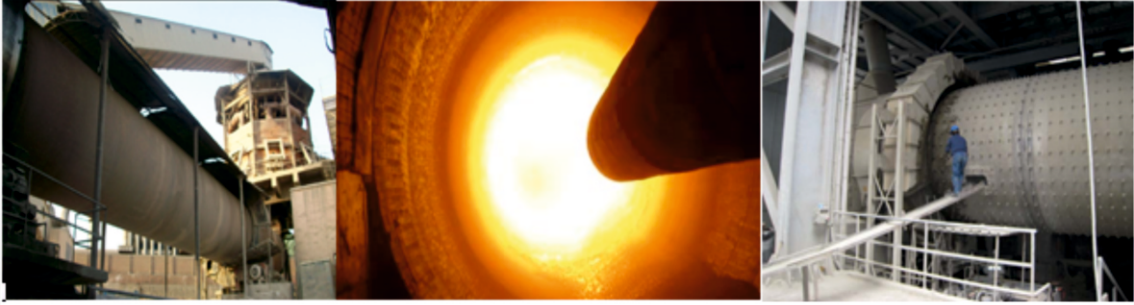




İŞÇİ SAĞLIĞI TEÇHİZATI

SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.

ÇİMENTO & TOPRAK ÜRÜNLERİ SEKTÖRÜ İÇİN BELLETEN



📍 Ostim Mah. İvedik OSB 31. Cad. 2269.Sk. No: 42 • 06374 Yenimahalle, Ankara, TÜRKİYE

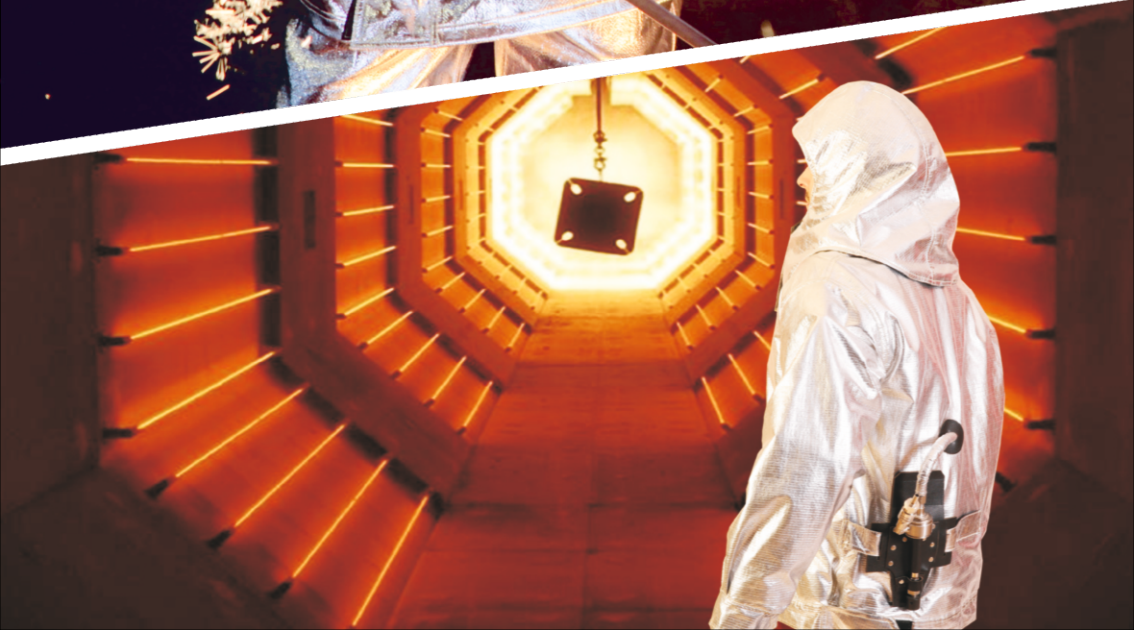
☎ +90 312 384 13 00

☎ +90 312 341 73 03

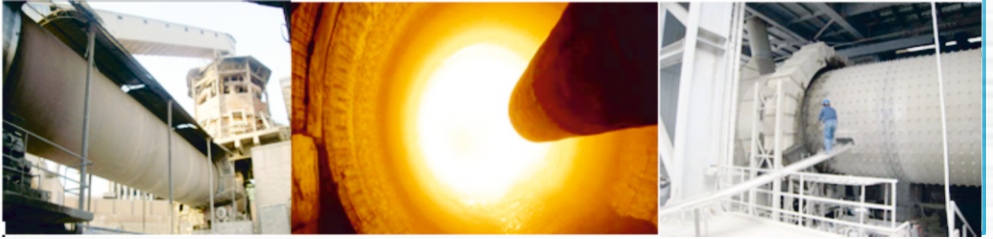


✉ info@ist.com.tr

🌐 www.ist.com.tr



Isı ve alevden koruyucu elbiseler ve KKDler (kişisel koruyucu donanım) çimento sektörü üretim sürecinde oluşan yüksek sıcaklıklar ve sıcak hammaddelerin varlığı nedeniyle önem taşımaktadır.



Döner fırın,kalsinasyon, sinter bölgeleri ,bölümler arası taşıyıcı sistemler bu tip risklerin yoğun olduğu alanlardır. Bu bölgelerde karşılaşılan sıcak yüzeylerle temas, klinker sıçramaları veya fırın veya sinter bölgelerinde yapılacak çalışmalarda ısı stresinin yaratacağı risklerdir. Bunun yanında mekanik bakım ,elektrik bakım gibi rutin faaliyetler sırasında da oluşacak ısı risklerde de bu tip ısı ve alevden koruyucu giysilerin kullanılması zorunluluğu doğmaktadır.

İST 39 yıllık tecrübe ve bilgi birikimi ile ürettiği Avrupa standartlarını karşılayan bitmiş ürün sertifikalı **FYRTEX[®]**, **FYRAL[®]** markalı ürünleri ile sektörün karşılaştığı tehlike durumlarında çalışanların kullanacağı koruyucu giysiler ve KKD leri ile ölüm ve yaralanma risklerini azaltmak için ARGE ve ÜRETİMİ ile sürekli kendini geliştirmeye devam etmektedir.

Isı ve alevden korunma ile ilgili tehlikelerde koruyucu elbise seçimi nasıl yapılmalı ?

Tehlike sınıfına göre ana gruplar;

- A-) GENEL ISI VE ALEVE KARŞI KORUNMA
- B-) ERİMİŞ METAL-CURUF SIÇRAMALARINA KARŞI KORUNMA
- C-) RADYAN VE KONVEKTİF ISIYA KARŞI KORUNMA

A-Genel olarak sadece alev teması tehlikesi bulunan durumlarda ;

1-) Pamuklu kumaş üzerine kimyasal apre (işleme) ile alev almazlık kazandırılmış kumaşlar

- Bu tip kumaşlarda apre metodları (Proban,Pyrovatex, Flacavon WP vb.) kullanılan kimyasallar ve işlem metodu dikkate alınarak farklılıklar gösterebilir. Bu konuda tercihimiz PROBAN apre ile kazandırılan geç alevlenme özelliğidir. Proban apre kumaşlar kokusuz ve konforlu olmaları sebebi ile tercih nedenidir.
- Kimyasal apre ile geç alevlenme özelliği kazandırılan kumaşlar yıkama ile bu özelliklerini kaybederler (yıkama sayısı kullanılan kimyasal özellikleri ve işleme tekniklerine göre değişim gösterir)



- **FYRTEX® G1L CVC 275** pamuklu alev almaz ceket-pantolon & tulum



2-) Kendiliğinden alev almazlık özelliği olan elyaflardan (metaaramid, paraaramid,viskon, yün ,modakrilik vs.) veya bunların karışımlarından üretilen kumaşlar

- Tehlike derecesine göre ;yüksek ısı mukavemeti (metaaramid),mekanik mukavemet (paraaramid), düşük ısı-düşük maliyet (modakrilik), orta derece ısı mukavemeti-konfor (viskon) karışımları tercih edilir.
- Yıkama ve ortam koşulları nedeni ile alev almazlık özellikleri kaybolmaz.

- **FYRTEX® ALX , FYRTEX® H3T** ceket-pantolon & tulum

3-) Alüminize Kaplama Kumaşlar

- Alev almaz özellik taşıyan kumaş paraaramid, viskon vs. veya cam elyaf vb. üzerine alüminyum kaplanarak üretilen kumaşlar.
- **FYRAL® 900DF** Ön bölümü alüminize arka bölüm Aramid içerikli kumaş ceket-pantolon & tulum.



B-Erimiş metal,cüruf sıçramaları tehlikesi bulunan durumlarda,

1-) Kendiliğinden alev almazlık özelliği olan elyaflardan (metaaramid, paraaramid, viskon , yün ,modakrilik vs.) veya bunların karışımlarından üretilen kumaşlar.



- Tehlike derecesine göre erimiş metal ve cüruf sıçramaları (yün-aramid karışımları) yüksek ısı mukavemeti (metaaramid),mekanik mukavemet (paraaramid),orta derece ısı mukavemeti-konfor (viskon) veya bunların karışımları tercih edilir.
- EN ISO 11612 standartlarında belirtilen performans değerlerinde B-D-E-F parametreleri önem kazanır.
- Yıkama ve ortam koşulları nedeni ile alev almazlık özellikleri kaybolmaz.
- **METAL SPLASH GUARD®** ceket-pantolon & tulum

2-) Alüminize kaplama kumaşlar.

- Alev almaz özellik taşıyan kumaş (paraaramid, viskon vs.) veya cam elyaf vb.üzerine alüminyum kaplanarak üretilen kumaşlar.
- EN ISO 11612 standardında belirtilen performans değerlerinde B-D-E-F parametreleri önem kazanır.
- **FYRAL® 800V** ceket-pantolon & tulum.



C- Radyan ve Konvektif (hava akımı ile taşınan) ısı tehlikesi bulunan durumlarda;

1-) Aluminize kaplama kumaşlar.



- Alev almaz özellik taşıyan kumaş (paraaramid, viskon vb.) veya cam elyaf vb. üzerine alüminyum kaplanarak üretilen kumaşlar.
- EN ISO 11612 standardında belirtilen performans değerlerinde B-D-E-F parametreleri önem kazanır. Bu parametre değerlerinin tehlike seviyesine göre en yüksek değer olması tercih edilir.
- **FYRAL HEATPRO®** V4L hava soğutmalı aluminize ceket-pantolon & tulum, Yelek (5-7 bar basınçlı hava ile çalışır) **FYRAL®** 800V Ceket-pantolon & tulum.

GENEL ISI VE ALEVDEN KORUYUCU GİYSİ STANDARTLARI VE TEKNİK AÇIKLAMALARI

EN ISO 11612: Eller hariç vücudu sıcaklık ve alevden koruyan kıyafetler

EN 531:1995 bu kategoride olan EN ISO 11612 standardının eski versiyonudur. Bu standarda sahip olan kıyafetlerin sertifikasyonu geçerli değildir.

ANCAK neden yeni standartlı ürün tercih edilmelidir sorusuna şöyle yanıt verebiliriz.

"her standart revizyonu bir önceki standardın güvenlik ve tutarlılık eksiklerini ortadan kaldırmaktadır EN ISO 11612 tüm malzeme tabakaları ,giysinin dışında yer alan tüm aksesuarlar ve bunların yanında astar kaplaması için alev tutma şartlarını tanımlamaktadır. Yeni standart aynı zamanda mekanik güç için sınır değerleri belirlemekte ve test öncesi yapılacak ön şartlandırma için tutarsızlıkları ortadan kaldırmaktadır."

Bu standart, itfaiyeciler (EN 469) veya kaynakçılar (EN470- EN ISO 11611) için geçerli değildir.

EN ISO 11612 Standardında verilmesi gereken performans değerleri A,B,C,D,E,F olmak üzere 6 parametreden oluşmaktadır;

- A parametresinin gereklilikleri (A1 ve /veya A2): Sınırlı alev yayılması (EN ISO 15025)

NEDEN ÖNEMLİ: Kumaşın direk alev ile temas performansını gösterir. Alev teması tehlikesi olan durumlarda bu performansın yüksek olması tercih edilir.

- B parametresinin gereklilikleri (B1 > B3): İletim ısısına karşı dayanım (ISO 9151)

NEDEN ÖNEMLİ: Hava ile taşınan ısıнын iç bölüme geçiş süresidir. Özellikle fırın, rejenerasyon üniteleri ,buhar prosesleri gibi sıcak hava akımları tehlikeleri bulunan alanlarda tehlike seviyesine göre yüksek olması tercih edilir.

- C parametresinin gereklilikleri (C1 > C4): Radyan ısıya karşı dayanım (ISO 6942)

NEDEN ÖNEMLİ: Işıma ile oluşan ısıнын elbise iç bölümüne geçiş süresidir. Özellikle yüksek fırınlarda, döküm fabrikalarında performansın yüksek değerlerde olması tercih edilir.

- D parametresinin gereklilikleri (D1 > D3): Eriyik alüminyuma dayanım (ISO 9185)

NEDEN ÖNEMLİ: Alüminyum eriyik sıçrama tehlike değerleri dikkate alınarak performans tercihi yapılır.

- E parametresinin gereklilikleri (E1 > E3): Eriyik metale dayanım (ISO 9185)

NEDEN ÖNEMLİ : Demir eriyik sıçrama tehlike değerleri dikkate alınarak performans tercihi yapılır.

- F parametresinin gereklilikleri (F1 > F3): Temas ısısı dayanımı (ISO 12127)

NEDEN ÖNEMLİ: Sıcak maddelerle temas halinde ısıнын elbise içine geçiş süresidir. Sıcak metal veya buhar tehlikesi olan bölgelerde tehlikenin yüksekliği dikkate alınarak performans tercihi yapılır.

ÜRÜN ETİKETİ NEDEN ÖNEMLİDİR ?

Koruyucu giysi üzerindeki etiket 89/686 EEC direktifleri kapsamında ürün güvenliğinin önemli parçasıdır. Kişisel koruyucu donanımlar ve koruyucu giysilerde ürün etiketi çok önemlidir. Aldığınız ürünün kimlik kartıdır. Etiketın üzerinde bulunan bilgilerin doğruluğu ortaklaşa olarak üretici, satıcının sorumluluğundadır. Piyasa denetimi açısından son kullanıcı ve yetkili kurum ve kuruluşlar ürün ve etiketinin doğruluğunu denetlemekle yükümlüdürler.



Etiket üzerinde hangi bilgiler bulunmalıdır.

- Üretici firma ticari ünvanı , adresi
- Ürün bilgisi , ürün içerisinde kullanılan Tescilli markalar.
- Ürünün marka, model, stok kodu , Üretim tarihi bilgileri
- Ürünün sertifikalandırıldığı standardın ve bu standarda ait performans değerleri
- Ürünü sertifikalandıran bağımsız kuruluşun 4 rakamdan oluşan kod numarası
- Bakım ile ilgili piktogramlar.

Aldığınız ürünün sertifikası ile etiketinin kontrolü doğru ürünü kullanmanız için gereklidir.

TAMAMLAYICI KİŞİSEL KORUYUCU DONANIMLAR



Koruyucu örme başlıklar ; Çimento sektöründe alev teması, sıcak madde sıçramaları gibi tehlike alanlarında kendinden alev almaz özelliği olan elyaflardan ve/veya bunların uygun ölçüde karışımlarından yapılan örgü biçiminde esnek ve hava alır başlıklardır. **FYRTEX®** FH50 & FH100 Örme başlıklar.



Ayak Koruyucular ; Çimento sektöründe kullanılacak çizmelerin ısı ve alevden korunma sağlayacak EN 15090 Standardına, kimyasal maruziyetlerde koruma sağlayacak EN 20345 standardına, SB koruyucu burunlu, HRO ısıya dayanıklı taban, SRA veya SRB taban kaymazlığına sahip olması istenir. Elektrikçiler için ayrıca EN 50321 elektrik yalıtımı istenir.

*ETCHE Nitril Kauçuk çizme

Solunum Koruyucular ; Çimento sektörü yoğunluklu olarak toprak esaslı hammaddeler içeren iş kolu olduğundan solunum koruyucu olarak çoğunlukla tek kullanımlık solunum koruyucular (FFP Tip toz maskeleri)kullanılır. EN 149 standardı kapsamındadır. Yapısal olarak konik , katlanabilir, nefes verme ventilli, ventilsiz çeşitleri



Göz Koruyucular ; Bu sektörde yoğun toz tehlikesi bulunduğu için Google tipi kapalı gözlük kullanımı önerilir. Isı ve alev tehlikesi bulunan alanlarda ayrıca gözlüğün ısı ve aleve dayanımı önem kazanır.

Taşıyabilir Acil Durum Göz Duşları ; Acil durum duşları, göz ve yüz yıkama çeşmeleri tehlike alanına en fazla 16-17 metre uzaklıkta 10 saniye içerisinde ulaşılabilir alanlara konulmalıdır. Göz duşlarında solüsyon şeklinde veya su hattına bağlanabilir tipte olabilir.

Her iki tipte de göz PH'ının dengelenmesi için en az 15 dk boyunca yıkama yapılmalıdır. Su ile yapılan müdahaleler için TS EN 15154-1 & 2 depolu sistemler için TS EN 15154-3 standart belgesi aranmalıdır.



ISTEC® TİP EW /EW-P/ES/ESW

TAŞINABİLİR KOMPRESÖRLÜ SOLUNUM HAVASI SAĞLAYICILAR VE BAŞLIKLARI

Kapalı alan ve oksijen seviyesinin %20 altında bulunan alanlarda yapılacak çalışmalarda solunum havası tedarik edici sistemlerin kullanılması zorunludur.

Bu sistemleri kapasite ve kullanım sürelerine göre şöyle ayırabiliriz;

1-) Taşınabilir Tüplü Sistemler (Azami 40 – 90 Dakika Solunum Havası Sağlar)

İSTAIR® 2 X 6 LT ve 2 X 25 LT modelleri mevcuttur.

2-) Taşınabilir ortabasınç kompresörlü (elektrik motorlu) 80- 350 lt depo kapasiteli ve 1-4 kullanıcıya kadar modelleri bulunan sistemlerdir.



İSTAIR® 80 LT, 150 Lt ve 350 Lt modelleri mevcuttur. İsteğe göre 1-4 çıkış verilebilir.

Sistem içerisinde;

- 1- 80,150 ve 350 litre hava tankı
- 2- Otomatik duruş ve doldurma şalteri
- 3- Kullanıcı sayısına göre tamyüz maskeve kabi,demand valf
- 4- Acil durum alarm sistemi ve çıkış için otomatik devreye giren 6 lt'lik tahliye tüpü.
- 5- Her kullanıcı için 33 mt antistatik hava hortumu.
- 6- Yağ ve partikül filtreleri ile EN 12021 e uygun hava sağlar.



Başlıklar;

1- Tam yüz maskeler, serbest akışlı baretli başlıklar, kaynakçı başlıkları, PU başlıklar.

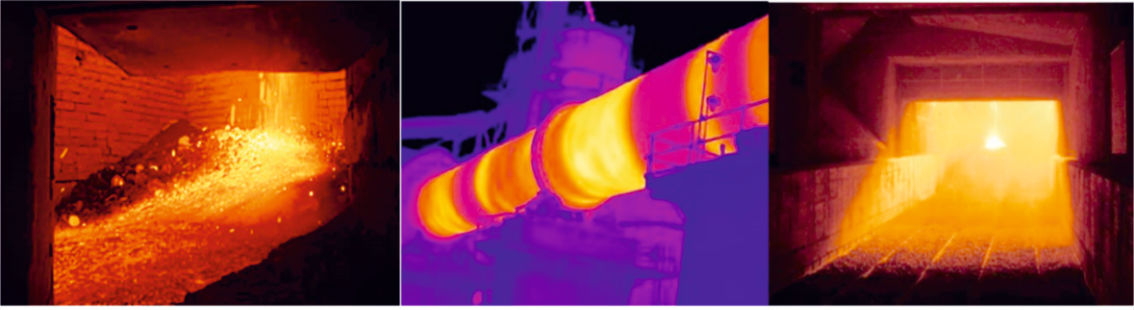






İŞÇİ SAĞLIĞI TEÇHİZATI

SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.



📍 Ostim Mah. İvedik OSB 31. Cad. 2269.Sk. No: 42 • 06374 Yenimahalle, Ankara, TÜRKİYE

☎ +90 312 384 13 00

☎ +90 312 341 73 03



✉ info@ist.com.tr

🌐 www.ist.com.tr