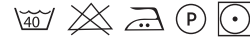


KORUYUCU TEKNİK KIYAFETLER KULLANIM KILAVUZU

www.gtcentustriyel.com

4. TEMİZLİK VE BAKIM

Kıyafetlerin uzun süreli kullanımını sağlamak için elbise etiketindeki yıkama ve bakım talimatlarına uyulması önemlidir. Kumaşların alev geciktirmesi, 60 °C de bes yıkama devrinden sonra test edilmiştir. Aşağıda belirtilen yıkama bilgileri genel kullanım içindir. Her ürünün temizlik ve bakımı, üzerlerine takılan yıkama talimatına göre yapılmalıdır.



- Hiçbir ağartıcı (çamaşır suyu, beyazlatıcı vb.) kullanılmamalı
- Sabun veya klor içeren toz deterjan kullanılmamalı
- Yumuşatıcı kullanılmamalı
- Kuru temizleme uygulanabilir
- Durulama sırasında asit kullanılmamalı
- Ütüleme sırasında yoğun ve doğruдан buhar uygulanmamalı
- Aşırı kurutma uygulanmamalı (max: 30 dakika)
- Yıkamadan önce fermuar, cırt vb. tüm kapama sistemleri kapatılmalı
- Reflektif şeritler doğrudan ütülenmemeli
- Alev almaz elbiseler alev alan elbiselerden ayrı olarak yıkanmalı
- Elbiselerin 40 °C yıkama sıcaklığında yıkanması önerilir

*** Yıkama ve bakım talimatları, elbisenin model numarası, üretim tarihi ve yeri, elbisede kullanılan malzeme bilgileri ve hazır ürünün hangi standarda/standartlara göre sertifikalandırıldığı bilgisinin iç kısmında bulunan etikette açıklanmıştır.**

4. CLEANING & CARE

It is important to comply with the care instructions in order to provide long term use of garments. Flame retardation of the fabric has been tested after five washing cycles at 60 °C. Cleaning and maintenance of each product should be done according to the washing instructions attached to products. The following washing instructions are for general using.



- Don't use any bleaching agents
- Do not use soap or chlorine-containing powder detergent
- Don't use softener
- Dry cleaning is available
- Don't use acid during rinsing
- Don't apply intense and direct steam during ironing
- Don't apply over-drying (max: 30 mins)
- Zip up the garment and/or fasten all velcro closures before washing
- Don't iron directly onto reflective tapes
- Don't mix FR garments with regular ones
- It is suggested to wash FR goods at 40 °C temperature

*** Washing and care instructions, model number, date and place of manufacture, information of materials used in garment, and the standard(s) according to which garment is certified are described in label inside the garment.**

8. STANDARTLAR

EN 11612:

Koruyucu Giysiler - Isı ve Alev Karşı Koruyucu Giyecek



Bu standart kullanıcıyı (eller hariç) ısıdan ve/veya alevden korumak için tasarlanmış giysilerin performans gerekliliklerini tanımlar. Bu uluslararası standartta belirtilen performans gereklilikleri, sınırlı alev yayılma özelliklerine sahip olan ve kullanıcının radyan, konvektif veya temas ısı veya erimiş metal sıçramasına maruz kalabileceği yerlerde kullanılacak giysilere uygulanabilir. Bu test, ısı veya alevle temas halinde olan kumaş / giysilerin performansını tahmin etmek için standart yöntem ve koşulları kullanır. Kumaşın yanı sıra elbisede kullanılan dikiş, logo ve kapama sistemleri de test edilmelidir. Testler, imalatçının bakım etiketine göre önceden işlenmiş bileşenler üzerinde yapılmalıdır.

Kod A: Sınırlı Alev Yayılımı (A1 / A2)

Kod B: Konvektif Isıya Karşı Koruma (B1 / B2 / B3)

Kod C: Radyan Isıya Karşı Koruma (C1 / C2 / C3 / C4)

Kod D: Erimiş Alüminyum Sıçramasına Karşı Koruma (D1 / D2 / D3)

Kod E: Erimiş Metal Sıçramasına Karşı Koruma (E1 / E2 / E3)

Kod F: Kontak Isıya Karşı Koruma (F1 / F2 / F3)

IEC 61482:

Koruyucu Giysiler – Elektrik Arkının Termal Etkisine Karşı Koruyucu Giyecek



Bu standart, bir elektrik arkın termal etkilerine karşı koruyucu giysilerin ve kullanılan malzemelerin gereksinimleri ve test yöntemlerini belirtir. Elektrik arki, çok parlak ışık ve yoğun ısı üreten iletkenler arasında yüksek akımın sürekli bir elektrik deşarjıdır.

EN 1149:

Koruyucu Giysiler – Elektrostatik Özellikler



Bu standart deşarj tehlikesinden korunmayı sağlayan kıyafetlerde, elektrostatik gereklilikleri tanımlar, ana voltajdan korunmak için kullanılmaz. Bu Avrupa standardı, koruyucu giysilerdeki elektrostatik özellikler için test yöntemleri ve gereksinimleri tanımlayan standartların bir parçasıdır. Bu standart yangın çıkarabilecek boşalmalara karşı kullanılan giysilerin malzeme ve tasarım gerekliliklerini tanımlar. Bu gereklilikler oksijen zengin alevlenebilirliği yüksek atmosferik koşullarda yeterli olmayabilir. Bu standart sebebe voltajına karşı kullanılan malzemelere uygulanamaz.

EN 1149 aşağıdaki bölümlerden oluşmaktadır:

EN 1149-1: Yüzey direnci ölçümü test metodu

EN 1149-2: Materyalin elektrik direnci ölçümünün test metodu (düşey direnc)

EN 1149-3: Yük (şarj) zayıflaması ölçümünün test metodu

EN 1149-4: Giysi testi (geliştirme aşamasında)

EN 1149-5: Materyal performansı ve tasarım gereklilikleri.

Elektrostatik yayıcı koruyucu giysi, normal kullanım sırasında tüm uygun olmayan malzemeleri kalıcı olarak kapsayabilecektir. İletken parçalar (fermuarlar, düğmeler vb.) kullanım esnasında dış malzeme tarafından kaplanması şartıyla izin verilir.

8. STANDARDS

EN 11612: Protective Clothing – Clothing to Protect against Heat and Flame.



This standard specifies performance requirements for garments made from flexible materials which are designed to protect the wearer's body (except the hands) from heat and/or flame. The performance requirements set out in this international standard are applicable to garments, which could be worn for a wide range of end uses, where there is a need for clothing with limited flame spread properties and where the user can be exposed to radiant, convective or contact heat or molten metal splashes. This test uses standard methods and conditions to predict the performance of fabric/garments in the event of contact with heat or flames. Garment features such as seams, closures and logos must be tested as well as the fabric. Tests must be carried out on pre-treated components according to the manufacturers care label.

Code A: Limited Flame Spread (A1 / A2)
Code B: Protection against Convective Heat (B1 / B2 / B3)
Code C: Protection against Radiant Heat (C1 / C2 / C3 / C4)
Code D: Protection against Molten Aluminium Splash (D1 / D2 / D3)
Code E: Protection against Molten Iron Splash (E1 / E2 / E3)
Code F: Protection against Contact Heat (F1 / F2 / F3)

EN 1149: Protective Clothing – Electrostatic Properties



This standard specifies electrostatic requirements and test methods for electrostatic protective clothing to avoid incendiary discharges. This standard is not applicable for protection against mains voltages. This European standard is part of a series of standards for protective clothing. The standard specifies material and design test methods and requirements for electrostatic properties of protective clothing. The requirements may not be sufficient in oxygen enriched flammable atmospheres.

EN 1149 consists of the following parts:

EN 1149-1: Test method for measurement of surface resistivity.

EN 1149-2: Test method for measurement of the electrical resistance through a material (vertical resistance)

EN 1149-3: Test methods for measurement of charge decay

EN 1149-4: Garment Test (under development)

EN 1149-5: Material performance and design requirements.

Electrostatic dissipative clothing shall be able to permanently cover all non-complying materials during normal use. Conductive parts (zippers, buttons etc.) are permitted on the condition that they are covered by the outermost material during use.

1. ÖZET

Koruyucu kıyafetlerin etkin bir şekilde kullanılması için güvenlik talimatları dikkatle okunmalı ve kesinlikle uygulanmalıdır.

2. AÇIKLAMA

Yüksek ısıya, elektrik ark patlamasından dolayı oluşan termal ve ısı tehlikesine, eriyik metal sıçramasına, kaynak işlerine vb. her bir risk grubu için ayrı üretilen bu kıyafetler doğru kullanıldığında optimum koruma sağlar. Her risk grubu için, doğru kıyafetler tercih edilmelidir. Tam koruma sağlamak için, bu elbiseler ile birlikte başlık, eldiven, baret, göz koruyucu ve bot giyilmesi gerekir. Koruyucu kıyafetlerde, ilgili standartları gösteren piktogram etiketi vardır. Kıyafetlerin elektrik yalıtımı yoktur. Elektrik şokuna karşı koruma sağlamaz.

3. ÖNERİLER

Alev almaz koruyucu kıyafetler, yangın söndürmeye veya yangına girmeye çalışmak için uygun değildir. Bu kıyafetler uzun süreli yangın çalışmalarına uygun değildir. Elektrik arkı koruyucu kıyafetler, sadece elektrik ark patlamasından ısı ve termal tehlikeye karşı koruma sağlar. Koruyucu giysiler solunum sistemi, baş, yüz, göz, el ve ayak koruması sağlamaz. Vücudun bu bölümlerini korumak için ek ekipman kullanmak gereklidir. Biyolojik, kimyasal, radyolojik tehlikeler ve risklere dayanıklı değildir. Herhangi bir kimyasalın ve yanıcı maddenin kaza sonucu sıçraması durumunda, kıyafetler dikkatle çıkarılmalı ve tekrar giyilmeden önce yıkanmalı/temizlenmelidir. Ceket ve pantolon modelleri, birlikte kullanıldığında belirtilen tehlikelere karşı koruma sağlar, asla ayrı ayrı giyilmemelidir.

Electric Arc Guard Clothes are protective garments only against thermal hazard and heat of Electric Arc flash. Hence, it is not suitable for trying to extinguish or enter the fire. These garments are not designed with the aim to work inside or face to face with flame for a long time. They do not protect the respiratory system, head, face, eyes, hands and feet. It is necessary to use additional equipment to protect these parts of the body. Moreover, these clothes are not durable to biological, chemical and radiological hazards and risks. Jacket and trousers ensure protection against related hazards in case when they are worn together. Therefore, they should never be worn separately.

3. RECOMMENDATIONS

Protective garments that are produced individually for each risk group like thermal hazards due to the Electric Arc, molten metal splashes, high temperatures, welding operations, etc. provide optimum protection when used properly. Appropriate clothes should be preferred according to each risk group. For full protection you must wear hood, gloves, helmet, eyewear and boots with these clothes. There is a pictogram label on protective clothes that shows relevant standards of the garment. Protective goods have no electrical insulation. They do not provide protection against electric shock.

2. DESCRIPTION

In order to use protective clothing effectively the safety instructions must be read carefully and strictly implemented.

1. ABSTRACT

5. KULLANIM TAVSİYELERİ

Her kullanımdan sonra, çözümler ve yıpranmalar nedeniyle giysiler üzerinde herhangi bir hasar olup olmadığını kontrol etmeniz gerekir. Eğer hasar mevcut ise, lütfen onarım için ilgili kişiye bilgi veriniz. Bu kıyafetler her zaman temiz ve kuru olarak giyilmelidir. Giysilerin, kullanıcının üzerine tam oturması önemlidir; ne gergin ne de gevşek olmalıdır. Tehlikeli durumlarda, giyime uygun olmayan giysiler, kaza riskini artırabilir. Kıyafetin ölçüleri ile ilgili bir sorunuz varsa, yetkililere bilgi vermelisiniz. Kıyafetlerde herhangi kapama sistemi mevcut ise (fermuar, cırt vb.), kullanım sırasında muhakkak kapalı durumda olmalıdır. Kapama sistemi açık olarak kullanım gerçekleştirilmesi durumunda, kıyafetler gerekli korumayı sağlamaz.

6. KULLANICININ SORUMLULUKLARI

Her kullanım sırasında ve sonrasında aşağıdaki hususlara dikkat etmeniz gerekir.

- Kapatma sistemleri (fermuar, cırt vb.)
- Dikişler
- Reflektif şeritler
- Kumaş (yırtılma, delinme, renk değişimi, aşınma ve yıpranma)
- Kesikler

7. SAKLAMA

Kıyafetleri, terleme veya benzeri sebeplerden dolayı ıslak iken katlamayın ve gardıroba koymayın. Lütfen, elbiseleri askılarına asınız ve uygun bir gardıroba koyunuz. Kıyafet, yüksek sıcaklıklara maruz bırakılmamalı ve doğrudan güneş ışığından uzaktaki kuru bir yerde muhafaza edilmelidir.

Do not fold and put the garments to the wardrobe if they are still wet due to the different reasons such as washing and sweat. In such cases, please, hang them on hangers and put on the appropriate wardrobe. Clothing should not be exposed to high temperatures and should be stored in a dry place, away from sunlight.

7. STORAGE

- Cırtlar
- Fabrik (orn, punctured, colour change, wear and tear etc.)
- Reflective Tapes
- Stitches
- Closure Systems

During and after each use, you should note the following cases:

6. USER RESPONSIBILITIES

After each use, it must be controlled whether there is any damage on the garment because of the scratches and tears. If so, please inform relevant persons for repairing it. These clothes should always be worn in a clean and dry form. It is important to fit over the wearer's clothes; it must be not slack neither tight. Inappropriate clothing worn in dangerous conditions may increase the risk of accident. In case of problem with the clothes, you should inform the related personnel. If there is any closure system in the garments (zipper, velcro, etc.), it should definitely be closed during using. If the closure system is used as open, the garments do not provide required protection.

Elektrik arkı koruyucu giysinin yüzeyinde açık alev oranına kısa bir süre için çok daha fazla enerji açığa çıkarır. Giysilerin elektrik arklarının termal etkilerine karşı direnci hakkında bilgi vermek için iki uluslararası test yöntemi geliştirilmiştir. Her metod farklı bilgi verir. Standartlara uymak için biri veya ikisi de yapılmalıdır.

Açık Arc Metodu EN 61482-1-1

Bu test yöntemi, kumaşın ATPV' sini (Ark Termal Performans Değeri) veya EBT' sini (Enerji Breakopen Eşiği) tespit etmeyi amaçlamaktadır. ATPV, kırılma öncesi malzemeden geçerek 2. derece yanmaya neden olmak için gerekli olan enerji miktarıdır (% 50 olasılık) . Diğer bir deyişle ATPV kullanıcıyı 2. derecede yanık olmaktan koruyabilecek bir kumaşın her santimetre karesindeki maksimum termal enerji yükünü temsil eder. EBT, malzemenin kırıldığı (%50 olasılık) enerjinin miktarıdır. Bu normalde materyalin mekanik direncini kaybettiği ve liflerin de hasar gördüğü kumaşın en üst limitidir. Hem ATPV hem de EBT cm² başına kalori olarak ifade edilir (cal/cm²).

Kutu Test Yöntemi EN 61482-1-2

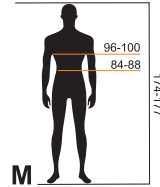
Kumaş/elbise özel elektrot düzeneyle sınırlanmış bir kutu içerisinde 0,5 saniye elektrik arkına maruz bırakılır. Sınıf 1 - 4 kA arkin bir akımıdır; Sınıf 2 - 7 kA arkin bir akımıdır.

- Class 1 – 4 kA
- Class 2 – 7 kA

9. ÖLÇÜ TABLOSU

BEDEN	BOY	GÖĞÜS	BEL
S	168-171	88-92	76-80
M	174-177	96-100	84-88
L	180-182	104-108	92-96
XL	184-186	112-116	102-108
2XL	188-190	120-124	114-120
3XL	192-194	128-132	124-128

* Tüm ölçüler cm olarak belirtilmiştir.



Not: Tabloda belirtilen değerler, koruyucu kıyafetler için genel ölçülerdir. Özel üretimlerde farklılıklar gösterebilir.

The fabric/garment is exposed to an electric arc confined in a specific box with a electrode arrangement for 0.5 seconds. Class 1 is to a current of 4 kA arc, Class 2 is to a current of 7 kA arc. • Class 1 – 4 kA

This test method aims to establish the ATPV (Arc Thermal Performance Value) or EBT (Energy Breakopen Threshold) of a fabric. The ATPV is the amount of energy required to cause a 2nd degree burn through the material prior to breakopen (50% probability). The EBT is the amount of energy where the material breaks-open (50% probability). This is normally the upper thermal limit of the fabric where the fibres are damaged and the material loses mechanical strength. Both ATPV and EBT are expressed in calories per cm² (cal/cm²).

An electric arc is a continuous electric discharge of high current between conductors generating very bright light and intense heat. Electric Arc hazards normally generate higher level of incident energy on to the surface of the protective clothing than do flash fires, but for a much shorter length of time. Two international test methods have been developed to provide information on the resistance of clothing to the thermal effects of electric arcs. Each method gives different information. To comply with the standard either or both tests must be carried out.

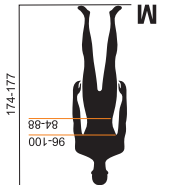
This standard specifies requirements and test methods applicable to materials and garments for protective clothing against the thermal effects of an electric arc event.



IEC 61482: Protective Clothing – Clothing against the Thermal Hazards of an Electric Arc

IEC 61482: Protective Clothing – Clothing against the Thermal Hazards of an Electric Arc

Note: The values stated in the table are general measures for protective clothes. They can be changed according to the special production.



* All measures are given in cm	3XL	2XL	XL	L	M	S	SIZE
WAIST	124-128	114-120	102-108	92-98	84-88	76-80	
CHEST	128-132	120-124	112-116	104-108	96-100	88-92	
LENGTH	192-194	188-190	184-186	180-182	174-177	168-171	

9. SIZE TABLE