

**PROTECTIVE
CLOTHING COVERALL
TYPE 5 / TYPE 6**
Schutzanzug , Weiß,
Typ 5/6



Unit :1 pcs
Menge: 1 Stück

Model / Modelle: SCE-P4510



Features and Benefits:

- Excellent barrier against dry particles and certain limited liquid chemical splash (CE Type 5/6)
- Laminated microporous material
- 2-way zipper with storm flap for added on-off convenience and extra protection
- Elastic Cuffs, waist and ankles for a better fit and freedom of movement
- Superlow-linting
- Anti-static treatment to EN1149 to reduce charge build up
- Biological protection tested to EN 14126

EU TYPE
EXAMINATION
CERTIFICATE



COLOR / FARBE

WHITE
Weiß



EN ISO 13982-1:
2004+A1:2010



Type/Typ
5-B

EN 13034:
2005+A1:2009



Type/Typ
6-B

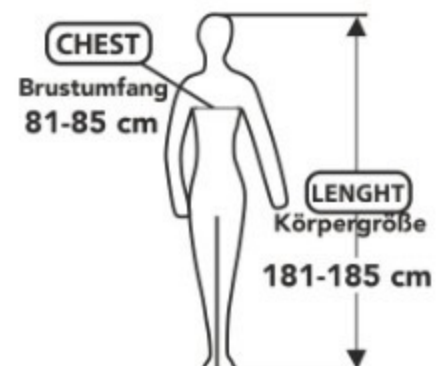
EN 14126:
2003+AC:2004



EN 1149-5:
2018



CATEGORY III
KATEGORIE III



XL

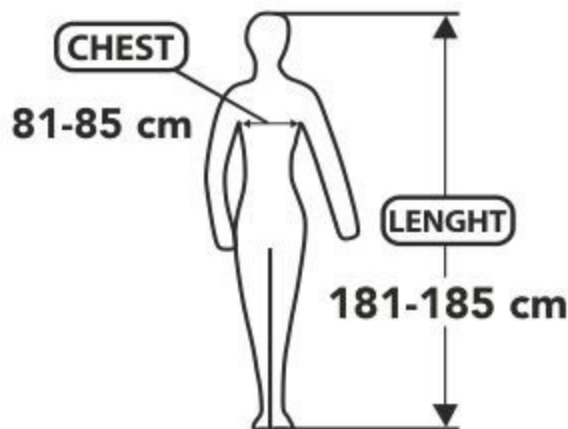


MANF. DATE: 06.2020
EXP. DATE : 06.2020

DISPOSABLE PROTECTIVE CLOTHING CATEGORY III

MODEL: **SCE - P 4510**

CE 2163



EN ISO 13982-1:
2004+A1:2010



Type/Typ
5-B

EN 13034:
2005+A1:2009



Type/Typ
6-B

EN 14126:
2003+AC:2004



EN 1149-5:
2018



FICHA TÉCNICA SCE-P4510

BUZO DE PROTECCIÓN DESECHABLE TIPO 5/6



Características generales: 55 gsm / 55 gr / m²

- Material extremadamente ligero y transpirable que garantiza una excelente combinación de comodidad y seguridad.
- Resistente a las partículas y a los aerosoles hasta cierto punto.
- Libre de sustancias que deterioran la impregnación de la pintura.

Funciones de protección:

- Las presillas medias para los dedos evitan que las mangas se deslicen por el brazo.
- Solapa de cremallera autoadhesiva para una protección óptima.
- Propiedades antiestáticas.
- Protección contra enfermedades infecciosas.

Características de confort:

- Material tejido sin tejer suave y agradable a la piel en el interior.
- Cinturilla elástica para un perfecto ajuste.
- Cierres seguros y convenientes gracias a bandas elásticas en capucha, brazos y piernas.
- Cremallera bidireccional.

Areas de aplicación:

- Manipulación de productos químicos en forma de polvo y polvo.
- Barnizado y protección contra salpicaduras de pintura.
- Producción y procesamiento de fibra de vidrio.
- Limpieza y mantenimiento industrial.
- Industria automotriz.
- Rectificado y pulido.
- Fabricación de cemento.
- Minas y canteras.
- Demolición y rehabilitación.
- Trabajar con amianto.
- Procesamiento de madera y metales.
- Industria de construcción.
- **Habitaciones limpias.**
- **Hospital.**
- **Entorno de laboratorio de alto riesgo.**



El buzo SCE-P4510 está hecho de un polietileno hilado microporoso extremadamente ligero laminado. Los usuarios se sienten cómodos debido al material suave, agradable para la piel y combinado con costura duraderas, proporcionando un alto nivel de protección contra partículas y neblina de partículas líquidas.

Material: polipropileno spunbond, laminado de película de polietileno.

Factor de protección: UV UPF 50+

Color: blanco

Talla :S a 3XL

Unidad de venta: 50

Certified in acc. with



EN 14126



ISO 13982-1



EN 13034



TYPE 5B

TYPE 6B

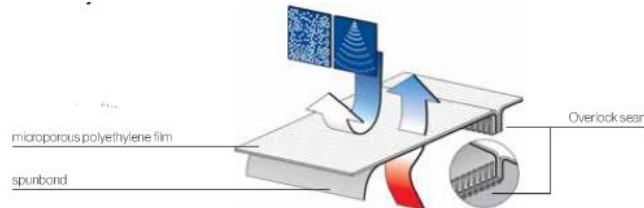
EN 1149-5



EN 1073-2



Película de polietileno microporoso
Spunbond
Costura overlock



Cremallera bidireccional con solapa adhesiva para mayor seguridad.
Cinturilla elástica para un ajuste perfecto.



Two-way zipper with adhesive placket for added safety.

Elasticated waistband for a perfect fit.



AB TİP İNCELEME SERTİFİKASI

Belge No: 2163 - PPE - 673

STERİL SAĞLIK ÜRÜNLERİ – ZEYNEL ABİDİN SAVRUN.

Ziyapaşa Mahallesi 67132 Sokak Gülmen Apartman Asma Kat D:1 Seyhan ADANA / TÜRKİYE
Tarafından üretilen ve pazara sürülen

**Koruyucu Giyecekler - Patojen Organizmalara Karşı - Elektrostatik Özellikleri Olan
Giyecek Tipi : Tip 5-B Tip 6-B
Hava ile Yayılan Katı Parçacıklara Karşı Tüm Vücuda Koruma
Sıvı Kimyasal Maddelere Karşı Sınırlı Koruma**

EN 14126:2003/AC:2004, EN ISO 13982-1:2004/A1:2010, EN 13034:2005+A1:2009, EN 1149-5:2018
Standartlarının ilgili maddelerine göre testlere tabi tutulmuş, test raporları ve teknik dosya incelemesi
doğrultusunda Kişisel Koruyucu Donanımlar Yönetmeliği (2016/425/EU) Ek 5'e göre yapılan AB Tip
incelemesi sonucunda yönetmeliğin ilgili hükümlerinin şartlarının karşıladığı tespit edilmiştir.

Ürün Tanıtımı

Marka : MICROSAFE, Model : PREMIER CA-506

Hidrostatik Basınç Altında Bulaşık Sıvıların Nüfuzuna Direnç : Sınıf 2

Bulaşık Sıvılar İhtiva Eden Maddelerle Mekanik Temas Sebebiyle Patojen Organizmaların Nüfuzuna Direnç : Sınıf 1

Bulaşık Sıvı Aerosollerin Nüfuzuna Direnç : Sınıf 1

Bulaşık Katı Parçacıkların Nüfuzuna Direnç : Sınıf 2

Buna göre bu belgede adı geçen kuruluş yukarıda listelenen Kategori III ürünü / ürünleri için;

- Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği (2016/425/EU) Ek 9'a göre AB Uygunluk Beyanı düzenlemesi,
- Üretime başlanması halinde, üretime başlangıç tarihinden itibaren en geç bir yıl içerisinde Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği (2016/425/EU) ve ilgili harmonize standart gerekliliklerinin sürekli olarak sağlandığının, yönetmeliğin Ek 7 (Modül C2) veya Ek 8 (Modül D) bölümlerinde tanımlanan değerlendirme yöntemlerinden birine göre denetime tabi tutularak gösterilmesi, halinde onaylanmış kuruluş numarasını (2163) kullanmaya ve onaylanan tipteki ürünler üzerine aşağıdaki şekilde CE uygunluk işareti iliştiirmeye aşağıdaki şartlar dahilinde yetkilidir,

Bu belge ilk olarak **11.05.2020** tarihinde düzenlenmiş olup ilgili harmonize standartlarda temel sağlık ve güvenlik gereklerini etkileyen bir değişiklik olmadığı sürece 5 yıl boyunca geçerliliğini korur.



Suat KAÇMAZ
UNIVERSAL CERTIFICATION
Genel Müdür

EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

Certificate No: 2163 - PPE – 673

**Electrostatic Protective Clothing against Infective Agents;
Type 5-B Providing Protection to the Full Body against Airborne Solid Particulates
Type 6-B Offering Limited Protective Performance against Liquid Chemicals**

STERİL SAĞLIK ÜRÜNLERİ – ZEYNEL ABİDİN SAVRUN.

Ziyapaşa Mahallesi 67132 Sokak Gülmen Apartman Asma Kat D:1 Seyhan ADANA / TURKEY

are tested and evaluated according to

EN 14126:2003/AC:2004, EN ISO 13982-1:2004/A1:2010, EN 13034:2005+A1:2009, EN 1149-5:2018

Based on the type examination conducted with the evaluation of test reports, technical file according to Personal Protective Equipment Regulation (EU) 2016/425 Annex 5, it is approved that the product meets the requirements of the regulation.

Product Definition**Brand Name:** MICROSAFE, **Model :** PREMIER CA-506

Resistance to penetration by contaminated liquids under hydrostatic pressure: Class 2

Resistance to penetration by infective agents due to mechanical contact with substances containing contaminated liquids: Class 1

Resistance to penetration by contaminated liquid aerosols: Class 1

Resistance to penetration by contaminated solid particles: Class 2

Here by the manufacturer is allowed to use notified body number (2163) and can fix CE mark, as shown below, on the Category III product models given above, with;

- Issuing an appropriate EU Declaration of Conformity according to **Personal Protective Equipment Regulation (EU) 2016/425 Annex 9.**
- Ongoing successful performance in fulfilment of the requirements set out in Personal Protective **Equipment Regulation (EU) 2016/425** and harmonised standards, ensured by assessments based on **Annex 7 (Module C2) or Annex 8 (Module D)** of the regulation no later than 1 year from the beginning of serial production

This certificate is initially issued on **11/05/2020** and will be valid for 5 years if there is no change in the relevant harmonised standard affecting the essential health and safety requirements



Suat KAÇMAZ
UNIVERSAL CERTIFICATION
Director



TEKNİK DEĞERLENDİRME RAPORU

RAPOR TARİHİ / NO: 11.05.2020 / KKD-2163-673

Firma: STERİL SAĞLIK ÜRÜNLERİ – ZEYNEL ABİDİN SAVRUN

Üretim Yeri: Ziyapaşa Mahallesi 67132 Sokak Gülmen Apartman Asma Kat D:1 Seyhan ADANA / TÜRKİYE

Aşağıda tanıtımı yapılan ürün modellerine ilişkin 09.05.2020 tarih ve 05-2020-T-082 nolu deney raporu ve bu raporda belirtilen EN 14126:2003/AC:2004, EN ISO 13982-1:2004/A1:2010, EN 13034:2005+A1:2009, EN 1149-5:2018 standartlarına göre elde edilen test sonuçlarının ve üreticinin sunmuş olduğu teknik dosyanın incelenmesinde ürünün Kişisel Koruyucu Donanımlarda Bulunması Gereken Temel Sağlık ve Güvenlik Gereklileri ile olan ilişkisi değerlendirilmiş ve sonuçların uygun olduğu görülmüştür. Test sonuçları ve düzenlenen belge sadece tarif edilen ürüne aittir. Teknik rapor toplam 9 sayfadan ibarettir.

Ürün Tanıtımı : Koruyucu Giyecekler - Patojen Organizmalara Karşı - Elektrostatik Özellikleri Olan

Giyecek Tipi : Tip 5-B / Tip 6-B

Hava İle Yayılan Katı Parçacıklara Karşı Tüm Vücuda Koruma

Sıvı Kimyasal Maddelere Karşı Sınırlı Koruma

Marka: MICROSAFE

Model: PREMIER CA-506

Ürün Bedenleri: S - M - L - XL - XXL - XXXL



EN 14126:2003/AC:2004 STANDARDININ

AVRUPA BİRLİĞİ DİREKTİFİ 2016/425/EU HÜKÜMLERİ İLE İLİŞKİLİ OLAN MADDELERİ

1.1. Tasarım Prensipleri / Design principles

1.1.2. Koruma Düzeyleri ve Sınıfları / Levels and classes of protection

1.1.2.2. Farklı Risk Düzeyleri İçin Uygun Koruma Sınıfları

KKD'nin tasarımında, aynı risk faktörünün farklı düzeylerinin ayırt edilebilmesi gibi öngörülebilir kullanım koşullarının farklılık gösterdiği durumlarda uygun koruma sınıflandırmaları dikkate alınmalıdır. / Where differing foreseeable conditions of use are such that several levels of the same risk can be distinguished, appropriate classes of protection must be taken into account in the design of the PPE.

1.3 Rahatlık ve Etkinlik / Comfort and efficiency

1.3.2 Hafiflik ve Dayanıklılık / Lightness and design strength

KKD, dayanıklılık ve işlevselliğini azaltmayacak şekilde olabildiğince hafif imal edilmelidir. / PPE must be as light as possible without prejudicing design strength and efficiency.

KKD, bu Ek'in 3. maddesinde belirtilen risklere karşı yeterli korunma sağlayabilmek için yerine getirilmesi şart olan ve belirli riskler için ilave gereksinimlerden ayrı olarak, öngörülen kullanım koşulları altındaki ortam koşullarının etkisine dayanabilmelidir. / Apart from the specific additional requirements which they must satisfy in order to provide adequate protection against the risks in question (see 3), PPE must be capable of withstanding the effects of ambient phenomena inherent under the foreseeable conditions of use

1.4. İmalatçı Tarafından Verilecek Bilgiler / Information supplied by the manufacturer

İmalatçı, piyasaya sunduğu KKD ile birlikte aşağıdaki hususları içeren kullanım kılavuzunu da vermelidir. / The notes that must be drawn up by the former and supplied when PPE is placed on the market must contain all relevant information on:

- İmalatçının veya yetkili temsilcisinin isim ve adresi/ In addition to the name and address of the manufacturer and or his authorized representative established in the Community
- Depolama, kullanım, temizlik, bakım, onarım ve dezenfekte etmeye ilişkin bilgiler (imalatçı tarafından önerilen temizlik, bakım ve enfeksiyondan arındırma maddeleri, kullanım kılavuzunda verilen talimata uygun olarak kullanıldığında kullanıcı veya KKD'ye zarar vermemelidir) / storage, use, cleaning, maintenance, servicing and disinfection, cleaning, maintenance or disinfectant protection recommended by manufacturers must have no adverse effect on PPE or users when applied in accordance with the relevant instructions;
- Söz konusu KKD'nin sağladığı korumanın sınıfını ya da seviyesini ölçmek için uygulanan teknik testlerde kaydedilen performans sonuçları/ performance as recorded during technical tests to check the levels or classes of protection provided by the PPE in question;
- Söz konusu KKD'ye uygun aksesuarların ve yedek parçaların özellikleri /suitable PPE accessories and the characteristics of appropriate spare parts;
- Farklı risk seviyeleri için uygun koruma sınıfları ve bunlara karşılık gelen kullanım limitleri/ the classes of protection appropriate to different levels of risk and the corresponding limits of use;
- KKD veya belirli parçalarının kullanma ömrü veya son kullanma tarihi / the obsolescence deadline or period of obsolescence of PPE or certain of its components;
- Taşımaya uygun paketleme şekli / the type of packaging suitable for transport;
- İşaretlerin anlamı (2.12)/ the significance of any markings(see 2.12)
- Eğer varsa, bu Yönetmeliğin 6. maddesinin son fıkrasında belirtilen düzenlemelerin referansları/ where appropriate the references of the Directives applied in accordance with Article 5(6) (b);
- KKD'lerin tasarımını yapan onaylanmış kuruluşun unvanı, adresi ve kimlik numarası / the name , address and identification number of the notified body involved in the design stage of the PPE

Bu bilgiler, anlaşılır, kesin ve Türkçe olmalı veya diğer bir üye ülkede piyasaya arz ediliyorsa o üye ülkenin resmi dil veya dillerinde olmalıdır. / These notes, which must be precise and comprehensible, must be provided at least in the official language(s) of the member state of destination

2. BAZI KKD TİPLERİ VEYA SINIFLARI İÇİN ORTAK İLAVE GEREKLİLİKLER /ADDITIONAL REQUIREMENTS COMMON TO SEVERAL CLASSES OR TYPES OF PPE

2.12. Üzerinde Dolaylı veya Doğrudan Sağlık ve Güvenlikle İlgili Bir veya Birden Fazla Tanımlayıcı İşaret Taşıyan KKD'ler

/ PPE bearing one or more identification or recognition marks directly or indirectly relating to health and safety

KKD üzerine yapıştırılmış, dolaylı ya da doğrudan sağlık ve güvenlik ile ilgili tanımlayıcı işaretler, vermek istediği mesaja uygun ikaz işaretleri (piktogramlar veya ideogramlar) şeklinde olmalı ve KKD' nin öngörülen kullanma ömrü boyunca anlaşılabilir halini tam olarak korumalıdır. Ayrıca, herhangi bir yanlış anlamaya meydan vermeyecek şekilde bu işaretler anlaşılır, kesin ve tam olmalıdır. Özellikle, bu işaretler üzerinde yazılı bir ifade veya kelime bulunuyorsa, bunların cihazın kullanılacağı ülkenin resmi dil veya dillerinde olmalıdır./The identification or recognition marks directly or indirectly relating to health and safety affixed to these types or classes of must preferably take the form of harmonized pictograms or ideograms and must remain perfectly legible throughout the foreseeable useful life of the PPE. In addition, these marks must be complete, precise and comprehensible so as to prevent any misinterpretation ; in particular, when such marks incorporate words or sentences, the latter must appear in the official language(s) of the Member State where the equipment is to be used

KKD veya bir KKD elemanı gerekli işaretlerin tamamının veya bir kısmının konulamayacağı kadar küçükse, o zaman buna ait açıklayıcı bilgi, ambalaj üzerinde ve kullanım kılavuzunda bulunmalıdır. / If PPE (or a PPE component) is too small to allow all or part of the necessary marking to be affixed, the relevant information must be mentioned on the packing and in the manufacturer's notes.

3. BELİRLİ RİSKLER İÇİN İLAVE GEREKSİNİMLER

/ADDITIONAL REQUIREMENTS SPECIFIC TO PARTICULAR RISKS

3.10.2. Tehlikeli maddeler ve patojen organizmalara karşı koruma / Protection against cutaneous and ocular contact

Vücut yüzeyinin tamamını veya bir bölümünü tehlikeli maddeler ve karışımlar veya zararlı biyolojik ajanlarla temastan korumak amacıyla üretilen KKD'lerin koruyucu yüzeyleri öngörülen kullanım şartlarında, bu tür maddelerin kullanıcıya geçmesini veya sızmasını önleyebilecek özellikte olmalıdır. / PPE intended to prevent the surface contact of all or part of the body with substances and mixtures which are hazardous to health or with harmful biological agents must be capable of preventing the penetration or permeation of such substances and mixtures and agents through the protective integument under the foreseeable conditions of use for which the PPE is intended.

Bu amaçla, bu sınıf KKD'lerin yapıldığı malzemeler ve diğer elemanlar, gerektiğinde gün boyunca kullanılabilmesi için, mümkün olduğu kadar tam bir sızdırmazlık sağlayacak şekilde seçilmeli veya tasarlanmalı ve birleştirilmelidir. Sızdırmazlığın tam olarak sağlanamadığı durumlarda giyme süresi kısıtlanmalıdır. / To this end, the constituent materials and other components of those types of PPE must be chosen or designed and incorporated so as to ensure, as far as possible, complete leak-tightness, which will allow where necessary prolonged daily use or, failing this, limited leak-tightness necessitating a restriction of the period of wear.

Yapılarından ve öngörülen kullanım koşullarından dolayı, yüksek sızma gücüne sahip belirli tehlikeli maddeler ve karışımlar veya zararlı biyolojik ajanların söz konusu olduğu ve bunların KKD'lerin sağladığı koruma süresini sınırladığı durumlarda, KKD'ler sınıflandırma amacıyla etkinlik esasına dayalı standart testlere tabi tutulmalıdır. Testlerde belirtilen özelliklere uygun olduğu kabul edilen KKD'lerde, özellikle testlerde kullanılan maddelerin isimlerini veya bunun yapılamaması halinde, kodlarını ve bunlara karşılık gelen standart koruma sürelerini gösteren bilgiler bulunmalıdır. Kullanım kılavuzunda, özellikle, kodların bir açıklaması, gerekiyorsa standart testlerin detaylı bir tanımlaması ve öngörülen değişik kullanım koşullarında müsaade edilen maksimum kullanma süresini belirlemek için gerekli bütün bilgiler de bulunmalıdır. / Where, by virtue of their nature and the foreseeable conditions of their use, certain substances and mixtures which are hazardous to health or harmful biological agents possess high penetrative power which limits the duration of the protection provided by the PPE in question, the latter must be subjected to standard tests with a view to their classification on the basis of their performance. PPE which is considered to be in conformity with the test specifications must bear a marking indicating, in particular, the names or, in the absence of the names, the codes of the substances used in the tests and the corresponding standard period of protection. The manufacturer's instructions must also contain, in particular, an explanation of the codes (if necessary), a detailed description of the standard tests and all appropriate information for the determination of the maximum permissible period of wear under the different foreseeable conditions of use. Yukarıdaki temel gereklere uyum EN 14126/AC:2004 standardının aşağıdaki maddeleri ile teyit edilmelidir. / The conformance to the essential requirements mentioned above shall be approved by one of the following clauses of EN 14126 AC:2004

EN 14126/AC:2004 Standardının ve atıf yaptığı diğer standartların,
2016/425/EU Direktifine Karşılık Gelen Maddelerinin Teknik Değerlendirmesi


EN ISO 13688 Standardına Göre Beden Ölçüleri

Madde /Article 6	BEDEN	GÖĞÜS KAFESİ	YÜKSEKLİK
	S	84-92 cm	164-170 cm
M	92-100 cm	167-176 cm	
L	100-108 cm	174-181 cm	
XL	108-115 cm	179-187 cm	
XXL	115-124 cm	186-194 cm	
XXXL	125-132 cm	194-200 cm	

EN 14325 Standardına Göre Malzemenin Performans Sınıflandırması

Madde /Article 4.4	Aşınma direnci: Sınıf 6
Madde /Article 4.5	Bükme çatlama direnci: Sınıf 2
Madde /Article 4.6	-30 °C'ta bükülme çatlama direnci : Soğukta kullanım için tasarlanmamıştır.
Madde /Article 4.7	Yamuk Yırtılma Direnci: Sınıf 3
Madde /Article 4.9	Çekme mukavemeti: Sınıf 1
Madde /Article 4.10	Delinme direnci: Sınıf 2
Madde /Article 4.11	Kimyasal maddelerin geçişine direnci: 3
Madde /Article 4.12	Sıvıları İtebilme : • Sınıf 3 (H ₂ SO ₄ > %90) • Sınıf 3 (NaOH > %80) • Sınıf 2 (o-Xylene > %70)
Madde /Article 4.13	• Sıvıların Nüfuziyetine Direnci : • Sınıf 3 (H ₂ SO ₄ < %1) • Sınıf 3 (NaOH < %1) • Sınıf 3 (o-Xylene < %5)

EN 14126/AC:2004 Standardının Gereklere Uyumu

Madde /Article 4.1.2	EN 14325 Standardına göre Malzemenin Performans Sınıflandırması yukarıda gösterilmiştir.
Madde /Article 4.1.4.1	Hidrostatik Basınç Altında Bulaşık Sıvıların Nüfuzuna Direnç: Sınıf 2
Madde /Article 4.1.4.2	Bulaşık sıvılar ihtiva eden maddelerle mekanik temas sebebiyle patojen organizmaların nüfuzuna direnç: Sınıf 1
Madde /Article 4.1.4.3	Bulaşık Sıvı Aerosollerin Nüfuzuna Direnç: İlgili deney standardı iptal edildiği için değerlendirme yapılmamıştır.
Madde /Article 4.1.4.4	Bulaşık Katı Parçacıkların Nüfuzuna Direnç: Sınıf 2
Madde /Article 4.2	Dikişler, Birleştirmeler ve Bağlantılar İçin Performans Kuralları: Sınıf 1
Madde /Article 4.3	Tam giysi takımları için kurallar : Tip 5-B – Tip 6-B
Madde /Article 5	 <p>İşaretleme : EN 14126:2003+AC:2004 İmalatçının Teknik Dosyasında Ürün ambalajı üzerinde Patojen organizmalara karşı koruyucu giyeceğin işaretleme mevcuttur.</p>
Madde /Article 6	İmalatçı Tarafından Sağlanacak Bilgi : İmalatçının Teknik Dosyasında belirttiği ürün ile birlikte piyasaya süreceği kullanım kılavuzunda, ürünün tek kullanımlık olduğu bilgisi, Güvenlik Talimatı, Kullanım Talimatları, Kullanım Sınırlandırmaları, Nasıl Giyilir, Saklama/Son Kullanım, İmha ve Geri Dönüşüm bilgileri ve KKD malzemesi ve parçaları, bozulma sonucu ortaya çıkan maddeler de dâhil olmak üzere, kullanıcının sağlık ve güvenliğini olumsuz yönde etkilecek içerik bulundurmadığı bilgisi mevcuttur.

EN 1149-5:2018 STANDARDININ
AVRUPA BİRLİĞİ DİREKTİFİ 2016/425/EU HÜKÜMLERİ İLE İLİŞKİLİ OLAN MADDELERİ

1.4. İmalatçı Tarafından Verilecek Bilgiler / Information supplied by the manufacturer

İmalatçı, piyasaya sunduğu KKD ile birlikte aşağıdaki hususları içeren kullanım kılavuzunu da vermelidir: / The notes that must be drawn up by the former and supplied when PPE is placed on the market must contain all relevant information on:

- İmalatçının veya yetkili temsilcisinin isim ve adresi/ In addition to the name and address of the manufacturer and/or his authorized representative established in the Community
- Depolama, kullanım, temizlik, bakım, onarım ve dezenfekte etmeye ilişkin bilgiler (imalatçı tarafından önerilen temizlik, bakım ve enfeksiyondan arındırma maddeleri, kullanım kılavuzunda verilen talimata uygun olarak kullanıldığında kullanıcı veya KKD'ye zarar vermemelidir) / storage, use, cleaning, maintenance, servicing and disinfection, cleaning, maintenance or disinfectant protection recommended by manufacturers must have no adverse effect on PPE or users when applied in accordance with the relevant instructions;
- Söz konusu KKD'nin sağladığı korumanın sınıfını ya da seviyesini ölçmek için uygulanan teknik testlerde kaydedilen performans sonuçları/ performance as recorded during technical tests to check the levels or classes of protection provided by the PPE in question;
- Söz konusu KKD'ye uygun aksesuarların ve yedek parçaların özellikleri / suitable PPE accessories and the characteristics of appropriate spare parts;
- Farklı risk seviyeleri için uygun koruma sınıfları ve bunlara karşılık gelen kullanım limitleri/ the classes of protection appropriate to different levels of risk and the corresponding limits of use;
- KKD veya belirli parçalarının kullanma ömrü veya son kullanma tarihi / the obsolescence deadline or period of obsolescence of PPE or certain of its components;
- Taşımaya uygun paketleme şekli / the type of packaging suitable for transport;
- İşaretlerin anlamı (2.12)/ the significance of any markings (see 2.12)
- Eğer varsa, bu Yönetmeliğin 6. maddesinin son fıkrasında belirtilen düzenlemelerin referansları/ where appropriate the references of the Directives applied in accordance with Article 5(6) (b);
- KKD'lerin tasarımını yapan onaylanmış kuruluşun unvanı, adresi ve kimlik numarası / the name, address and identification number of the notified body involved in the design stage of the PPE

Bu bilgiler, anlaşılır, kesin ve Türkçe olmalı veya diğer bir üye ülkede piyasaya arz ediliyorsa o üye ülkenin resmi dil veya dillerinde olmalıdır. / These notes, which must be precise and comprehensible, must be provided at least in the official language(s) of the member state of destination.

2. BAZI KKD TİPLERİ VEYA SINIFLARI İÇİN ORTAK İLAVE GEREKLİLİKLER / ADDITIONAL REQUIREMENTS COMMON TO SEVERAL CLASSES OR TYPES OF PPE

2.6. Muhtemel Patlayıcı Ortamlarda Kullanılan KKD'ler / PPE for use in potentially explosive atmospheres

Muhtemel patlayıcı ortamlarda kullanılacak KKD'ler, patlayıcı karışımların tutuşmasına neden olabilecek elektrik, statik elektrik, çarpma sonucu oluşan ark veya kıvılcım oluşturmayacak nitelikte tasarlanarak imal edilmelidir. / PPE intended for use in potentially explosive atmospheres must be designed and manufactured in such a way that it cannot be the source of an electric, electrostatic or impact-induced arc or spark likely to cause an explosive mixture to ignite.


2.12. Üzerinde Dolaylı veya Doğrudan Sağlık ve Güvenlikle İlgili Bir veya Birden Fazla Tanımlayıcı İşaret Taşıyan KKD'ler

IPPE bearing one or more identification or recognition marks directly or indirectly relating to health and safety

KKD üzerine yapıştırılmış, dolaylı ya da doğrudan sağlık ve güvenlik ile ilgili tanımlayıcı işaretler, vermek istediği mesaja uygun ikaz işaretleri (piktogramlar veya ideogramlar) şeklinde olmalı ve KKD' nin öngörülen kullanma ömrü boyunca anlaşılabilir halini tam olarak korumalıdır. Ayrıca, herhangi bir yanlış anlamaya meydan vermeyecek şekilde bu işaretler anlaşılır, kesin ve tam olmalıdır. Özellikle, bu işaretler üzerinde yazılı bir ifade veya kelime bulunuyorsa, bunların cihazın kullanılacağı ülkenin resmi dil veya dillerinde olmalıdır. / The identification or recognition marks directly or indirectly relating to health and safety affixed to these types or classes of must preferably take the form of harmonized pictograms or ideograms and must remain perfectly legible throughout the foreseeable useful life of the PPE. In addition, these marks must be complete, precise and comprehensible so as to prevent any misinterpretation; in particular, when such marks incorporate words or sentences, the latter must appear in the official language(s) of the Member State where the equipment is to be used.

KKD veya bir KKD elemanı gerekli işaretlerin tamamının veya bir kısmının konulamayacağı kadar küçükse, o zaman buna ait açıklayıcı bilgi, ambalaj üzerinde ve kullanım kılavuzunda bulunmalıdır. / If PPE (or a PPE component) is too small to allow all or part of the necessary marking to be affixed, the relevant information must be mentioned on the packing and in the manufacturer's notes. Yukarıdaki temel gereklerle uyum EN 1149-5:2018 standardının aşağıdaki maddeleri ile teyit edilmelidir. / The conformance to the essential requirements mentioned above shall be approved by one of the following clauses of EN 1149-5:2018

EN 1149-5:2018 Standardının ve atf yaptığı diğer standartların,
2016/425/EU Direktifine Karşılık Gelen Maddelerinin Teknik Değerlendirmesi

EN 1149-5:2018 Standardının Gereklilerine Uyum	
Madde /Article 4.1	Ürün tek kullanımlık bir ürün olduğundan herhangi bir dezenfeksiyon bilgileri verilmemiştir.
Madde /Article 4.2.1	Elektrostatik Gereksinimler - Malzeme Gereksinimleri : İncelenen numunelerin yüzey dirençlerinin geometrik ortalaması limit değerinin altında olarak standarda uygun olarak değerlendirilmiştir. Örnek Sonuç $3,36 \times 10^8 \Omega$ Standart Limit Değer $2,5 \times 10^9 \Omega$
Madde /Article 5	 İşaretleme EN 1149-5:2018 İmalatçının Teknik Dosyasında Ürün ambalajı üzerinde Elektrostatik özellikler işaretleme mevcuttur.
Madde /Article 6	İmalatçı tarafından sağlanan kullanma bilgileri : Üretici Teknik Dosyasında EN 1149-5:2018 Standardının 6. Maddesinde verilen, ürünün yanıcı veya patlayıcı ortamlarda kullanımı, giyen kişinin topraklanmış olma durumu ve ürünün elektrostatik özelliklerini etkileyen konularla ilgili açıklamalar bulunmaktadır. (kullanım şekli)

EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 STANDARDININ
AVRUPA BİRLİĞİ DİREKTİFİ 2016/425/EU HÜKÜMLERİ İLE İLİŞKİLİ OLAN MADDELERİ

1.1. Tasarım Prensipleri / Design principles

1.1.1. Ergonomi / Ergonomics

KKD, tehlike içeren iş yapılırken, öngörülebilir koşullarda ve amaçlanan doğrultuda kullanımı sırasında kullanıcıyı mümkün olan en yüksek düzeyde koruyacak şekilde tasarlanarak imal edilmelidir. / PPE must be so designed and manufactured that in the foreseeable conditions of use for which it is intended the user can perform the risk related activity normally whilst enjoying appropriate protection of the highest possible level.

1.1.2. Koruma Düzeyleri ve Sınıfları / Levels and classes of protection

1.1.2.1. Mümkün Olan En Üst Koruma Düzeyi / Highest level of protection possible

Tasarım sırasında göz önüne alınacak en uygun koruma düzeyi, KKD kullanımından kaynaklanan riske maruz kalındığında veya normal koşullarda işin yürütülmesi sırasında KKD' nin etkinliğinin azalmaya başladığı noktadır. / The optimum level of protection to be taken into account in the design is that beyond which the constraints by the wearing of the PPE would prevent its effective use during the period of exposure to the risk or normal performance of the activity.

1.2. KKD'nin Kendisinin Tehlikeye Yol Açmaması / Innuocuousness of PPE

1.2.1. KKD'nin Yapısından Kaynaklanan ve Rahatsızlık Veren Faktörlerin ve Diğer Risklerin Bulunmaması / Absence of risks and other inherent nuisance factors

KKD, öngörülebilir koşullarda kullanımı sırasında tehlikelere ve yapısından kaynaklanabilen rahatsızlık verici diğer faktörlere neden olmayacak şekilde tasarlanarak imal edilmelidir. / PPE must be so designed and manufactured as to preclude risks and other nuisance factors under foreseeable conditions of use.

1.2.1.1. Uygun Malzemeden İmalî / Suitable constituent materials

KKD malzemesi ve parçaları, bozulma sonucu ortaya çıkan maddeler de dâhil olmak üzere, kullanıcının sağlık ve güvenliğini olumsuz yönde etkilememelidir. / The materials of which the PPE is made, including any of their possible decomposition products, must not adversely affect the health or safety of users.

1.2.1.2. KKD'nin Kullanıcıya Temas Eden Yüzeyinin Uygunluğu / Satisfactory surface condition of all PPE parts in contact with the user

Giyildiğinde veya takıldığında kullanıcıya temas eden veya etmesi muhtemel herhangi bir KKD elemanı, tahriş ya da yaralanmalara neden olabilecek derecede sert olmamalı, keskin kenarlar ve çıkıntılar bulundurmamalıdır. / Any part of the PPE that is in contact or is liable to come into contact with the user when the PPE is worn must be free of rough surfaces, sharp edges, sharp points and the like which could cause excessive irritation or injuries.

1.2.1.3. KKD'nin Kullanıcıyı Engellememesi / Maximum permissible user impediment

KKD'nin vücudun duruş şekline ve hareket etmesine neden olduğu kısıtlamalar ile duyu organlarında yol açabileceği hassasiyet kaybı en aza indirilmeli ve KKD, kullanıcı veya diğer kişiler için tehlikeli olabilecek hareketlere neden olmamalıdır. / Any impediment caused by PPE to movements to be made, postures to be adopted and sensory perception must be minimized; nor must PPE cause movements which endanger the user or other persons.

1.3. Rahatlık ve Etkinlik / Comfort and efficiency

1.3.1. KKD'nin Kullanıcının Vücut Yapısına Uygunluğu / Adaptation of PPE to user morphology

KKD, öngörülebilir kullanımı sırasında yapılacak hareketler ve vücudun duruş şekilleri ile ortam şartları göz önüne alınarak kullanıcı üzerinde doğru pozisyonda kolayca durmasını sağlayacak ve öngörülen kullanım süresinde yerinde kalacak şekilde tasarlanarak üretilmelidir. Bu amaçla KKD'nin ayarlanabilir ve eklenebilir sistemler yardımıyla veya farklı beden ölçülerinde üretilerek kullanıcının vücut yapısına uygunluğu sağlanarak en etkin şekilde kullanılabilmesi sağlanmalıdır. / PPE must be designed and manufactured in such a way as to facilitate its correct positioning on the user and to remain in place for the foreseeable period of use, bearing in mind ambient factors, the actions to be carried out and the postures to be adopted. For this purpose, it must be possible to adapt the PPE to fit the morphology of the user by all appropriate means, such as adequate adjustment and attachment systems or the provision of an adequate range of sizes.

1.3.2. Hafiflik ve Dayanıklılık / Lightness and design strength

KKD, dayanıklılık ve işlevselliğini azaltmayacak şekilde olabildiğince hafif imal edilmelidir. / PPE must be as light as possible without prejudicing design strength and efficiency.

KKD, bu Ek'in 3. maddesinde belirtilen risklere karşı yeterli korunma sağlayabilmek için yerine getirilmesi şart olan ve belirli riskler için ilave gereksinimlerden ayrı olarak, öngörülen kullanım koşulları altındaki ortam koşullarının etkisine dayanabilmelidir. / Apart from the specific additional requirements which they must satisfy in order to provide adequate protection against the risks in question (see 3), PPE must be capable of withstanding the effects of ambient phenomena inherent under the foreseeable conditions of use.

1.3.3. Aynı Anda Kullanılmak Üzere Tasarlanmış Farklı KKD Tipleri veya Sınıflarının Uyumu / Compatibility of different types of PPE intended for simultaneous use

Aynı imalatçı, aynı anda birden fazla risk söz konusu olduğunda bu risklere karşı vücudun birbirine yakın kısımlarının eş zamanlı korunmasını sağlamak için farklı tip ve sınıflarda KKD modellerini piyasaya sunarsa, bunlar birbiriyle uyumlu olmalıdır. / If the same manufacturer places on the market several PPE models of different types in order to ensure the simultaneous protection of adjacent parts of the body, they must be compatible.

1.4. İmalatçı Tarafından Verilecek Bilgiler / Information supplied by the manufacturer

İmalatçı, piyasaya sunduğu KKD ile birlikte aşağıdaki hususları içeren kullanım kılavuzunu da vermelidir: / The notes that must be drawn up by the former and supplied when PPE is placed on the market must contain all relevant information on:

- a) İmalatçının veya yetkili temsilcisinin isim ve adresi/ In addition to the name and address of the manufacturer and/or his authorized representative established in the Community
- b) Depolama, kullanım, temizlik, bakım, onarım ve dezenfekte etmeye ilişkin bilgiler (imalatçı tarafından önerilen temizlik, bakım ve enfeksiyondan arındırma maddeleri, kullanım kılavuzunda verilen talimata uygun olarak kullanıldığında kullanıcı veya KKD'ye zarar vermemelidir) / storage, use, cleaning, maintenance, servicing and disinfection. cleaning, maintenance or disinfectant protection recommended by manufacturers must have no adverse effect on PPE or users when applied in accordance with the relevant instructions;
- c) Söz konusu KKD'nin sağladığı korumanın sınıfını ya da seviyesini ölçmek için uygulanan teknik testlerde kaydedilen performans sonuçları/ performance as recorded during technical tests to check the levels or classes of protection provided by the PPE in question;
- d) Söz konusu KKD'ye uygun aksesuarların ve yedek parçaların özellikleri / suitable PPE accessories and the characteristics of appropriate spare parts;
- e) Farklı risk seviyeleri için uygun koruma sınıfları ve bunlara karşılık gelen kullanım limitleri/ the classes of protection appropriate to different levels of risk and the corresponding limits of use;
- f) KKD veya belirli parçalarının kullanma ömrü veya son kullanma tarihi / the obsolescence deadline or period of obsolescence of PPE or certain of its components;
- g) Taşımaya uygun paketleme şekli / the type of packaging suitable for transport;
- h) İşaretlerin anlamı (2.12)/ the significance of any markings (see 2.12)
- i) Eğer varsa, bu Yönetmeliğin 6. maddesinin son fıkrasında belirtilen düzenlemelerin referansları/ where appropriate the references of the Directives applied in accordance with Article 5(6) (b);
- j) KKD'lerin tasarımını yapan onaylanmış kuruluşun unvanı, adresi ve kimlik numarası / the name, address and identification number of the notified body involved in the design stage of the PPE

Bu bilgiler, anlaşılır, kesin ve Türkçe olmalı veya diğer bir üye ülkede piyasaya arz ediliyorsa o üye ülkenin resmi dil veya dillerinde olmalıdır. / These notes, which must be precise and comprehensible, must be provided at least in the official language(s) of the member state of destination.

2. BAZI KKD TİPLERİ VEYA SINIFLARI İÇİN ORTAK İLAVE GEREKLİLİKLER / ADDITIONAL REQUIREMENTS COMMON TO SEVERAL CLASSES OR TYPES OF PPE

2.12. Üzerinde Dolaylı veya Doğrudan Sağlık ve Güvenlikle İlgili Bir veya Birden Fazla Tanımlayıcı İşaret Taşıyan KKD'ler

/PPE bearing one or more identification or recognition marks directly or indirectly relating to health and safety

KKD üzerine yapıştırılmış, dolaylı ya da doğrudan sağlık ve güvenlik ile ilgili tanımlayıcı işaretler, vermek istediği mesaja uygun ikaz işaretleri (piktogramlar veya ideogramlar) şeklinde olmalı ve KKD'nin öngörülen kullanma ömrü boyunca anlaşılabilir halini tam olarak korumalıdır. Ayrıca, herhangi bir yanlış anlamaya meydan vermeyecek şekilde bu işaretler anlaşılır, kesin ve tam olmalıdır. Özellikle, bu işaretler üzerinde yazılı bir ifade veya kelime bulunuyorsa, bunların cihazın kullanılacağı ülkenin resmi dil veya dillerinde olmalıdır. / The identification or recognition marks directly or indirectly relating to health and safety affixed to these types or classes of must preferably take the form of harmonized pictograms or ideograms and must remain perfectly legible throughout the foreseeable useful life of the PPE. In addition, these marks must be complete, precise and comprehensible so as to prevent any misinterpretation; in particular, when such marks incorporate words or sentences, the latter must appear in the official language(s) of the Member State where the equipment is to be used.

KKD veya bir KKD elemanı gerekli işaretlerin tamamının veya bir kısmının konulamayacağı kadar küçükse, o zaman buna ait açıklayıcı bilgi, ambalaj üzerinde ve kullanım kılavuzunda bulunmalıdır. / If PPE (or a PPE component) is too small to allow all or part of the necessary marking to be affixed, the relevant information must be mentioned on the packing and in the manufacturer's notes.

3. BELİRLİ RİSKLER İÇİN İLAVE GEREKSİNİMLER

/ADDITIONAL REQUIREMENTS SPECIFIC TO PARTICULAR RISKS


3.10.2. Tehlikeli maddeler ve patojen organizmalara karşı koruma / Protection against cutaneous and ocular contact

Vücut yüzeyinin tamamını veya bir bölümünü tehlikeli maddeler ve karışımlar veya zararlı biyolojik ajanlarla temastan korumak amacıyla üretilen KKD'lerin koruyucu yüzeyleri öngörülen kullanım şartlarında, bu tür maddelerin kullanıcıya geçmesini veya sızmasını önleyebilecek özellikte olmalıdır. / PPE intended to prevent the surface contact of all or part of the body with substances and mixtures which are hazardous to health or with harmful biological agents must be capable of preventing the penetration or permeation of such substances and mixtures and agents through the protective integument under the foreseeable conditions of use for which the PPE is intended.

Bu amaçla, bu sınıf KKD'lerin yapıldığı malzemeler ve diğer elemanlar, gerektiğinde gün boyunca kullanılabilmesi için, mümkün olduğu kadar tam bir sızdırmazlık sağlayacak şekilde seçilmeli veya tasarlanmalı ve birleştirilmelidir. Sızdırmazlığın tam olarak sağlanamadığı durumlarda giyme süresi kısıtlanmalıdır. / To this end, the constituent materials and other components of those types of PPE must be chosen or designed and incorporated so as to ensure, as far as possible, complete leak-tightness, which will allow where necessary prolonged daily use or, failing this, limited leak-tightness necessitating a restriction of the period of wear.

Yapılarından ve öngörülen kullanım koşullarından dolayı, yüksek sızma gücüne sahip belirli tehlikeli maddeler ve karışımlar veya zararlı biyolojik ajanların söz konusu olduğu ve bunların KKD'lerin sağladığı koruma süresini sınırladığı durumlarda, KKD'ler sınıflandırma amacıyla etkinlik esasına dayalı standart testlere tabi tutulmalıdır. Testlerde belirtilen özelliklere uygun olduğu kabul edilen KKD'lerde, özellikle testlerde kullanılan maddelerin isimlerini veya bunun yapılamaması halinde, kodlarını ve bunlara karşılık gelen standart koruma sürelerini gösteren bilgiler bulunmalıdır. Kullanım kılavuzunda, özellikle, kodların bir açıklaması, gerekiyorsa standart testlerin detaylı bir tanımlaması ve öngörülen değişik kullanım koşullarında müsaade edilen maksimum kullanma süresini belirlemek için gerekli bütün bilgiler de bulunmalıdır. / Where, by virtue of their nature and the foreseeable conditions of their use, certain substances and mixtures which are hazardous to health or harmful biological agents possess high penetrative power which limits the duration of the protection provided by the PPE in question, the latter must be subjected to standard tests with a view to their classification on the basis of their performance. PPE which is considered to be in conformity with the test specifications must bear a marking indicating, in particular, the names or, in the absence of the names, the codes of the substances used in the tests and the corresponding standard period of protection. The manufacturer's instructions must also contain, in particular, an explanation of the codes (if necessary), a detailed description of the standard tests and all appropriate information for the determination of the maximum permissible period of wear under the different foreseeable conditions of use.

EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 Standardının ve atıf yaptığı diğer standartların, 2016/425/EU Direktifine Karşılık Gelen Maddelerinin Teknik Değerlendirmesi

EN 14325:2018 (Malzeme)																									
Madde /Article 4.4	Aşınma direnci: Sınıf 6																								
Madde /Article 4.5	Bükme çatlama direnci: Sınıf 2																								
Madde /Article 4.7	Yamuk yırtılma direnci: Sınıf 3																								
Madde /Article 4.10	Delinme direnci: Sınıf 2																								
EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 Standardının gereklerine uyum																									
Madde /Article 4.2	Dikişler, bağlantılar ve birleştirmeler : Katı parçacıkların dikişin diğer bileşenleri yoluyla nüfuz etmesini önlemek veya asgariye indirmek amacıyla dikişlerin dört iplik overlok, bileklerde ve kapaçlarda cilt temas noktalarında lastik kullanıldığı, fermuar bölgesini kapatan bölümün bantlı olduğu görülmüştür.																								
Madde /Article 4.3.1	Tüm elbise (Genel) : Koruyucu giyecek giyen kişinin hareket özgürlüğünü engellemeyecek şekilde tasarlanmıştır.																								
Madde /Article 4.3.2	Katı Parçacıkların Aerosollerinin İç Doğru Sızıntısı : $L_{jmm,82/90} \leq \% 30$																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pozisyon</th> <th>Diz</th> <th>Bel</th> <th>Göğüs Kafesi</th> <th>Ortalama</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ayakta</td> <td>1,790</td> <td>1,771</td> <td>1,864</td> <td>1,808</td> </tr> <tr> <td>Yürüme</td> <td>2,049</td> <td>2,010</td> <td>2,062</td> <td>2,040</td> </tr> <tr> <td>Çömelme Hareketi</td> <td>14,527</td> <td>15,548</td> <td>16,019</td> <td>15,365</td> </tr> <tr> <td>Ortalama</td> <td>6,122</td> <td>6,443</td> <td>6,648</td> <td>6,404</td> </tr> </tbody> </table>	Pozisyon	Diz	Bel	Göğüs Kafesi	Ortalama	Ayakta	1,790	1,771	1,864	1,808	Yürüme	2,049	2,010	2,062	2,040	Çömelme Hareketi	14,527	15,548	16,019	15,365	Ortalama	6,122	6,443	6,648
Pozisyon	Diz	Bel	Göğüs Kafesi	Ortalama																					
Ayakta	1,790	1,771	1,864	1,808																					
Yürüme	2,049	2,010	2,062	2,040																					
Çömelme Hareketi	14,527	15,548	16,019	15,365																					
Ortalama	6,122	6,443	6,648	6,404																					
	Elbise Başına Toplam İç Doğru Sızıntı : $L_{S,8/10} \leq \% 15$																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Denekler</th> <th>Ortalama</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Denek 1</td> <td>4,648</td> </tr> <tr> <td>Denek 2</td> <td>6,047</td> </tr> <tr> <td>Denek 3</td> <td>6,866</td> </tr> <tr> <td>Denek 4</td> <td>6,958</td> </tr> <tr> <td>Denek 5</td> <td>7,504</td> </tr> <tr> <td>Ortalama</td> <td>6,404</td> </tr> </tbody> </table>	Denekler	Ortalama	Denek 1	4,648	Denek 2	6,047	Denek 3	6,866	Denek 4	6,958	Denek 5	7,504	Ortalama	6,404										
Denekler	Ortalama																								
Denek 1	4,648																								
Denek 2	6,047																								
Denek 3	6,866																								
Denek 4	6,958																								
Denek 5	7,504																								
Ortalama	6,404																								
Madde /Article 5	<p>İşaretleme</p> <p style="text-align: center;">Type 5-B</p>  <p style="text-align: center;">EN ISO 13982-1:2004+A1:2010</p> <p>İmalatçının Teknik Dosyasında Ürün ambalajı üzerinde Katı parçacıklara karşı kullanım için koruyucu giyecek işaretleme mevcuttur.</p>																								

EN 13034:2005+A1:2009 STANDARININ
AVRUPA BİRLİĞİ DİREKTİFİ 2016/425/EU HÜKÜMLERİ İLE İLİŞKİLİ OLAN MADDELERİ

1.1. Tasarım Prensipleri / Design principles

1.1.1. Ergonomi / Ergonomics

KKD, tehlike içeren iş yapılırken, öngörülebilir koşullarda ve amaçlanan doğrultuda kullanımı sırasında kullanıcıyı mümkün olan en yüksek düzeyde koruyacak şekilde tasarlanarak imal edilmelidir. *PPE must be so designed and manufactured that in the foreseeable conditions of use for which it is intended the user can perform the risk related activity normally whilst enjoying appropriate protection of the highest possible level.*

1.2. KKD'nin Kendisinin Tehlikeye Yol Açmaması / Innocuousness of PPE

1.2.1. KKD'nin Yapısından Kaynaklanan ve Rahatsızlık Veren Faktörlerin ve Diğer Risklerin Bulunmaması / Absence of risks and other inherent nuisance factors

KKD, öngörülebilir koşullarda kullanımı sırasında tehlikelere ve yapısından kaynaklanabilen rahatsızlık verici diğer faktörlere neden olmayacak şekilde tasarlanarak imal edilmelidir. *PPE must be so designed and manufactured as to preclude risks and other nuisance factors under foreseeable conditions of use.*

1.2.1.1. Uygun Malzemeden İmalî / Suitable constituent materials

KKD malzemesi ve parçaları, bozulma sonucu ortaya çıkan maddeler de dâhil olmak üzere, kullanıcının sağlık ve güvenliğini olumsuz yönde etkilememelidir. *The materials of which the PPE is made, including any of their possible decomposition products, must not adversely affect the health or safety of users.*

1.2.1.3. KKD'nin Kullanıcıyı Engellemesi / Maximum permissible user impediment

KKD'nin vücudun duruş şekline ve hareket etmesine neden olduğu kısıtlamalar ile duyu organlarında yol açabileceği hassasiyet kaybı en aza indirilmeli ve KKD, kullanıcı veya diğer kişiler için tehlikeli olabilecek hareketlere neden olmamalıdır. *Any impediment caused by PPE to movements to be made, postures to be adopted and sensory perception must be minimized; nor must PPE cause movements which endanger the user or other persons.*

1.3. Rahatlık ve Etkinlik / Comfort and efficiency

1.3.2. Hafiflik ve Dayanıklılık / Lightness and design strength

KKD, dayanıklılık ve işlevselliğini azaltmayacak şekilde olabildiğince hafif imal edilmelidir. *PPE must be as light as possible without prejudicing design strength and efficiency.*

KKD, bu Ek'in 3. maddesinde belirtilen risklere karşı yeterli koruma sağlayabilmek için yerine getirilmesi şart olan ve belirli riskler için ilave gereksinimlerden ayrı olarak, öngörülen kullanım koşulları altındaki ortam koşullarının etkisine dayanabilmelidir. *Apart from the specific additional requirements which they must satisfy in order to provide adequate protection against the risks in question (see 3), PPE must be capable of withstanding the effects of ambient phenomena inherent under the foreseeable conditions of use.*

1.3.3. Aynı Anda Kullanılmak Üzere Tasarlanmış Farklı KKD Tipleri veya Sınıflarının Uyumu / Compatibility of different types of PPE intended for simultaneous use

Aynı imalatçı, aynı anda birden fazla risk söz konusu olduğunda bu risklere karşı vücudun birbirine yakın kısımlarının eş zamanlı korunmasını sağlamak için farklı tip ve sınıflarda KKD modellerini piyasaya sunarsa, bunlar birbiriyle uyumlu olmalıdır. *If the same manufacturer places on the market several PPE models of different types in order to ensure the simultaneous protection of adjacent parts of the body, they must be compatible.*

2. BAZI KKD TİPLERİ VEYA SINIFLARI İÇİN ORTAK İLAVE GEREKLİLİKLER / ADDITIONAL REQUIREMENTS COMMON TO SEVERAL CLASSES OR TYPES OF PPE

2.4. KKD'nin Kullanım Ömrü ve Kullanımdan Dolayı Özelliğini Kaybetmesi / PPE subject to ageing

Yeni bir KKD'nin işlevinin zamana bağlı olarak önemli oranda azaldığı biliniyorsa, üretim tarihi ve mümkünse son kullanma tarihi her bir KKD parçasının ve değişebilen bölümlerinin üzerine, hiçbir yanlış anlamaya meydan vermeyecek şekilde, açıkça belirtilmeli ve bu bilgiler KKD'nin ambalajı üzerinde de bulunmalıdır. *If it is known that the design performance of new PPE may be significantly affected by ageing, the month and year of manufacture and or, if possible, the month and year of obsolescence must be indelibly and unambiguously marked on each item of PPE placed on the market and on its packaging.*

KKD'nin kullanımından dolayı özelliğini ne sürede kaybedeceğinin öngörülemediği durumda imalatçı, tüketici ve nihai kullanıcıya kullanım kılavuzunda KKD modelinin kalite seviyesi ve depolanması, kullanımı, temizlenmesi, hizmete sunumu ve bakımına ilişkin etken koşulları da dikkate alarak makul bir kullanım ömrünü ay ve yıl olarak belirtmelidir. *If the manufacturer is unable to give an undertaking with regard to the useful life of the PPE, his instructions must provide all the information necessary to enable the purchaser or user to establish a reasonable obsolescence month and year, taking into account the quality level of the model and the effective conditions of storage, use, cleaning, servicing and maintenance.*

KKD'nin temizlenmesinde periyodik olarak kullanılan ve imalatçının tavsiye ettiği bir temizleme işlemi sonucunda oluşan yıpranmalardan kaynaklanan, KKD'nin performansında hızlı şekilde azalmaya sebep olan koşullar; mümkün olduğu durumda, piyasaya arz edilen her bir KKD'nin üzerine kullanım ömrünün tamamlanmasından önce yapılabilecek azami temizleme sayısını içerecek şekilde gerekli işaretleme iliştilmelidir. Bunun mümkün olmadığı durumda bu bilgiler kullanım kılavuzunda verilmelidir. *Where appreciable and rapid deterioration in PPE performance is likely to be caused by ageing resulting from the periodic use of a cleaning process recommended by the manufacturer, the latter must, if possible, affix a marking to each item of PPE placed on the market indicating the maximum number of cleaning operations that may be carried out before the equipment needs to be inspected or discarded. Where such a marking is not affixed, the manufacturer must give that information in his instructions.*

2.12. Üzerinde Dolaylı veya Doğrudan Sağlık ve Güvenlikle İlgili Bir veya Birden Fazla Tanımlayıcı İşaret Taşıyan KKD'ler / PPE bearing one or more identification or recognition marks directly or indirectly relating to health and safety

KKD üzerine yapıştırılmış, dolaylı ya da doğrudan sağlık ve güvenlik ile ilgili tanımlayıcı işaretler, vermek istediği mesaja uygun ikaz işaretleri (piktogramlar veya ideogramlar) şeklinde olmalı ve KKD'nin öngörülen kullanma ömrü boyunca anlaşılabilir halini tam olarak korumalıdır. Ayrıca, herhangi bir yanlış anlamaya meydan vermeyecek şekilde bu işaretler anlaşılır, kesin ve tam olmalıdır. Özellikle, bu işaretler üzerinde yazılı bir ifade veya kelime bulunuyorsa, bunların cihazın kullanılacağı ülkenin resmi dil veya dillerinde olmalıdır. *The identification or recognition marks directly or indirectly relating to health and safety affixed to these types or classes of must preferably take the form of harmonized pictograms or ideograms and must remain perfectly legible throughout the foreseeable useful life of the PPE. In addition, these marks must be complete, precise and comprehensible so as to prevent any misinterpretation; in particular, when such marks incorporate words or sentences, the latter must appear in the official language(s) of the Member State where the equipment is to be used.*

KKD veya bir KKD elemanı gerekli işaretlerin tamamının veya bir kısmının konulamayacağı kadar küçükse, o zaman buna ait açıklayıcı bilgi, ambalaj üzerinde ve kullanım kılavuzunda bulunmalıdır. *If PPE (or a PPE component) is too small to allow all or part of the necessary marking to be affixed, the relevant information must be mentioned on the packing and in the manufacturer's notes.*

3. BELİRLİ RİSKLER İÇİN İLAVE GEREKSİNİMLER / ADDITIONAL REQUIREMENTS SPECIFIC TO PARTICULAR RISKS


3.10.2. Tehlikeli maddeler ve patojen organizmalara karşı koruma / Protection against cutaneous and ocular contact

Yücut yüzeyinin tamamını veya bir bölümünü tehlikeli maddeler ve karışımlar veya zararlı biyolojik ajanlarla temastan korumak amacıyla üretilen KKD'lerin koruyucu yüzeyleri öngörülen kullanım şartlarında, bu tür maddelerin kullanıcıya geçmesini veya sızmasını önleyebilecek özellikte olmalıdır. / PPE intended to prevent the surface contact of all or part of the body with substances and mixtures which are hazardous to health or with harmful biological agents must be capable of preventing the penetration or permeation of such substances and mixtures and agents through the protective integument under the foreseeable conditions of use for which the PPE is intended.

Bu amaçla, bu sınıf KKD'lerin yapıldığı malzemeler ve diğer elemanlar, gerektiğinde gün boyunca kullanılabilmesi için, mümkün olduğu kadar tam bir sızdırmazlık sağlayacak şekilde seçilmeli veya tasarlanmalı ve birleştirilmelidir. Sızdırmazlığın tam olarak sağlanamadığı durumlarda giyme süresi kısıtlanmalıdır. / To this end, the constituent materials and other components of those types of PPE must be chosen or designed and incorporated so as to ensure, as far as possible, complete leak-tightness, which will allow where necessary prolonged daily use or, failing this, limited leak-tightness necessitating a restriction of the period of wear.

Yapılarından ve öngörülen kullanım koşullarından dolayı, yüksek sızma gücüne sahip belirli tehlikeli maddeler ve karışımlar veya zararlı biyolojik ajanların söz konusu olduğu ve bunların KKD'lerin sağladığı koruma süresini sınırladığı durumlarda, KKD'ler sınıflandırma amacıyla etkinlik esasına dayalı standart testlere tabi tutulmalıdır. Testlerde belirtilen özelliklere uygun olduğu kabul edilen KKD'lerde, özellikle testlerde kullanılan maddelerin isimlerini veya bunun yapılamaması halinde, kodlarını ve bunlara karşılık gelen standart koruma sürelerini gösteren bilgiler bulunmalıdır. Kullanım kılavuzunda, özellikle, kodların bir açıklaması, gerekiyorsa standart testlerin detaylı bir tanımlaması ve öngörülen değişik kullanım koşullarında müsaade edilen maksimum kullanma süresini belirlemek için gerekli bütün bilgiler de bulunmalıdır. / Where, by virtue of their nature and the foreseeable conditions of their use, certain substances and mixtures which are hazardous to health or harmful biological agents possess high penetrative power which limits the duration of the protection provided by the PPE in question, the latter must be subjected to standard tests with a view to their classification on the basis of their performance. PPE which is considered to be in conformity with the test specifications must bear a marking indicating, in particular, the names or, in the absence of the names, the codes of the substances used in the tests and the corresponding standard period of protection. The manufacturer's instructions must also contain, in particular, an explanation of the codes (if necessary), a detailed description of the standard tests and all appropriate information for the determination of the maximum permissible period of wear under the different foreseeable conditions of use.

EN 13034:2005+A1:2009 Standardının ve atıf yaptığı diğer standartların, 2016/425/EU Direktifine Karşılık Gelen Maddelerinin Teknik Değerlendirmesi

EN 13034:2005+A1:2009 Standardının gereklerine uyum	
Malzeme performans özellikleri	EN 14325 Standardına Göre Malzemenin Performans Sınıflandırması bu raporun üst kısmında verilmiştir.
Madde /Article 4.2.2	Dikiş mukavemeti: Sınıf I
Madde /Article 4.2.1 - 5.2	Hafif püskürtme biçiminde sıvıların nüfuziyetine direnç (sis deneyi): Denek XL (Göğüs : 113 cm, Yükseklik : 180 cm) deney numunesi ile 7 Hareket sonrası testler yapılmıştır. Püskürtme Basıncı : 3 bar Akış Hızı : (0,47 ± 0,05) L/dk Herhangi bir Koruyucu Giyecekte nüfuziyet gözlenmedi (iç giyecek parçasındaki toplam lekelenen bölge gözlemlenmedi)
Madde Article 6	İşaretleme  Type 6-B EN 13034:2005+A1:2009 İmalatçının Teknik Dosyasında Ürün ambalajı üzerinde Katı parçacıklara karşı kullanım için koruyucu giyecek işaretleme mevcuttur.
Madde /Article 7	İmalatçı Tarafından Sağlanacak Bilgi : İmalatçının Teknik Dosyasında belirttiği ürün ile birlikte piyasaya süreceği kullanım kılavuzunda, ürünün tek kullanımlık olduğu bilgisi, Güvenlik Talimatı, Kullanım Talimatları, Kullanım Sınırları, Nasıl Giyilir, Saklama/Son Kullanım, İmha ve Geri Dönüşüm bilgileri ve KKD malzemesi ve parçaları, bozulma sonucu ortaya çıkan maddeler de dâhil olmak üzere, kullanıcının sağlık ve güvenliğini olumsuz yönde etkilecek içerik bulundurmadığı bilgisi mevcuttur.

Değerlendirmede Görev Alan Uzmanlar:

Neslihan Eke BİRTÜRK
Arzu ŞEREMETLİ


Onay

Suat KAÇMAZ
UNIVERSAL CERTIFICATION – Genel Müdür

UNIVERSAL CERTIFICATION and SURVEILLANCE SERVICES TRADE CO.
Necip Fazıl Bulvarı Keyap Sitesi E2 Blok No:44/84 Yukarı Dudullu Ümraniye, İstanbul / TÜRKİYE

TEST REPORT

Report Date:09.05.2020
Report Number: 05-2020-T-082

CLIENT and SAMPLE INFORMATION

TEST OWENER	STERİL SAĞLIK ÜRÜNLERİ – ZEYNEL AİBİDİN SAVRUN		
ADDRESS	ZİYAPAŞA MAH. 67132 SOK. GÜLMEN APT. ASMA KAT D:1 ADANA/TÜRKİYE		
SAMPLE DESCRIPTION	The device is a white material, one piece coverall incorporating elasticated cuffs, ankles, waist and hood. There is a double action zip at the front of the suit which runs from crotch to the neck and is covered during use by a flap which is sealed onto the suit material by means of integral double side adhesive tape		
BRAND NAME – MODEL	MICROSAFE – PREMIER CA-506		
CASE NUMBER: Sample Numbers:	PPE-2235		
SAMPLE RECEIVE DATE	09.04.2020	TESTING START DATE	10.04.2020
DISINFECTION INSTRUCTION <i>If applicable</i>	Not given, single use only		
NUMBER OF SAMPLES:	20	SAMPLE IDs:	1 - 20

The results given in this test report belongs to the samples tested. The report content cannot be recreated partially without the written consent of UNIVERSAL CERTIFICATION.



UNIVERSAL
SERTİFİKASYON
VE GÖZETİM HİZM.
TİC. LTD. ŞTİ.
Necip Fazıl Bulvarı / Keyap Sitesi E2 Blok, No:44/84
Yukarı Dudullu - Ümraniye / İSTANBUL
Telefon: 0216 455 80 80 Faks: 0216 455 80 98
Sarıgazi V.D. 992 025 8722

Suat KAÇMAZ
Director

TEST SCOPE

Referring Product Standard	Test Standard	Test Name
EN 13034:	EN ISO 12947-2	Abrasion Resistance
	EN ISO 9073-4	Trapezoidal Tear Resistance
	EN ISO 13934-1	Tensile Strength
	EN 863	Puncture Resistance
	EN ISO 6530	Repellency to Liquids
	EN ISO 6530	Resistance to Penetration by Liquids
	Modified EN ISO 17491-4	Resistance to Penetration By Liquids In The Form Of A Light Spray (Mist Test)
	EN ISO 13935-2	Seam Strength
EN ISO 13982-1 (Additional Tests Only)	EN ISO 7854, Method B	Compression-Folding Flex Cracking Resistance
	EN ISO 13982-2	Inward Leakage of Aerosols of Solid Particles
EN 14126 (Additional Tests Only)	ISO 16603	Resistance to penetration by contaminated liquids under hydrostatic pressure
	ISO 16604	Penetration by blood and other body fluids-born pathogens. Phi-X174 bacteriophage
	EN ISO 22610	Resistance to penetration by infective agents due to mechanical contact with substances containing contaminated liquids
	EN ISO 22612	Resistance to penetration by contaminated solid particles
EN 1149-5	EN 1149-1	Electrostatic Property - Surface Resistivity
	EN 1149-3	Electrostatic Property - Measurement of Charge Decay



SECTION 1

EN 13034:2005+A1:2009
Protective clothing against liquid chemicals (Type 6)

1. SECTION SUMMARY

TEST STANDARD	TEST NAME	RESULT	EVALUATION
EN ISO 12947-2	Abrasion Resistance	P	Class 6
EN ISO 9073-4	Trapezoidal Tear Resistance	P	Class 3
EN ISO 13934-1	Tensile Strength	P	Class 1
EN 863	Puncture Resistance	P	Class 2
EN ISO 6530	Repellency to Liquids	P	Class 2
EN ISO 6530	Resistance to Penetration by Liquids	P	Class 3
Modified EN ISO 17491-4	Resistance to Penetration By Liquids In The Form Of A Light Spray (Mist Test)	P	-
EN ISO 13935-2	Seam Strength	P	Class 1

2. TEST RESULTS and EVALUATION

2.1 ABRASION RESISTANCE

Test Reference: EN 13034/A1:2009 Clause 4.1 - EN 14325:2018 Protective clothing against chemicals - Test methods and performance classification of chemical protective clothing materials, seams, joins and assemblages

Test Method: EN ISO 12947-2 Annex-B

Martindale Test Machine (47.5±2 rpm) with Lissajous Figure.

9 kPa pressure, Performed in the conditioned room (20±2°C - 65%±4).

RESULT	EVALUATION (See Table 1)
No Abrasion @ 2.000 revs	Class 6

Determination of the highest number of abrasion rubs which does not cause damage to the material and which shall be used for the performance classification. The abrasion resistance of sample shall be Classified according to the levels of performance given in Table-1 below.

Table 1: Classification of Abrasion Resistance

Class	Number of Rubs
6	> 2.000
5	> 1.000
4	> 400
3	> 100
2	> 40
1	> 10

Lab A



2.2 TRAPEZOIDAL TEAR RESISTANCE

Test Reference: EN 13034/A1:2009 Clause 4.1 - EN 14325:2018 Protective clothing against chemicals - Test methods and performance classification of chemical protective clothing materials, seams, joins and assemblages

Test Method: EN ISO 9073-4:2002

Instron 5969 Speed:100 ±10 mm/min, Gauge length: 5cm

The average results are given for width and length direction of five samples. 2 pre-tension applied

Performed in the conditioned room. (20±2°C - 65% ±4)

	RESULT	EVALUATION (See Table 2)
Width	44.3 N	Class 3
Height	74.5 N	

Table 2: Classification of Trapezoidal Tear Resistance

Class	Tear Strength
6	> 150 N
5	> 100 N
4	> 60 N
3	> 40 N
2	> 20 N
1	> 10 N

Lab A

2.3 TENSILE STRENGTH

Test Reference: EN 13034/A1:2009 Clause 4.1 - EN 14325:2018 Protective clothing against chemicals - Test methods and performance classification of chemical protective clothing materials, seams, joins and assemblages

Test Method: EN ISO 13934-1:2013

Instron 5969 (Load: 50 kN), Strip Method. Speed: 100 mm/min ± 10, Gauge length 200 mm.

Pre-load was not applied. Without wetting samples. The average results are given for width and length direction of five samples.

Performed in the conditioned room. (20±2°C - 65% ±4)

	RESULT	EVALUATION (See Table 3)
Width	44.2 N	Class 1
Height	119.9 N	

Table 3: Classification of Tensile Strength

Class	Tear Strength
6	> 1000 N
5	> 500 N
4	> 250 N
3	> 100 N
2	> 60 N
1	> 30 N

Lab A

00

2.4 PUNCTURE RESISTANCE

Test Reference: EN 13034/A1:2009 Clause 4.1 - EN 14325:2018 Protective clothing against chemicals - Test methods and performance classification of chemical protective clothing materials, seams, joins and assemblages

Test Method: EN 863:1995

SDL ATLAS M229 tester. Test area: 30.5 mm diameter

Rate of increase in volume; 29 cm³/min.

The average results are given of five samples. Performed in the conditioned room. (20±2°C - 65% ±4)

RESULT	EVALUATION (See Table 4)
38.5 N	Class 2

Table 4: Classification of Puncture Resistance

Class	Tear Strength
6	> 250 N
5	> 150 N
4	> 100 N
3	> 50 N
2	> 10 N
1	> 5 N

Lab A

2.5 REPELLENCY TO LIQUIDS

Test Reference: EN 13034/A1:2009 Clause 4.1 - EN 14325:2018 Protective clothing against chemicals - Test methods and performance classification of chemical protective clothing materials, seams, joins and assemblages

Test Method: EN ISO 6530:2005

When tested in accordance with EN ISO 6530 for repellency to the liquid chemicals given in Table -5, the material shall be classified according to the levels performance in given Table-6 for each chemical tested.

Use those liquids against which protection is required, water is also convenient and safe liquid for general screening purposes. Performed in the conditioned room. (20±2°C - 65% ±4)

For each test liquid, cut six test specimens of (360±2) mm by (235±5) mm from the sample.

Chemicals shall be of analytical purity grade. Discharged the test liquid (10 cm³) within (10±1)s

Table-5 List of reference chemicals for absorption ,penetration and repellency testing

Chemical	Concentration weight %	Temperature of chemical (±2 °C)
Sulfuric Acid (H ₂ SO ₄)	30	20
Sodium Hydroxide (NaOH)	10	20
o-Xylene	Undiluted	20

	RESULT <i>I_R</i>	EVALUATION (See Table 6)
Sulfuric Acid (H ₂ SO ₄)	95.2 %	Class 3
Sodium Hydroxide (NaOH)	97.5 %	Class 3
o-Xylene	86.9 %	Class 2

Table 6: Classification of Repellency to liquids

Class	Repellency Index (<i>I_R</i>)
3	> 90 %
2	> 80 %
1	> 70 %

Lab A



2.6 RESISTANCE TO PENETRATION BY LIQUIDS

Test Reference: EN 13034/A1:2009 Clause 4.1 - EN 14325:2018 Protective clothing against chemicals - Test methods and performance classification of chemical protective clothing materials, seams, joins and assemblages

Test Method: EN ISO 6530:2005

When tested in accordance with EN ISO 6530 for penetration by the liquid chemicals given in Table 5, the material shall be classified according to the levels of performance given in Table 7 for each chemical tested.

Performed in the conditioned room. (20±2°C - 65% ±4)

For each test liquid, cut six test specimens of (360±2) mm by (235±5) mm from the sample.

Chemicals shall be of analytical purity grade. Discharged the test liquid (10 cm³) within (10±1)s

	RESULT <i>I_P</i>	EVALUATION (See Table 7)
Sulfuric Acid (H ₂ SO ₄)	0 %	Class 3
Sodium Hydroxide (NaOH)	0 %	Class 3
o-Xylene	0.3 %	Class 3

Table 7: Classification of Repellency to liquids

Class	Repellency Index (<i>I_P</i>)
3	< 1 %
2	< 5 %
1	< 10 %

Lab A

2.7 SEAM STRENGTH – GRAB METHOD

Test Reference: EN 13034/A1:2009 Clause 4.2.2 - EN ISO 13935-2:2014 Seam tensile properties of fabrics and made-up textile articles - Part 2: Determination of maximum force to seam rupture using the grab method

Test Method: EN ISO 13935-2:2014

Jaw Speed: 50±5 mrn/min, Gauge Length: 100 mm±1 mm.

Seam Type : 301. 100 %Polyester core-spun sewing-thread was used.

5kN. load was applied. The average results are given for width and length direction of five samples.

Performed in the conditioned room. (20±2°C - 65% ±4)

RESULT	Seam Strength (N)	Fail	EVALUATION (See Table 8)
Sleeve	49.9 N	FTS	Class 1
Crotch	36.6 N	FTJ	
Inner side seam	35.8 N	FTJ	
Front center seam	35.8 N	FTJ	
Back center seam	26.0 N	FTJ	
Waist	33.0 N	FTS	

Table 8: Classification of Seam Strength

Class	Repellency Index (<i>I_P</i>)
6	> 500 N
5	> 300 N
4	> 125 N
3	> 75 N
2	> 50 N
1	> 30 N

Lab A



2.8 RESISTANCE TO PENETRATION BY LIQUIDS IN THE FORM OF A LIGHT SPRAY (MIST TEST)

Test Reference: EN 13034/A1:2009 Clause 5.2 - EN ISO EN ISO 17491-4 Test methods for clothing providing protection against chemicals - Part 4: Determination of resistance to penetration by a spray of liquid (spray test)

Test Method: EN ISO EN ISO 17491-4

The test method modified as follows for low-level spray testing conditions:

- The four hydraulic nozzles are hollow cone type nozzles, with a spray testing angle of $(75 \pm 5)^\circ$ at 3 bar, each nozzle supplying liquid rate of $(0,47 \pm 0,05)$ l/min at 300 kPa pressure;
- The liquid used are modified to have a surface tension of $(52,5 \pm 7,5)10^{-3}$ N/m in order to form suitable spray droplets; the test apparatus is carried out with test liquid at the same surface tension.

The manufacturer claims the product for single use. No cleaning instruction was given, no cleaning conducted. The test subject (OK) carried out the seven movement exercise (as given in EN 13034 Clause 5.2) in advance of the mist test.

Performed in the conditioned room. $(20 \pm 2^\circ\text{C} - 65\% \pm 4)$

Undergarments as detailed in ISO 17491-4 and an absorbent suit were worn directly under the test garment.

The device is a white material one piece coverall incorporating elasticated cuffs, ankles, waist and hood. There is a double action zip at the front of the suit which runs from crotch to the neck and is covered during use by a flap which is sealed onto the suit material by means of integral double sided adhesive tape.

The coveralls were taped onto a full face mask, wellington boots and rubber gloves. The wearers were dressed in accordance with the manufacturer's dressing procedures.

Test Results:

In response to the question "does the suit fit", the test subject answered "Yes".

After testing in accordance with the practical movements defined in EN13034 Clause 5.2, the subject could able to do the exercises and no damage was observed on the suit.

Surface tension measurements of the test solution were recorded in the reservoir and at the nozzle before and after testing and these ranged from 50.0 to 51.5Nm-1x10⁻³ and 50.6 to 51.3Nm-1 x10⁻³ respectively.

The temperature measurement in the test chamber before and after testing and these ranged from 19.6 to 20.6°C

A Leakage stain was observed at the right upper waist area on the dosimeter suit of the second suit tested.

No leakage staining was observed on the dosimeter suits of the other two suits tested.

Leakage results in terms of area of leakage stains(s) on the dosimeter suit as a ratio of the calibration stain are shown in the following table;

<u>Suit Number</u>	<u>Calibration of Stain (cm²) (CS)</u>	<u>Total Leakage Stain (cm²) (TLS)</u>	<u>Ratio (TLS / CS)</u>	<u>EVALUATION (Max Allowed Ratio 3)</u>
1	8,42	0	0	Pass
2	8,42	0	0	Pass
3	8,42	0	0	Pass

Lab C

END of SECTION 1



SECTION 2

EN 13982-1:2004+A1:2010

Performance requirements for chemical protective clothing providing protection to the full body against airborne solid particulates

1. SECTION SUMMARY

TEST STANDARD	TEST NAME	RESULT	EVALUATION
EN ISO 7854, Method B	Compression-Folding Flex Cracking Resistance	P	-
EN ISO 13982-2	Inward Leakage of Aerosols of Solid Particles	P	-

2. TEST RESULTS and EVALUATION

2.1 FLEX CRACKING RESISTANCE

Test Reference: EN 13982-1/A1:2010 Clause 4.1 - EN 14325:2018 Protective clothing against chemicals - Test methods and performance classification of chemical protective clothing materials, seams, joins and assemblages

Test Method: EN ISO 7854, Method B

Test Equipment: Flexometer

Test condition: (20 ± 2) °C , (65 ± 5) %RH

Sample size: 105x50mm

No. of sample: 6

No. of cycles: 100000

Mobile disk frequency: (8.3 ± 0.4) Hz compression pulse per minute

Stroke length of mob. disk: (11.7 ± 0.35)mm

Test results:

The test results obtained are given in the tables as follows

Max direction longitudinal	Result
Lowest value after 20.000 cycles	1-2 null
Max direction longitudinal	Result
Lowest value after 20.000 cycles	1-2 null

0- any deterioration, 1- slight deterioration, 3- moderated deterioration, 4- severe deterioration

Depth of cracking:

Null-no cracks,

A-surface or finish crack, not exposing the cellular or middle layer

B-cracking into but not right through the middle layer

C-cracking through the base fabric

D-cracking right the material

Lab A



2.2 INWARD LEAKAGE OF AEROSOLS OF SOLID PARTICLES

Test Reference: EN 13982-1/A1:2010 Clause 4.3.2 - EN 14325:2018 Protective clothing against chemicals - Test methods and performance classification of chemical protective clothing materials, seams, joins and assemblages

Test Method: EN ISO 12947-2 Annex-B

Martindale Test Machine (47.5±2 rpm) with Lissajous Figure.

9 kPa pressure, Performed in the conditioned room (20±2°C - 65%±4).

Test Purpose:

This test method is used to determine the barrier efficiency of chemical protective clothing against aerosols of dry, fine dusts.

Sampling method:

At least 5 test subjects are involved, each testing 2 suits. So at least 10 suits are tested.

The device is a white material one piece hooded coverall incorporating elasticated ankles, waist, hood and wrists.

There is a double action zip at the front of the suit which runs from the crotch to the neck and is covered during use by a flap which is sealed onto the suit material by means of double sided tape.

Testing methods used:

Test agent: Sodium Chloride aerosol

Test conditions:

Temperature and relative humidity measurements were recorded in the test chamber before and after each test and these ranged from 24.5 to 27.4°C and 47.1 to 59.6%, respectively

Test Equipment:

Aerosol Test Chamber.

Test Procedure:

This test is performed using "real people" and is designed to simulate everyday use. The garment is donned according to the manufacturers' instructions, including any protective equipment.

Prior to entering the test chamber the test subject (real person) is asked to repeat the following sequence of movements 3 times at what is termed "normal working speed";

- 1) Kneel on both knees, lean forward and place both hands on the floor 45cm in front of the knees. Crawl forward on hands and knees over a distance of 3m and crawl backwards again over the same distance
- 2) Stand with feet shoulder width apart, arms at side. Raise arms until they are parallel to the floor in front of the body. Squat down as far as possible.
- 3) Kneel on right knee, place left foot on floor with left knee bent 90°, left arm hanging loosely at side. Raise left arm fully overhead. Once they have completed these movements the suit is inspected visually for tears or rips in the fabric, seams, closures or connections to gloves, boots or mask (if any). Any damage is mentioned in the test report, but the test would be discontinued if the damage was significant or hindered the test subjects' movement.

On entering the test chamber the test subject is asked to perform various test exercises in sequence. These are;

- 1) standing still
- 2) walking at 5 km/h
- 3) continuous squatting at a frequency of five squats per minute, between standing up straight and knees completely bent, while keeping both hands during all squats on a grip at a height of 1m (+/-0.05m) above the standing surface.
- 4) A 3 min rest is allowed (standing still) between the walking and squatting exercises.

Throughout the process various measurements are taken on the concentration of particulates inside and outside of the suit. A calculation is then used to ascertain the inward leakage during each test and the total inward leakage of particles into the suit.

The physical dimensions of the wearers are shown below;



Wearer	Height (cm)	Chest (cm)	Suit size
KL	180	113	XL
BK	178	100	XL
CK	179	102	XL
MF	183	109	XL
AZ	179	103	XL

Test results: The test results obtained are given in the tables as follows

Result-1) Aerosol Inward leakage (%) individual results

wearer	position	knee	waist	chest	average
KL	stand	0,985	0,995	1,152	1,044
	walk	1,159	1,266	1,350	1,258
	squat	9,885	10,694	10,697	10,425
	average	4,010	4,318	4,400	4,242
KL	stand	1,290	1,616	1,751	1,552
	walk	1,346	1,390	1,848	1,528
	squat	10,949	11,646	13,640	12,078
	average	4,528	4,884	5,746	5,053
BK	stand	1,347	1,465	1,549	1,454
	walk	1,549	1,685	1,649	1,628
	squat	11,649	12,949	14,164	12,921
	average	4,848	5,366	5,787	5,334
BK	stand	1,697	1,855	1,946	1,833
	walk	2,294	2,165	2,254	2,238
	squat	15,490	16,490	16,649	16,210
	average	6,494	6,837	6,950	6,760
CK	stand	1,949	1,699	1,640	1,763
	walk	2,059	2,850	2,196	2,368
	squat	15,664	15,949	16,193	15,935
	average	6,557	6,833	6,676	6,689
CK	stand	2,264	1,956	2,106	2,109
	walk	2,646	2,220	2,164	2,343
	squat	16,500	17,266	16,261	16,676
	average	7,137	7,147	6,844	7,043
MF	stand	1,966	1,856	1,756	1,859
	walk	2,160	2,190	2,227	2,192
	squat	14,649	16,649	17,940	16,413
	average	6,258	6,898	7,308	6,821
MF	stand	1,955	1,752	2,050	1,919
	walk	2,295	1,893	2,170	2,119
	squat	16,649	17,940	17,149	17,246
	average	6,966	7,195	7,123	7,095
AZ	stand	2,154	2,269	2,295	2,239
	walk	2,395	2,249	2,349	2,331
	squat	16,649	17,949	18,949	17,849
	average	7,066	7,489	7,864	7,473
AZ	stand	2,294	2,249	2,394	2,312
	walk	2,584	2,194	2,412	2,397
	squat	17,184	17,949	18,549	17,894
	average	7,354	7,464	7,785	7,534



Result-2) Total Inward leakage (%) (overall average, all wearers)

position	knee	waist	chest	average
stand	1,790	1,771	1,864	1,808
walk	2,049	2,010	2,062	2,040
squat	14,527	15,548	16,019	15,365
average	6,122	6,443	6,648	6,404

Result-3) Total Inward leakage per test object

wearer	average
KL	4,648
BK	6,047
CK	6,866
MF	6,958
AZ	7,504
average	6,404

Assessment of compliance:

EN ISO 13982-1 specifies the requirements and classes of type 5 suits as:

When tested in accordance with EN ISO 13982-2 the type 5 protective clothing shall be characterized by the following parameters:

Ljmn,82/90 : 90

LjmIL 82/90: the inward leakage value (in percent), equal to or superior to 82/90 (91.1%) of all IL values measured (all exercises, all sampling positions, all suits); TILS8/10: the "total inward leakage per suit" value, equal or superior to 80% of all TILS-values. Type 5 chemical protective clothing shall meet at least the following requirements: IL 82/90

For this suit, all of the IL results are less than 30% and all of the TILS are less than 15%. The sample complies with the requirements of EN ISO 13982-1 for inward leakage of aerosol of solid.

Lab C

END of SECTION 2



SECTION 3

EN 14126:2003/AC:2004

Protective clothing - Performance requirements and tests methods for protective clothing against infective agents

1. SECTION SUMMARY

TEST STANDARD	TEST NAME	RESULT	EVALUATION	
ISO 16603	Resistance to penetration by contaminated liquids under hydrostatic pressure	P	Class 2	See Results
ISO 16604	Penetration by blood and other body fluids-born pathogens. Phi-X174 bacteriophage	P	-	See Results
EN ISO 22610	Resistance to penetration by infective agents due to mechanical contact with substances containing contaminated liquids	P	Class 1	See Results
EN ISO 22612	Resistance to penetration by contaminated solid particles	P	Class 2	See Results

2. TEST RESULTS and EVALUATION

2.1 RESISTANCE TO PENETRATION BY CONTAMINATED LIQUIDS UNDER HYDROSTATIC PRESSURE

Test Reference: EN 14126/AC:2004 Clause 4.1.4.1 - ISO 16603:2004 Determination of the resistance of protective clothing materials to penetration by blood and body fluids — Test method using synthetic blood

Test Purpose:

This test method is used to determinate of the resistance of protective clothing materials to penetration by blood and body fluids - test method using synthetic. This a test conducted using synthetic blood, which establishes at what pressure the liquid will pass through the test material.

Sampling method:

3 samples used in this test. Sample size: 75x75mm

Testing methods used:

Time and pressure control: Procedure D used. 5 minutes each samples pressure tested.

Test conditions:

Min. 24hr, temperature of (21 ± 5) °C and a relative humidity of air of (60 ± 10) %.

Test Equipment:

Penetration test cell.

Test Procedure:

ISO 16603 uses synthetic blood in a simple visual penetration test to estimate the pressure at which strike through is likely to occur in ISO 16604. Testing to ISO 16604 can then proceed at this pressure as a starting point.

Test results:

The test results obtained are given in the tables as follows

No. of Sample	Hydrostatic pressure	Result	Evaluation (See Table 9)
1.sample	0 kPa	Pass	Class 1
2.sample	0 kPa	Pass	Class 1
3.sample	0 kPa	Pass	Class 1
1.sample	1.75 kPa	Pass	Class 2



2.sample	1.75 kPa	Pass	Class 2
3.sample	1.75 kPa	Pass	Class 2
1.sample	3.5 kPa	Fail	X
2.sample	3.5 kPa	Fail	X
3.sample	3.5 kPa	Fail	X
1.sample	7 kPa	Fail	X
2.sample	7 kPa	Fail	X
3.sample	7 kPa	Fail	X

*Pass: The sample resist to penetration and synthetic blood doesn't pass through the fabric

*Fail: The sample doesn't resist to penetration and synthetic blood pass through the fabric

Table 9: Classification of resistance to penetration by contaminated liquids under hydrostatic pressure (ISO 16604)

Class	Hydrostatic pressure at which the material passes the test
6	20 kPa
5	14 kPa
4	7 kPa
3	3,5 kPa
2	1,75 kPa
1	0 kPa

Lab B

2.2 DETERMINATION OF RESISTANCE OF PROTECTIVE CLOTHING MATERIALS TO PENETRATION BY BLOOD-BORNE PATHOGENS

Test Reference: EN 14126/AC:2004 Clause 4.1.4.1 - ISO 16604:2004 Determination of resistance of protective clothing materials to penetration by blood-borne pathogens — Test method using Phi-X 174 bacteriophage

Test Purpose: This test method is used to determinate of the resistance of protective clothing materials to penetration by blood and body fluids - test method using synthetic. This a test conducted using synthetic blood, which establishes at what pressure the liquid will pass through the test material.

Sampling method: 3 samples used in this test. Sample size: 75x75mm

Testing methods used:

Time and pressure control: Procedure D used. 5 minutes each samples pressure tested.

Penetration survey method is Plaque-forming units (PFU)

Name of test microorganism: Bacteriophage Phi-X 174

Test conditions:

Min. 24hr, temperature of $(21 \pm 5) ^\circ\text{C}$ and a relative humidity of air of $(60 \pm 10) \%$.

Test Equipment: Penetration test cell.

Test Procedure: It can be clearly seen that only the ISO 16604 test uses a contaminant – a bacteriophage (that is, a virus that parasitises a bacteria by infecting it, in this case Phi X174, selected, according to the standard, for its small size) – that is considerably smaller than the Coronavirus now filling the news. The other tests use bacteria considerably larger than Coronavirus. Thus, ISO 16604 is the only test providing a clear indication of effective resistance to penetration of that size of infectious agent.

It also describes a laboratory test method used to measure the resistance of the materials used in protective clothing to penetration by blood-borne pathogens using a surrogate microbe with continuous liquid contact. Protective clothing either passes or fails depending on whether viral penetration at a specific hydrostatic pressure can be detected.



Test results:

The test results obtained are given in the tables as follows

No. of Sample	Hydrostatic pressure	Result
1.sample	3.5 kPa	Pass
2.sample	3.5 kPa	Pass
3.sample	3.5 kPa	Pass
Negative control(PE 10µm)		Pass
Positive control		Fail

***Pass:** The sample resist to penetration and synthetic blood doesn't pass through the fabric

***Fail:** The sample doesn't resist to penetration and synthetic blood pass through the fabric

Pre-test bacteriophage titer: 4.5E+008 PPU/ml

Post-test bacteriophage titer: 4.5E+008 PPU/ml

Lab B

2.3 RESISTANCE TO PENETRATION BY INFECTIVE AGENTS DUE TO MECHANICAL CONTACT WITH SUBSTANCES CONTAINING CONTAMINATED LIQUIDS

Test Reference: EN 14126/AC:2004 Clause 4.1.4.2 – EN ISO 22610:2006 Test method to determine the resistance to wet bacterial penetration

Test Purpose:

This test method is designed to determine a material's resistance to penetration of bacteria in a liquid.

Sampling method:

Five pieces 25 cm x 25 cm or with a diameter of 25 cm shall be randomly cut under aseptic conditions from the material to be tested.

Testing methods used:

Testing time: 5 steps of 15 minutes

S. aureus strain, ATCC 29213, is cultured 18 to 24 h at (36 ± 1) °C on tryptic soy agar.

Culture medium: Nutrient agar

Donor material: Polyurethanic membrane; 30 µm

Distance from agar surface to brim of petri dish: 3mm

Concentration of test suspension: 2.9x10⁴ CFU/ml

Test conditions:

Min. 24hr, temperature of (20 ± 2) °C and a relative humidity of air of (65 ± 5) %.

Test Equipment:

The turntable consists of three parts:

- the motor compartment;
- the agar plate holder;
- the finger holder arm.

Test Procedure:

The material to be tested is put on a lidless agar plate, on a rotating disk on top of the test specimen, a piece of donor material and a piece of approximately 10 µm thick HD polyethylene film of corresponding size is placed and materials are fixed using a double steel ring. An abrasion resistant finger is placed on top of the donor material to exert a specified force on the donor and test specimen to bring them into contact with the agar.

The finger is applied to the material by a pivoted lever moved by an excenter cam in such a way that it moves over the entire surface of the plate within 15 minutes. The assemblage of materials is stretched by the weight of the steel ring so

that only a small area of the test specimen is brought into contact with the agar surface at a time. Due to the combined effect of rubbing and liquid migration bacteria may spread from the donor material through the test specimen down to the agar surface.

After 15 minutes of testing, the agar plate is replaced and the test repeated. Within five periods of 15 minutes each, tests are performed with the same pair of donor material and test specimen. In that way the test allows for an estimation of the penetration over time. Finally the bacterial contamination on the test specimen is estimated using the same technique. The agar plates are incubated to visualise the bacterial colonies, which are then enumerated. The results are processed in accumulated form to characterize the barrier capability and penetration kinetics of the material.

Test results:

The test results obtained are given in the tables as follows

	Interval (Min)	n° colonies 1st sample	n° colonies 2nd sample	n° colonies 3rd sample	n° colonies 4th sample	n° colonies 5th sample	average
Petri dish 1 (X1)	0-15	18	17	19	16	21	18,2
Petri dish 2 (X2)	15-30	21	19	20	22	23	21
Petri dish 3 (X3)	30-45	25	24	25	27	27	25,6
Petri dish 4 (X4)	45-60	29	30	30	28	29	29,2
Petri dish 5 (X5)	60-75	40	42	48	48	39	43,4
Petri dish 6 (ref. Z)		158	170	166	165	160	163,8
T		291	302	308	306	299	301,2
b (EPP)		4,81	4,89	4,84	4,85	4,75	4,83

Legend

b (EPP) = Barrier index

$b (EPP) = 6 - (CUM1 + CUM2 + CUM3 + CUM4 + CUM5)$

where

$CUM1 = X1/T$

$CUM2 = (X2 + X1) / T$

$CUM3 = (X3 + X2 + X1) / T$

$CUM4 = (X4 + X3 + X2 + X1) / T$

$CUM5 = (X5 + X4 + X3 + X2 + X1) / T$

$T = Z + X1 + X2 + X3 + X4 + X5$

X1, X2, X3, X4, X5: number of colonies on the five plates from one of five samples

Z = number of colonies from the top side (plate nr. 6 reference)

Item	Unit	Result	Evaluation See Table 10
Breakthrough time	min	T < 15	Class 1

Table 10: Classification of resistance to penetration by infective agents due to mechanical contact

with substances containing contaminated liquids

Class	Breakthrough time, t, min
6	t > 75
5	60 < t ≤ 75
4	45 < t ≤ 60
3	30 < t ≤ 45
2	15 < t ≤ 30
1	≤ 15 min

Lab B

2.4 Resistance to penetration by contaminated solid particles.

Test Reference: EN 14126/AC:2004 Clause 4.1.4.4 – EN ISO 22612:2005 Test method for resistance to dry microbial penetration

Test Purpose:

This test method is designed to determine a material's resistance to penetration by biologically contaminated powders.

Sampling method:

Ten samples material tested, Sample size: 200x200mm

Testing methods used:

Test time: 30 minutes

Spores of Bacillus subtilis, ATCC 9372, Culture medium: TGE agar

Test conditions:

Min. 24hr, temperature of (20 ± 2) °C and a relative humidity of air of (65 ± 5) %.

Test Equipment:

Vibrating apparatus

Test Procedure:

To measure the barrier against contaminated dust, the test materials is pre-sterilised and then fixed into the test apparatus and dosed with contaminated (Bacillus Subtilis) talcum powder. An agar culture plate is located underneath.

The test apparatus is agitated or shaken. The particles which penetrate the material are cultured and counted after incubation of the agar plate and a non-contaminated test specimen is run as a control. The results (mean values from 10 single results at a given time) are measured in penetration log units

Test results:

The test results obtained are given in the tables as follows

No. of Sample	Unit	Result
1.sample	CFU	17,0
2.sample	CFU	18,0
3.sample	CFU	15,0
4.sample	CFU	14,0
5.sample	CFU	10,0
6.sample	CFU	13,0
7.sample	CFU	16,0
8.sample	CFU	18,0
9.sample	CFU	17,0
10.sample	CFU	14,0
Average	CFU	15,2
No. of Sample	Unit	Result
1.sample	Log10 CFU	1,2
2.sample	Log10 CFU	1,3
3.sample	Log10 CFU	1,2
4.sample	Log10 CFU	1,1
5.sample	Log10 CFU	1,0



6.sample	Log10 CFU	1,1
7.sample	Log10 CFU	1,2
8.sample	Log10 CFU	1,3
9.sample	Log10 CFU	1,2
10.sample	Log10 CFU	1,1
Average	Log10 CFU	1,2
Talcum Concentration	CFU/g	7.7E+007

Classified as Class 2 See Table 11

Table 11: Classification of resistance to penetration by contaminated solid particles

Class	Penetration (log cfu)
3	≤ 1
2	$1 < \log \text{ cfu} \leq 2$
1	$2 < \log \text{ cfu} \leq 3$

Lab B

END of SECTION 3



SECTION 4

EN 1149-5:2018

Electrostatic properties - Part 5: Material performance and design requirements

1. SECTION SUMMARY

TEST STANDARD	TEST NAME	RESULT	EVALUATION
EN 1149-1	Test method for measurement of surface resistivity	P	See Results

2. TEST RESULTS and EVALUATION

2.1 ELECTROSTATIC PROPERTY - SURFACE RESISTIVITY

Test Reference: EN 1149-5:2018 – EN 1149-1 Test method for measurement of surface resistivity

Test procedure:

The sample is placed on an insulating base plate, then placed the group of electrodes on the sample, apply a continuous stream and measure the resistance of the sample

Requirements: Geometric mean of surface resistance shall be less than or equal to $2,5 \times 10^9 \Omega$, on at least one surface tested.

Test results:

The test results obtained are given in the tables as follows

Electric Surface Resistance (Ohm)							
Sample 1	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Test 5	Geometric Mean	Evaluation
1.sample	$3,7 \cdot 10^8 \Omega$	$4,3 \cdot 10^8 \Omega$	$3,1 \cdot 10^8 \Omega$	$2,9 \cdot 10^8 \Omega$	$3,0 \cdot 10^8 \Omega$	$3,36 \cdot 10^8 \Omega$	Pass
3.sample	$5,4 \cdot 10^8 \Omega$	$3,5 \cdot 10^8 \Omega$	$3,6 \cdot 10^8 \Omega$	$3,3 \cdot 10^8 \Omega$	$6,7 \cdot 10^8 \Omega$	$4,31 \cdot 10^8 \Omega$	Pass

Lab C

END of SECTION 4

LABORATORY INFORMATION

Code	Laboratory Name	Competency Explanations
Lab A	EKOTEKS LABORATUVAR ve GÖZETİM HİZMETLERİ A.Ş.	Laboratory holds an accreditation by Turkish Accreditation Agency with number AB-0583-T according to EN ISO/IEC 17025:2017.
Lab B	ÇEVRE ENDÜSTRİYEL ANALİZ LABORATUVAR HİZM. TİC. A.Ş	Laboratory holds an accreditation by Turkish Accreditation Agency with number AB-0363-T according to EN ISO/IEC 17025:2017.
Lab C	UNIVERSAL SERTİFİKASYON VE GÖZETİM HİZMETLERİ TİC. LTD. ŞTİ.	Internal Laboratory Services



- The laboratories are contracted bodies with UNIVERSAL CERTIFICATION and the technical competence of the laboratories is also under supervision / assessment of UNIVERSAL CERTIFICATION based on the provisions of EN ISO/IEC 17065 Requirements for bodies certifying products, processes and services standard.
- Each test result given in this test report shown with the issuing laboratory code.

- Rapor Sonu -

