü kayıplı iş kazası nedeniyle başvuruda bulunduğu ve bunların 11 tanesinin ölümle sonuçlandığı saptanmıştır. ABD’de sağlık çalışanlarının sigorta tazminatlarının başvurularının incelendiği araştırmada en sık başvuru nedenleri arasında burkulma ve kas zorlamaları, ezilme, berelenmeler, kesik ve batık, kırık olduğu belirtilmektedir.

Sağlık çalışanlarında görülen yaygın iş kazaları kesici -delici aletle meydana gelen yaralanmalar, kan- vücut sıvılarıyla bulaş, hastaları ve objeleri kaldırma, ağır kaldırmaya bağlı sırt yaralanmaları, düşme, çarpma, takılma, kayma vb. nedenlere bağlı kas -iskelet sistemi yaralanmaları, şiddet, alerjik reaksiyon ve yanıklardır. Ayrıca çalışma ortamında meydana gelen zehirlenme, trafik kazası vb. kazaları da içermektedir.

SAĞLIK İŞLETMELERİNDE ŞİDDET

Şiddet; kendine ya da bir başkasına grup ya da topluluğa yönelik olarak ölüm, yaralanma, ruhsal zedelenme, gelişimsel bozukluğa yol açabilecek fiziksel zorlama, ya da tehdidin amaçlı olarak uygulanması olayıdır. Çok geniş bir çalışan grubunun

Plum iBox

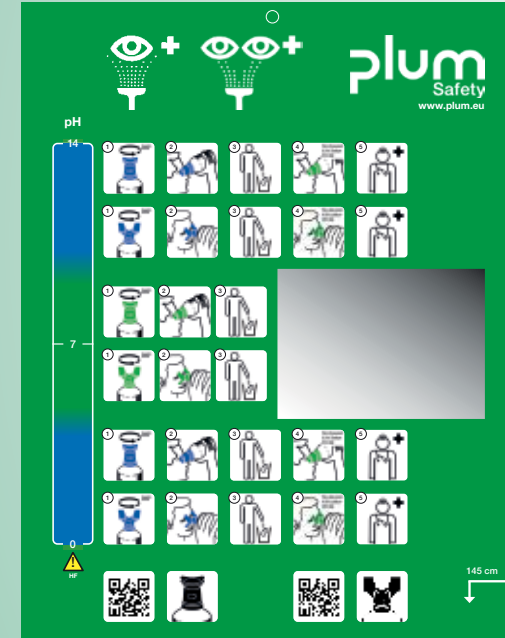
– emniyetiniz için dizayn edildi



Hızlı ve verimli göz yıkama şişelerinin ve son kullanma tarihlerinin takibi

Duvar askısından alın ve hızla yaralanan kişinin yanına götürün

Hızla erişilebilen göz yıkama solüsyonları



Göz yıkama planı ile birlikte temin edilir

Güçlü ve dayanıklı malzeme (EPP)

Özel tasarımı sayesinde şişeleri hızla ve kolayca alabilirsiniz



Kolayca açılır - duvara monte edilir ya da zeminde durur

+45 6916 9600

info@plum.eu

www.plum.eu

plum
Safety



bulunduğu sağlık kurumları şiddetin en çok görüldüğü iş alanlarından biridir. Sağlık kurumlarında şiddet ise; “hasta, hasta yakınları ya da diğer başka bir bireyden gelen, sağlık çalışanı için risk oluşturan sözel ya da davranışsal tehdit, fiziksel saldırı veya cinsel saldırıdır.” biçiminde tanımlanabilir. Her bir sağlık çalışanı da potansiyel birer şiddet adayıdır. Şiddetin oldukça karışık bir davranış biçimi olduğunu açıklayan üç ana teori ileri sürülmektedir.

1. Biyolojik Teori: Bu teoriye göre, bazı kişiler nörotik, genetik ve hormonal fonksiyonları ile şiddete yatkındırlar. Bu teori şiddetle ilgili tıbbi bir yaklaşımın da gerekli olduğunu öne sürer.
2. Sosyal Öğrenme Teorisi: Bu teoriye göre şiddet, diğer sosyal davranışlar gibi öğrenilen bir davranıştır. Öncesinde otoriter bir ortamda şiddet deneyimi yaşayan bir kişinin benzer ortamlardaki bir uyarana ile öfkesinin provake olması veya geçmiş yaşantısında şiddete maruz kalanların yaşamlarında şiddet davranışını sürdürülebilmeleri örnek verilebilir.
3. Zedelenme- Saldırganlık Teorisi: Burada şiddet önemli beklentilerin yerine gelmemesi sonucu oluşan bir zedelenmeye yanıtıdır ki; hastanelerde karşımıza çıkan şiddet davranışının çoğunluğunu açıklamaktadır.

Son yıllarda dünyanın her yerinden yaş, cinsiyet, ırk, din, dil, eğitim düzeyi ayırt etmeksizin toplumdaki bütün bireyleri etkileyen şiddet, giderek günlük yaşamın bir parçası haline gelmekte, herkes ve her sektör için önemli bir sağlık sorunu olarak ortaya çıkmaktadır. Tüm meslek grupları arasında zor durumdaki bireylerle doğrudan teması gerektiren sağlık bakım sektöründe

çalışanların işyeri şiddetinin en önemli hedefi olduğu giderek daha fazla kabul görmektedir. Tüm incelemeler sonucunda doktor ve hemşirelerin yarısından fazlasının sözel şiddete maruz kaldığı saptanmıştır.

Şiddeti gerçekleştiren kişilerin daha çok otuzlu yaşlarda, erkek, düşük sosyo-ekonomik düzeye sahip, yasal veya yasal olmayan sebeplerle silah bulundurabilen, otorite ile sorunları olup, daha önce yasal sorunlar yaşayan veya tutuklanma öyküsü olan kişilerdir.

Gerek sağlık hizmetindeki hızlı değişimler, gerek yasal uygulamadaki eksiklikler şiddetin önlenmesinde ve çalışan güvenliği sağlama konusunda boşluklar bırakmaktadır. Çalışanlara yönelik şiddetin başlıca nedenleri, uzun bekleme süreleri, mental veya davranış bozukluğu olan hastaların olması, hasta ve yakınlarının gereğinden çok isteklerde bulunması ve memnuniyetsizlikleri, eğitim düzeyinin düşük olması ve kurallara uymama, stresli hasta yakınları, kalabalık ve gürültülü ortamlar, sağlık çalışanının zamanının kısıtlı olması, uzun çalışma süreleri, yanlış anlama gibi iletişim problemleri, personel yetersizliği, yorgunluğu ve basında çıkan provakatif haberler, yetersiz güvenlik ve polis desteği, krizleri yönetmede yetersizlik, hastalara, hemşirelere, diğer sağlık çalışanlarına ve hasta yakınlarına ait özellikler yer almaktadır.

Sağlık çalışanlarına yönelik artan şiddet olayları nedeniyle Sağlık Bakanlığı tüm birimlerde “Çalışan Güvenliği ve Hakları Birimi” ni oluşturmuş ve konu ile ilgili bir genelge yayınlamıştır. Genelge ile;

1. Çalışan güvenliği komitesinin kurulması,



“sincerity is everything”

HAKKIMIZDA

2004 yılında kurulan firmamız, o tarihten bu yana, uzman kadrosu ve hiç eksilmeyen motivasyonu, müşterilerine lojistik alanında kaliteli hizmet sunmaya devam ediyor.

Kalite, beklentilerin karşılanma düzeyidir. Bu sebeple biz, Anchor Lojistik ailesi olarak, müşterilerimizin ve iş ortaklarımızın beklentilerini en doğru şekilde anlamayı, bu beklentileri eksiksiz karşılamayı ve onlara bizim için önemli olduklarını hissettirmeyi önemsiyoruz. Tüm samimiyetimizle onlar

için çalıştığımızı ve onlara çözüm üretmeyi sevdiğimizi, ortaya koyduğumuz hizmet kalitesi ile ifade edebildiğimizi düşünüyoruz.

Hizmetlerimizde, müşteriye özel butik hizmet anlayışıyla, bilgi ve deneyimimizi, gelişen ve hızlanan teknoloji ile birleştiriyor, çağımızın gereklerine uyumlu, ulaşılabilir, dinamik ve proaktif bir çözüm ortağı olarak, tedarikçilerimiz, iş ortaklarımız ve müşterilerimizle birlikte ailemizi gururla büyütüyor, sizi de aramıza katılmaya davet ediyoruz.



• 3 PL Lojistik Çözümleri

• Denizyolu Taşımacılığı

• Nakliye Sigortası

• Yurt içi ara nakliye

• Proje Taşımacılığı

• Depolama

• Gümrükleme

• 2. El Konteyner Tedarik ve Satışı

• FCL / Komple Konteyner Taşımacılığı

• Özel Konteyner (Reefer, Open Top, Flat Rack) Taşımacılığı

• Havayolu Taşımacılığı

Members of,



utikad



Tel: 0216 550 16 80

info@anchorlogistics.com.tr

www.anchorlogistics.com.tr

facebook/anchorinternationallogistics

linkedin/anchor-logistics-turkey

instagram/anchorlogistics



2. Çalışan güvenliği programının hazırlanması,
3. Çalışanlara yönelik şiddetin önlenmesi için düzenleme yapılması
4. "Beyaz Kod" uygulamasına geçilmesi,
5. Çalışanlara, çalışan güvenliği konularında eğitim verilmesi gibi kararlar alınmıştır.

İnsanların sağlık hizmetlerine duydukları ihtiyaç büyük ölçüde tesadüfi bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Kişilerin sağlıklarında birden bire ortaya çıkan olumsuzluklar, kazalar, yaralanmalar sonucunda ilk başvurdukları yer hastane acil servislerdir. Ancak bu durum zaman zaman yanında kötü ve istenmeyen olayları da beraberinde getirmektedir. Kişiler ani bir şekilde sağlıklarında meydana gelen bozulmalar (yaralanma, kazalar, ani seyreden ağırlı durumlar vs) nedeniyle daha gergin, daha hassas ve



tahammülsüz davranışlar sergilemekte ve bu davranışlar hasta –sağlık çalışanı arasındaki barışı zedelemekte ve hatta bozmaktadır. Bu durumun tam terside mümkündür. Yoğun hasta potansiyeli, stres, 24 saat vardiyalı çalışma şekli, baskı, fiziksel şiddet veya psikolojik şiddete maruz kalan personelin tahammül sınırları azalmakta ve yaşanan gerginlik krizlerini yönetmekte güçlükler yaşamaktadır.

Akbaş, Meltem, Boz, Ayça, Dursun, Aysel, Çetin, Savaş ve Kılıçaslan, Ayla (2016). "112 Çalışanlarının Şiddete Maruz Kalma Durumları ve Şiddete Yönelik Davranışları". Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 9(3): 93-100

Akca Nesrin, Yılmaz Ali ve Işık Oğuz (2014). "Sağlık Çalışanlarına Uygulanan Şiddet: Özel Bir Tıp Merkezi Örneği". Ankara Sağlık Hizmetleri Dergisi, 13(1): 1-11.

Atik, Dilek (2013). "Sağlık Çalışanlarına Yönelik Şiddet Olgusunun Bir Devlet Hastanesi Örneğinde İncelenmesi". NWSA-Medical Sciences, 8(2): 1-15.

Parlar, S., "Sağlık Çalışanlarında Göz Ardı Edilen Durum; Sağlıklı Çalışma Ortamı," TAF Preventive Medicine Bulletin, Cilt No.6, Sayı No.7, Ankara, 2008

Solmaz, Mehtap. Solmaz Tuğba. "Hastanelerde İş Sağlığı ve Güvenliği" Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2017; 6(3): 147-156

Yavuz, İrfan Ali. "Sağlık İşletmelerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Kapsamında Çalışanlara yönelik Şiddet" Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi 2014

Yeşildal, N., "Sağlık Hizmetlerinde İş Kazaları ve Şiddetin Değerlendirilmesi," TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni. Cilt No.5, Sayı No 4, Ankara, 2005

Yiğitbaş, Ç., Deveci, S. E., "Sağlık Çalışanlarına Yönelik Mobbing," TBB Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi, Sayı No. 23, Ankara, 2010



TEGERA® 8807 SONSUZLUK

EN Uyumluluğu: EN 388: 2016, 4X43D
EN 407: 2004, X1XXXX

Kesilmeye karşı dirençli eldiven, Nitril köpük, Su bazlı PU, Avuç içine daldırılmış, Köpük kavrama deseni, 15 gg, CRF® Teknolojisi, Cam elyaf iplik, Naylon, Tayt, Kat. II, Siyah, Sarı, 100 ° C'ye kadar temas ısısına dayanır, DMF (DMFa) içermez, Anatomik olarak tasarlanmış, montaj işleri için.



TEGERA® 8812 SONSUZLUK

EN Uyumluluğu: EN 388: 2016, 4X43D
EN 407: 2004, X1XXXX

Kesilmeye dirençli eldiven, Nitril, Nitril köpük, Su bazlı PU, Tam daldırma, Çift daldırma, Köpük tutma modeli, 15 gg, CRF® Teknolojisi, Cam elyaf iplik, Naylon, Tayt, Kat. II, Siyah, Sarı, 100° C'ye kadar temas ısısına dayanır, DMF (DMFa) içermez, Yağ ve grese dayanıklı, Anatomik olarak tasarlanmış, montaj işleri için.



TRAKYA İŞGÜVENLİĞİ VE ENDÜSTRİYEL ÜRÜNLER SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
Adres: Kocasinan Mh. Murat Hüdavendigar Cd. No:15/A Lüleburgaz/KIRKLARELİ
Tel: 0288 412 15 28 E-mail: info@trakyaisguvenligi.com



Trakya İş Güvenliği



Hüseyin SERT
Genel Koordinatör
Trakya İş Güvenliği

İşletmelerde Yanlış Maske Tercihi, İleri Yıllarda Meslek Hastalıklarına Sebebiyet Verebilir!

Pandemiyle birlikte maskeler de hayatımızın parçası haline geldi. Birçok yerde maske takmak zorunlu. Peki, maskeler arasında ne gibi farklar var? Maske seçimi yaparken neleri göz önünde bulundurmalıyız?

Maske fiziksel, kimyasal, biyolojik alanların toz ve partiküllerine karşı çalışanları koruyan kişisel koruyucu bir donanımdır. Bugünlerde birçok işletmede maruziyet durumuna göre kullanılması gereken EN 149 maskelerin yerine cerrahi maskeler kullanılıyor ve bu durum ileride meslek hastalıklarına yol açacak seviyede alarm veriyor. Bu konuya kısaca değinip maske seçerken nelere dikkat edilmesi gerektiği ile ilgili birkaç hususu sizlerle paylaşmak isterim.

Maske Çeşitleri

Cerrahi tıbbi maskeler: TSE-EN 14683 standardına göre üretilerek CE belgesi almış maskelerdir. Ameliyathanelerde ve benzer özelliklere sahip diğer tıbbi ortamlardaki cerrahi işlemler sırasında enfeksiyon etkenlerinin personelden hastalara ve hastalardan personele bulaşmasını sınırlamak amacıyla tasarlanmış maskeler olup, cerrahi maskeler olarak 2 yada 3 katlı olarak kağıt veya kumaştan üretilmişlerdir.



Solumun sistemi koruyucu maskeler: TSE-EN 149 standardına göre üretilerek CE almış maskeler, 'Solunumla ilgili koruyucu cihazlar-partiküllere karşı filtre edici yarım maskeler' EN 149: Toz maskeleri yeni Avrupa Standardı maskeleri FFP1, FFP2, FFP3 şeklinde sınıflandırmaktadır. Kişisel koruyucu donanımlar çalışma bakanlığının gözetim ve denetiminde olup onaylanmış CE belgesi olmayan ürünlerin üretilmesi ve satışı yasaktır. Partikül filtreli maskeler "filtering facepiece" olarak da adlandırılır. Bu tip maskeler "filtering facepiece" sözcüklerinden türetilen FFP ve buna eklenen sayılarla (FFP1, FFP2 ya da FFP3) 3 kategoriye ayrılır.

Avrupa Birliği tarafından benimsenen bu kategorizasyon filtrelerin aerosol bulaş riskini kaç kat azalttığı ile ilişkilidir. Uygun koşullarda kullanıldığında FFP1 bulaş riskini 4 kez, FFP2 12 kez, FFP3 ise 50 kat azaltır.

Diğer bir deyişle bunların filtreleme etkinliği FFP1, FFP2 ve FFP3 için sırasıyla %80, %94 ve %99.97'dir. Bu maskeler EN149:2001+A1 (2009) standardına uygun olmalıdır. Maskenin üzerindeki işaretlemelerde maskenin özellikleri açıklanmaktadır.

Valfli olan ve olmayan maskeler arasında koruyuculuk yönünden bir fark yoktur. Valfli olanlarda solumak biraz daha kolay olmakta ve özellikle beraberinde gözlük kullanılıyor ise gözlük daha az buğulanmaktadır.

Kişisel Koruyucu Donanımların doğru seçilmesi kadar doğru kullanılması da önemlidir.

Trakya İş Güvenliği firması olarak çalışanların sağlığını önemsiyoruz ve bu ilke hizmetinizde olmaya devam edeceğiz.



DERNEĞİMİZE ÜYE OLMAK İSTER MİSİNİZ?

1999 Yılından İtibaren İş Güvenliği ve İş Sağlığına Yönelik Kişisel Koruyucu Malzemeler;

- ◆ Üreten
 - ◆ İthal Eden,
 - ◆ Pazarlayan,
 - ◆ Eğitim ve Danışmanlık Hizmeti Veren
 - ◆ İş Adamları Arasında Bir Köprü Oluşturarak Bir Araya Getiren,
 - ◆ Merkezi İstanbul'da,
 - ◆ Üyeleri Türkiye Geneline Bulunan
 - ◆ Bir Sivil Toplum Örgütüdür...
- ◆ **Firmanıza Farklı Bir Çok Açıdan Fayda Sağlayın**
 - ◆ **Sektörün Gelişmesine Aracı Olun**
 - ◆ **Sektördeki Gelişmelerden Bilginiz Olsun**



TEL&FAX 0212 367 49 67 0212 297 03 30
EMAIL tigiad@tigiad.org.tr
ADRES Plaza Cubes Office Büyükdere Cd.
Kırgülü Sok. Metrocity AVM, D Blok
No:4 K:4 PK:34394 Levent / İSTANBUL

Üyelik Başvurusu İçin
Lütfen Bizimle
İletişime Geçin



**Sedat TÜRK**Elektrik Elektronik Mühendisi
Kalite & İSG Uzman

İSG Yönetim Sistemi Yaklaşımı ve Teknolojinin Sistem Geliştirmedeki Önemi

Bu yazımızda İSG Yönetim Sistemleri, günümüz yaklaşımları ve sistem geliştirmede teknolojinin önemi üzerinde durmaya çalışacağım. Buradaki amacım bir yönetim sistemi uzmanı olarak yıllarca tecrübe ettiğimiz süreç iyileştirme deneyimlerine farklı bir bakış açısıyla bakmak ve gelecekte teknolojinin İSG gelişimi üzerinde etkileri üzerinde durmaktır. Makalemden yazmış olduğum durumlar meslek hayatı tecrübelerime dayanmaktadır. Ayrıca bu konularla ilgili birçok araştırma yaptım. Yazımda mümkün olduğunca sade bir dil kullanarak anlaşılır olmasına özen gösterdim. Bilindiği üzere bugün tüm sistemler iç içe girerek kompozit bir yapı haline gelmiştir. İSG sistemleri de aynı şekilde; yasal mevzuatlar, mühendislik yaklaşımları, finans vb. olmak üzere birçok uzmanlık alanıyla iç içe girmiştir. İSG sistemlerinin iyileştirilmesi ve performanslarının geliştirilmesindeki başarı bu uzmanlık alanların etkin bir şekilde kullanılmasına bağlıdır.

ISO 45001: 2018 İSG Yönetim Sistemi Standartları geçmiş klasik sistemlerden uzaklaşarak daha etkin bir yapı kurmaya yönelik standart yaklaşımı getirmiştir. Standart içeriğinde üst yönetim taahhüt ve desteği, çalışan görüş ve önerilerin alınması, risk ve fırsat yaklaşımını etkin bir şekilde kullanımı İSG Yönetim sisteminin gelişiminde önemli bir rol oynayacaktır. Başarılı bir yapının kurulmasında işveren ve çalışan arasındaki ilişkinin iyi olmasına bağlıdır. Eğer bu ilişki ne kadar zayıfsa sistemin başarısı da o kadar düşük olacaktır.

Soru bu yaklaşımın nasıl sağlayacağız ve nasıl bir yol izleyeceğiz?

İSG yöneticisi olarak öncelikli süreci hem işveren hem de çalışan açısından dikkate almamız gerekmektedir. Bunu gerçekleştirebilmek için süreçlerimizde çalışan görüşlerini dikkate alarak uzmanlık yaklaşımlarını etkin bir şekilde kullanmamız bize yarar sağlayacaktır. Örnek verecek olursak, çalışanlara yönelik

koruyucu önlemler almak için kişisel koruyucu kullanmamız gerekiyorsa sırasıyla;

1. Yasal standartlara uygun kişisel koruyucuları seçmek,
2. Seçilen kişisel koruyucuların çalışanlara denettirilerek çalışan açısından uygunluğunu almak,
3. İşveren açısından maliyetleri dikkate alarak finans açısından da değerlendirmek.

Yukarıda gerçekleştirilecek üç adımda başarılı sonuçlar elde etmek, hem işveren hem de çalışanlar açısından olumlu etkiler bırakacaktır. Bu şekilde çalışan için en uygun kişisel koruyucuyu seçmiş ve yasal açıdan ileride oluşacak riskleri minimize etmiş olacaksınız. Finansal açıdan uygun maliyetlerle çalışarak çıktı maliyetlerini düşürmüş olacaksınız. Burada maliyetlerin düşürülmesi şirketin maliyetleri açısından olumlu etki yaratacaktır. Bugün şirketlerin varlıklarını devam ettirebilmesi, finansal kontrolü sağlaması ve sürdürülebilir yaklaşımlara bağlıdır.

İSG sistemlerini geliştirmede önemli bir adımda yenilikçi fikirlerle açık olarak, sektörle ilgili gelişmelerin yakından takip edilmesidir.

Burada şunu unutmamakta fayda vardır; ne kadar iyi bir mühendis veya İSG uzmanı olursak olalım her konu ve alana hâkim olmanız mümkün değildir. Bu durumda en iyi yöntem araştırmak ve bu konularla ilgili uzman olan insanların görüşlerini almaktır. Mümkünse birden fazla aynı konuda çalışan görüşünü almak ve sürekli araştırma yapmalıyız. Bu bize süreçlerimizi iyileştirmek için ciddi avantajlar sağlayacaktır.

Burada bir örnekleme yapacak olursak, çalışmış olduğumuz atölyede toza, dumana karşı çalışanları korumak için bir havalandırma sistemi kurulması gerektiğini düşünelim. Burada havalandırma sistemleri hakkında bilgi ve uzmanlığımız yoksa uzman kuruluşların yerinde keşfi, teklif ve görüşlerini almak yerinde olacaktır. Beraberinde çalışan usta, formen görüşlerini



olarak atölyemiz için ideal olan havalandırma sistemini kurabiliriz. Her bakış açısı bize yeni fikirler oluşturmamızı sağlayacaktır. İSG sistemlerini geliştirirken teknolojinin bize verdiği nimetleri de yok sayamayız. Günümüzde en büyük sorun işlerimizin yoğun bir tempoda gerçekleşmesi ve zamanın bu durumda lüks hale gelmesidir. Sistemin etkin ve verimli bir şekilde yürütülmesi de sistemin işlerliği açısından büyük önem taşımaktadır. Günümüzde iletişim için elektronik ortam yazışmaları, telefon görüşmeleri, bilgisayar üzerinden görüntülü görüşmeler yapmak işimizi büyük ölçüde kolaylaştırmaktadır. Ancak günümüzde teknolojiye geline nokta süreçlerimizi iyileştirmede bundan fazlasını verebilecek seviyededir. Bizlerde teknolojinin bu noktalarını kullanarak süreçlerimizi daha iyi noktalara taşıyabiliriz. Teknolojiden faydalanarak;

1. İSG sistemlerimizin daha etkin hale getirilmesi,
2. Sistemimizin işleyişinin daha verimli olması,
3. Sistemimizdeki işleyiş maliyetimizin daha düşük tutabiliriz.

Burada teknolojiye faydalanarak süreçlerimizi nasıl daha iyi yapabiliriz cevabını aramalıyız. Sistemlerimizi geliştirmek için teknolojinin birçok alanından faydalanabiliriz. Burada konuya açıklık getirmek için verdiğimiz örnekler zayıf ve farklı bakış açılarına göre sınırlı olabilir. Buda teknolojinin bu anlamda ne kadar geniş kapsamlı kullanılacağını gösterir.

Konuya açıklık getirmek için bir örnekleme yapalım. Bir işletme düşünelim farklı lokallerde hizmet veren merkezi bir noktadan yönetilsin. Bu farklı lokallerde şantiyeleri olan bir inşaat firması olabilir. Bu lokaller tek bir noktadan yönetilse bile, her bir lokal çalışma koşulları, İSG riskleri ve yasal açıdan farklı bakış açıları gerektirebilir. Bu durum İSG sistem yönetimi açısından uygulamalarda farklılık içerse de temelde uygulamalar değişmez. Temel uygulamaları baz alarak bu lokallerin merkezi açıdan yönetimi kolaylaştıracak teknolojik sistemlerden faydalanabiliriz. Farklı lokaller de ihtiyaç duyulan İSG kalemlerin talepleri yazılım üzerinden gerçekleştirilebilir. Bu kalemler yazılım üzerinden yapılan talepler ile merkezi noktadan kolayca yönetilebilir. Aynı şekilde süreçlerimizi iyileştirmek için birtakım verilere ihtiyaç duyarız. Bu verileri istatistik teknikler kullanarak analiz ederek bu doğrultuda daha doğru kararlar alabiliriz. Ancak

verilerin sağlıklı bir şekilde toplanması klasik yöntemlerle bu kadar kolay olmaz. Bu verileri toplamak için formlar kullanmak günümüz klasik yöntemlerdendir. Burada her bir form farklı lokallerden toplanarak bir araya getirilmesi ciddi bir zaman ve maliyet gerektirir. Bunların analizin için tek tek bu formların ele alınması gerektiğini düşünürsek, bu iş ciddi bir zaman harcanması gerektiğini düşünmek hiç de zor olmayacaktır. Eğer biz bu verilerimiz günümüz teknolojileriyle geliştirilen bir yazılım üzerinden sağlamış olsaydık hem verileri daha hızlı ve daha sağlıklı bir şekilde toplamakla kalmayıp, istatistik verileri çıkarmamız dakika hatta saniyeler içinde gerçekleşecekti. Bu şekilde daha hızlı kararlar alarak, birçok farklı lokal merkezi açıdan yönetmemiz daha kolay ve etkili olacaktır.

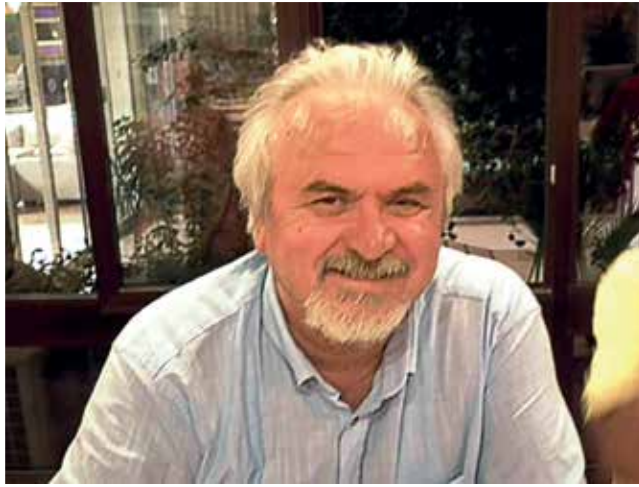
Bugün bu yazılımları kullanarak İSG taleplerinden, ramak kala olaylar, iş güvenliği eğitimleri, mesleki eğitimler, sağlık muayenelerine kadar birçok süreci bu şekilde daha kolay kontrol edebiliriz. Hatta toplantı ve eğitimlerimizi bile dijital ortamlarda gerçekleştirebilir ve kayıtlarını dijital arşivlerde daha uzun süre saklayabiliriz.

Bugün yasal açıdan İSG eğitimleri dijital ortamda gerçekleşmesiyle ilgili engeller kalkmıştır. Günümüzde ıslak imzalı evraklar dışında tüm işlemlerin dijital ortamda gerçekleştirilmesi mümkün gözükmemektedir. Buda kâğıt israfını ortadan kaldırarak çevreci yaklaşımı ortaya koymaktadır. Gelecekte ise bunun dijital imzalarla sağlanabildiğine şahit olacağız.

Bunun yanında izleme sistemlerinde geline nokta çalışanların kullandığı kişisel koruyucular (baretiler, maske vb.) uzakta izlenmesi mümkün olabilmektedir. Yapay zekâ birçok alanda kullanıldığı gibi yakın gelecekte İSG süreçlerin yönetiminde de kullanılması hiç de uzak değildir.

Yaşadığımız pandemi döneminde bu sistemlerin ne kadar önemli hale geldiğini bizler görmüş olduk. Dünyada çalışanlar için işyerleri belli bir mekân olmaktan çıkmış, her nokta çalışanların işyeri haline gelmiştir. Gelecek İSG süreçlerinde teknolojiye daha fazla faydalanılarak İSG sistemleri daha esnek ve daha efektif bir hal alacaktır ve yönetimi daha kolay olacaktır.





Veli DENİZ

TMMOB Kimya Mühendisleri Odası
Kocaeli İSİG Meclisi

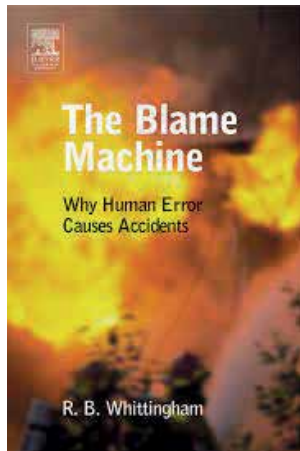
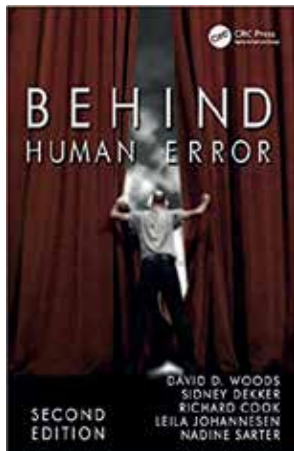
İnsan Hatası Yaklaşımı Hakkında Aykırı Düşünceler

Kazaların insan hatalarından kaynaklandığını ileri süren ve kitaplara geçmiş, çeşitli görüşler ileri sürülmektedir [1].

•“Tüm kazaların % 96’sı insan kaynaklıdır” (DuPont)
•“Kazaların %80-90’ı insan hatasından kaynaklanmaktadır” (Heinrich ve ark, 1980)

•“İstatistiklere göre kazaların %50-90’ı insan hatalarından kaynaklanmaktadır.”(Kletz, 1990)

Birkaç yıl önce karşılaştığım bir kitap benim insan hatası kavramı üzerinde yeniden değerlendirme yapmama neden oldu. Kitabın adı bile insanı cezbediyor, okumaya ve düşünmeye zorluyor: **“Suç Makinası: İnsan hataları niçin kazalara neden olur?” (The blame machine: why human error causes accidents)** [2]. Kitabın yazarı Robert B. Whittingham kitabın ilk bölümün alt başlığını **“To err is human”** olarak koymuş. Bu başlığın dilimizde o kadar çok karşılığı var ki, işte birkaçı: **“hata yapmak insana mahsustur”, “hatasız kul olmaz”, “beşer şaşar”, “herkes hata yapar”**. Bunlar benim ilk aklıma gelenler. Biraz daha zorlasak benzer daha çok deyim bulabiliriz diye düşünüyorum.



Whittingham, kitabın önsözünde **“Bireyleri suçlamanın her zaman daha kolay olduğunu ve böylece uzun ve pahalı incelemelere/soruşturmalarla gerek kalmayacağını ve rahatsız edici veya düzeltilmesi pahalı bulunabilecek sistem hatalarındansa işletmelerin “insanı” suçlamayı tercih ettiğini”** belirtmektedir.

Yazar dardını daha iyi anlatabilmek amacıyla kitabın ilk bölümünde literatürdeki “insan hatası” tanımlarını vererek başlamış. İşte bu tanımların başlıcaları:

“Sistem tarafından tanımlanmış tolere edilebilir performans limitleri dışında yapılan bir eylemdir” (Swain and Guttman 1983).

“Beklenen sonucu vermeyen ve / veya istenmeyen bir sonuç doğruna, ortaya çıkaran yanlış bir eylem / hareket olarak tanımlanabilir.”

(Hollnagel 1993).

“Planlı bir zihinsel veya fiziksel faaliyetler dizisinin amaçlanan sonuçlarına ulaşamaması ve bu başarısızlıkların bazı değişim öznelerine atfedilememesi durumları için kullanılan genel/ jenerik bir terimdir” (Hollnagel 1993).

“İnsan hatası hem eylemin kendisi hem de sonuç için tanımlanmış tolerans sınırları dahilinde hedeflenen/ amaçlanan bir sonuca ulaşmak için, tek başına veya planlı bir dizi eylemin bir parçası olarak amaçlı bir eylemin istenmeyen bir başarısızlığıdır” (Whittingham, 2004.)

Kitapta verilen çeşitli tanımların arasında Whittingham’ın kendi tanımı dikkati çekmektedir. Çünkü yazara göre bir insan hatasının varlığından söz edebilmek için “kişinin kazaya neden olan eylemi yaparken bir hata yapmaya niyetinin olup olmadığının, eylemin bir amacı gerçekleştirmek üzere yapılıp yapılmadığının ve bu eylemin amaçlanan/hedeflenen sonucu, belirlenen tolerans sınırları dahilinde sağlanıp

sağlanmadığının” sorgulanması gerektiğini belirtmektedir. Doğrusu bu tanımların hepsinden daha anlamlı ve insanları düşünmeye zorlayan bir başka tanım David D. Woods ve Ark.’nın yazdığı **“İnsan Hatasının Arkasında (Behind Human Error)”** adlı kitabın [3] önsözünde yaptıkları tanımdır: “İnsan hatası” sadece bir etikettir “.

“İnsan hatası” sadece bir etikettir

1990’lı yıllarda iş psikologları ve sosyologları arasında tartışma yaratan bu tanım “insan hatası” nın sadece bir etiketten, bir atıftan ibaret olduğunu ileri sürmektedir. Bazı insanların herhangi bir kaza ya da olay gerçekleştiğinde, olayın sonrasında varsayılan nedeni hakkında söylediği bir şeydir. Sayısallaştırılabilecek, öncelik sırasına konulabilecek veya eleyebileceğimiz, iyi tanımlanmış bir insan performansı ölçütü veya türü değildir. Hatayı bir kişinin, ekibin veya kuruluşun eylemlerine atfetmek temelde sosyal ve psikolojik bir süreç olup nesnel (objektif) teknik bir süreç değildir. Etiket arkası dikkatle incelenirse hem başarılı hem de hatalı performans üretimine giden bir dizi karmaşık ve zorlayıcı süreç ve bunlara verdiğimiz tepkileri görebiliriz.

“İnsan hatası” etiketi bir sonuçtan ziyade kazaları inceleyenler için başlangıç noktası olarak ele alındığında, olay incelemesinin amacı, güvenliği artırmak ve kaza, hatta afet riskini azaltmak üzere organizasyonlarda, sistemlerde ve teknolojiye hangi değişikliklerin yapılabileceğinin araştırılması şekline dönüşür. İnsan hatasını potansiyel bir neden olarak kabul edenlere göre, insan hatası nedir sorusunun yanıtı çok açık olmasına rağmen “insan hatası” etiketi çok tartışmalıdır. Bir eylem veya ihmal tam olarak ne zaman bir hata oluşturur? Bazılarını insan hatası olarak etiketlemek, karmaşık sistemlerin neden ve nasıl başarısız olduğuna dair anlayışımızı nasıl geliştirir? Karmaşık sistemlerin performansını iyileştirmek için olaylara ve hatalara nasıl yanıt vermeliyiz? Bunlar akademik veya kuramsal sorular değildir. Doğrudan iş güvenliği ve sorumluluk konuları ile ilişkilidir. Karmaşık sistemlerde meydana gelen iş güvenliği ve kalite ile ilgili her türlü başarısızlıkta çalışanların etkileri ve katkıları birçok faktöre bağlıdır. Bu nedenle, sistem güvenilirliğini artırmak, insan performansını iyileştirmek ve kötü sonuçları azaltmak veya ortadan kaldırmak için hangi araçların etkili olacağına ilişkin yargılar üzerine düşünmek gerekir.

Çeşitli alanlarda yapılan araştırmalar, “insan hatası” etiketinin önyargılı ve belirsiz olduğunu göstermektedir. Karmaşık sistemlerin nasıl başarısız olduğuna ve hem başarılı hem de başarısız sistem işlemlerinde uygulayıcıların rolüne ilişkin anlayışımızı ilerletmek yerine yavaşlatır, hatta geciktirir. Oysa, bireylerin ve insan gruplarının bilinç düzeyleri ve davranışlarının incelenmesi, büyük, karmaşık sistemlerde kaza potansiyelini azaltmak için yararlı değişikliklere, dönüşümlere yol açabilir. Eylemleri ve değerlendirmeleri “hatalar” olarak etiketlemek, bir nedeni değil, olsa olsa sadece bir belirtiyi(emareyi) tanımlar. Bu nedenle belirtinin ve insanları, örgütleri ve teknolojileri içeren bir sistemin hem işlevlerinin hem de hatalı işleyişinin derinlemesine incelenmesi gerekir.

Çalışma yaşamında bu etiket gerçekten çok kullanılmaktadır. Çünkü suçlamak çok kolaydır. Oysa, insanları hata yapmaya zorlayan, insan davranışlarını etkileyen faktörler yok mudur? Elbette vardır. İşte bunlardan bazıları:

- Kültür (güvenlik kültürü)
- Zaman kısıtları
- Aşırı iş yükü
- Çevresel faktörler
- Olay sıklığı/frekansı
- Motivasyon
- Yetersiz prosedürler
- Etkin olmayan eğitimler
- Uygunsuz/yetersiz gözetim
- Zayıf makine-insan etkileşimi
- Yetkin olmayan, yetersiz personel

Güvenlik Kültürü ve İklim

Günümüzde insan hatalarını inceleme ve nedenlerini ortadan kaldırarak kazaları azaltma yönünde çeşitli yaklaşımlar mevcuttur. Şirketler güvenlik kültürünü dönüştürüp geliştirerek, olumlu bir iklim yaratmanın araçları üzerinde çeşitli çalışmalar yapmakta ve yayınlanmaktadır.

Ancak, güvenlik kültürüne ilişkin oldukça fazla bilgi, makale ve rapor olmasına rağmen halen evrensel olarak kabul görmüş, üzerinde uzlaşılmış bir tanım veya model yoktur. Güvenlik kültürü ile ilgili literatürdeki bazı tanımlar aşağıda verilmektedir:

• **“İş yapma şeklidir.”** (Confederation of British Industry, CBI, 1990)

• **“Bir dizi tutum inanç veya normlardır.”** (Turner, 1989),

• **“Dünyanın tehlikelerinin anlaşıldığı yapılandırılmış bir sistemdir.”** (Pidgeon, 1998)

• **“Bir güvenlik etiğidir.”** (Wert, 1986)

• **“Bir organizasyonun güvenlik kültürü, o organizasyonun sağlık ve güvenlik yönetimine ilişkin bireysel ve grup değerleri, tutumlar, algılar, yetkinlikler, taahhüdü belirleyen davranış şekli, tarzı ve yeterliğinin bir ürünüdür.”** (İngiltere Sağlık ve Güvenlik Dairesi (HSE) Nükleer Tesislerin Güvenliği Danışma Kurulu)

Olay ve iş kazalarını insan hatası olarak etiketleyen ve insanı suç makinası olarak değerlendiren anlayışı kabul etmeyen, görüşler de mevcuttur. James Reason “Olaylar (events) daha çok hataya yatkın(meyilli) çalışanlar yüzünden değil, kurumun sorumluluğu ve denetiminde olan hataya yatkın (error-prone) görevler ve iş ortamından kaynaklanmaktadır” demektedir. [4].

Suçlama Kültürü

İnsan hatası kaçınılmaz değil, kusurlu sistemlerin kaçınılmaz sonucudur. Bu sistemler, hava limanı kontrol kulesi ekranı, bir kimyasal tesis kontrol paneli veya bir yer altı odasını havalandırmak için tasarlanmış teknolojik sistemler olabilir. Sistemler aynı zamanda, bir işletim veya bakım prosedürü, başkaları tarafından yapılan hatalar için bir kontrol sistemi veya aslında bir üst düzey yönetim sistemi veya bir organizasyonun



güvenlik kültürü şeklinde de olabilir. Her durumda, sistemler için gerçekleştirilme şeklini ve hataların oluşma olasılığını etkiler. Herhangi bir görevde her zaman bir düzeyde artık (residual) veya rastlantısal hata riski olduğu için olasılık asla sıfıra indirilemez. Mümkün olan en iyi insan makine arayüz tasarımı veya mükemmel ve hatasız yönetim sistemi, bu artık hataları tamamen ortadan kaldırmayacaktır. Bununla birlikte, kullanıcı merkezli bir yaklaşım benimseyen sistem tasarımına dikkat edilmesi temel rastlantısal hata seviyesinin üzerine bindirilen sistemik hataların olasılığını en aza indirecektir. İyi işlemeyen, hataya yatkın sistemi iyileştirmek yerine “insan hatası” söylemiyle bireysel suçlamayı fazla vurgulayan şirketler ve/veya endüstrilerde bir “suçlama kültürü” olduğu söylenebilir. Bu tür organizasyonların bazı ortak özellikleri vardır. Personeli de etkileyen yönetim kararları, özellikle iş güvenliği kararları, yasal zorunluluk olmasına rağmen çalışanların görüşü alınmadan (danışma/consultation) verilmektedir. Bu tür şirketlerde çalışanların motivasyonları düşer ve hata yapıldığında suçlama vurgusu, suçlanma korkusu nedeniyle, personeller hatalarını gizlemeye çalışır. Korku ortamında ve yüksek düzeyde stres altında çalışmaya devam ederler. Bu tür organizasyonlarda, personel devir hızı da genellikle yüksektir ve bu durum işlerin deneyimsiz işçiler tarafından yürütülmesine neden olur. Bir suçlama kültürü çalışanların hata yapma olasılığını artırabilir. Bu tür şirketlerde suçlama kültürü döngü şeklinde devam eder (Şekil.1)



Şekil 1. Suçlama kültüründe suç döngüsü

Suçlama kültürünün zıttı, hataları kabul etmeye ve bunlardan ders almaya hazır bir “açık kültür” yaklaşımıdır. Bu anlayış, hatanın olabileceğinin peşinen kabul edildiği, hata olasılığına açık bir kültürdür. Bu yaklaşım olayların kök nedenlerinin araştırılması ve düzeltilmesi için personeli yaptıkları hataları gizlemeyip, bildirmeye teşvik eder. Böylece önleyici (proaktif) bir anlayış geliştirmeye çalışılır. Bir suçlama kültüründe, ceza

gerektiren eylem olasılığı, personeli ve yöneticileri hatalarını örtbas etmeye teşvik eder ve detaylı incelemeyi önler. Elbette açık bir kültür, hatanın sistemik nedenleri ortaya çıktığında düzeltici önlemleri uygulamanın zorunlu hale gelebileceği ve bunların pahalı olabileceği anlamına gelir. Bununla birlikte, çok iyi bilindiği gibi önlemek ödemekten daha düşük maliyetli olması nedeniyle, önlemleri almamak veya uzun vadeye yaymak problemleri düzeltmekten çok daha maliyetli olur. Açık bir kültürde bile, çalışanlar hatalarını yönetime açıklama konusunda isteksiz olabilirler. Kariyer beklentilerinin tehlikeye atılabileceğini veya başka bir ayrımcılığa uğrayacaklarını düşünebilirler. Tamamen insani bir özellik olan bu isteksizlik nedeniyle, bazı kuruluşlar bir gizli raporlama sistemi (CRS) uygulamayı denemişlerdir. CRS, bir hata veya başka bir güvenlik sorununun bir çalışan tarafından gizli bir şekilde üçüncü bir tarafa bildirilmesini sağlar. Üçüncü şahıs daha sonra bilgiyi işverene iletir. Tüm CRS’ler, hata yapan çalışanı tespit etmek yerine hatanın ne olduğunu öğrenilmesinin önemli olduğu ilkesine göre çalışır.

Otomasyon İnsan Hatalarını Önleyebilir mi?

Günümüzde üretim alanında hızlı bir dijitalleşme ve otomasyona geçilmektedir. Bu gelişmelerle birlikte “insan hataları” otomasyon ile önlenemez mi ya da ne kadar önlenir soruları da önemli olup yanıtlanmaya muhtaçtır. Bu konuda da farklı görüşler ileri sürülmektedir.

- Otomasyon, insan- makine ilişkisini ortadan kaldırmaz. İlişkinin biçimi değişir. İnsanlar ile teknoloji arasında hala bir arayüz vardır.
- Otomasyon arttıkça, daha önce bedenen çalışan operatörler; denetleyici, süpervizör konumuna geçerler. Bu çalışma biçiminde de yeni güvenlik açıkları, yeni hata kaynakları ortaya çıkar, hata kaynakları yok edilemez.
- Bu yeni çalışma biçimindeki arayüzlerde de (ibre, gösterge veya ekran vb) insan-makine koordinasyonunda yeni hata kaynakları ve yolları her zaman mevcuttur.
- Otomasyon, tam olarak insan gücünü ortadan kaldırmadığı gibi, insan hatalarını da yok edemez.
- Otomatik sistemlerdeki insan hataları, beden gücü ile çalışılan sistemlerdeki insan hatalarından farklıdır.
- Otomasyon, hataların düzeltilmesi fırsatlarını da değiştirir ve çoğu durumda, hataların görülebilen sonuçlarını geciktirir.

İnsan hataları üzerine bazı önermeler:

- “İnsan hatası” gerçeğin arkasındaki bir isnattır.
- Hatalı değerlendirmeler ve eylemler heterojendir.
- Hatalı eylemler olay incelemesi bir sonuç değil, başlangıç noktası olarak kabul edilmelidir.
- Hatalı eylemler birer belirtidir (septom), sebep değildir,
- Süreç (proses) ve çıktı/sonuç (outcome) arasında zayıf ve gevşek bir bağ vardır.
- Sonuç bilgisi (sonucu kestiremem) süreçle ilgili kararları/ yargıları etkiler.
- Olaylar (incidents) birden çok hata / faktörlerin kesişimi yoluyla ortaya çıkar.
- Olaylara (incidents) katkıda bulunan etkenlerden (faktörlerden) bazıları daima sistemdedir. Bu etkenler hatanın açıklanmasını

da frenler, hatta engeller.

- Yasal faktörler, hatalı eylemler veya değerlendirmelerin türlerini frenleyebilir.
- Hatalı/yanlış eylemler bağlam (context) temellidir.
- Hata toleransını artırma, hata tespit etme ve hatadan ders çıkarmanın bileşimi güvenliği oluşturur.
- Sistemler her zaman hata yapar.
- Hataların hepsi en azından çoklu gruplar, bilişim sistemleri ve insanları kapsar.
- İnsan yapımı her şeyin (artifacts) tasarımı hatalı eylemler ve kaza yollarını etkiler.

Sonuç niyetine ne diyebiliriz?

İnsanları suçlamak yerine insan hatalarını anlamaya çalışın!.. Makinaları arızalandığında, otomasyon sistemi hata verdiğinde suçluyor muyuz, ceza veriyor muyuz? Yanıt beklemiyorum, sadece düşünmenizi talep ediyorum. Eğer düşünmeye ve değerlendirmeye başladıysanız “insan hatası” etiketinin arkasında yatan dört temel konuyu göz önünde bulundurun:

1. Modern sistemlerde kazaların ve felakete giden başlatıcı olayların arkasında birden çok faktör olduğu için arkasında sistem düşüncesinden (system-thinking) asla vazgeçmeyin.
2. Günümüzde tehlikeli durumlarda güvenli çalışmanın ya da kaza ve felaketlerin ortaya çıkışının büyük ölçüde bilişsel sistem faktörlerine bağlı olduğunu unutmayın. Bu nedenle yeni bilgilerin içselleştirilmesinin, olaylar ve kazalar meydana geldikçe değişen zihin yapısı ve hedef çatışmalarını yönetmenin bu faktörlere bağlı olduğunu kabul edin.
3. Bilgisayar teknolojisinin dikkatsiz kullanımının hatalı eylemlerin olasılığını, hatalı değerlendirme ve karar verme potansiyelini arttırdığını bilin.
4. “İnsan hatası” olarak kodlanan/etiketlenen şeylerin olayları basitleştirmeye yol açtığını ve bu durumun kazalardan ders çıkarmayı ve kazalardan önce öğrenmeyi engellediğini unutmayın.
5. Hataya izin vermeyen sistemler (Poke Yoke) bulun, uygulayın, sürdürün ve geliştirin

Lütfen çalışanlarınıza en az makinalarınız kadar değer verin. 2 M kadar, diğer 2 M’e de önem verin. Başka bir deyişle makine (M1) ve malzeme (M2) için harcadığınız parayı lütfen insan (M3) ve yöntem (M4) için de harcadığınız.

İnanın hatalar ve kazalar azalacaktır.

Kaynaklar:

- 1) Health and Safety Management for Quarry related Degree Courses Overheads: Topic 3 Accident Aetiology, <https://www.hse.gov.uk/quarries/education/topic3.htm>
- 2) Robert B. Whittingham, “The blame machine : why human error causes accidents”, Elsevier (2004)
- 3) David D. Woods ve ark., “Human error” is just a label. Behind Human Error”, 2nd Ed., Ashgate Publishing Ltd. (2010)
- 4) James Reason, “Managing the Risks of Organizational Accidents”, Taylor&Francis Groups (2016)



Dilşen Lostar
İş Güvenliği Uzmanı

İSG Kültürü Oluşumunda İş Güvenliği Uzmanının Rolü Deneyimler Işığında Öneriler

ÖZET

Ülkemizde, iş sağlığı ve güvenliği (İSG) kültürünü geliştirmeye yönelik çeşitli yasal düzenlemeler yapılmaktadır. İş güvenliği uzmanlarının görev, yetki ve sorumluluklarını düzenlemeyle yönelik çalışmalar da bu düzenlemelerin bir parçasıdır. Bu çalışmada iş güvenliği uzmanlığı kavramı ile iş güvenliği uzmanlarının yetki ve sorumlulukları mevzuat çerçevesinde tartışılmış ve alanda edinilen deneyimlerin paylaşılması amaçlanmıştır.

Mevzuat incelendiğinde, 2003 yılında İş Kanunu'nda yapılan değişikliklerle iş sağlığı ve güvenliğine yönelik düzenlemelerin yapıldığı bölümde "risk/mesleki riskler" ile "iş güvenliği mühendisi- teknik adamlar" kavramlarının ilk kez gündeme getirilerek önleyicilik felsefesinin öne çıkarıldığı görülmektedir. İş sağlığı ve güvenliğine yönelik yükümlülüklerin ayrı bir yasa olarak düzenlenmesi de dâhil, bugüne kadar birçok kez güncellenerek yayımlanan yönetmeliklerle kimlerin "iş güvenliği mühendisi/uzmanı" olabileceği, nasıl eğitileceği, yeterliliklerinin nasıl değerlendirileceği ve belgelenmelerinin nasıl yapılacağı belirtilmiştir. 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nda ortaya konan iş güvenliği uzmanlığı yaklaşımıyla "iş sağlığı hizmetleri" başlığı altında iş güvenliği uzmanlığının işyeri hekimliği ile bütünleştirildiği görülmektedir. Diğer yandan 2003 yılından bu yana binlerce "iş güvenliği uzmanı" çalışma hayatına katılmış ve katılmaya devam etmektedir. İş güvenliği uzmanı yetiştirmek için düzenlenen eğitim programları, kimyadan makine bilgisine, ergonomiden iklimlendirmeye, titreşimden radyoaktif maddelere kadar her tür teknik konu ile iş ve ceza hukuku bilgisinden iletişim ve

raporlama tekniklerine kadar geniş bir alanda sosyal konuları da kapsamaktadır. Ancak eğitim programlarının süresi, uygulamaların yeterliliği ve yetkinliği ayrı bir değerlendirme konusudur.

Bu çalışmada, çok disiplinli ve kültür değişimini esas alan bir programı başarıyla tamamlayarak göreve başlayan uzmanlara, mevzuat gözden geçirilerek, iş sağlığı ve güvenliği alanında kurum kültürü oluşturmak için saha uygulamalarına, deneyimlerine dayalı önemli pratik önerilerle rehberlik edilmesi amaçlanmıştır.

Anahtar kelimeler: İSG uzmanlığı, güvenlik kültürü, ortak sağlık güvenlik birimi

1. GİRİŞ

Güvenlik, kendini koruma içgüdüsünün insanlık tarihi kadar eski olduğu herkesin bildiği bir gerçektir. İlk insanlar korunamadıkları tehlikelerden; deprem, sel, vb. afetlerden kendilerini korumaları ve o felaketlerle bir daha karşılaşmamalarını sağlaması için tanrılara kurbanlar adanmış, armağanlar sunmuştur. Ancak yaşadıklarını da gözleyerek bu afetlerden kimlerin/nelerin, nasıl etkilenmediğini değerlendirerek o durumları yaşamında bir parçaya dönüştürmeye başlamıştır. Bu süreçte insanların birbiri için bir şeyler yapmaya başlaması; bir anlamda ticaretin gündeme gelmesi, sorunları doğal afet ve yaşam koşullarından insan eliyle ortaya çıkan sorunların kontrolüne yönlendirmiştir. Bilinen en eski iş güvenliği kanunları; Hamurabi Kanunları, "bir inşaatçının yaptığı bina çökerse ve ev sahibi ölürse inşaatçı da öldürülür - , "eğer gözetim eksikliği nedeniyle bir işçinin kolu

koparsa **gözetleyen**in kolu kesilir" hükümleri ile işveren ve imalatçı sorumluluğu ile kontrol ve gözetim yükümlülüklerini düzenlemiştir. (Resim-1)



Resim : 1 Güvenlik İnsanlık tarihi kadar eskidir.

Buhar gücünün keşfi, üretimde kullanılmaya başlanması sanayinin gelişimini hızlandırdığı kadar çalışanların makinalarla ve ortam koşulları ile etkilenecek kaza ve hastalıklarla kayıplara uğramalarını da artırmıştır. Bunun sonucunda etkilenecek kontrol ve gözetimi düzenleyecek, bu yöndeki gelişmeleri sağlayacak hem teknik konuları kapsayan hem de sosyal etkileşimleri düzenleyecek olan sistemli çalışmalara başlanmıştır. Bu doğrultuda, iş ve sosyal güvenlik mevzuatı ile işveren sorumlulukları, çalışan hak ve yükümlülükleri düzenlenmiştir. Kullanılan araç-gereç, kimyasallar gibi her tür malzeme ile sağlıklı ortam koşullarında da yeterli güvenlik ve sağlık şartlarının sağlanması için gereken teknik düzenlemeler gerçekleştirilmiştir. Ülkemizde de bu süreç Avrupa Birliği uyum çalışmaları ile hızlanmıştır. 4703 sayılı Ürünlerle İlişkin Teknik Mevzuatın Hazırlanması Ve Uygulanmasına Dair Kanun, RG:11 Temmuz 2001/24459; 4857 sayılı İş Kanunu, RG: 10.06.2003/25134; 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, RG: 30.06.2012/28726 ve bunlara ilişkin diğer yasal düzenlemeler ile Çevre Kanununa ilişkin düzenlemeler bu gelişimin ülkemizde ki yansımalarıdır.

2. İŞ GÜVENLİĞİ UZMANI

"Eğer gözetim eksikliği nedeni ile bir işçinin kolu koparsa gözetleyen de kolu kesilir" düzenlemesi ile başlayan çalışan ve çalışma ortamının kontrolünün düzenlenmesi günümüzde bu işi kim, nasıl yapacak tanımlanmasını gerektirmiştir. İşverenlere destek olmak, bu alanda yol göstermek için uzmanlık gerektiren yeni bir iş alanı; iş güvenliği uzmanlığı ortaya çıkmıştır. Yine ülkemizdeki yasal gelişmelere baktığımızda; iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili sorumlu kişi ilk kez yürürlükten kaldırılmış olan 1475 sayılı İş Kanunu kapsamında yayımlanan "İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Kurulları Hakkında Tüzük, (RG: 19.02.1973/14453)" de belirtilmiştir. Söz konusu tüzüğün 3. maddesinde belirtilen kurulu oluşturan üyeler arasında "İşyeri güvenlik şefi yoksa işyerinde işçi sağlığı ve iş

güvenliği konularında görevli teknik bir kişi" tanımlamasıyla yer almıştır. Ancak bu kişinin kim olduğu, neleri bilmesi gerektiğine yönelik bir düzenleme yapılmamasına rağmen genel uygulamada da "**kurul sekreterliği görevi**" ile yükümlendirilmiştir. Özellikle kurumlaşmış sanayi kuruluşlarında kendisine yer bulan iş güvenlik şefinin kim olduğu nasıl eğitilip, bilgilendirildiği ve işyerlerinde hangi ünvanlarla anıldığına yönelik bir çalışma Kocaeli Üniversitesi İzmit MYO İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümünde Kocaeli bölgesindeki sanayi kuruluşlarında gerçekleştirilmiştir.(1) Buna göre;

- İşyerlerindeki **ünvanları**; teknik emniyet şefi, Kalite-çevre ve sağlık görevlisi, İş güvenliği şefi,
- **Meslekleri**; Teknisyen/ustabaşı, Makine mühendisi, Doktor, Çevre mühendisi, Kimya mühendisi, Endüstri mühendisi, saptanmıştır. Bu doğrultuda iş güvenlik şefi kim olur ve neleri bilmesi gerekir yaklaşımındaki boşluğu da TMMOB bağlı olan bazı odalar konunun kapsamına yönelik eğitim düzenleyip sınavlar yaparak kapatmaya çalışmışlardır.

4857 sayılı İş Kanunun; RG: 10.06.2003/25134, yürürlüğe girmesi ile birlikte "iş güvenliği ile görevli mühendis veya teknik elemanlar" için 82. Maddesinde düzenleme yapılmıştır. "**MADDE 82.** - Bu Kanuna göre sanayiden sayılan, devamlı olarak en az elli işçi çalıştıran ve altı aydan fazla sürekli işlerin yapıldığı işyerlerinde işverenler, işyerinin iş güvenliği önlemlerinin sağlanması, iş kazalarının ve meslek hastalıklarının önlenmesi için alınacak önlemlerin belirlenmesi ve uygulanmasının izlenmesi hizmetlerini yürütmek üzere işyerindeki işçi sayısına, işyerinin niteliğine ve tehlikelilik derecesine göre bir veya daha fazla mühendis veya teknik elemanı görevlendirmekle yükümlüdür."

İş güvenliği ile görevli mühendis veya teknik elemanların nitelikleri, sayısı, görev, yetki ve sorumlulukları, eğitimleri, çalışma şartları, görevlerini nasıl yürütecekleri, Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliğinin görüşü alınarak Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığınca çıkarılacak bir yönetmelikle düzenlenir." Yasanın bu maddesine dayanarak çıkarılan "İş Güvenliği ile Görevli Mühendis veya Teknik Elemanların Görev, Yetki ve Sorumlulukları ile Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik, RG: 20 Ocak 2004/25352" kimlerin, nasıl bir eğitim uygulaması ve sınav sisteminden sonra bu ünvanı alabileceğini tanımlamıştır. İş güvenliği mühendislerini deneyim ve başardıkları sınava göre "A" , "B", "C" olarak üç sınıfa ayırmış ve işyeri risk gruplarına göre hangi risk gruplarına bakabileceğini tanımlamıştır. Son olarak 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'na dayanılarak çıkarılan 29.12.2012 Resmi Gazete' de yayımlanan "İş Güvenliği Uzmanlarının Görev, Yetki, Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelik" kadar ilk ve takip eden birkaç yönetmelik iptal davaları sonucu yürürlükten kaldırılmıştır. Bu süreçte, yaşanan iptaller, sınıflarına göre uzman sayısının yetersizliği, hizmetin yürütülüş şeklindeki belirsizlikler işverenleri iş güvenliği uzmanlığı uygulamalarını önemsemiyormuş gibi bir algıya yönlendirmiştir. Bugün geline nokta ise açılan sınavlarla, prim ödeme günlerine bağlı seviye yükseltme ve

riskli olan o noktaları birlikte gözden geçirerek yöneticilere ve işverene birlikte raporlayın.

- Yürütülen faaliyetleri ve sonuçlarını yasal kurul toplantılarının yanı sıra diğer toplantılarla da sürekli değerlendirin ve gözden geçirin. Ortak akıllı bireysel yaklaşımdan daha etkili olduğunu unutmayın.

- Eğitim çalışmalarını gerçekleştirirken çalışanlarca size verilen ipuçlarını değerlendirin. Kim olduğunu tanımlamadan, olayı sorgulayın, nedenlerini araştırın, saha yöneticisini işin bir parçası haline getirin.

- Eğitimlerin karşılıklı öğrenme yeri olduğunu unutmayın. Öğrenmeye istekli ve araştırmacı olun. Eğitimlerin sahada gözden kaçan birçok olayı fark etme ve çözme yeri olabileceğini unutmayın yeter ki siz çalışanları bu doğrultuda yüreklendirin ve tanımladıkları sorunlara çözüm üretilebildiğini gösterin. Bunun sonucunda onların katılım ve işbirliği kendiliğinden sağlanacaktır. GÜVENLİK, GÜVEN TESİS EDEREK GERÇEKLEŞİR.
- İşletmede değişimin yönetiminde liderlik yapın. Makine, metot, malzeme ve insan değişiminde yapılacakları sistemleştirin.

- Yeni yatırım planlanması aşamasında yasal gereklilikleri planlayıcılara iletip uygulamalara katmalarını sağlayın.

- Yeni makine alımında ve işletme de devreye alınmasında İSG açısından kontrol sistemi oluşturun. Kontrol sırasında uygunsuzlukların risk değerlendirmesine göre çalışma izni verin veya vermeyin. İyileştirmeler gerçekleştirildikten sonra verin.

- Yeni malzeme, hammadde alımında onay sistemi tanımlayın.

- İşgücü değişimlerinde işe yönelik eğitim ve sağlık kontrolünün esas olduğu bilinci ile saha yöneticisi, insan kaynakları sorumlusu ve işyeri hekimi ile birlikte çalışın.

- DEĞİŞİM YÖNETİMİNDE İSG KONUSUNUN LİDERİ VE YÖNLENDİRİCİSİ OLUN. (Resim-5)



Resim 5: İSG Kültürünün Geliştirilmesinde Yönetim Sistemleri ve Süreç Yönetimi Etkin Yardımcılarıdır.

- Acil durum yönetiminin işletmenin en önemli önleyici faaliyeti olduğunu unutmayın. Temel göreviniz acil müdahale değil acil durumun ortaya çıkmasını önlemedir. Ancak olası acil durumlar hazırlıklı olmanın, acil durum karşısında bizi sürprizlerle yüz yüze kalmaktan kurtararak kayıplarımızı azaltacağını unutmayalım. Bu durum bizi “barış istiyorsan, savaşa hazır ol” ilkesi ile olası acil durumlar için hazırlıklı

olmaya yönlendirecektir.

- Olası acil durumlar için planlamaya başlamadan önce ilgili saha yöneticileri ile kendi sahalarının acil durum öngörülerini değerlendirin. Yapılabilecekleri tanımla. Mümkünse kendi sahası için müdahale ekibi oluşturmasını sağla. Tüm çalışanlarının o sahanın acil durumundan nasıl haberdar olabileceklerini tanımla ve saha yöneticisini bu doğrultuda yönlendir. Çalışanların ve saha ekip elemanlarının eğitimini saha yöneticisi ile birlikte yapabiliyorsanız yapın, değilse eğitim planlarını oluşturup işverenden talep edip gereğini sağlayın.

- Saha müdahale ekipleri ile işletmenin müdahale ekibini bütünleyin. Ekiplerin yönetimini, sahada olup olmamalarını saha yöneticilerinin sorumluluğunda izleyin.

- Hem bölgesel hem de tüm işletme için acil durum tatbikatlarını planlayın. Bu aşamada işletme koşullarına uygun senaryolar yaratın, tatbikatları bu yönde gerçekleştirin. Tatbikatlar için yöneticilerden bir izleme grubu oluşturun. Tatbikat uygulamalarındaki aksamaları ve yetersizlikleri tatbikat sonrası birlikte değerlendirerek iyileştirme planlarını hazırlayıp uygulanmasına liderlik edin. Gerekiyorsa, tatbikatlarda yerel afet yönetimleri yöneticileri ile de işbirliği sağlayın.

- Sürekli İSG kampanyaları ile herkesin katılımını sağlayacak faaliyetleri yönetin, bu doğrultuda işbirliği yapacağınız ana grup ilk kademe yöneticileridir. Öneri, ödüllü saha yöneticileri belirlesin, uygulama ve işleyiş kriterlerini siz tanımlayın, İSG kurulu dâhil grup toplantılarında görüşerek tanımlanmış süre için uygulamayı başlatın. Ancak, sapmalar olmaması, hatalı bilgilendirmeler yaşanmaması için uygulamayı sürekli izleyin, sapma varsa uyarın gerekirse nedenlerini açıklayarak programdan vazgeçin. Ödüllerin maddi değerinden daha çok manevi değerine önem verin, özen gösterin. Maddi değerli ödüllerin hiçbir sınırı olmadığını, niye beş kuruşluk değil de üç kuruşluk diye tartışılabileceğini hiçbir zaman unutmayın.

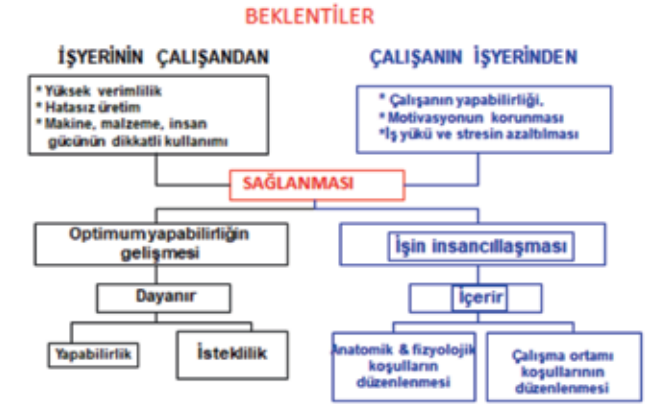
- Kendi kendinizi kendi başarılarınızla değerlendirip ödüllendirin. Kimseden sizi ödüllendirmesini beklemeyin. Unutmayın bu sizin kendinizle yarışınız. Ne sizin başkaları ile ne de kimsenin sizinle yarışı değil. İyi uygulamaları alın, kendi işletmenize uygulayın ama kendi işletme kültürünüz doğrultusunda, kopyala, yapıştırırla yol alamayacağınızı hiç aklınızdan çıkarmayın.

- Başarısızlığın sizin, başarının ise ekibin sorumluluğu olduğunu unutmadan yürüteceğiniz her faaliyeti ben değil biz yaklaşımı ile planlayıp uygulayın. Zirveye çekilen bayrağın yolunu sizin açtığınızı unutmayın.

4. SONUÇ

Kısa sürede sıkıştırılmış, paket bilgilerle yetiştirilen ve bir “Süpermen” gibi tüm iş sağlığı ve güvenliği sorunlarını çözmesini beklediğimiz iş güvenliği uzmanının uygulamada temel dayanağı bilgi ve yönetim becerisidir. Bunun için elinde; biri iş mevzuatı ve diğer ilgili yasal düzenlemeler ile yönetim sistemi uygulama becerisi olan iki önemli araç bulunmaktadır. Unutmayın, iş sağlığı ve güvenliği yönetim (TS 18001) ile 6331

sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu birbirini bütünleyen bir yapıdır. (Resim-6)



Resim 6: İSG Kültürünün Geliştirilmesi, Karşılıklı Beklentilerinin Sağlanması ile Gerçekleştirilir.

Etkin bir iş güvenliği uzmanı olmak için gereken temel unsurlar;

- Bilgi: İş güvenliği uzmanı olarak konunun gerektirdiği yasal bilgiler kadar teknik ve sosyal konularına da hâkim olmak gerekmektedir. Sürekli araştırıp yeniliklere açık,

- Algı: Belirsizliklerde, bulanık ortamlarda görünenin arkasındaki görebilme becerisi olmalı, sorun ortaya çıkmadan önce sorunu öngörüp çözebilme becerisine sahip,
- Problem çözme: Analitik düşünme yeteneği ile insan davranışlarının sorunlardaki payını da öngörerek sağlık ve güvenlik sorunlarını teknik olarak çözebilme becerisi,
- Liderlik: Planlama, uygulama, kontrol ve önlem alma süreci için gereken koordinasyon, işbirliği, etkileme ve yönlendirme için rehberlik becerisi, yönetici yaklaşımından daha çok yönlendiricilik, sorumluluğu paylaştıran davranış sergileme,
- Kendi ile barışık: İşini severek yapma, sevdiğin işi yapma yaklaşımı,

- İletişim: Teknik ve sosyal bilgi kadar bu bilgiyi kime nasıl ilettiğimiz de önemlidir. Bu nedenle İSG performansının geliştirilmesi için iletişim becerisine sahip,
- Gözlem: bakmak ile görmek arasındaki farkı bilen, bakarak değil görerek çözüm arayan yaklaşıma sahip,
- İnsan odaklı: İşletme için üretim esastır ama üretim içindeki öncelik iş güvenliğidir yaklaşımı ile yürütülen tüm faaliyetlerin temelini insan olduğu bilincine sahip, tanımlanabilir. Bu unsurların zaman içinde geliştirilmesi iş güvenliği uzmanının kendini geliştirme isteğine ve kuruluşun ondan beklediklerine bağlıdır.

Saha kontrol ve gözetimi ile başlayan sistemin zaman içinde tüm çalışanların birbirini kontrol edip uyardığı ve iş güvenliğinin kimin işi değil herkesin işi olduğu bilincinin yaratıldığı, ekip-takım çalışmasının gerçekleştirildiği değişim süreci olduğunu unutmayalım. İş güvenliği uzmanları bu değişimin yollarını açan güvenlik kültürünü sağlayan kıvılcımlardır. Sürekliliği kalıcılığı ve aydınlığını sağlayacaktır. (Resim-7)

- İş güvenliğinin üretiminin ayrılmaz bir parçası olarak yönetimin sorumluluğu olduğunu,
- Etkinliğini ve gücünü yaratmak için üretim hattında çalışanlar başta olmak üzere organizasyonda çalışan herkesin katılımının gerektiğini,
- Kazaların tekrarını değil olası potansiyel kazaları önlemenin önemli olduğunu,
- Tüm kazaların/hastalıkların önenebileceğini,
- Kazaya neden olan etmenlerin nedeninin kalite sorunlarının nedenleriyle aynı olduğu

Resim 7: İSG Kültürü Üst Yönetimden Çalışana Herkesin Sorumluluğudur.

KAYNAKLAR

- 1- Hoffman, R.R. What does it take to be an effective safety manager; National Safety News 1980 September,
- 2- Prof. Dr. Yiğit, A. İş güvenliği ve işçi sağlığı; Alfa aktüel
- 3- Demirelek T. İş güvenliği kültürü; legal yayınları
- 4- Dr. Erdoğan S.- Ergüven S.-Dr. Çağlayan Ç. Kocaeli Sanayi odasına kayıtlı sanayi kuruluşlarında işçi sağlığı ve iş güvenliği örgütlenmesinin değerlendirilmesi, TTB Mesleki sağlık ve güvenlik dergisi, Ocak-Şubat- Mart 2004
- 5-TS 18001, İş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemleri- şartlar, Türk standartlar Enstitüsü, 2011

ARITEKS

İş Güvenliği Kıyafetlerinin Kumaş İhtiyacına Yeni Nesil Teknolojilerle Çözüm Sunuyor



İbrahim Onur Susin

ARITEKS A.Ş. Yönetim Kurulu Üyesi

İş Güvenliği alanında üretilen ikaz yeleği, parka, bomba imha elbisesi, itfaiyeci kıyafetleri ve kimyasallara dayanıklı kıyafetlerin kumaş tedarikini sağlayan ARITEKS A.Ş., 1975 yılından beri hazır giyim, fonksiyonel teknik tekstiller ve iş güvenliği malzemeleri konusunda ürün geliştiriyor.

Her yıl şirket bütçesinin yüzde 5'ini Ar-Ge ve üretim teknolojilerine yatırım kaynağı olarak ayırdıklarını belirten ARITEKS A.Ş. Yönetim Kurulu Üyesi İbrahim Onur Susin, pazar ihtiyaçlarına göre ürün çeşitliliğini arttırdıklarını ve iş güvenliği normlarına uygun kumaşların tedariki ve üretimi konusunda çalıştıklarını söylüyor.

14 bin metrekarelik 12 Ar-Ge laboratuvarı ile geleceğin teknolojileri üzerine araştırma ve çalışmalar yaptıklarını kaydeden İbrahim Onur Susin ile firma faaliyetleri ile ilgili bir söyleşi gerçekleştirdik.

Merhaba, Kısa bir zaman önce TIGIAD üyesi oldunuz. Öncelikle hayırlı olsun. Okuyucularımız için kısaca kendinizden bahsedermisiniz?

Ben İbrahim Onur Susin, 1977 İstanbul doğumluyum. 1996 yılında Saint Joseph lisesini, 2004 yılında Yıldız Teknik Üniversitesi Kimya Mühendisliği bölümünü bitirdim. 1998 yılında beri ARITEKS A.Ş.'de çalışmaktayım. Uzmanlık alanlarım fonksiyonel brandalar, floresan, alev almaz teknik kumaşlar, elektrik üreten fotovoltaiik kumaşlardır. Ekibimiz ile birlikte 2000 yılında komple fabrika otomasyonu ve robotik entegrasyonu projelerini devreye aldık. 2009 yılında Türkiye'nin en büyük 3. nesil güneş enerji araştırma laboratuvarını kurduk. Hobilerim maket tencilik, piyano çalmak ve basketbol oynamaktır.

Son yıllarda Türkiye'de üretilen sertifikalı ikaz yeleği, parka, bomba imha, itfaiyeci kıyafetleri ve kimyasallara dayanıklı kıyafetlerin normlara uygun kumaşlarının tedariki ve üretimi konusunda çalışmaktayız.

Şirketiniz hakkında daha fazla bilgi alabilir miyiz?

1975 yılında aile şirketi olarak kurulmuş ARITEKS, hazır giyim ve fonksiyonel teknik tekstiller ve iş güvenliği malzemeleri konusunda ürün geliştirmektedir.



ARITEKS ürünleri moda, teknik iş kıyafetleri, ulaşım, inşaat, spor, tıp tekstilleri uygulamalarıyla son kullanıcının fonksiyonel ihtiyaçlarına çözüm üretir.

ARITEKS, indigo ve vat boyama gibi özel boyama metotları, kaplama ve laminasyon teknolojilerinde tekstil konusunda sektörün öncü üreticilerinden biridir.

Her yıl şirket bütçesinin % 5'ini Ar-Gr ve üretim teknolojilerine yatırım kaynağı olarak ayırılır. Pazar ihtiyaçları belirlenerek ürün çeşitliliğinin artırılması hedeflenir.

ARITEKS üretim proseslerinde temiz enerji kaynaklarını tercih eder. En az seviyede su ve kaynak tüketimi ile temiz ve kaliteli üretim değerlerine ulaşır.

14000 m2 üzerine kurulu 12 adet AR-GE laboratuvarı ile ARITEKS geleceğin teknolojileri üzerine araştırmalar yapar. Özellikle 3. nesil güneş enerji sistemlerinin esnek kumaşlar üzerinde geliştirilmesi ve biosensör tekstiller üzerinde çalışır.

İş güvenliği alanında hangi ürün gruplarınız ile hizmet veriyorsunuz? Ürün gamınızdan bahsedermisiniz?

Özellikle alev almaz, floresan, antistatik, kimyasallara dayanım-



lı, motosikletçi, itfaiyeci kıyafetleri kumaşları konusunda çalışmaktayız. İş güvenliğinde kullanılan çoğu sertifikalı kıyafetlerin kumaşlarını tedarik etmekteyiz.

ARITEKS birçok ülkedeki itfaiye elbisesi üreticilerine direkt kumaş tedarik etmektedir. Floresan boyalı yüksek görünür ikaz yelekleri ve parkaların teknik kumaşlarını ARITEKS yaklaşık 12 senedir Avrupa'daki üreticilere sevk etmektedir. Elektrik dağıtım sektöründe kullanılan ark patlamasına dayanıklı elbiselerin kumaşlarını Türkiye'deki birçok üreticiye düzenli olarak tedarik etmekteyiz.

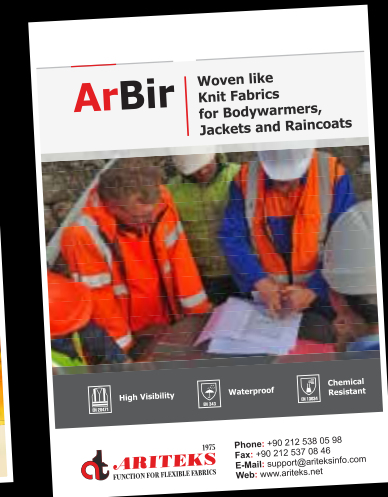
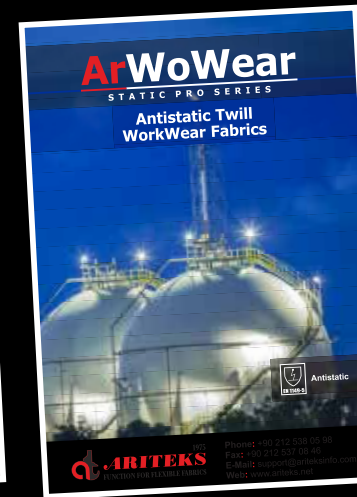
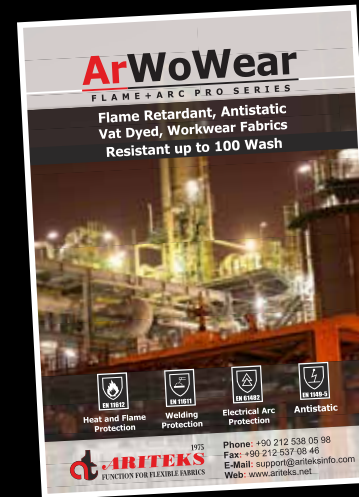
Teijin Japonya Twaron(R) aramid, modakrilik Protal(R), Cordura(R) ipliklerinin Türkiye temsilciliğini yapmaktayız.

TIGIAD'dan beklentileriniz nelerdir?

Türkiye'de özellikle sertifikalı kıyafet üreticilerine ulaşmak ve sektörün ihtiyaçlarını belirlemek için TIGIAD bünyesinde olmayı tercih ediyoruz.

Son olarak eklemek istedikleriniz ve okuyucularımıza bir mesajınız var mı?

ARITEKS olarak Türkiye'de üretilen ve üretilmesi planlanan sertifikalı KKD malzemelerinin hammadde tedarikinde yardımcı olmak istiyoruz.



Bayem Grup Yönetim Kurulu Başkanı Murat ERKEK:

“Türkiye’nin En Büyük Medical ve Koruyucu Gözlük Fabrikasıyız”

İş Güvenliği alanında kişisel koruyucu donanımların en önemli ekipmanlarından biri olan koruyucu gözlük üretimi yapan Bayem Grup TIGIAD üyeleri arasına katıldı. 2018 yılında gözlük fabrikasının temellerini atıp BAYMAX markası ile üretime başlayan Bayem Grup, bugün hem iç pazarda hem de dış pazarda kullanıcılara ürün sağlıyor.



Murat ERKEK / Bayem Grup Yönetim Kurulu Başkanı

Sektörde birçok global şirketin faaliyet gösterdiğini belirten Bayem Grup Yönetim Kurulu Başkanı Murat ERKEK, Türkiye’deki üreticilerin sektörde yer alan ürünlerin daha kalitelisini ve daha güzelini zorlanmadan yapacaklarını söylüyor. Türkiye’nin en büyük koruyucu gözlük fabrikası olarak 39 ülkeye ihracat gerçekleştirdiklerinin altının çizilen Murat ERKEK ile TIGIAD ve firma faaliyetleri çerçevesinde bir röportaj gerçekleştirdik.

Kısa bir zaman önce TIGIAD üyesi oldunuz. Öncelikle hayırlı olsun. Okuyucularımız için kısaca kendinizden bahsedermisiniz?

Merhabalar. İsmim Murat Erkek. 1986 Ardahan doğumluyum. Evli ve bir kız çocuk babasıyım. TIGIAD üyesi olmaktan ve siz değerli iş adamlarının arasında bulunmaktan mutluluk duyduğumu belirtmek isterim.

Şirketiniz hakkında daha fazla bilgi alabilir miyiz?

Merhabalar, firmamız 1995 yılından itibaren sektörde edindiğim tecrübe ve bilgi birikim doğrultusunda, 2012 yılında Sancaktepe’de toptan hırdavat satışı amacı ile kurulmuştur. Uzun süre Hırdavat sektörünün önde gelen markalarının ana bayiliği ve Türkiye geneli toptan pazarlama ve dağıtımını gerçekleştirdik.

2018 senesinde BAYMAX markası ile Koruyucu Gözlük üretimine yönelik adımlar atmaya başladık. 10 personele ile başladığımız üretimimiz şu an 250 personel ve 220 çeşit gözlük üretimi ile Türkiye ve yakın coğrafyanın en büyük medikal ve koruyucu gözlük fabrikası olmuştur.

İş güvenliği alanında hangi ürün gruplarınız ile hizmet veriyorsunuz? Ürün gamınızdan bahsedermisiniz?

Başlıca üretim konumuz medikal ve koruyucu gözlüklere. Şu



Sağlıktan sanayiye, inşaatın spora, tüm kişisel koruyucu gözlük ihtiyaçlarınıza hitap eden modeller Baymax.com.tr’de

anda toplam 220 çeşit gözlük üretiyoruz. Yakın zamanda yeni ürünleri ürün gamımıza katmayı planlıyoruz. Bu konu hakkında ar-ge çalışmalarımız devam etmektedir.

İnsan sağlığını doğrudan ilgilendiren ve sorumluluğu büyük olan bir sektörde faaliyet gösteriyorsunuz. Bu noktada doğru ürünü nasıl tanımlarsınız? Kaliteli KKD ürünlerinde hangi özelliklerin bulunması gerekiyor? Firmanız bu noktadaki konumu hakkında neler söylersiniz?

Sizin de malumunuz en önemli duyu organlarımızdan biri göz ve çalışma alanları içinde göze zarar verebilecek çok sayıda etken var. Bizlerde bu durumun bilincinde olarak riskleri ve yaralanmaları en aza indirmek için çalışıyoruz. Göz koruma için kullanım alanına göre gözlük seçmek önem arz ediyor. KKD ürünleri kullanmadan önce aldığınız ürünün bağımsız ve yetkin bir kuruluş tarafından test edilmiş olması ve kullandığınız alan ile ilgili test raporlarında bilgiler olmasına dikkat etmek gerekir. Doğru yerde doğru ekipman bir çok kazanın önüne geçecektir. Ürettiğimiz gözlükleri Avrupa’da saygın ve yetkin test kuruluşlarında test ettirip kaliteyi hammadde formundan paketleme sürecine kadar titizlikle takip ediyoruz.

Varsa ithalat ve ihracat çalışmalarınız ile ilgili bilgi alabilir miyiz?

Üretimimiz için gerekli bazı hammaddelerin ithalatını yapıyoruz. İhracat konusunda daha sıkı çalışıp şu anda 39 ülkeye ihracat yapmaya devam ediyoruz.

Dünya genelinde KKD ürünleri ile Türkiye KKD ürünlerin üretimini karşılaştıracak olursak Türkiye’yi nasıl konumlandırırırsınız?

Bu konu bizi hem üzen hem de bizi daha çok çalışmaya iten bir konu. Birçok sektörde olduğu gibi maalesef KKD konusunda da biraz geç kaldık. Açığı kapatmak için var gücümüzle çalışıyoruz ve diğer KKD üreticilerinin de aynı şekilde çalışarak kalite ve ergonomi- tasarım konusunda yabancı rakiplerle baş edecek seviyeye gelmelerini istiyoruz. Sektörümüzde bir çok global şirket faaliyet gösteriyor. Türkiye’deki üreticilerin daha kalitelisini daha güzelini zorlanmadan yapacaklarına inancımız tam. Ve sadece Türkiye pazarına değil dünya pazarına kalitemiz ile sahip olmak zorundayız.

Sektör açısından yaşanan sıkıntıları başlık altına sıralarsak neler söylemek istersiniz? Yönetmelikle ilgili sıkıntı ya da değişmesi gereken maddeler var mı? Bu konudaki fikirlerinizi almak isteriz.

Sektör olarak en büyük sıkıntımız kendimizi ifade edemememiz. İş ve işçi güvenliğinin tedbirli ve düzenli çalışma ile beraber doğru KKD kullanmaktan geçtiğini, barete- gözlüğe- kulaklığa veya emniyet kemerine harcanan paraların israf olmadığını, bu ürünlerin doğru ve kalitelilerini alarak bir canın emniyetini sağladıkları gerçeğini daha çok anlatmamız gerekiyor. Çalışma sahaları içinde daha fazla denetleme ve doğru ürün kullanımına teşvik etmek çok önemli. Önceliğimiz insan sağlığı ve kesinlikle taviz vermemeliyiz. Bu konuda en büyük görev firmaların İSG uzmanlarına, üretim müdürlerine ve kısım şeflerine düşüyor. Hukuki yaptırım ve cezalardan önce kendi sorumluluklarında olan çalışanların sağlığı ve emniyeti için taviz vermemek gerektiğine inanıyorum.

TIGIAD’dan beklentileriniz nelerdir?

TIGIAD’dan beklentilerimiz; iş güvenlik konusunda hem çalışanların hem de işverenlerin farkındalıklarını arttırmak ve olası iş kazalarını önlemeye yardımcı eğitimleri desteklemesidir.



**Burak AKÇAY**

Howon Otomotiv

İş Güvenliği Uzmanı B Sınıfı / 92465

Uzaktan Eğitim

İlk önce ulusal kanallardaki ana haber bültenleri ile 2019 yılının son aylarında gündemimize girdi. İlk korona olarak tanıdık onu. Daha sonra 2019 yılında ortaya çıkması sebebiyle adı Covid-19 oldu; nihayet 2020 yılı Mart ayının ikinci haftasıyla hayatımıza bir kâbus gibi çöktükten sonra pandemi oldu adı hepimiz için.

Önce yurt dışındaki haberleri takip ettik şaşkınlıkla, bizim için ulaşılacak hedef olan, muasır medeniyet denen o kibirli koca devletler ne hale düştü diye. Sonrasında da ülkemize giriş yapması nedeniyle bir anda kendi halimize düşer olduk. Hangi tip maskenin ne işe yaradığını bilmeden, bulduğumuz her hangi bir maskeyi alma çabamız, İnternet üzerinde bir anda antiseptik dezenfektan araştırmalar, ayda yılda bir önünden geçtiğimiz ve vitrinlerine göz ucuyla baktığımız eski kolonya dükkânlarının önünde kolonya kuyrukları, ilk sokağa çıkma yasakları ile birlikte market kuyrukları vs.



İnsanoğlu; o inatçı hayatta kalma güdüsüyle nelere uyum sağlamadı ki? Bizler başta büyük Gölcük depremi olmak üzere sel-ler vb. birçok doğal afet diyebileceğimiz felaketlerle karşılaştık. Düşünebiliyor musunuz? Adı gibi büyük Gölcük depremi ne büyük bir felaketti? Ama hepsi bölgesel ve lokal afetlerdi. Büyük Gölcük depremi bile. Fakat bu sefer durum farklıydı. Pandemi dediğimiz şeyin tüm dünyamızı kapsayan bir felaket olduğunu o anda anladık. Söz konusu sadece hastalık ve kaybedilen hayatlar değildi. Pek tabii kaybedilen hayatlar başta olmak üzere eğitim, ekonomi, ulaşım, ticaret, profesyonel spor karşılaşmaları, uluslararası organizasyonlar, şu anda aklıma gelmeyen birçok faktörleriyle birlikte başlı başına dünyamızı sarsan bir felaket olduğunu idrak ettik. Biraz yavaş, biraz hızlı...

Ama nihayetinde ona da uyum sağladık. Yaşam savaşına onu da yani pandemiyi de, yani Covid-19'u da, yani koronayı da ekledik. İşte o anda hayatın devam ettiğini anladık. İlk şoku atlattıktan sonra normal yaşantımıza dönmeye başladık. Hayatta kalma içgüdülerimizden gelen toplumsal refleksle, bu virüsle yaşamaya hep beraber karar verdik.

Gelelim konumuzun başlığına; “Uzaktan Eğitim” Her ne kadar pandemi de olsa hayat devam etmek zorundaydı. Bunlardan bir tanesi de eğitim hayatıydı. Öncelikle Milli Eğitim Bakanımız sn. Bakan Ziya Selçuk başta olmak üzere tüm emeği geçenlere teşekkür ederim. Bazen ufak tefek aksaklıklar, tıkanmalar olsa da EBA TV’yi hızla hayata geçirerek çocuklarımızın akademik hayatını sekteye uğratmadan planlanmış müfredatı uygulamaya devam ettiler. Ama benim bu makalede bahsetmek istediğim uzaktan eğitim bu değil tabi ki. Bana esin kaynağı olan ve bir anda kafamda kıvılcımların çıkmasına neden olan EBA TV’de ki eğitimlerden sonra bunu neden iş yerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliğin de uygulamayalım diye sordum kendi kendime. Tabi bu yeni bir fikir değildi! Nihayetinde Amerika’yı yeniden keşfetmeye gerek yoktu! İş Sağlığı ve Güvenliği uzaktan eğitimlerini hakkıyla yapan birçok firma vardı ama bunu uygulayan birkaç işletme vardı.



Eğitimler, eskiden beri süre gelen şekilde birçok kişiyi zaman zaman havasız, doğru düzgün iklimlendirme sistemi olmayan, dar, yetersiz, rahatsız sandalyeler veya taburelerin olduğu bir ortama toplayarak uygulanmaya çalışılıyordu. Bunun öncesinde de eğitimi, üretim durumuna göre planlamak için harcanan zaman, tüm bölüm yetkilileri ile yapılan onlarca görüşme, eğitimin ya da eğitimlerin çalışanlara duyurulma çabası ve sonunda da zar zor çalışanların toplanarak eğitimin uygulanmaya çalışılması. Tabi bununla da bitmiyordu. Eğitimin verildiğine dair imza alınmaya çalışılması, değerlendirme testlerinin tam ve amacına uygun doldurulmaya çalışılması. Adlarını ve soyadlarını dahi yazmalarını unutmamaları defalarca hatırlatma çabası. Lakin teknolojik imkânlar artık elimizin altında. Hem de akıllı teknolojik imkânlar, nam-ı diğer smart teknoloji. Dizüstü bilgisayarlar, tabletler, akıllı telefonlar, akıllı televizyon ve internet ağı ile dünya parmaklarımızın ucunda. Nereye gidersek gidelim bu imkânlara kolayca ulaşabiliyoruz. E böyle bir imkân varken neden değerlendirmeyelim ki? Pek tabi alt yapıyı güzelce oluşturarak, iyi bir sistemle uzaktan bir şekilde çalışanların farkındalıklarını arttıracak periyodik ya da periyodik olmayan eğitimler verilerek kayıt altına alınabilir. Böylece üretimden vakit kaybı olmayacak, en değerli olan şey zaman verimli kullanılacak ve pandemi şartları gibi durumlar göz önünde bulundurularak kimsenin sağlığı tehlikeye atılmayacak.

Buradaki kilit nokta, altyapının doğru bir zemine oturtulması. İşte burada devreye yazılım giriyor. Bir iş güvenliği uzmanı olarak benim şahsen yapabileceğim burada sonlanıyor. Birçok iş güvenliği uzmanı, imkânları ve yetenekleri el verdiğince Microsoft’un ofis programları ve basit video edit programlarıyla birlikte kendi çalıştıkları yerin tehlike ve risklerine uygun videoları hazırlayabilirler. Fakat çalışanların videoya verimli bir

şekilde ulaşım sağlamasını, videoyu yeterli seviyede izlendiğini kayıt altına alacak bir sistemin yazılımı için o işin uzmanlarına ihtiyaç var. Burada ister dışarıdan hizmet alınabilir, isterse o işletme kendi IT departmanındaki uzmanına bu işi yaptırabilir. Düşünün periyodik eğitim zamanının hatırlatmasından tutun, kayıtların dijital ortamda güvenle saklanmasına kadar birçok avantajı var bu sistemin.

Belki sistem oturuncaya kadar aksaklıklar olacaktır. Sonuçta bir doğumun sancısız olması beklenemez. Hâlihazırda birçok aksaklık ve uygunsuzluklar uygulamaya geçildikten sonra tespit edilecek ve sonrasında giderilecek. Ama bu işin sonunda yani Uzaktan Eğitim Sistemi oturduktan sonra müthiş bir verim sağlanacak. Şu anda bu satırları yazarken bile aklıma birçok fikir geliyor. Mesela bakanlığımız dahi genel konular ile birlikte sektörlerin tehlike ve risklerine uygun kaliteli eğitimler hazırlayarak yayınlatabilir, iş yerleri bunlardan faydalanabilir. Daha buna benzer birçok fikir... Zaten birçok aksaklığın yanında sistem uygulama esnasında fazlasıyla kendi avantajlarını da ortaya çıkaracaktır.

Yine en önemli konulardan bir tanesi de belki de en önemlisi, tüm paydaşların yani İş Sağlığı ve Güvenliğinin üç sacayağını oluşturan, işçi, işveren ve devlet üçlüsünün kendi aralarında iş birliği içerisinde hareket etmesidir. Devlet bu sisteme uygun mevzuatı düzenlemeli, işveren bu sisteme uygun ortamı ve şartları sağlamalı, biz çalışanlarda bu sisteme en uygun şekilde riayet ederek Uzaktan Eğitim Sistemindeki eğitimlere tam ve amacına uygun şekilde katılım göstermeliyiz.

Makaleme son verirken, bu satırlardan iş birliği içerisinde olan tüm paydaşlara şimdiden teşekkür ederim. Sağlıklı ve kazasız bir çalışma hayatı dilerim.



Huriye Kumral

Kimya Y. Mühendisi-İş Güvenliği Uzmanı (A)
huriye.kumral@gmail.com
www.helikonisg.com

Kimyasallarla Çalışmalarda Statik Elektrik Tehlikeleri ve Önlemler

I-Statik elektrik nedir?

Statik Elektrik, birbirinden farklı veya aynı, iletken veya yalıtkan iki maddenin temas etmesi ve sonra ayrılması veya sürtünme işlemi sonucunda, bu iki cisim arasında pozitif ve negatif elektronların serbest bırakılması ve işaretlerinin değişmesi ile kendiliğinden oluşur. Atomlar normal durumlarında elektriksel olarak yüksüzdür ve eşit sayıda negatif ve pozitif yük içerirler. Ancak elektronlarda eksilme veya fazlalaşma yaşadıklarında yüklü hale gelirler. Elektronlar hareketlidir ve ihmal edilebilecek kadar küçük kütlelere sahiptir. Bu sebeple elektronlar yük taşıyarak statik elektrikten sorumludurlar.

Statik yükün gerilimi çok fazla (kV) olmasına karşın, akımı çok zayıftır.

Yüklü kütleler arasında elektriksel potansiyel farkı kolayca birkaç bin volt değerinde gerilim yaratabilir. Deşarj 6-7 kV gerilimde olursa görünür hale gelir. Statik elektrik, bir maddenin içerisindeki ya da yüzeyindeki elektrik yüklerinin oransızlığı olarak tanımlanmaktadır. Yalıtkanlar yük biriktiği için tehlikelidir.

Sıvıların borudan akışı, bir kaptan diğer bir kaba aktarılması,

sıvıların karıştırılması, çalkalanması gibi işlemler statik elektrik yükünün oluşumuna neden olurlar. Sıvı ve sıvıların bulunduğu yüzeyler arasında ne kadar büyük alan varsa ve sıvıların akış hızı ne kadar yüksek ise statik elektrik yük oluşumu o kadar

fazladır.

Statik elektrik toz patlamalarına da neden olmaktadır. Toz patlamaları en çok kimya, gıda, ahşap, metal ve plastik sektöründe görülmektedir. Gıda sektöründe patlayıcı olarak en çok örneklerine rastladığımız tozlar, nişasta, şeker, kahve ve undur. Amerika'da 20 yıllık bir sürede (1958-1978) gıda sektöründe 187 toz patlaması gerçekleşmiştir.

Aşağıdaki faaliyetlerde; özellikle yanıcı ve parlayıcı sıvı ve toz partiküllerle çalışılması durumunda statik elektrik meydana gelme olasılığı çok yüksektir:

- Boru içinden parlayıcı sıvıların akması
- Parlayıcı ve yanıcı sıvıların yüksekten boşaltılması
- Sıvıların çalkalama işlemleri
- Sıvılarda karıştırma işlemleri
- Kimyasalların elekten geçirilmesi işlemleri
- Katı parçaların bir sıvıda çökmesi işlemleri
- Parlayıcı maddelerin numune alınması işlemleri
- Vakumlu temizlik işlemleri
- Un gibi maddelerin tank ve silo içinden hızla akması
- Katı partiküllerin konveyör ile taşınması

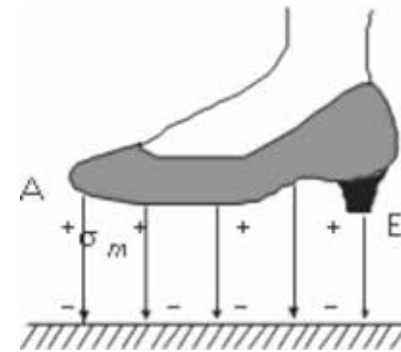
II- Günlük hayatımızda statik elektrik

Günlük yaşamımızda statik elektrik yüklerinin oluşturdukları olaylara şu şekilde örnekler verebiliriz:

a) Saçlarımız çok temiz ve kuru, ortam havası da kuru ve elektrikli ise yalıtkan özellikteki saçlar ve plastik tarak arasında statik elektrik yüklerinin boşalarak dengelenmesi sonucunda ortaya çıkan deşarjlar duyulur.

b) Aynı şekilde ortam havası kuru ve elektrikli, giysileriniz sentetik (naylon, orlon vb.) türünden ise bunların çıkarılması sırasın-

da kıvılcımların atlaması ile oluşan çıtırtılar duyarız. Bu kıvılcımlar ışısız bir ortamda rahatça görülür. Ayakkabılarımızın altları kalın kauçuk malzemeden (yalıtkan) yapılmış ise vücudumuzda elektriksel bir yük birikimi oluşur. Bu statik yükün topraklanmasının yalıtkan ayakkabı ile engellenmesi durumunda statik elektrik kuru havada 35 kV seviyesine kadar yükselebilir.



Şekil: Ayak ve zemin arasında yük birikimi oluşumu

c) Fırtınalı havalarda, atmosferde bulutlar statik elektrik ile yüklenir. Bu yük hava ile hareket halindeki bulutların sürtünmesinden oluşur. Yüklü bulutların bulunduğu yerde tesirle elektriklenme yoluyla toprakta da buluta göre zıt yükler toplanır. Sonuçta farklı polaritedeki (pozitif ve negatif) bulutlar arasında, bulutla yer arasında veya yerle bulut arasında yük boşalması kendini yıldırım olarak gösterir.

d) Tabanca boyası işlemi yapılırken tabanca memesinden basınçlı hava-boya karışımının sürtünme sebebiyle statik elektrik yükleri oluşur. Bu yüklerin sürekli boşaltılması gerekir. Boşaltılmaması durumunda meydana gelebilecek deşarj kıvılcımı patlayıcı solvent-hava ortamını oluşturabilir.

e) Seri üretimin yapıldığı bir fabrikalarda, iş malzemelerin taşınması esnasında taşıyıcı bant ile iş malzemeleri arasında sürtünme nedeniyle statik elektrik oluşur. Bunu önlemek için tüm konveyöre topraklama yapılır. Günümüzde antistatik nitelik taşıyan konveyör bantlar yaygın olarak kullanılmaktadır.

III-Elektrostatik yük büyüklüğü ve ölçümü

Elektrostatik yükün büyüklüğü birçok faktöre bağlıdır:

- Temas eden yüzeylerin yapısı
- Temas alanı
- Temas ve ayrılma hızı

Bir cismin elektrikle yüklü olup olmadığını, yüklü ise hangi tür elektrikle (pozitif veya negatif) yüklü olduğunu anlamaya yarayan aletlere elektroskop denir. Statik elektriğin miktarını ölçen cihazlar, kV cinsinden gerilim ölçerler. Statikmetre elektriklenmenin nerede ve nasıl oluştuğunu, genliğini ve polaritesini gösterir. Eğer problemin çözümünde bir statik önleyici gerekiyorsa statik metre bu statik önleyicinin en uygun pozisyonunu belirler ve performansını gösterir.

IV-Statik elektriği etkileyen unsurlar

Nem: Su, göreceli olarak iyi bir iletkenidir. Nem maddelerin tüm yüzeylerinde küçük miktarlarda su saklar. Bu nedenle maddeler üzerindeki yüzey statik yüklerinin akım akışıyla toprağa dağılma eğilimi bulunmaktadır

Madde özelliği: Bazı yalıtkan maddeler diğerlerine göre elektrik yüklenme konusunda nispeten daha uygundur. Bir cismin triboelektrik serilerindeki göreceli pozisyonu materyalin temasta bulunduğu diğer materyale bağlı olarak negatif veya pozitif elektrik yükleneceğini belirler.

Sıcaklık değişikliği: Madde soğudukça bütün hacmi boyunca net bir yük oluşturma eğilimi kazanır. Eğer madde iyi bir yalıt-

kansa, iç statik yük çok uzun süreler kalabilir.

Akü etkisi: Elektrik yüklü çeşitli maddelerin birleştirilmesi, çok yüksek elektrik yüklenmesine yol açabilir. Örneğin; nispeten düşük yüzey elektrik yüklenmesine sahip plastik tabakalar, üst üste yığıldığında veya sarıldığında çok yüksek voltajlar üretebilirler.

Tekrarlama: Sürtünme veya ayrıştırma gibi tekrarlanan faaliyetler o cisimdeki yüklenme seviyesini arttıracaktır.

V- Elektrostatik deşarj ve çeşitleri

Maddelerin elektrostatik yük dağılımı hızı aşağıdakiler ile orantılıdır:

- Elleçlenen maddenin elektriksel iletkenliği,
- Kabin (tank, tanker, kolon, vb.) elektriksel iletkenliği,
- Kabin topraklamaya yük iletme kabiliyeti.

Topraklanmış iletken bir kaptaki elektrostatik yük dağılımı hızı elleçlenen sıvının iletkenliği ile yürütülmektedir. Sıvının elektriksel iletkenliği ne kadar yüksek ise dağılım hızı o kadar yüksektir. Genellikle 50 pS/m'den yüksek elektriksel iletkenliğe sahip sıvıların topraklanmış iletken kaplarda kullanımında yüklerin dağılım hızı neredeyse oluşum hızı kadardır ve elektrostatik yük birikmez. Gevşeme süresi içerisinde beklenen bir zamandaki elektrostatik yük aşağıdaki denklem ile hesaplanabilmektedir.

$$Q = Q_0 \cdot e^{-t/\tau}$$

Burada:

Q = Yük yoğunluğu (Coulomb/m³)

Q_0 = İlk yük yoğunluğu (Coulomb/m³)

t = süre (saniye)

ϵ = dielektrik geçirgenliği (Farad/m)

σ = sıvının elektriksel iletkenliği (S/m)

Deşarj çeşitleri:

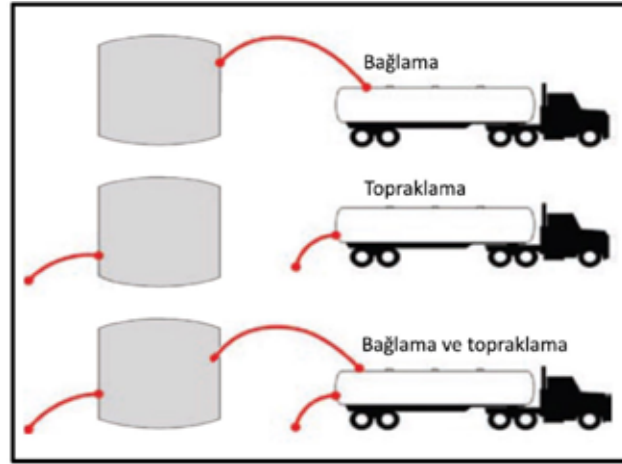
1. Kıvılcım deşarjı
2. Fırça deşarjı
3. Yayılan fırça deşarjı
4. Koni deşarjı
5. Korona deşarjı

VI-Statik elektrik risklerinin kontrolü

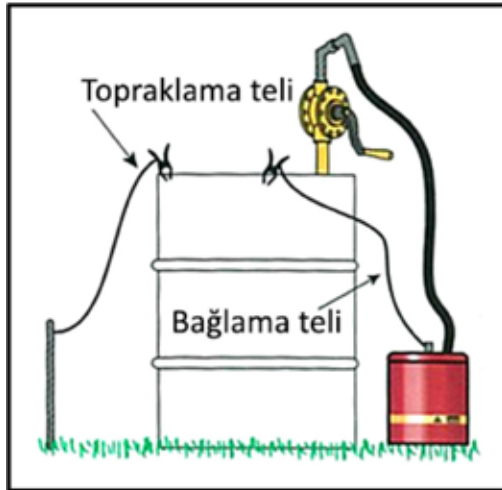
• Topraklama ve bağlama yoluyla kontrolü

Topraklama, statik (ve diğer) elektrik tehlikelerini kontrol etmek amacıyla, iletken nesneleri bir iletken vasıtasıyla toprak elektrotuna bağlama işlemidir.

Bağlama (bonding-potansiyel dengeleme) işlemi deşarj oluşumunu engellemek için yapılır. Bağlama işlemi ile potansiyel fark dengelenir. Elektrik tesislerinde aktif olmayan bölümlerin bir elektrot yardımı ile toprakla iletken bir şekilde birleştirilmesine "topraklama" denir. Topraklamanın yapılması can güvenliğinin yanı sıra makinelerin de sağlıklı çalışabilmesi için gereklidir.



Şekil: Topraklama ve bağlama



Şekil: Yanıcı sıvılar için topraklama ve bağlama örneği

• İyonizasyon yoluyla statik elektriğin kontrolü

İyonizasyon, yüzeylerde biriken statik elektrik yükünü tehlikeli bir seviyeye gelmeden boşaltmak ve cisimler arasında meydana gelebilecek potansiyel farkını izole etmek maksadıyla uygulanır. İletken olmayan yüzeylerdeki yükler, korona deşarjı yoluyla zıt yüklü hava iyonları üreten cihazlar ile nötralize edilebilir. Eğer bu tür hava iyonlaştırıcılar kullanılıyorsa, bazı faktörler (sıcaklık ve nem koşulları gibi) etkileri dikkate alınmalıdır.

• Endüktif nötrleştirici

Her tür endüktif nötrleştiricinin tasarımı, yüklü yüzeylerin yakınında statik elektrik alanına yerleştirilmek üzere düzenlenen keskin sivri uçlu elemanlara dayanır veya bunlardan oluşur. Bir endüktif nötrleştiricinin tabandan iğneye benzer uçlarına çekilen bir yük uçlarda yoğunlaştırılmış bir elektrik alanı oluşturur. Bir nötralizatörün uçlarından toprağa çekilen yük uçlar keskin ve sivri ise yeterli olacaktır.

• İyonizasyon yoluyla statik elektriğin kontrolü

İyonizasyon, yüzeylerde biriken statik elektrik yükünü tehlikeli bir seviyeye gelmeden boşaltmak ve cisimler arasında meydana gelebilecek potansiyel farkını izole etmek maksadıyla uygulanır.

• Nemlendirme yoluyla statik elektrik kontrolü

Birçok malzemenin yüzey direnci çevrenin nemi ile kontrol edilebilir. Yüzde 65 ve daha yüksek nemlerde, çoğu malzemenin yüzeyi statik elektrik birikmesini önler. Çünkü %65 nem, yeterli yüzey iletkenliğini sağlar.

VII-Çalışanlar için statik elektriğe karşı alınması gereken önlemler

TS EN 1149 Koruyucu giyecekler elektrostatik özellikleri

Bir Avrupa standardı olan EN 1149 standardı, elektrik ileten giyecekler için gereksinimleri tanımlamaktadır. Bu giyecekler, örneğin elektrik ileten ayakkabılar ile birlikte tamamen topraklanmış bir sistemin parçasını oluşturmaktadır. Bu koruyucu giyecekler, kıvılcımları ve dolayısıyla patlamaları önlemektedir.

Antistatik ayakkabı ve topuk bantları

Antistatik ayakkabı statik elektriği yere deşarj edebilmek için iletkenliği (örneğin şerit tel halinde tabana yerleştirilen iletken konulması gibi) artırılmış ayakkabılardır ve en az 250 voltluk elektrik şokunu önleyecek dirence sahiptir.

Eğer anti-statik ayakkabı kullanılıyorsa, uygun iletkenliğe sahip olduğundan emin olmak için test yapılmalıdır. Ayakkabılarda yer alan ESD ifadesi elektrostatik boşalım anlamında kullanılmaktadır.



Şekil: Topuk bandı ve ayakkabı

Antistatik bileklik

Bileklikler personelleri topraklamak için en çok kullanılan cihazlardır, vücuttan statik yükü güvenli ve etkili bir şekilde akmasını sağlarlar.

Uyarı işaretleri kullanılması

Aşağıda statik elektrik için yaygın olarak kullanılan uyarı işaretleri bulunmaktadır.



Şekil: Uyarı işareti örnekleri

Yük boşaltımı için bakır levhalar

Bakır Levha, bakır iletken ve bakır çubuk aracılığı ile toprağa bağlanır. Çalışanlar, vücutta biriken statik elektriğin boşaltımı için avuçlarını bakır levhaya bastırırlar. Böylece vücuttaki statik elektrik bakır levhaya aktarı-



Şekil: Bakır levha örneği

lır. Daha çok patlayıcı ve yanıcı ortamlarda kullanılır.

VIII-Statik elektrik bir kaza örneği

Bir tankere dizel yakıtının üstten dolumu sırasında oluşan büyük bir patlama ve yangın sonucunda tanker tamamen zarar gördü ve sürücüsü öldü. Daha önce benzin konulan bölmenin doldurulmasına daha yeni başlanmıştı.

Kaza araştırması sonucunda:

- Araçta topraklama olmadığı,
- Dolum hızının (4,9 m/s) yüksek olduğu,
- 7.6 m3'lük bölmenin yaklaşık 1,1 m3'ü doldurulduğu,
- Ortamın düşük neme sahip olduğu tespit edildi.
- Dolum borusunun bölmeye tam sokulup sokulmadığı anlaşılmadı.

Dolumdan önce bölmelerde gaz ölçümü yapılması, doldurma hızının (3,7 m/s) düşürülmesi, dolumdan önce ürüne anti statik madde eklenmesi, her bir dolum borusuna anti-statik hidrolik valf konulması önlem olarak kararlaştırıldı.

KAYNAKLAR

- Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik,
- Çalışanların Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Korunması Hakkında Yönetmelik
- 60079- 10-1 /2015 Patlayıcı ortamlar (Gaz ve Buhar)
- 60079-10-2 /2015 Patlayıcı ortamlar (Toz)
- AvoidingStaticIgnitionHazards in Chemical Operations (Laurence G. Britton)
- NFPA 77 RecommendedPractice on StaticElectricity
- Statik Elektrik Tehlikesinin Yönetilmesi için Pratik Uygulamalar (HanselÖzgümüş)
- Statik Elektriğe Karşı Önlemler-Filiz Başarır İnce- Elektrik Mühendisliği Dergisi
- FlammableandCombustibleLiquids (StaticElectricity)-CCOHS
- ElectrostaticHazards: GunterLüttgens-Dr. Norman Wilson
- IgnitionHazardCausedbyElectrostaticCharges in IndustrialProcesses (Dr. MartinGlor Feb.2015)
- Kimya Sektöründe Statik Elektrik Tehlikeleri ve Korunma Yöntemleri - Huriye Kumral - KMO Eğitim notları

TEGERA® 8812 SONSUZLUK

EN Uyumluluğu: EN 388: 2016, 4X43D
EN 407: 2004, X1XXXX

Kesilmeye dirençli eldiven, Nitril, Nitril köpük, Su bazlı PU, Tam daldırma, Çift daldırma, Köpük tutma modeli, 15 gg, CRF® Teknolojisi, Cam elyaf iplik, Naylon, Tayt, Kat. II, Siyah, Sarı, 100° C'ye kadar temas ısısına dayanır, DMF (DMFa) içermez, Yağ ve grese dayanıklı, Anatomik olarak tasarlanmış, montaj işleri için.

CE EN 420: 2003 + A1: 2009

EN 388: 2016 4X43D

EN 407: 2004 X1XXXX

TRAKYA İŞGÜVENLİĞİ VE ENDÜSTRİYEL ÜRÜNLER SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

Adres: Kocasinan Mh. Murat Hüdavendigar Cd. No:15/A Lüleburgaz/KIRKLARELİ

Tel: 0288 412 15 28 E-mail: info@trakyaiguvenligi.com

www.trakyaiguvenligi.com

www.istekkd.com



Doruk TÜRKUÇAR

İST İşçi Sağlığı Teçhizatı San. Tic. Ltd. Şti.
İhracat Müdürü
İş Güvenliği Uzmanı
<https://www.ist.com.tr>
<https://linkedin.com/in/dorukturkucar>

Elektrik Ark Tehlikeleri ve Elektrik Ark Patlamalarına Karşı Korunma

Elektrik Ark Nedir?

Ark, kökeni gaz iyonizasyonundan gelir, farklı potansiyellerdeki elektrotlar farklı safha ilişkileri arasında iletken elektrik bağlantısıdır. Elektrik ark, teknik bir hata veya operatörün hatasından dolayı gerçekleşebilir. Düşük voltajlı alanlarda elektrik arkının tetiklenmesi için galvanik kontak gerekirken, yüksek voltajlı alanlarda canlı parçalara ilgili uzaklıktaki bir uygunsuzluk sebep olabilir. Bir elektrik ark patlaması, birbirine değmeyen iki iletken arasında hava aracılığıyla meydana gelen ısı ve ışık formundaki çok kısa süreli enerji boşalmasıdır. ANSI-IEEE Std 100-1988 elektrik arkını şu şekilde tanımlamaktadır; Genelde ani olarak eksi uç etrafında gaz iyonizasyon potansiyeline kadar voltaj düşmesi nedeniyle, elektrik boşalmasının gaz içerisinden geçmesi elektrik arkı yeterli elektrik akımının hava içerisinden geçmesiyle oluşur. Hava iyi bir iletken değildir, akımın çoğu ark sonrası ortaya çıkan buhar (genelde bakır ve alüminyum buharı) ve havadaki iyonize partiküller üzerinden geçer. Çok yüksek sıcaklıktaki bu karışıma plazma denir.



Elektrik Arkının Etkileri

Elektrik arkının güç ve yanma süresine bağlı olarak yüksek sıcaklıktan dolayı farklı fiziksel etkileri görülebilir. Elektrik ark enerjisi elektrik, termal, mekanik, foton veya ışık enerjisi gibi birden çok yolla boşalır. Mekanik enerjisi genelde patlama şeklinde ortaya çıkar. Birçok çeşitli faktör elektrik arkının yarattığı enerjiyi etkilemektedir (Bakınız; Elektrik Arkının Zararını Etkileyen Faktörler).

Sıcaklık

Bir elektrik ark patlamasında 12.000°C sıcaklığa kadar ani bir sıcaklık artışı olasıdır. Arkın merkezindeki materyal buharlaşır ve elektrotlar arasında iletken bir bağlantıya sebep olur. Yanan bir sigaranın ucunun içilmediğinde 580°C, içilirken 700°C ve güneşin yüzey sıcaklığının 6.000°C olması, ark patlamalarının ne derece tehlikeli olduğunu gözler önüne sermektedir. 20 cm çapında bir ark patlamasının 50 cm uzaklıktaki sıcaklık etkisi 1300°C olmaktadır.

Ark patlaması esnasında yoğunlaştırılmış ısı artarken elektrotlar arasında bir plazma oluşur. Plazma, diğer tüm kimyasal bileşenlerin ayrılıp iyonlaşmasından dolayı ayrılır. Metalin buharlaşmasından sonra, çok yüksek bir ısı artışı oluşur ve patlayarak ilerleyen metal buhar ve sıçraması arkın merkezine doğru kütle genişlemesi gerçekleştirir. Soğumanın sonucu olarak ve atmosferdeki oksijenle reaksiyonundan sonra, metal oksit soğumadan sonra siyah veya gri duman olarak bulunabilir. Buhar veya duman yeterli ısıya sahip olduklarından, yapışkan bir atık bırakırlar.

Amerika Elektrik Elektronik Enstitüsünün yaptığı deneysel çalışmalarından şu sonuç çıkmaktadır; Arkta kaynaklı ısı enerjisi insanı çok uzak mesafelerden bile öldürebilir veya yaralayabilir. Örneğin, 3,6 m mesafeden bile 2. derece yanıklara sebep

olabilir. 2. derece yanık, 1 saniyede cilt üzerinde meydana gelen 1,2 cal/cm² ısı enerjisi artışına denmektedir (eşik değer). Elektrik arkının yoğunluğuna bağlı olarak ısı radyasyonu, etrafındaki yanıcı maddeleri de alevlendirebilir. Oluşabilecek erimiş metal sıçramaları yangın riskini artırır. Ayrıca elektrik arkından kaynaklanan toksik aşınmaya maruz kalan tehlikeli bölgede çalışanlar deride ki yanmanın dışında ciddi akciğer hasarı da alabilirler.

Ark patlaması ölüme sebebiyet verecek derecede yanıklara sebep olur. Elektrik kazaları sebebiyle hastanelere başvuranların büyük çoğunluğunun maruz kaldığı kaza sebepleri elektrik çarpması veya elektrik şoku değil, bunların %80'i elektrik ark kazalarıdır. Bu kazalar sonucu oluşan yüksek dereceli yanıkların ve ölümlerin çoğu ısı ve alev dayanıklı olmayan elbiselerin veya iç çamaşırlarının alev alması ve yanmaya devam etmesi sonucu meydana gelir.

GAZLARIN VE BUHARLAŞAN METALLERİN PATLAYAN PLAZMASI



YÜKSEK DERECELİ ARK BÜTÜN VÜCUT YANABİLİR

Mekanik

Elektrik arkının gelişimi sırasında diğer bir fiziksel reaksiyon ise 5-15 ms arasında 0,3 MPa'ya varan devasa bir basınç dalgasının oluşmasıdır. Bu 20-30 t/m² basınca denk gelir. 22 kA bir elektrik ark patlamasının 60 cm mesafedeki etkisi 225 kg olacaktır. Eğer kesintisiz basınç dalga yayılması oluşmazsa, elektrik donanımını ve çevresindekileri yok etme riskine sahiptir. Kapılar ve kaplamalar patlayabilir, borular ve ekipmanlar parçalanabilir.

Ses

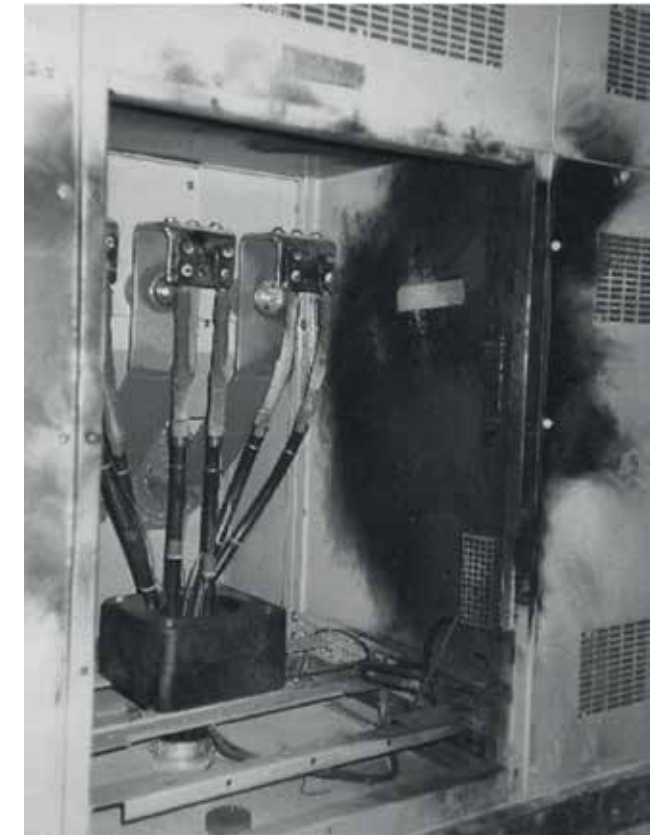
Elektrik ark patlaması ile 160 dB'e varan ses basınç seviyesine ulaşılabilir. Bu da insanları sağır edebilecek bir seviyedir, işitme kaybı yaralanmaları bu sebeple olasıdır. Bir örnek vermek gerekirse 30 m mesafeden bir jet motorunun sesi 140 dB'dir.

Işık

Gözlere oldukça zarar vermektedir, körlüğe kadar sebebiyet verebilir. Eğer ışık enerjisi çok yüksek ise ultraviyole yanıklar meydana getirir. Korunmak için gözlere bir patlama anında zarar vermeyecek koyuluğa sahip ve ilgili standartlara göre

sertifikalı elektrik ark vizörleri veya vizörün bulunduğu elektrik ark koruyucu başlıkları kullanılmalıdır.

Bir elektrik arkının ve buna eşlik eden ark patlamasının sonuçlarının ve bir orta gerilim hücreinde yaşanan ark patlaması sonrası hücrenin dış görünümünün aşağıda fotoğrafı verilmiştir. Çalışanlar, hücrenin kapaklarının kapalı olmasına güvenerek veya panelleri tamamen emniyete alınmış olsa bile elektrik arkı patlaması olaylarına karşı güvende olduklarını varsaymamalıdır. Özel olarak tasarlanmış elektrik ark patlamasına karşı koruyucu giysi olmadıkça, metal bir ekipman muhtemelen bir elektrik ark patlamasının patlayıcı kuvvetine dayanamayacaktır.



Elektrik Arkının Zararını Etkileyen Faktörler

Mesafe

Zararın büyüklüğü yaklaşık olarak elektrik arkına uzaklığın karesi ile orantılı olarak azalmaktadır. Bir başka deyişle uzaklığı 2 katına çıkarmak zararı 4 kat azaltmaktadır (Ortama göre değişiklik gösterebilir).

Sıcaklık

Arkın sıcaklığının 4. üssü ile vücut sıcaklığının 4. üssü arasındaki fark ile alınan enerji arasında oran bulunmaktadır.

Emiş Katsayısı

Vücuda gelen enerji ile vücudun aldığı enerji arasındaki orandır.

Zaman

Maruz kalan zaman arttıkça alınan enerji de artmaktadır. Arka Maruz Kalan Vücut Bölgesi

Arka maruz kalan vücut bölgesi ne kadar büyükse emilen enerji de o kadar artar. Tehlike Enerji Düzeyinin Hesaplanması : kJ/m², J/cm², cal/cm² olarak belirtilir.

Arkin İsabet Açısı

İsabet açısı ile alınan enerji orantılıdır. En fazla enerjiye 90 derecelik bir açıda isabet alınması durumunda maruz kalınır.

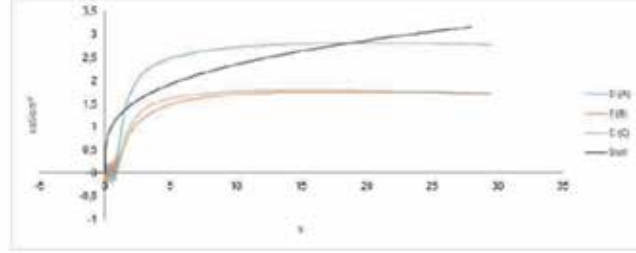


Elektrik Arkından Korunmak İçin Standartlar

Elektrik arkına maruz kalan çalışanların ısı ve alev dayanıklı elbiselerinde kullanılacak malzeme ve koruyucu elbiselerinin test yöntemlerini belirlemek amacıyla IEC tarafından IEC 61482 1-2 standardı yayınlanmıştır. Bu standart ürünü belgeleme ve CE işaretini almak için zorunlu bir standarttır ve aşağıda açıklandığı gibi iki farklı test methodu içermektedir, kumaşın performans değerlerini ve elbisenin ergonomik özelliklerini kapsar.

IEC 61482 1-1 Protective clothing against the thermal hazards of an electric arc - Part 1-1: Test methods - Method 1: Determination of the arc rating (ELIM, ATPV and/or EBT) of clothing materials and of protective clothing using an open arc (Açık Ark Testi): Elbiseyi oluşturan kumaş katman sisteminin veya bitmiş son ürünün Ark Termal Performans Değerlerini (ATPV) ölçmek için yayınlanmış bir standarttır. 120 derecelik açılardan 3 farklı noktadan 8 kA 'lık elektrik arkı 167 ms süresince numuneye uygulanır. Malzeme arkasında bulunan kalorimetre yardımı ile ısı artış değerleri kaydedilir. Bu değerler bir tablo üzerine aktarılır. Bir eğri çizilir (Stoll eğrisi). Stoll eğrisi, insan dokusunun ikinci derece yanık yaralanmalarının başlangıcını tahmin etmekte kullanılan termik enerji ve zaman eğrisidir.

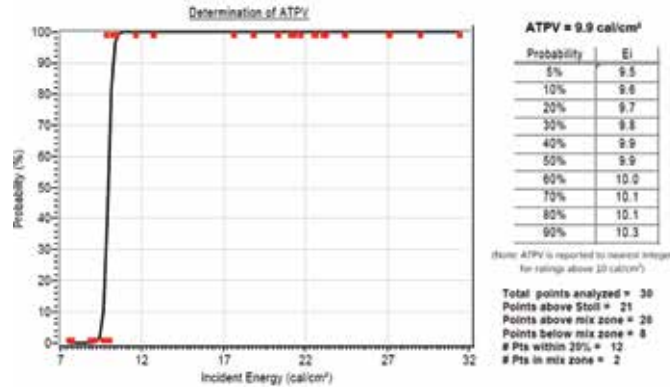
Numuneler 300 mm mesafeden 8 kA enerjiye maruz bırakılır. Test çerçevesinde tespit edilen ark termik performans değerinin (ATPV) aşılması halinde KKD 'nin kullanıcıyı ikinci derece yanıktan koruyamayacağı termik enerji değeri cal/cm² cinsinden gösterilir. NFPA 70E standardına göre elde edilen bu ATPV değerleri değişik risk gruplarına (HRC) ayrılır (Bakınız: NFPA 70E 'ye göre sınıflandırma tablosu).



Ei (Incident Energy): Kaza/vaka enerjisidir. 2. derece yanığa neden olan enerji miktarıdır. Stoll eğrisine göre değerlendirilmesi yapılır. Stoll eğrisinde görüldüğü üzere Ei eğrisi, Stoll eğrisinin altında kalmalıdır.

sensor response	PANEL A	PANEL B	PANEL C
Ei	63,01 cal/cm ²	59,84 cal/cm ²	61,58 cal/cm ²
SCD	0,58 cal/cm ²	-0,42 cal/cm ²	-0,26 cal/cm ²
HAF	95,54 %	97,06 %	97,09 %

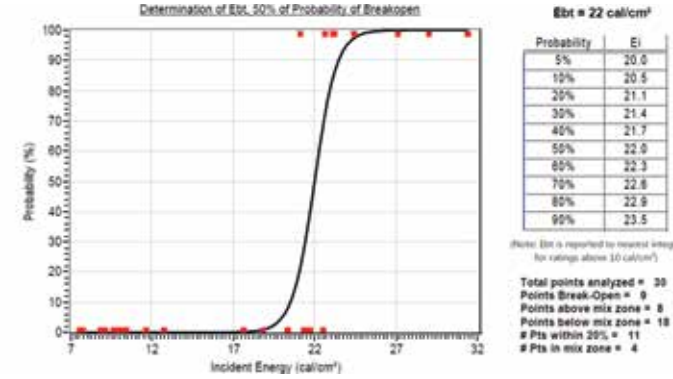
ATPV : (Arc Thermal Performance Value) Ark Termal Performans Değeridir. Kullanıcının %50 oranda 2. derece yanığa maruz kalmasını engelleyecek en yüksek termal kaza enerjisidir. İkinci derece yanık oluşmadan önce koruyucu elbisenin kumaşın dayanabileceği, yüzey alanı başına düşen maksimum olay termal enerjisini birim cinsinden ifade eder (cal/cm²).



ATPV, 2. derece yanık ihtimalinin, yanığa neden olan vaka enerjisine karşı (Ei) grafiğe alınmasıyla bulunur. %50 oranda 2. derece yanığa neden olan enerji ATPV değerini verir. Tabloya göre test edilen koruyucu elbisenin ya da kumaşın ATPV 'si 9.9 cal/cm² çıkmıştır. Tabloda aşağıdaki kırmızı noktalar yanık olmadığı durumlar (yanığın olma ihtimalinin %0 olduğu durumlar), yukarıdaki kırmızı noktalar %100 yanık olduğu durumlardır. Toplam analiz edilen nokta sayısı 30, stoll eğrisinin üstünde kalan nokta sayısı 21 'dir. Stoll eğrisine göre 2. derece yanık olma ihtimali %50 'ye tekabül eden kaza/vaka enerjisi 9.9 olmaktadır.

Ürünün ATPV değeri ne kadar yüksek ise, 2. derece yanık oluşması için gereken enerji o kadar fazla olacaktır. Yani materyalin vaka enerji dayanımı yüksek olacaktır. Bir başka deyişle, bir koruyucu elbisenin ATPV değeri cal/cm² cinsinden ne kadar yüksek ise koruma seviyesi de bir o kadar yüksektir. Yapılan bir işte hangi ATPV koruma seviyesine sahip olan koruyucu ekipmana ihtiyaç olduğu yapılacak risk değerlendirmesi ve analizler sonucunda belirlenmelidir.

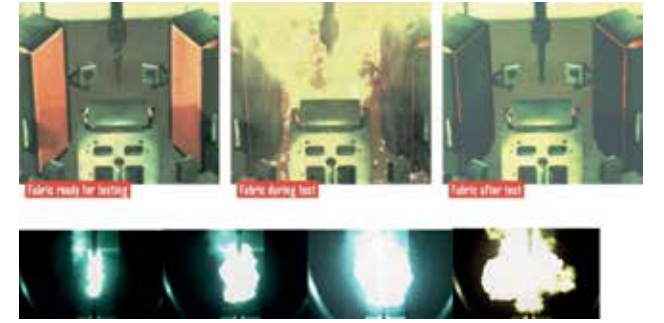
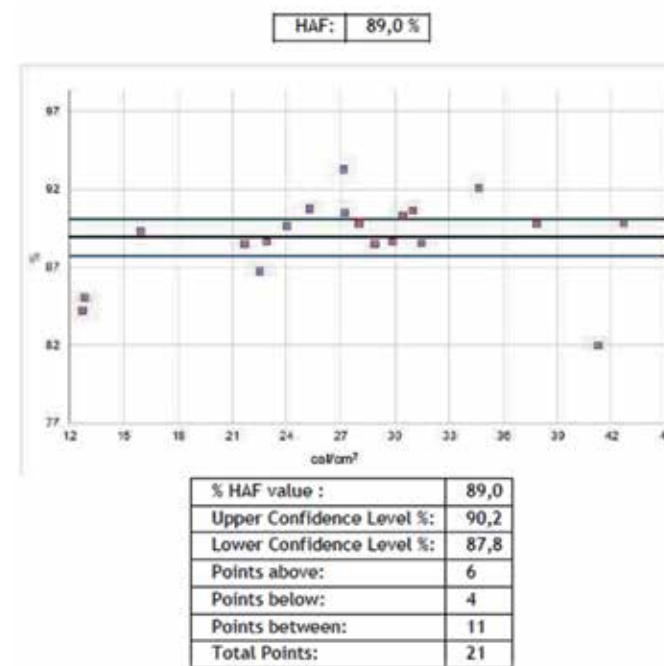
EBT : (Energy Breakopen Threshold) Enerji Kırılma Eşiğidir, Cal/cm² cinsinden ifade edilir. Koruyucu elbisenin kumaşında maruz kalınan, %50 ihtimalle kumaşın kırılarak açılmasına sebebiyet veren en yüksek olay enerjisini temsil eder. Kumaşta kırılarak açılmasından dolayı meydana gelen delikler ısı ya da alevin içeri girmesine sebep olur. Açıklık, kumaşın herhangi bir yerinde en az 1,6 cm² olarak tanımlanmıştır. EBT, kumaşın bir yanık kaydetmediği anlamına gelir. Kumaş, sensörde yanık okumaya neden olan noktaya kadar fazla ısınmamıştır ve içinde sadece çok küçük bir delik vardır.



Şekilde görüldüğü gibi %50 ihtimalle kumaşta kırılma meydana getiren enerji miktarı (Ebt) 22 cal/cm² olarak belirlenmiştir.

NOT: Bir koruyucu elbisenin kumaşının ark koruma derecesi, ATPV veya EBT 'sine eşittir.

HAF: (Heat Attenuation Factor) Isı sönümlleme faktörüdür. Bir başka deyişle, kumaşın ya da malzeme tarafından engellenen ısı enerjisini geri yansıtmaya yüzdesidir. Tüm bu testlerdeki elektrik ark atışlarındaki HAF' ların ortalaması alınır: Örneğin aşağıdaki tabloda 89% olarak tespit edilmiştir. Standart sapma aralığı, en büyük ve en küçük değerlere göre bulunur.



IEC 61482 1-2 Protective clothing against the thermal hazards of an electric arc - Part 1-2: Test methods - Method 2: Determination of arc protection class of material and clothing by using a constrained and directed arc (Kutu Testi): Elbisenin tamamı ve kumaş katman sistemi için standart kapsamında belirtilen düşük ve yüksek koruma sınıflarına göre güvenlik gereksinimlerini ve elektrik arkının oluştuğu ısıya karşı koruma sağlanıp sağlanmadığının belirlenmesi için yayınlanmıştır. Test numunesi üzerine 30 mm mesafeden 500 ms 'lık bir elektrik arkı uygulanır. Koruyucu elbise ve/veya kumaş katman sistemin arkasına konulan kalorimetre yardımı ile ark sonrası meydana gelen ısı artışları bir grafik üzerine noktaların birleştirilmesi ile oluşan eğri çizilir.

Avrupa 'da yaygın olarak kullanılmaktadır, ark değeri daha önce bahsettiğimiz gibi ATPV olarak belirtilmez. Bunun yerine ürünler Class 1 veya Class 2 olarak sınıflandırılır. Numuneler 300 mm mesafeden, Class 1 (158 kJ) için 4 kA 'e, Class 2 (318 kJ) için 7 kA 'e 0.5 saniye boyunca maruz bırakılır. Bu kilojül değerleri laboratuvar ortamında oluşturulan elektrik ark flayışının şiddetini tanımlar. Kutu testinden başarıyla geçmiş bir KKD 'nin bu kilojül değerleri aşılması halinde ikinci derece yanıkları engelleyeceği kanıtlanır.

Test sonucunda, erimeye izin verilmez, yanma 5 sn veya daha az olmalıdır. Dış katmanda delik görülebilir ancak iç katmanda en fazla 0,5 cm için izin verilir. Isı iletim değerleri: Ölçülen bütün değerler Stoll eğrisinin altında kalması gerekir.



GS-ET-29 (Supplementary requirements for the testing and certification of face shields for electrical Works): Standart, ilk olarak 2010 yılında DGUV tarafından yayınlanan, elektrikçilerin kullandığı yüz siperleri için 400 V AC test parametrelili elektrik ark flaş kutu testidir; 500ms için 50 veya 60 Hz ve 2 sınıfa sahiptir:

Sınıf 1: 4 kA, 135kJ / m³

Sınıf 2: 7 kA, 423kJ / m³

EN 166 standardına göre temel fark, her vizörün elektrik ark flaşı için test edilmesinin gerekmesidir. Test başlığının göz, ağız ve çene hizasında vizörün arkasındaki sıcaklık ölçülür ve kullanıcıların yaralanmaması için maksimum sıcaklıklar verilir. **NFPA 70E (Standard for Electrical Safety Requirements for Employee Workplaces):** Amerikan standardı olan NFPA 70E'de kumaşın EBT'si veya ATPV'si önemli değildir. Önemli olan kumaşın destekleyebileceği cal/cm2'dir. NFPA 70E'ye göre HRC sınıflandırmaları aşağıdaki gibidir;

Elektrik ark tehlikesi olan ortamlarda mutlaka standartlara

TEHLİKE RİSK KATEGORİSİ	GEREKİLİ OLAN MİNİMUM KKD KORUMA DEĞERİ (CAL/CM2)
HRC1	≥ 4
HRC2	≥ 8
HRC3	≥ 25
HRC4	≥ 40

uygun koruyucu malzemeler kullanılması gerekir.

ASTM F1506 (Standard performance specification for flame resistant and arc rated textile materials for wearing apparel



for use by electrical workers exposed to momentary electric arc and related thermal hazards): Bu standart, elektrik hizmeti çalışanları ve enerjili parçalar etrafında çalışan diğer personel tarafından giyilen koruyucu giysiler için performans gereksinimleri sağlar. Standart, termal olmayan gereksinimlere ek olarak, kumaşın alev geciktirici (FR) olmasını gerektirir. Burada FR, ASTM D6413 dikey alev testi kullanılarak ölçülür. Ark derecesi (arc rating), ASTM F1959-06ae1 ark termal performans testiyle ölçülen Ark Termal Performans Değeri (ATPV) veya Enerji Kırılma Eşiğidir (EBT).

Elektrik Arklarına Karşı Koruyucu Giysiler

Elektrik arkları çok odaklı durumlardır ve en kötü enerjinin bile yaklaşık boyutu genellikle iki açık insan eli boyutundadır. Elbiselerin ve iç çamaşırların tutuşmasının önlenmesi genellikle hayatta kalmayı sağlar. Yanıkların küçük bir yüzey alanıyla sınırlandırılması daha iyi sonuç alınmasını sağlar. Tüm yanıkların tamamının önlenmesi tabii ki en iyi seçenektir, ancak ölümcül olmayan irili ufaklı yanıklarla hayatta kalarak bir kazadan kurtulmak da oldukça önemlidir. Bunun için mutlaka koruyucu ekipmanlar kullanılmalıdır.

Asetat, naylon, polyester, ipek veya bunların karışımından üretilmiş giysilerin, tehlikeli iş yerlerinde kesinlikle giyilmesi gerekir. Yanma ve alevlenme riski bulunan ortamlarda aleve dayanıklı kumaşlardan üretilmiş elbiselerin ve/veya iç giysilerin kullanılması gerekir. Yanması geciktirilmiş kumaşlar ikiye ayrılırlar.



Kimyasal işlem ile yanmazlık kazandırılmış apreli kumaşlar (FR Fabric Treatments)

Pamuklu, pamuk/ polyester karışımı, pamuk/poliamid karışımı gibi alev alması çeşitli kimyasal işlemlerle geciktirilmiş kumaşlar belirli bir yıkamaya kadar alev geciktiricilik özelliklerini kaybetmezler. Üreticilerin talimatlarına uygun olarak yıkama yapıldığında uygulanan işleme göre değişkenlik göstererek 30-50-100-150 yıkamalara kadar aleve dayanıklı kumaşlar bulunmaktadır.

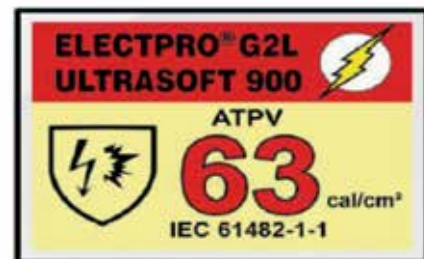
Kendiliğinden alev almaz kumaşlar (Inherently Flame Retardant) Metaaramid veya paraaramid, Viscose FR gibi çeşitli elyafardan üretilen kumaşlar kendiliğinden alev almaz özelliğe sahiptir. Defalarca yıkansa bile aleve dayanıklılık özelliklerini asla kaybetmezler. Ancak apreli kumaşlara göre daha yüksek maliyetli teknik kumaşlardır.

İST İşçi Sağlığı Teçhizatı olarak ürettiğimiz tüm ELECTPRO® serisi elektrik ark flaşından koruyucu elbiselerimiz, en son (EU) 2016/425 KKD regülasyonuna uygun üretilmekte ve CE sertifikasına sahiptir ve ilgili IEC 61482 standardı testlerinden başarıyla geçmiştir.

En yeni ürünümüz, ELECTPRO® ULTRASOFT 900 Yüksek Enerjili Elektrik Ark Patlamalarından Koruyucu Operasyonel Elbise kullanıcının vücudunu elektrik arkının ısı, basınç, erimiş parçacık gibi olumsuz etkilerine karşı korur. Koruyucu başlık, GS ET 29 Avrupa standardına göre sertifikalıdır ve CE işareti taşır. Yüz siperi gözü parlamalardan korumak için koyu renklidir. Koruyucu elbise; ceket, pantolon ve başlık olmak üzere üç parçadan oluşur ve tamamı çift katmanlıdır. IEC 61482-1-2 standardına göre Class 2 (7 kA) derecesinde performans gösterir. IEC 61482-1-1 standardına göre elbise ve katman sisteminin ATPV değeri 63 cal/cm2 'dir.



Referanslar:
Electrical Safety Handbook by Dennis K. Neitzel,
Mary Capelli-Schellpfeffer, Al Winfield
IEEE Std 100-1988 Standard Dictionary of Electrical and Electronics Terms
NFPA 921 Sections 14-1 and 14-9 through 14-12.2
Electricity and Fire



5. KEZ BULUŞU- YORUZ

27-30
2021
EKİM

International Hardware Fair
İSTANBUL
HIRDAVAT
FUARI

**Şermin ÖNEM**

Teknik Satın alma ve Tedarik Uzmanı / Technical Supply & Purchasing Specialist
İşletme Anabilim Dalı Doktora Öğrencisi / PhD Student in Business Administration

Sosyal Medya Pazarlamasının Yeni Gözdesi: Etkileyici (Influencer) Pazarlama

Günümüzde sosyal medyayı kullanan önemli bir tüketici kitlesi bulunmaktadır. Yoğun rekabet koşullarında yarışan işletmelerin pazarlama süreçlerine ivme kazandırmak için geleneksel pazarlama araçlarından, dijital ortamlarda oldukça uzun saatlerini geçiren hedef kitleye kaydırmak suretiyle özellikle pazarlama çabalarını sosyal medya üzerinden gerçekleştirmeye başlamışlardır. Fakat sosyal medya üzerinden yapılan pazarlama çabaları kullanıcılara artık cazip gelmemekte ve çok fazla tanıtıcı görsel ve videolara maruz kalan kullanıcılar için itici bir hale gelmektedir. İşte bu noktada işletmelerin pazarlama içeriklerine ve çevrim içi paylaşımlarına destek olacak sosyal medya etkileyicileri devreye girmektedir.

Geleneksel medya aracılığıyla tanınan ünlülerin veya halk figürlerinin aksine sosyal medya etkileyicileri, sosyal medyada içerik oluşturarak ve göndererek “çevrimiçi ünlüler” haline gelen “sıradan insanlar”dır. Bu kişiler genel olarak sağlıklı yaşam, seyahat, yemek, yaşam tarzı, güzellik ve moda gibi belirli alanlarda bazı uzmanlıklara sahiptirler. Buna ek olarak, sosyal medya etkileyicileri genellikle belirli bir alanda uzmanlaşarak kendilerini zaten kanıtlamışlardır. Bu söz konusu etkileyiciler kişisel uzmanlık alanlarına iyi karşılık gelen markalarla işbirliği yaptığında; tüketiciler zaten sempati duydukları için bu etkileyicilerin görüşlerini kabul etmede, onlara güvenmede sorun yaşamayacaklarını düşünmektedir. Dolayısıyla bu etkileyiciler tüketicinin satın alma kararlarında etkin rol oynayabilmektedirler. Etkileyiciler, sosyal medyadaki gönderiler yoluyla ağlarını etkilemek için satış ve pazarlama ile çalışan kişilerdir. Bunlar, genellikle ürün veya hizmet satın alarak insanların düşünmesini, beğenmesini ve harekete geçmesini sağlamak için çalışan kanaat önderleri ve motive edicilerdir.

Geleneksel reklamcılık uygulamalarından farklı olarak, etkileyiciler “daha gerçek” görünür ve bu nedenle kitlelerine daha yakındır. Etkileyicilerin günlük yaşamlarından samimi ve kişisel olaylarını paylaşarak çevrimiçi kişiliğinde dikkatli bir şekilde yönetmeye çalışırlar. Etkileyenler aynı zamanda “sıradanlıklarını” vurgulayarak ana akım ünlüleri karakterize eden durum yükselişini ve mesafesini reddederler. Bu, profesyonel görünümü içeriği günlük yaşamın daha az hazırlanmış görüntüleri ile dikkatlice dengeleyerek elde edilebilir. Bu “kalibre edilmiş amatörlik” biçimi, “aksine gerçekliğe rağmen kendiliğindenlik ve filtresizlik” izlenimi verir.

Etkileyici pazarlama dijital tüketicinin, beynine hitap eden, kalbine dokunan, onunla ilişki kurabilen, özgün, pazarlanabilir bir içerik düşüncesinden kaynaklanır. Bu otantik stratejik pazarlama metodu, marka ve tüketici arasında güven ve etkileşim kurar. Etkileyiciler, kendi değer ve inançları çerçevesinde onları izleyen kişileri cezbeder, sosyal medyanın çeşitli kanallarından hayranlarıyla iletişim kurarlar. Tüketicinin artık reklam görmekten sıkıldığı bir düzlemde reklamın kendisi hayran oldukları, sevdikleri birinin dilinden eğlendirici, yaratıcı biçimde kendilerine ulaşması onları rahatsız etmez; tam tersine etkin bir biçimde tüketicinin evreninde geniş kabul görür.

Etkileyici pazarlama, bir markanın mesajını daha büyük pazara yönlendirmek için kilit liderleri kullanmaya odaklanan bir tür pazarlama olarak tanımlanabilir. Ücretli reklamlarla karşılaştırıldığında, etkilenenlerin daha güvenilir olduğunu görmek daha olasıdır. Çünkü Instagram, Twitter gibi sosyal medya kullanıcıları bu etkileri takip etme yeteneğine sahiptir ve bu nedenle bu etkilerin görüş ve düşüncelerinden etkilenmeye maruz kalmaktadırlar.



Etkileyici pazarlama, bir markayı sosyal medya platformları aracılığıyla tanıtmaya yardımcı olmak için bir bütün olarak hedef pazar yerine birkaç etkileyici insana odaklanan bir pazarlama şeklidir. Başka bir deyişle, bir markanın temel mesajını iletmek veya bir markanın yeni ürününü kitlesel tüketicilere sergilemek için küçük bir anahtar sosyal medya etkilenen grubunu tanımlamaya ve kullanmaya odaklanan bir pazarlama türü anlamına gelir. Markalar, etkilenenlere belirli bir mesaj ekleyerek veya yeni ürün denemeleri veya onayları yayınlamaya, mesajlarının yayılmasını ve kapsamını artırabilir ve ürünlerinin etkilenenlerin geniş kitleleri arasında benimsenmesini en üst düzeye çıkarabilir.

Etkileyici pazarlamasını standart reklamcılıktan ayıran bir şey, şirketler ve onların etkileyicileri arasındaki bağlantı ve buna karşılık, etkilenenler takipçileri ile olan bağlantıdır. Hızlı büyüyen etkileyici pazarlama, iş modellerini değiştirir ve en deneyimli pazarlama yöneticilerini bile zorlaştırır. Çünkü etkileyicilerin en iyi uygulama kullanımı henüz geliştirilmemiştir. Bu yavaş yavaş gelişen bir süreçtir. Bireysel etkilenenlerin şirketler ve tüketiciler üzerinde büyük etkisi vardır.

Etkileyici pazarlama, etkilenecek grubu belirleyerek onları sosyal medya etkinlikleri aracılığıyla bir markayı veya belirli ürünleri desteklemeye teşvik etmekten oluşur. Tıpkı diğer birçok ağızdan ağıza pazarlama stratejisinde olduğu gibi, önemli bir zorluk, uygun bir fikir liderinin veya etkileyicinin belirlenmesidir. Daha fazla takipçi sayısı (ticari) mesajın daha geniş erişimiyle sonuçlanabildiğinden ve bu nedenle bu özel kulaktan kulağa iletişim türünün gücünü geniş ölçekte arttırabildiğinden, günümüzde takipçi sayısı sosyal medyadaki etkileyicileri tanımlamak için sıklıkla kullanılmaktadır.

Günümüzde doğru hedef kitleye ve doğru şekilde ulaşmak için kitlenin ve pazarlamanın alıcısını bilmek önemlidir. Etkileyici pazarlama bugün birçok şirket tarafından kullanılan iyi bilinen bir pazarlama stratejisidir ve fenomen her geçen gün artmaktadır. Bu çoğunlukla, tüm taraflar arasında hangi ilişkinin yaratıldığına değil, şirketin sosyal medyada ünlü insanlar aracılığıyla tüketicilerine nasıl ulaşabileceğine odaklanan bir stratejidir. Benzer bir mesajın, sosyal medyada takipçisi olduğu kişi tarafından iletilmesi, bir reklam veren veya bir ünlü tarafından iletilmesinden daha özgün ve güvenilir olarak algılandığını belirtmek, markaların ünlü ile yapılan pazarlama gibi geleneksel reklam taktiklerini benimsemekten uzaklaştırmaktadır. Dolayısıyla günümüzde etkileyicilerden yararlanarak uygulanan bu pazarlama stratejisini sosyal medya pazarlama stratejilerine dâhil etmek işletmeler için bulunmaz bir nimettir.





Hande ERDOĞMUŞ
Beslenme ve Diyet Uzmanı

Ramazan Ayında Beslenme

Çeşit çeşit iftariyelikler, sıcak fırından çıkmış pideler, nefis yemeklerle özenle hazırlanmış sofraların olduğu ve geleneksel tatlı "güllaç" için sofralarda yer açacağımız ramazan ayı geldi.

Ramazan ayında oruç tutanlar bu sene de uzun süreli açlıkla karşı karşıya kalacak. Bu açlık döneminde günü enerjik geçirmek, iftara çok aç oturmamak ve mideyi yormamak adına doğru besinleri seçmek gerekli.

Bu dönemde iftardan sahura kadar olan sürede; gün içerisinde bedene yeterli gelecek enerji, protein, yağ ve vitamin-mineral dengesini sağlamak oldukça önemli.

Ramazan ayında günlük beslenme şekli bir hayli değişir. 3 ana öğün yerini 2 ana öğün düzenine bırakır.

Bu ay beslenme açısından en önemli noktalardan biri sahura uyanılması ve doğru tercihlere yer verilmesidir.

Sofrada doğru tercihlere yer vermeliyiz.

Ališlagelmiş olarak bu ay da kızartılmış besinler, kırmızı et, ekmek, pilav, makarna, hamur işleri, tatlı, börek tüketimi artar. Buna karşılık sebze, meyve ve su tüketimi azalır. Oysa günlük almamız gereken enerji, protein, vitamin ve mineral oranları değişmez. Sindirim sistemi de bir hayli yorulur. Bununla birlikte hazımsızlık, şişkinlik, yorgunluk problemleri artar.

Sofradan keyif almayı unutmamak lazım ama kendi bedeninize bakmanın bir mevsimi veya zamanı olmadığını unutmayın. Sonrasında rahatsızlık yaşamayacak kadar her şeyi porsiyon miktarına dikkat ederek tüketmeye çalışın. Dengeli ve yeterli beslenmek şimdi de bedeninizin ihtiyacıdır.

İFTAR

Ramazan ayı döneminde yanlış besin tercihleri ve birden yemeklere aşırı yüklenmek reflü, gastrit, ödem, hazımsızlık, uyku hali, vücutta yağlanma gibi sağlık problemlerine yol açabilir.

Yemeklerde karbonhidratlardan korkmaya gerek yok. Fakat basit karbonhidratlar dediğimiz kepeksiz, işlenmiş, şekerli gıdalar yerine tam tahıllı besinler, kuru baklagiller, meyve gibi kompleks karbonhidrat tercihleri yapın. Doğru miktarda karbonhidrat alımı ramazanda kilo alımınıza da engel olacaktır.

Karbonhidrata hayır demek yerine fazla tüketimine karşı çıkmalısınız. Karbonhidratsız beslenmenin de size kas kaybı olarak döneceğini unutmayın.

Yemek sonrası tatlı isteğinin nedenlerinden biri uzun süreli açlıktır. Bir diğer neden ise çok kısıtlı karbonhidrat alımıyla düşen kan şekeri.

Kontrol edemediğiniz tatlı tüketiminiz oluyorsa beslenmenizde bunları bir gözden geçirin.

Öğün başlangıcının çorba ile yapılması iştah yönetimi için önemlidir.

Kırmızı et haftada 2 günden fazla tüketilmemelidir.

İftarda hamur işleri yerine bulgur gibi tahıl kaynaklarından veya tam tahıllı ekmeklerden yararlanılabilir.

Yemek pişirme şekli olarak; kızartmalar, kavurmalar yerine buğulama, haşlama, fırınlama metodu kullanılmış yemekleri tüketmeye özen gösterin.

Sahura Kadar Uyku

Besin tüketimi en son 22.00-23.00 aralığında sonlandırılmalıdır. Sahura kadar olan aralıkta da uyumak önemlidir. Özellikle

23.00-03.00 saatleri aralığında uyku, kaliteli uyku diye adlandırılan uyku saatleri olup, öğünlerdeki iştah kontrolümüzü sağlamamıza yardımcı olacaktır. Kan şekerinizin de daha dengeli olmasını sağlayacaktır. Bu aynı zamanda gün içerisindeki enerjinizin daha iyi olmasını sağlayacaktır.

Sahur öğünü çok önemli

Sahurda tüketilen gıdalar gün içerisindeki besin ve enerji ihtiyacınızı karşılayacağı için oldukça önemlidir. Yine gün içerisindeki öğün sayısını artırmak adına sahur öğününü yapmak şart. Gün içerisindeki kan şekeri dengeniz için sahur öğününe kalkmak çok önemli. Yoksa günün erken saatlerinde kan şekerinizin düşmesiyle beraber günü daha zor geçirirsiniz.

Sahur öğününün imsak vaktinden yaklaşık 35-40 dakika önce yapılması sindirim sisteminizin rahatlamasını sağlayacaktır.

Biyolojik ritmimiz gün içerisinde hızlı çalışmaya, akşamları ise daha yavaş çalışmaya programlanmıştır. Zaten yavaş çalıştığı saatlerde bedenin işini iyice zorlaştırmamakta fayda var. Sonrasında ani şeker, tansiyon yükselmeleri ve sindirim sistemi sorunları yaşayabilirsiniz.

Sahurda çok yağlı, tuzlu yemeklerden kaçınmalıyız.

Öğünde mutlaka yumurta, peynir, süt, yoğurt gibi protein kaynaklarından yararlanmalıdır.

Yumurtanın tokluk sağlayıcı katkısını biliyorsunuz. Sahurda yumurta tercih edilmesi iyi bir seçenek olacaktır.

Çiğ badem, fındık, ceviz gibi yağlı tohumlarla mineral, vitamin dengesine ve tokluğa yardımcı olunmalıdır.

Kan şekeri kontrolü için mutlaka tam tahıllı ekmeklerden yararlanılmalıdır. Yine meyve ilaveleri yapılabilir.

Sahur Seçimlerimiz Nasıl Olmalıdır?

Tuz oranı düşük besinler tercih edilmelidir.

Su oranı yüksek besinlerden yararlanılmalıdır. (Yeşillikleri sofranıza ekleyin.)

Kabızlık sıkıntısı yaşamamak adına lifli gıdalar tercih edilmelidir. Sıvı tüketimi atlanmamalıdır.



Sıvı Tüketimine Dikkat!

İftardan sahura kadar olan süreçte, sıvı ihtiyacını karşılamak için aralıklı olarak su içmek çok önemli. Yeterli sıvı tüketimi ile birlikte, bunu zamana yayarak tüketmeniz de çok önemlidir.



Aksi takdirde böbreklerinizin yorulmasına ve suyu metabolizmanızın kullanamadan atmasına sebep olacaktır. Günde ortalama su ihtiyacı kadınlar için en az 2 litre, erkekler için 2.5 litre denilebilir. Fakat bu oldukça genel bir tanımdır. Kilonuza, hava sıcaklığına, hareket durumunuza göre bu oran değişecektir. Kendi ihtiyacınızı takip edin. Sıvı olarak başta su olmak üzere bitki çayları, süt, ayran, taze sıkılmış meyve suyu, maden suyu gibi içecekler tercih edilebilir.

Hareket alanı yaratın.

Egzersiz vücudunuzda birçok sistem için önemlidir. Sindirim sisteminizin rahatlamasına fayda sağlamak, geç saatlerde yeni-

lenleri bir miktar harcamak adına kendinize akşam saatlerinde küçük hareket alanları yaratın. Zamansızlık probleminiz varsa 25-30 dakika bir dolaşma bile size iyi gelecektir.

Ayrıca egzersiz yapmak doğal bir mutluluk ilacıdır. Gün genelindeki çevrenin, aynı zamanda açlığın yarattığı stresinizi azaltacaktır.

Kaslarınızı egzersizi ile korumanız ve artırmanız ilerleyen yaşlarda kas kaybına dayalı metabolizma yavaşlamasını ve su kaybını azaltır. Fazla olan yağ kitlesinin vücuttan uzaklaşmasını sağlar.

Sağlıkla geçen bir ay olsun.

İFTAR VE SAHUR ÖRNEK BESLENME PROGRAMI

İFTAR

- *Su
- *1-2 hurma veya 1-2 kuru kayısı ya da 2-3 zeytin veya 2-3 parça ceviz
- *1 kase çorba
- Veya yerine
- *1 kepçe çorba
- *1 avuç içi kadar pide veya 1 dilim tam tahıllı ekmek

Yarım saat sonra (en az 10 dakika midenizi dinlendirmeye çalışın.)

- *1 porsiyon etli veya tavuklu sebze veya sebze garnitürlü balık/tavuk/hindi/kırmızı et veya kurubaklagil yemeği

- *3-4 yemek kaşığı fırında/haşlama veya zeytinyağlı sebze yemeği
- *2-3 kaşık pilav veya makarna
- *Yoğurt veya ayran
- *Mevsim salata

21.00-23.00

- *2 porsiyon meyve
- *Bol su
- Veya yerine
- ! Haftada 1-2 kez ara öğün yerine sütü tatlı veya güllaç yenilebilir.

SAHUR

1.seçenek:

- *1 adet tam tahıllı ekmekle tost
- *1 bardak süt ve 1 meyve

2.seçenek:

- *2 dilim tam tahıllı ekmek
- *1 dilim peynir, 1 yumurta
- *1 meyve, 2 kuru kayısı, 2 ceviz

3.seçenek:

- *1 kase çorba+ 1 dilim ekmek
- *1 tabak etsiz sebze yemeği
- *Yoğurt/ayran
- *1 hurma/kayısı



İş güvenlik eldivenlerinde kaliteli çözümler

İş Güvenlik Malzemeleri

0 (224) 441 86 38 www.keskinis.com

MODEL MULTI PRO

özellik / composition:

75% pamuk / cotton
24% polyester / polyester
1% karbon fiber / static-control

gramaj / weight: 280±5 g/m²
kontraktilite / contractility: 2-3%
bedenler / sizes: temel / simplified

yıkama talimatları / washing instructions:

EN ISO 16122:2015
Sınıf 1, A1-A2

EN ISO 11612:2015
A1-A2, B1, C1, E1, F1

EN 1149-5:2018

EN 13034:2005+A1:2009
Type P6(R)

IEC 61482-2:2009
sınıf 1 (4kA)

EN ISO 20471:2013

CE 2534
Art. 88

EU

IS KORUMA

İŞ GÜVENLİĞİ MALZEMELERİ Perpa Ticaret Merkezi B Blok Kat:8 No: 978-980 ŞİŞLİ / İSTANBUL - T: 0212 210 11 18 / www.iskoruma.com

CLIMAX

800



Çift filtreli yarım yüz maske, gazlara, buharlara, toz, sis ve duman gibi partiküllere karşı maksimum koruma sağlamak üzere tasarlanmıştır. Yarım yüz maske Climax mod 757-N filtreleri ile uyumludur. Filtre bağlantısı: Bayonet Malzeme: TPE Ağırlık: 131 gr

EN 140

ERATAŞ İŞ GÜVENLİĞİ
EKİPMANLARI LTD. ŞTİ.

SHOWA

7500 WEST



Tek kullanılmak, 36100 nitril,
podraz
Uzunluk: 240 mm
Kalınlık: 0,10 mm
Parmak uçları pütürlü
Çok sayıda kimyasallara karşı
korunma sağlar
Tip 1 ve Tip 4 latexleri alerji yapmaz
Her 10 eldivene kullanılır
Silikon içermez
Ötometir, kimya, elektronik,
gıda, laboratuvar end. sağlar
hazırlar
Bir kutuda 100 adet vardır
EN ISO 374-1:2016 Tip B (JKPT)
EN ISO 374-5:2016 (VIRUS)



ERATAŞ İŞ GÜVENLİĞİ
EKİPMANLARI LTD. ŞTİ.

ISMONT®

Rahat, Güvenli, Dayanıklı, Koruyucu, Kullanışlı...

İŞ YELEKLERİ

Mağazalarımızda ve www.ismont.com.tr'de!



www.ismont.com.tr

Tüm Modelleri
Görmek için
Kodu Okutun



JONESCO
ÇEVRE KORUMA ÜRÜNLERİ

%100 Geri Dönüşümlü PE-Polietilen Kimyasal Maddelere Dayanlı

250 lt ve 485 lt. Kapasiteli 1,2 ve 4 Varillik Döküntü Toplama Paletleri



20,30,40,60,100 Litrelik Döküntü Toplama Tavaları



450 lt. Kapasiteli 2 ve 4 Varillik Yatay Depolama ve Döküntü Toplama Rafları



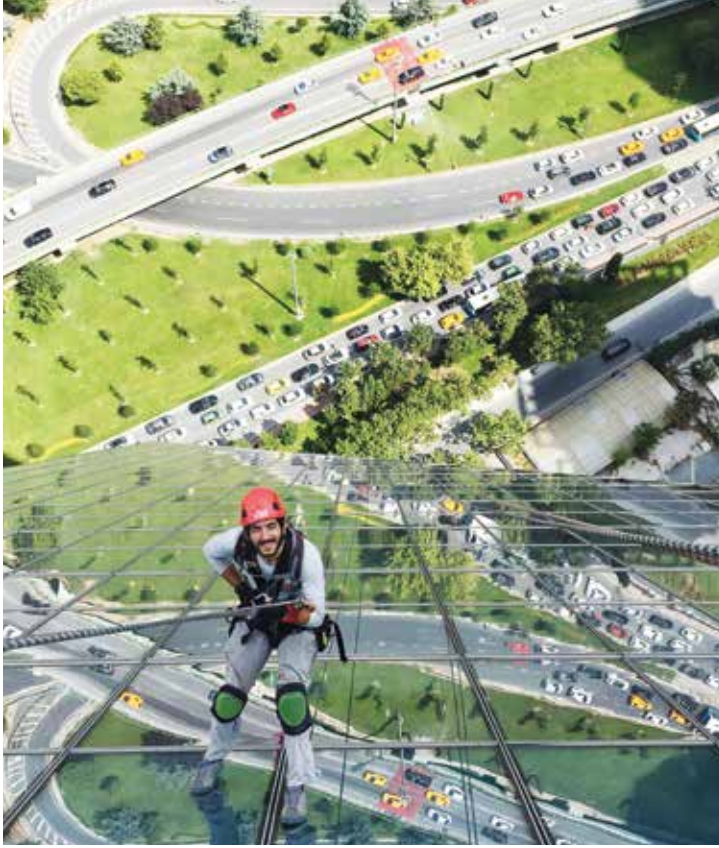
1120 Lt. Kapasiteli 1 ve 2 IBC Tank Döküntü Toplama Paletleri



Daha fazlası için lütfen www.canis.com.tr adresimizi ziyaret ediniz...

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİK
MLZ. SAN. TIC. LTD. ŞTİ.

Uzunbeyir Cad. Konur İş Merkezi No: 2 Kat: 2/46-47 Hisarpaşa 34722 Kadıköy - İstanbul - Türkiye
Tel: +90 (216) 428 15 40 - Faks: +90 (216) 326 40 02 - can@canli.com.tr - www.canli.com.tr



Varf® GROUP

Varf'ın #yüksekteçalışma çözümlerini keşfedin!

VARF GROUP, yüksekte çalışma gerektiren tüm sektörlerde; yüksekte iş güvenliği, eğitim, danışmanlık, kişisel koruyucu donanımlar, kurtarma ekipmanları, macera parkları, yüksekte çalışanların düşmesini engelleyen sistemlerin tedariki, üretimi, kurulumu ve periyodik bakımlarını yaparak, yüksekte çalışmalarda siz değerli müşterilerine hizmet sunmaktadır.

Varf SAFETY Varf TRAINING Varf CONSULTING Varf ROPE ACCESS Varf ADVENTURE

Arox

Polyester Woven Fabrics
for Raincoats, Jackets and Coveralls

- Antistatic
- Rain Protection
- Water and Oil Repellent
- Flame Retardant
- High Visibility

CONTENT

1	Arox T1 Static Pro	110 gr/m², 99% Polyester 1% Carbon, 3/2 S Twill Fabric	4-5
2	Arox T2 Static Pro	160 gr/m², 99% Polyester 1% Carbon, 2/1 S Twill Fabric	6-7
3	Arox T2 WR	160 gr/m², 100% Polyester, 1/1 Plain Woven Fabric	8-9
4	Arox T4 WR/WP	210 gr/m², 75% Polyester 25% Polyurethane, Breathable, 1/1 Plain Woven Fabric	10-11
5	Arox T5 Multi	250 gr/m², 75% Polyester 23% Polyurethane 2% Carbon, Breathable, 1/1 Plain Woven Fabric	12-13

1975
ARITEKS
FUNCTION FOR FLEXIBLE FABRICS

Phone: +90 212 538 05 98
Fax: +90 212 537 08 46
E-Mail: support@ariteksinfo.com
Web: www.ariteks.net

TEGERA®
INFINITY™

SONSUZLUK HİSSİNİ YAŞAYIN

Devrim niteliğindeki yeni daldırma teknolojisi ile yeni nesil iş eldivenleri

Tam oturan, rahat ve hassas bir güvenlik eldiveni hayal edin, bir eldiven giymişsiniz gibi hissettirmiyor. İsveç'teki Ejendals'ın ürettiği yeni TEGERA® Infinity™ güvenlik eldivenleri koleksiyonunun arkasındaki fikir budur. Buna sınırsız parmak ucu hassasiyeti, kavrama, yumuşaklık, beceri ve tabii ki koruma hissi veren "Sonsuzluk hissi" diyoruz. Daha fazlası için lütfen ziyaret edin tegerainfinity.com

SAGE EGE BÖLGESİ
İŞ GÜVENLİĞİ YETKİLİ DAĞITICISI
WWW.SAGE.COM.TR



asecos®

PURIFI AIR

- EPA E12, HEPA H14 ve aktif karbon kombinasyonu sayesinde, çift girişli PURIFI AIR hava temizleyici SARS-CoV-2 virüslerini, bakteri ve mikroplar güvenli bir şekilde yakalar
- Küf sporlarını, polenleri ve alerjenleri, mikroplar ve bakterileri, ince tozları ve zararlı gazları ve hoş olmayan kokuları ortadan kaldırır ve iç mekan hava kirliliğini en aza indirir
- İki farklı model ve boyut; PURIFI AIR.620 (620m³/h) PURIFI AIR.488 (488 m³/h)
- G4 kaba filtrasyon için ön filtre
- Koku ve kimyasallar için aktif karbon filtre



Kapalı alanlarınızı Covid-19 dan arındırın,
güvende kalın !



ASECOS TEK YETKİLİ TÜRKİYE TEMSİLCİSİ

lab marker

www.labmarker.com | info@labmarker.com
İstasyon Yolu Sokak No:3 34840 Altıntepe / Maltepe / İSTANBUL
Tel: +90 850 850 55 44 | Fax: +90 850 850 55 45



KAYA SAFETY

KAYAGRUBU.com.tr

TECHNOPOD

Mobil Ankrāj Dikmesi

- Enerji ve lojistik sektörlerinde, trafo ve konteyner üzeri çalışmalar için tasarlanmış düşüş önleyici sistem
- 360° dönebilen 3 kişilik mobil ankrāj
- Alüminyum gövde, çelik ayak ve paslanmaz çelik ankrāj noktaları
- Gövdeye entegre tutma kolu ile kolay taşıma imkanı
- Çelik ayak üzerine sabitlenmiş kapak ve pim

Mukavemet : 14 kN
Ağırlık : 8,8 kg (ayak), 8,9 kg (gövde)
Kullanıcı Sayısı : 3
Yükseklik : 1230 mm
Standart : EN 795 Type A, CEN/TS 16415 Type A



360° dönebilen
3 kişilik mobil ankrāj



Kullanılmadığı durumlar için
mevcut koruyucu kapak

f /KAYASAFETY in /COMPANY/KAYA-SAFETY
t /KAYA_SAFETY y /KAYASAFETY



İlk Yardım Ürünleri Üreticisi Daha Güvenli İş Yerleri Yaratmak İçin Uygulama Teknolojisinden Faydalaniyor



Uluslararası ilk yardım ürünleri üreticisi Plum Safety, güvenlikten sorumlu personelin kullanma tarihi geçmiş güvenlik ürünlerini kolayca tespit edebilmesi için bir uygulama geliştirdi. Ürün geliştirmeye uygulama teknolojisinin dahil edilmesi, gelecekteki ürünler ve çözümler için büyük potansiyele sahip.

“İş yeri güvenliği konusunda uygulama teknolojisinde büyük potansiyel görüyorum ve bunu keşfetme konusunda istekliyiz. Daha güvenli bir iş yeri için katkı sağlamak istiyoruz ve daha iyi çözümler sunabilmek için ürünlerimizi geliştirirken uygulama teknolojisi kullanıp kullanamayacağımızı görmek istedik – bunu yapacağız.” Bo Winther Barkholt, CEO

Plum Safety Reminder, son kullanma tarihlerini, yangın söndürücülerin, zincir askılarının, merdivenlerin ve benzerlerinin zorunlu güvenlik kontrollerini yönetmeye yarayan ücretsiz, kullanımı basit ve verimli bir araçtır, otomatik e-posta uyarılarıyla eksiksiz ürün hâkimiyeti sağlar.

Android ve IOS için indirin: <https://qrco.de/bbtmh3>

Baymaxi® KORUYUCU GÖZLÜKLERİ TAM KORUMA SAĞLAR



Sanayiden Sağlığa,
İnşaattan Spora
Tüm kişisel koruyucu gözlük
ihtiyaçlarınıza hitap eden
modeller Baymax.com.tr'de



0216 311 81 11

baymax.com.tr

info@bayemgrup.com

EN 166 - EN 170 ISO CE



MEKANİK KORUMA KURU ve AZ YAĞLI ORTAMLAR HASSAS İŞLER

YENİ



Konfor

Yüksek El Hassasiyeti

Dokuma kumaş inceliği sayesinde hassas işler için ele oturma (çap 15)

Kusursuz hava sirkülasyonu sayesinde daha iyi bir terleme kontrolü



Dayanıklılık

Özel kaplama işlemi: Dayanıklılıktan taviz vermeden esneklik, kaydırmaz tutuş ve nefes alabilirliği bir araya getiren özel kaplama süreci



Cilt koruması

Silikonuz ve Boya izi bırakmaz
DMF içermez
Oeko-Tex® onaylıdır
Dermatolojik olarak onaylıdır



ULTRANE 541

ULTRANE 641

Çalışan her
EL için özel
bir çözüm

MAPA
PROFESSIONAL

www.tr.mapa-pro.com

BAŞKANLARIMIZ



YÖNETİM KURULU



8. Dönem Başkan
Arda ATAÖĞLU

Cep: 0532 407 63 62 E-mail: arda@iskoruma.com

İŞ KORUMA İŞ GÜVENLİĞİ MALZEMELERİ SAN.TİC.LTD.ŞTİ.

1984 İstanbul, Şişli doğumluyum. Lise eğitimini Nisantaş Anadolu Lisesinde tamamladıktan sonra Marmara Üniversitesinde önce "İşletme" bölümünde lisans ve daha sonra "global marketing" bölümünde yüksek lisansımı tamamladım.

Her ne kadar mektepli sayılsam da çocukluk yaşlarımdan itibaren babasıyla işe giderek, ticareti o yaşlarda öğrenen şanslı alaylılardan biriyim. Henüz 18 yaşımı tamamladığımda 1975 yılında kurulmuş olan aile şirketimizin resmi ortaklarından biri oldum. Çok kısa bir süre sonra ise halihazırda devam etmekte olduğum İŞ KORUMA İŞ GÜVENLİĞİ MALZEMELERİ şirketinin yönetim kurulu başkanlığını babamdan devraldım.

Evli ve 1 kız babasıyım.



Candan YILMAZ AKARTÜRK
Cep: 0532 542 20 65

e-mail: candan.akarturk@europrotection.com.tr
EURO PROTECTION İSTANBUL İŞ GÜVENLİĞİ MALZEMELERİ LTD.ŞTİ.

1970 Sinop doğumlu- Paris I Panthéon Sorbonne hukuk fakültesi mezunu- 1995-1996 yılında Paris II Assas Üniversitesi ve Galatasaray Hukuk fakültesi ortak projesi ile yüksek lisans öğrenimini tamamladı. 1996-1997 yılında Sorbonne Hukuk Fakültesine doktora öğrenimine başladı. 1997 yılında evlilik nedeniyle Türkiye'ye yerleşti. Bir süre AXA Fransız sigorta firmasında görev aldıktan sonra, 2005 yılında EURO PROTECTION'ın Türkiye temsilciliğini kurucu ortak olarak üstlendi. . Evli ve 1 çocuk annesidir. İngilizce ve Fransızca dil bilgisi var.



Hikmet KÜTÜKÇÜ
Cep: 0530 665 00 10

e-mail: hkutukcu@ssakimya.com

SSA KİMYA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

1985 Konya doğumluyum. İlk, orta ve lise hayatımı Konya'da geçirdikten sonra üniversite okumak için İstanbul'a geldim. Sırasıyla Doğu Üniversitesi İşletme Lisansı, Marmara Üniversitesinde Yüksek Lisansı ve daha sonraki yıllarda Anadolu Üniversitesi ÇEKO Lisansı ve Erzurum Üniversite İSG Ön Lisansını tamamladım. 16 yıldır SSA Kimya ailesi ile beraber İSG sektörüne hizmet vermekteyim. Hâlihazırda SSA Kimyada Türkiye Satış Müdürlüğü görevime devam ettirmekteyim. Evliyim ve bir erkek çocuk babasıyım.



Levent YILMAZ
Cep: 0532 254 52 66

e-mail: levent.yilmaz@egebant.com.tr

EGEBANT ZİMPARA VE POLİSAJ MALZ.SAN.TİC.AŞ.

1970 yılında İstanbul'da doğdum. 50. Yıl Sühreyla Artam İlkokulu (1981) ve Beşiktaş Atatürk Lisesinde (1987) ilk, orta ve lise eğitimlerimi tamamladım. 1991 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi Makina Fakültesi Makina Mühendisliği bölümünde Lisans, 1996 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi Makina Mühendisliği Anabilim Dalı Enerji Programında Yüksek Lisans derecelerim bulunmaktadır. 1992 yılında profesyonel çalışma hayatıma Egebay A.Ş. firmasında Teknik Satış Mühendisi olarak başladım. 2001 yılına kadar çeşitli pozisyonlarda çalıştım. 2001 yılından bu yana sektöründe lider Egebant A.Ş. firmasında Satış Yöneticiliği görevini sürdürmekteyim. 29+ yıllık satış ve endüstri deneyimim bulunmaktadır. Evli ve 1 kız babasıyım.



Erkan ATEŞ
Cep: 0532 402 95 82
e-mail: info@ergonom.com.tr

ERGONOM İŞ VE YANGIN GÜVENLİK

28 12 1974 yılında Tunceli de doğdu. İlk,orta ve lise tahsilini Bursa'da tamamladı. Anadolu Üniversitesi ÇEKO lisans mezunudur.1992 yılında itibaren İş ve yangın güvenliği konusunda Bursa da hizmet vermektedir. 5 Dönem TIGIAD yönetiminde görev aldı.

TIGIAD ÜYESİ FİRMALAR

SIRA	ÜYE FIRMA / TEMSİLCİ	ADRES	TELEFON / FAKS	WEB / E-MAIL
1	EVREN İŞ GÜVENLİĞİ MALZEMELERİ ERDOĞAN EVRAN	Fermenciler Caddesi No: 7 Karaköy / İSTANBUL	T: 0 (212) 244 26 23 F: 0 (212) 243 56 49	www.evrenis.com.tr evren@evrenis.com.tr
2	CAN İŞ SAĞLIĞI VE GÜV.MALZ.LTD.ŞTİ. GÜLAY YASAN	Uzunçayır Yolu Cad. No:2/46-47 Hasanpaşa / İSTANBUL	T: 0 (216) 428 15 40 F: 0 (216) 326 40 02	www.canis.com.tr can@canis.com.tr
3	ÇİFTEL İŞ GÜVENLİĞİ MALZEMELERİ SAN. VE TİC. A.Ş. OSMAN ZEKİ AKDAĞ	Tersane Cad. 36/1 Karaköy / İSTANBUL	T: 0 (212) 243 19 97 F: 0 (212) 252 24 97	www.ciftelis.com info@ciftelis.com
4	İGES İŞ GÜVENLİĞİ EKİP.SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ. CEMİL BAŞGÖL	İkitelli O.S.B Mahallesi Deparko, Sit. No 1/12-4 Başakşehir / İSTANBUL	T: 0 (212) 501 38 26 F: 0 (212) 501 36 34	www.iges.com.tr lges@iges.com.tr
5	DERİ - İŞ SAN. A.Ş. NORİ MEŞULAM	Necatibey Cad. No:39 Karaköy / İSTANBUL	T: 0 (212) 293 79 49 F: 0 (212) 251 91 74	www.deriis.com deri-is@deriis.com
6	İSTANBUL TİCARET İŞ GÜVENLİĞİ VE ENDÜSTRİYEL ÜRÜNLER SAN.A.Ş. VEYSEL AYKOL	Şerifali Mahallesi Turgut Özal Bulvarı No : 170 Şerifali / İSTANBUL	T: 0 (216) 527 73 56 F: 0 (216) 499 25 23	www.istanbulticaret.com info@istanbulticaret.com
7	ÖZENŞAN SANAYİ MAKİN. VE MALZ.A.Ş. PELİN ÇELİK	Tünel Cad. Medrese Sok. No:12/A Karaköy / İSTANBUL	T: 0 (212) 244 13 50 F: 0 (212) 245 25 69	www.ozensanas.com info@ozensanas.com
8	BARİŞ İŞ GÜVENLİĞİ MAL. HIRD. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ. TURHAN EZBER	Tünel Cad. Galata Hırdavatçılar Çarşısı No: 60 - 61 Karaköy / İSTANBUL	T: 0 (212) 243 51 49 F: 0 (212) 244 53 12	www.barisiguvengligi.com info@barisiguvengligi.com
9	KAYA YAPI İÇ MİMARLIK LTD.ŞTİ. ALİ KAYA	Gebze Organize Sanayi Bölgesi 1000. Sok. No:1015 Çayırova / KOCAELİ	T: 0 (262) 677 19 19 F: 0 (262) 677 19 10	www.kayasafety.com info@kayagrubu.com.tr
10	BES İŞ GÜV.MALZ.LTD.ŞTİ. AHMET BULUT	Ulubatlı Hasan Bulvarı No:65 BURSA	T: 0 (224) 254 17 70 F: 0 (224) 254 55 45	www.bursaeldivensanayii.com bes@bursaeldivensanayii.com
11	BERİL ENDÜSTRİYEL ÜRÜNLER MÜHENDİSLİK TİC. LTD.ŞTİ. İBRAHİM DURGUT	Mamure Mah. Yakup Satar Cad. No:44/A Eskişehir	T: 0 (222) 230 04 03 F: 0 (222) 233 39 93	www.berilmuh.com.tr info@berilmuh.com.tr
12	KESKİN İŞ GÜVENLİK MALZ.TİC.VE SAN.LTD.ŞTİ. İSMAİL KESKİN	Kayapa Mah. Kayapa Sanayi Bulvarı, No: 10/1 Nilüfer / BURSA	T: 0 (224) 441 86 38 F: 0 (224) 441 41 09	www.keskinis.com keskinis@keskinis.com
13	İST İŞÇİ SAĞLIĞI TEÇHİZATI SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ. M.SERDAR TÜRKUÇAR	Ostim Mah. İvedik OSB 31.Cad 2269.Sok No:42 Yenimahalle / ANKARA	T: 0 (312) 384 13 00 F: 0 (312) 341 73 03	www.ist.com.tr info@ist.com.tr
14	MOGUL TEKSTİL SAN. TİC. LTD.ŞTİ. EKREM KAYALI	Kocatepe Mah. Şehir Parkı Cad. No:91 Bayrampaşa / İSTANBUL	T: 0 (212) 640 71 01 F: 0 (212) 640 71 05	www.mogul.com.tr info@mogulsb.com
15	NAM İÇ VE DIŞ TİCARET A.Ş. MEHMET TOSYALI	1145 / 10 SOK. NO:16-18 Yenişehir / İZMİR	T: 0 (232) 458 45 45 F: 0 (232) 449 01 30	www.nam.com.tr info@nam.com.tr
16	İDEAL SAĞLIK DANIŞMANLIK EĞİTİM HİZMETLERİ İŞ GÜVENLİĞİ MALZEMELERİ ŞENAY ÖZDEMİR	Hasemek Yapı KOOP. 22. CAD. 1474 Sok., NO: 32-34 İvedik OSB Ostim / ANKARA	T: 0 (312) 395 52 52 F: 0 (312) 395 53 99	www.idealisguvenligi.com.tr info@idealisguvenligi.com.tr
17	KARDELEN İŞ ELBİSELERİ SANAYİ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ MEHMET MUTLU KILIÇ	Y.Dudullu Mah. Keyap Cad. No: 21/23 Ümraniye / İSTANBUL	T: 444 16 76 F: 0 (216) 527 00 56	www.kardelentekestil.com.tr kardelen@kardelentekestil.com.tr
18	REİS MAKİNA TİC. VE SAN. A.Ş. DURSUN TOPÇU	Tersane Cad.Billur Sok.No:8 Karaköy / İSTANBUL	T: 0 (212) 252 24 45 F: 0 (212) 249 82 17	www.reismakina.com.tr reis@reismakina.com.tr
19	FERU İŞ GÜVENLİĞİ VE METAL YAPI SAN.TİC.LTD.ŞTİ. FERUDUN YILDIZ	Orta Mahallesi, 23/A, Trakya Sk. Pendik / İSTANBUL	T: 0 (216) 379 72 82 F: 0 (216) 379 72 81	www.feru.com.tr feru@feru.com.tr
20	MAKPAŞ AMBALAJ LTD. ŞTİ. ŞİNASI ÖZTÜRK	Nilüfer Tic. Merkezi 56. Sok. No: 20 Nilüfer / BURSA	T: 0 (224) 443 68 36 F: 0 (224) 443 68 40	www.makpas.com makpas@makpas.com
21	TAN TEKNİK EMN.MALZ.SAN.TİC.LTD.ŞTİ. HARUN DURUL	Fermenciler Cad. No:29 Karaköy / İSTANBUL	T: 0 (212) 251 13 33 F: 0 (212) 249 08 47	www.tanteknik.com tanteknik@tanteknik.com
22	ELTEKS TEKSTİL VE KİMYA ÜRÜN. SAN.TİC.LTD.ŞTİ. ÖZCAN YALDIZ	Demirtaş Org.San.Böl.Mustafa Karaer Cad.No:27 BURSA	T: 0 (224) 261 06 37 F: 0 (224) 261 06 39	www.elteks.com info@elteks.com
23	İGE LTD.ŞTİ. MUSTAFA ŞENALP	Perpa Tic.Merk. A.Blok Kat.8 No:729 Okmeydanı / İSTANBUL	T: 0 (212) 221 63 01 F: 0 (212) 221 63 04	www.igetld.com info@igetld.com
24	ÖZKAN TEKNİK EMNİYET MALZ.SAN.VE TİC.A.Ş. AYHAN ÖZKAN	Maltepe Cad.Alba San.Sit.C.Blok No:232 Bayrampaşa / İSTANBUL	T: 0 (212) 493 48 78 F: 0 (212) 493 48 74	www.ozkanteknik.com ayhanozkan@ozkanteknik.com
25	EMA EMNİYET AYAKKABILARI TEKSTİL VE TURİZM SAN.TİC.LTD.ŞTİ. HAKAN ERCAN	İstanbul Tuzla Org.San.Böl. 9.Cad.No.6 Tepeören-Akfiyat Tuzla / İSTANBUL	T: 444 33 62 F: 0 (216) 593 34 44	www.emayakkabi.com info@emayakkabi.com
26	GÜÇLÜ İŞ GÜVENLİĞİ LTD.ŞTİ. RIFAT YEŞİLTEPE	1183 / 2 Sok. No: 31/ G Yenşehir İş Merkezi Yenişehir / İZMİR	T: 0 (232) 457 21 35 F: 0 (232) 433 61 01	www.gucluisguvenligi.com info@gucluisguvenligi.com.tr
27	DRAEGER SAFETY KORUNMA TEKNOLOJİLERİ LTD.ŞTİ.	Konrad adenauer cad. No:54/A-B, Yıldız Çankaya / ANKARA	T: 0 (312) 491 06 66 F: 0 (312) 490 13 14	www.draeger.com.tr info.draegersafetyturk@draeger.com
28	SET TEKNİK EMNİYET ÇEVRE VE LAB. TEKNOLOJİLERİ SAN. TİC. A.Ş. ERDAL GÜLLÜ	Şerifali Mah. Emin Sk. No: 13 Ümraniye / İSTANBUL	T: 0 (216) 577 51 05 F: 0 (216) 577 51 06	www.setteknik.com.tr bilgi@setteknik.com.tr
29	İŞ KORUMA İŞ GÜVENLİĞİ MALZEMELERİ SAN.TİC.LTD.ŞTİ. ARDA ATAÖĞLU	Perpa Ticaret Merkezi B Blok K:8 NO:978-980 Şişli / İSTANBUL	T: 0 (212) 210 11 18 F: 0 (212) 210 12 18	www.iskoruma.com info@iskoruma.com



TIGIAD ÜYESİ FİRMALAR

SIRA	ÜYE FIRMA / TEMSİLCİ	ADRES	TELEFON / FAKS	WEB / E-MAIL
30	VIOLA VALENTE İŞ EKİPMANLARI SAN.TİC.LTD. METİN YETİM	Elmalı Köyü Keser Cad. No:12 Beykoz / İSTANBUL	T: 0 (216) 440 06 21 F: 0 (216) 440 06 23	www.violavalente.com info@violavalente.com
31	ERGONOM İŞ VE YANGIN GÜVENLİK ERKAN ATEŞ	Büyük Oto Tic. Mrk. 107.Sok. No:3 Yıldırım / BURSA	T: 0 (224) 346 08 32 F: 0 (224) 346 08 32	www.ergonom.com.tr info@ergonom.com.tr
32	TEKNİK MUAYENE DEVİRİM EFE	Ortaklar Cad. Sakızağacı Sok. No:1/K, Mecidiyeköy Şişli / İSTANBUL	T: 0 (212) 244 72 07 F: 0 (212) 244 72 10	www.teknikmuayene.com.tr kalite@teknikmuayene.com.tr
33	YÜKSEK İŞLER PRODÜKSİYON TAAHHÜT DANIŞMANLIK VE TİC. LTD. ŞTİ. ULAŞ ERSİN	Karlıktepe Mah. Ayabakan Sok. No:17 Kartal / İSTANBUL	T: 0 (212) 259 72 05 F: 0 (212) 261 74 05	www.yuksekisler.com info@yuksekisler.com
34	MEPA İŞ GÜVENLİĞİ VE TEKNİK MALZ. PAZ. TİC. LTD. ŞTİ. PELİN ÇELİK	Küreçiler Cad. Orhon Han 52/ 6 Karaköy / İSTANBUL	T: 0 (212) 243 62 89 F: 0 (212) 243 45 46	www.mepaisguvenligi.com yasar.karabina@mepaisguvenligi.com
35	EURO PROTECTION İSTANBUL LTD. ŞTİ. CANDAN AKARTÜRK	Perpa B. Blok Kat: 2 No: 35, Okmeydanı Şişli / İSTANBUL	T: 0 (212) 320 30 09 F: 0 (212) 210 22 19	www.europrotection.com.tr info@europrotection.com.tr
36	MFA MASKE FATİH FURTUN	Çaydamar Mah, Ahmet Taner Kışlalı Cad., ZİGEM 9A ZONGULDAK	T: 0 (372) 253 4030 F: 0 (372) 253 40 69	www.mfamask.com info@mfamask.com
37	MAKSİMUM İŞ GÜVENLİĞİ VE ÇEVRE KORUMA MALZ. SAN. TİC. LTD. ŞTİ. DENİZ YÜKSEL	Ali Nihat Tarhan Cad. Eryılmazlar Sok. No:3 K:5 İçerenköy / İSTANBUL	T: 0 (216) 577 49 50 F: 0 (212) 577 49 53	www.maksimumisguvenligi.com info@maksimumisguvenligi.com
38	ERATAŞ İŞ GÜVENLİĞİ EKİPMANLARI LTD. ŞTİ. M.EMİN KUŞÇU	Cumhuriyet Mah. Fatih Cad. Mermer Sok. No:20 B Blok Kartal / İSTANBUL	T: 0 (216) 377 31 31 F: 0 (216) 309 95 98	www.eratas.com.tr info@eratas.com.tr
39	AYNEN ELDIVEN LTD. ŞTİ. NUSRET YEŞİLÇİMEN	Gürsu Org. Sanayi Bölgesi Kurtuluş OSB Mah. Vezirli Cad. No.6 Gürsu / BURSA	T: 0 (224) 376 14 44 F: 0 (224) 376 14 39	www.goldenglove.com.tr info@aynenediven.com.tr
40	ERKOS ÇEVRE VE İŞ GÜVENLİĞİ ANONİM ŞİRKETİ İBRAHİM KAAAN KOSTAK	Tuna Mah. 5500/2 Sok. No:2-6D Bornova / İZMİR	T: 0 (232) 486 91 91 F: 0 (232) 486 60 00	www.erkos.com.tr kaan.kostak@erkos.com.tr
41	YILDIZLAR İŞ ELBİSELERİ İŞ GÜVENLİĞİ DOĞAN YILDIZ	Bilecik Sok. No: 28 /D, Siteler ANKARA	T: 0 (312) 348 30 51 F: 0 (312) 353 04 02	www.isguvenligiekipmanlari.net yildiz@isguvenligiekipmanlari.net
42	RADİKS İŞ GÜVENLİĞİ EKİPMANLARI A.Ş MUSTAFA DEMİRCİ	Küçükbakkal köy Mh., Merdiven Köy Yolu Cd., Rüstemağa Sk.Piko Plaza No.1 Ataşehir / İSTANBUL	T: 0 (216) 688 83 00 F: 0 (216) 688 83 01	www.radix.com.tr info@radix.com.tr
43	ORCAN TEKSTİL VE İŞ GÜVENLİĞİ MALZEMELERİ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ. BURAK DERE	Örnek Mah. Demokrasi Cad. Temizel Sok. No: 6-22 Selimoğlu Group Suare Residence, C-1 Blok 13 Ataşehir / İSTANBUL	T: 0 (216) 325 15 87 F: 0 (216) 325 15 88	www.orcantld.com bilgi@orcantld.com
44	BRADY ETİKET VE İŞARETLEME TİC. LTD. ŞTİ. SELİM ÖZGÜN	Büyükdere Caddesi, Harman 1 Sokak, No: 4, Duran İş Merkezi, Kat:10 Şişli / İSTANBUL	T: 0 (212) 264 02 20 F: 0 (212) 270 83 19	www.bradycs_turkey@mail.bradycorp.com
45	DEMİR MAKİNE TİC. VE SAN. LTD. ŞTİ. BURAK DEMİR	Emekyemez Mah. Buğulu Sok. No: 9/A Karaköy / İSTANBUL	T: 0 (212) 237 22 24 F: 0 (212) 237 22 52	www.dnrmakine.com burak.demir@dnrmakine.com
46	ALTEK YAPI MARKET SAN. TİC. LTD. ŞTİ. ÖMER TEKDEMİR	Güzelevler Mah. Girne Bulvarı No: 282/A Ceyhan Karayolu 5.Km Yüreğir / ADANA	T: 0 (322) 380 00 00 F: 0 (322) 380 01 01	www.altekyapimarket.com.tr info@altekyapimarket.com.tr
47	DELTA PLUS PERSONEL GİYİM VE İŞ GÜV. EKİPMANLARI BURÇAK ŞİMŞEK	Çobançeşme Mah. Sanayi Cad., No: 58 /A-B Yenibosna / İSTANBUL	T: 0 (212) 503 39 94 F: 0 (212) 503 39 95	www.deltaplus.eu burcak.simsek@deltaplus.eu
48	CERVA TURKEY İŞ GÜVENLİĞİ LTD.ŞTİ. RAHİM HASAN	Perpa Tic. Merk.B Blok K:2 No:77, Okmeydanı Şişli / İSTANBUL	T: 0 (212) 210 95 75 F: 0 (212) 210 95 74	www.cerva.com info.tr@cerva.com
49	YILDIRIMLAR GİYİM BAYRAM YILDIRIM	İstanbul Yolu Gersan san.sit.2305 sok.No:482 Ergazi / ANKARA	T: 0 (312) 257 12 17 F: 0 (312) 257 12 95	www.yildirimlargiyim.com.tr bayram@yildirimlargiyim.com.tr
50	BERK PROKİMYA SANAYİ VE TİCARET A.S. BERKE OLCAY	Poligon Mah. Sariyer Cad. 117/B ABC Plaza, İstinye Sarıyer / İSTANBUL	T: 0 (212) 277 33 03 F: 0 (312) 277 33 36	www.u-power.com.tr info@u-power.com.tr
51	KAYNAK İŞ ELBİSELERİ SAN.TİC.LTD.ŞTİ METİN KAYNAK	Kısla C İşkent San.Sitesi 6. Blok No:102 Gaziosmanpaşa / İSTANBUL	T: 0 (212) 615 68 47 F: 0 (212) 555 55 55	www.kaynakis.com bilgi@kaynakis.com
52	CANSULAR HIRDAVAT SANAYİ VE TİCARET A.Ş. MEHMET ALİ BODUROĞLU	Rüstempaşa mah.Alacahamam sok.No: 4/A Eminönü / İSTANBUL	T: 0 (212) 514 08 44 F: 0 (212) 512 91 78	www.cansular.com info@cansular.com
53	S.S.A KİMYA SANAYİ VE TİCARET A.Ş HİKMET KÜTÜKÇÜ	ABC Plaza Poligon Mah.Sarıyer Cad. 117-B Kat:4 No:10, İstinye Sarıyer / İSTANBUL	T: 0 (212) 262 05 00 F: 0 (212) 299 05 04	www.ssakimya.com info@ssakimya.com
54	EKS EMNİYET KEMER SAN.LTD.ŞTİ AKİNER SAĞIR	Örnek Sanayi Sitesi, 1263. Cadde No:14 Ostim Yenimahalle / ANKARA	T: 0 (312) 385 38 85 F: 0 (312) 385 58 56	www.eksisguvenligi.com eks@eksed.com.tr
55	BURİŞ İŞ GÜVENLİĞİ TEKNİK HIRDAVAT MOB. MAK. OTO SAN.TİC.LTD.ŞTİ. İBRAHİM YILMAZ	Üçevler Mah. Niltim 56.Sk. No:32 Nilüfer / BURSA	T: 0 (224) 443 57 97 F: 0 (224) 443 57 93	www.buris.com.tr info@buris.com.tr
56	GÜNEY HIRDAVAT A.Ş. GÖKHAN ERPOLAT	İstoç 26.Ada F-1 Blok No:170 Bağcılar / İSTANBUL	T: 0 (212) 659 00 14 F: 0 (212) 659 00 17	www.guneyhirdavat.com info@guneyhirdavat.com
57	MAVİ İŞ TEKSTİL ÜRT. PAZ. SAN. TİC. LTD. ŞTİ. ENVER SEDAT ZAZA	Bağlarbaşı Mah. Atatürk Cad. No. 146/1 Maltepe / İSTANBUL	T: 0 (216) 366 21 24	www.maviis.com sedat@maviis.com.tr
58	EMAR PAZARLAMA FMD İD İÇ VE DIŞ TİCARET MUSTAFA GÜRPINAR	7236 Sk. No:6 Aykop Sanayi Sitesi, Pınarbaşı Bornova / İZMİR	T: 0 (232) 388 82 26 F: 0 (232) 388 82 21	www.emarpazarlama.com.tr mustafag@emarpazarlama.com.tr

TIGIAD ÜYESİ FİRMALAR

SIRA	ÜYE FIRMA / TEMSİLCİ	ADRES	TELEFON / FAKS	WEB / E-MAIL
59	ATA ENDÜSTRİYEL ÜRÜNLER TİC. SAN. LTD. ŞTİ. HAMDİ SERDAR ATADEMİR	İkitelli OSGB, Tümsan Sanayi Sitesi, 1. Kısım 7. Blok no.15 Başakşehir / İSTANBUL	T: 0 (212) 679 44 56 F: 0 (212) 441 77 94	www.ataendustriyel.com.tr serdar.atademir@ataendustriyel.com.tr
60	NUMEKO İŞ GÜVENLİĞİ SAN.TİC. A.Ş. SEMİH KOÇAK	Orhanlı Mah. Demokrasi Cad. No:26/13 Tuzla / İSTANBUL	T: 0 (216) 688 36 22 F: 0 (216) 688 36 23	www.numekosafety.com semih.kocak@numekosafety.com
61	ŞEKERCİLER DNZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ. AHMET HAKAN ŞEKERCİ	Evlîya Çelebi Mah. Uyum Sk. No.3, İçmeler Tuzla / İSTANBUL	T: 0 (216) 447 51 51 F: 0 (216) 395 27 69	www.sekercilergroup.com hakan@sekercilergroup.com
62	İŞTE KKD İŞ GÜVENLİĞİ EKİPMANLARI SAN.VE TİC.A.Ş. TÜJEN KÜÇÜKGÖKÇE	Egemenlik Mah. 6089 Sok.No.2, İçkent Bornova / İZMİR	T: 0 (232) 436 60 62 F: 0 (232) 436 60 61	www.kkdiste.com tijen@bortar.com
63	İNGİLİZ STANDARTLARI ENSTİTÜSÜ TÜRKİYE- BSI HANİFİ BARAN	Değirmen Sk. No:16 AR Plaza Ofis:61/62 A Blok Kozyatağı / İSTANBUL	T: 0 (216) 445 90 38 F: 0 (216) 463 26 26	www.bsigroup.com bsi.eurasia@bsigroup.com
64	GVS FİLTRE TEKNOLOJİLERİ SAN. VE TİC.A.Ş. AHMET AKALIN	Cevizli Mah. Zuhal Cad. Ritim İstanbul A1 Ticari Blok No:371 Maltepe / İSTANBUL	T: 0 (216) 504 47 67	www.gvs.com ahmet.akalin@gvs.com
65	E.K.D. İSMAIL KAPLAN	Perpa Ticaret Merkezi B Blok Kat: 8 No: 947 34384 Okmeydanı Şişli / İSTANBUL	T: 0 (212) 221 63 18 F: 0 (212) 220 19 17	www.ekd.web.tr ismail@ekd.web.tr
66	TRAKYA İŞ GÜVENLİĞİ VE ÇEVRE ÜRÜNLERİ SAN.TİC.LTD.ŞTİ. HÜSEYİN SERT	Hürriyet Mahallesi Murathüdavendigar Caddesi No:4 Lüleburgaz / KIRKLARELİ	T: 0 (850) 420 05 53 F: 0 (288) 412 15 29	www.trakyaiselbiseleri.com info@trakyaiselbiseleri.com
67	MAYA ENDÜSTRİYEL KEMAL GÜNAY	Halil Rifat Paşa Mah. Perpa Tic. Merk. B Blok Kat:8 No: 994 Şişli / İSTANBUL	T: 0 (212) 221 62 92 F: 0 (212) 221 62 93	www.mayaendustriyel.com info@mayaendustriyel.com
68	PROPАЗAR SAĞLIK GÜVENLİK TİC LTD. ŞTİ. YAŞAR KIYAK	Teksan Sanayi Sitesi A5 Blok No 1 Odunpazarı / ESKİŞEHİR	T: 0 (222) 228 08 60 F: 0 (222) 228 08 61	www.propazar.com info@propazar.com
69	EGEBANT ZİMPARA VE POLİSAİ MALZEMELERİ SAN. VE TİC. A.Ş. LEVENT YILMAZ	TOSB 3. Cadde No: 23 41480 Şekerpınar Çayırova / KOCAELİ	T: 0 (262) 679 13 13	www.egebant.com.tr info@egebant.com.tr
70	MAPA SAS TOLGA KARABACAK	Halil Rifat Paşa Mahallesi Perpa Ticaret Merkezi Yüzer Havuz Sokak A Blok Kat: 9 No: 1131 Şişli / İSTANBUL	T: 0 (530) 041 78 06 F: 0 (212) 213 06 04	www.tr.mapa-pro.com tolga.karabacak@newellco.com
71	WR TURKEY ELDIVEN A.Ş. ORKAN USLUBAŞ	Mahmutbey Mah. Taşocağı Yolu Cad. Ağaoğlu My Office 212 Sit. No:3/204 Bağcılar / İSTANBUL	T: 0 (212) 803 91 14 F: 0 (212) 912 17 25	www.wr-turkey.com info@wr-turkey.com
72	VARF YÜKSEKTE ÇALIŞMA İŞ GÜVENLİĞİ EĞİTİM DANIŞMANLIK LTD. ÖMER GÜLTEN	Yiğitler Mh. C5 Sk. Sanayi Sitesi 14. Blok No:57-59 Yıldırım / BURSA	T: 0 (850) 650 22 44	www.varf.com.tr info@varf.com
73	ÖZER AYAKKABI VE LASTİK SAN. VE TİC. A.Ş. MEHMET ÖZER	Özerler Holding İş Merkezi Hoca Ahmet Yesevi Mah. Eski Et Balık Kurumu AFYONKARAHİSAR	T: 0 (272) 216 55 99	www.ozerlastikayakkabi.com derbycizme@ozerler.com
74	EKSEN İŞÇİ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ MALZEMELERİ SAN. TİC. LTD. ŞTİ. SABRİ ÖZEN	Gümüşpınar Mah., Fesleğen Sokak, No:40/A, Soğanlık Kartal / İSTANBUL	T: 0 (216) 415 16 33 F: 0 (216) 415 16 34	www.eksenis.com sabriozen@eksenis.com
75	3M TİCARET VE SANAYİ A.Ş. BİLAL ALİ MERT YILMAZ	Mor Sumbül Sokak No:7/3F 27-51 Nidakule Ataşehir Güney Ataşehir / İSTANBUL	T: 0 (216) 538 07 77 F: 0 (216) 538 07 99	www.3m.com.tr myilmaz@mmm.com.tr
76	SAGE İŞ GÜVENLİĞİ EKİPMANLARI A.Ş. MUSTAFA KARABENLİ	Güzelyurt Mahallesi 5785 Sokak No:25/A Yunusmre / MANİSA	T: 0 (236) 302 01 05 F: 0 (236) 302 01 06	www.sage.com.tr mkarabenli@sage.com.tr
77	HONEYWELL TEKNOLOJİ A.Ş. METE ÖZ	İçerenköy, Çayryolu Sokak Üçgen Plaza No:7 Ataşehir / İSTANBUL	T: 0 (216) 578 71 00	www.honeywell.com mete.oz@honeywell.com
78	UNIVET S.R.L. OĞUZ CAN DURMUŞOĞLU	Via Giovanni Prati, 87, 25086 Rezzato BS / İTALYA	T: 0 (554) 893 87 80	www.univet.it durmusoglu@univet-optic.com
79	NAR İŞ GÜVENLİĞİ MALZEMELERİ SANAYİ TİC.LTD.ŞTİ. YİĞİT KUÇİNOĞLU	Halil Rifat Paşa Mahallesi Perpa Ticaret Merkezi Yüzer Havuz Sokak B Blok Kat: 8 No: 984 Şişli / İSTANBUL	T: 0 (212) 220 29 60 F: 0 (212) 220 29 61	www.nar-isguvenligi.com yigit@nar-isguvenligi.com
80	EKİPİŞ KURUMSAL TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET LTD.ŞTİ. ORHAN MUTLU TOPAL	Fatih Mah. Maslak Cad. 1870. Sokak No:1/41 34218 Bağcılar / İSTANBUL	T: 0 (212) 433 64 98 F: 0 (212) 603 10 91	www.ekipis.com mutlu@ekipis.com
81	ÖNCÜ İŞ GÜVENLİĞİ MALZEMELERİ ÇOŞKUN DURSUN	Mehmet Akif Ersoy Caddesi No:38/A Merkez / SİVAS	T: 0 (543) 408 00 80 F: 0 (346) 225 65 66	www.oncuismalzemeleri.com oncuismalzeme@hotmail.com
82	COMİDAT TEKNOLOJİ GELİŞTİRME LTD.ŞTİ. UĞUR HARLAR	Altıevler Mahallesi Uz Sokak No:11 Narlıdere / İZMİR	T: 0 (232) 259 78 21 F: 0 (850) 305 12 42	www.comidat.com.tr uharlar@comidat.com.tr
83	BEYBİ PLASTİK FABRİKASI SANAYİ A.Ş. EREN ÖZÇELİK	Yukarıduddullu Organize Sanayi Bölgesi 1.Cadde No:27 Ümraniye / İSTANBUL	T: 0 (216) 420 11 01 F: 0 (216) 313 55 49	www.beybi.com.tr info@beybi.com.tr
84	ARİTEKS A.Ş. İBRAHİM ONUR SUSİN	Hekimsuyu Caddesi No: 36 34250 Küçükköy / İSTANBUL	T: 0 (212) 538 05 98 F: 0 (212) 537 08 98	www.aritek.net support@aritekinfo.com
85	BAYEM GRUP İÇ VE DIŞ TİCARET LTD.ŞTİ. MURAT ERKEK	Yunus Emre Mahallesi Ulubey Caddesi No:10 Sancaktepe / İSTANBUL	T: 0 (216) 311 81 11	www.baymax.com.tr murat.erkek@bayemgrup.com
86	LABMARKER DIŞ TİC.LTD.ŞTİ. OĞUZHAN AYDOĞAN	İstasyon Yolu Sokak No:3/122 34840 Altıntepe Maltepe / İSTANBUL	T: 0 (850) 850 55 44 F: 0 (216) 988 60 28	www.labmarker.com info@labmarker.com

REKLAM İNDEKSİ

BRADY	Ö.K.İ.
W+R	05
BES	6-7-8-9
STARLINE SAFETY	12-13
ALTEK.....	17
MAPA PROFESSIONAL.....	19
ERATAŞ	22-23
İŞ KORUMA	25
KAYA SAFETY	27
ÖZER LASTİK.....	29
CAN İŞ SAĞLIĞI.....	31
MFA MASKE	33
VARF SAFETY	35
SSA KİMYA.....	37
LAB MARKER.....	39
ARITEKS.....	41
KESKİN İŞ GÜVENLİK MALZEMELERİ.....	43
İŞMONT.....	45
PLUM.....	47
ANCHOR.....	49
TRAKYA İŞ GÜVENLİĞİ.....	51
SAGE.....	A.K.İ.
BAYMAX	A.K.

jalas
FOR FEET WITH A TASK

PROUDLY
MADE IN
FINLAND

100%
KÜSTERİ MENAUNİYETİ
SATISFACTION

EXALTER

MAKSİMUM PERFORMANS İÇİN TASARLANDI

NEFES ALIR

Poliamid astar nemi emer
ve ayakları kuru ve serin tutar

DAYANIKLI

Mikrofiber ekstra kaplama
üstün destek ve koruma sağlar

ALÜMİNYUM BURUN KORUYUCU

Arttırılmış koruma üstelik daha hafif

YÜKSEK KONFOR VE GÜVENLİK

Çok uzun mesai günlerinden
sonra bile yorgun hissetmezsiniz

**PTC TABAN
DELİNME
GÜVENLİĞİ**
Rahatlık ve ultra
hafiflik sağlar



**JALAS 9528
S3 SRC HRO**

**SÜREKLİ GÜVENLİK VE
ÖZEL MERDİVEN KAVRAMA**
Stabilizator taban destek sistemi ile

**ŞOK EMİCİ TABAN İLE
GELEN KONFOR**

Poron® XRD™ ve 4 katmanlı taban teknolojisi

ESNEK DIŞ TABAN
Özel ayak tasarımı sayesinde



Anti-statik



Darbe Emici



Su İtici



Isı Dirençli Taban



ESD



Yağa Dirençli



Ağırlık Dengeleyici



Burun Koruyucu



Taban Koruyucu



**JALAS 6418
S1 P SRC**



**JALAS 1538
S3 SRC CI HRO**



**JALAS 1828
S3 SRC CI HRO**



**JALAS 1898
S3 SRC CI HRO**

EGE BÖLGESİ
YETKİLİ DAĞITICISI
WWW.SAGE.COM.TR

SAGE
İŞ GÜVENLİĞİ



Sanayiden Sağlığa,
İnşaattan Spora
Tüm kişisel koruyucu gözlük
ihtiyaçlarınıza hitap eden
modeller **Baymax.com.tr**'de

Baymaxi® KORUYUCU GÖZLÜKLERİ TAM KORUMA SAĞLAR



0216 311 81 11



baymax.com.tr



info@bayemgrup.com

EN 166 - EN 170   