

TEKNİK DEĞERLENDİRME RAPORU

RAPOR TARİHİ / NO : 24.09.2020 / KKD-2163-1495

Üretici Firma: TRUMAR AYAKKABI İMALAT SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ

İkitelli OSB Mahallesi Aykosan Sanayi Sitesi Aykosan 2. Kısım 5D Blok Sokak No:1/1 Başakşehir İSTANBUL

Bu rapor yukarıda adı geçen firmaya Centrallab Kalite Kontrol ve Laboratuvar Hizmetleri Limited Şirketi, firmasının 13.08.2018 tarih ve R180042 nolu & Tasev Laboratuvar ve Teknik Hizmetler A.Ş. Kalite Kontrol Laboratuvarı 12.10.2018 tarih ve 1800002176 nolu 15.09.2020 tarih ve 2000002429 nolu, 28.08.2020 tarih ve 2000002153 nolu, raporu ve bu raporda belirtilen ürüne ait EN ISO 20345:2011 standartlarına göre elde edilen test sonuçlarının, Tüm Kişisel Koruyucu Donanımlarda Bulunması Gereken Temel Gereklikleri ile olan ilişkisi değerlendirilmiş ve sonuçların uygun olduğu görülmüştür. Bu rapor firmaya verilmiş olan **2163-PPE-1495** nolu AB Tip İnceleme Sertifikasının eki ve ayrılmaz bir parçası mahiyetindedir. Test sonuçları ve düzenlenen belge sadece tarif edilen ürüne aittir. Teknik rapor toplam 8 sayfadan ibarettir.

Ürün Tanıtımı : Mikro Fiber Deriden Saya, Nüfuziyete Dirençli Metalik Olmayan Ara Parçalı, Alüminyum Burun Koruyuculu, PU/PU Enjeksiyon Tabanlı, Emniyet Ayak Giyeceği

Marka : ROCKWELL

Tip : SIPTasarım A Sınıf 1, SRC

Model : KOBE



Marka: ROCKWELL
Model: KOBE



1. TÜM KKD'LERDE BULUNMASI GEREKEN TEMEL GEREKLİLİKLER

/GENERAL REQUIREMENTS APPLICABLE TO ALL PPE

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.

1.1.2.2. Farklı Risk Düzeyleri İçin Uygun Koruma Sınıfları /Classes of protection appropriate to different levels of risk.

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.

Kriter/ Criteria : Harmonize Standard TS EN ISO 20345:2013 (Harmonized Standard EN ISO 20345:2011)

Madde /Article 5.3.4	Belirli ergonomik özellikler: UYGUN TS EN ISO 20344 Madde 5.1'de verilen anket için 2 adet denek 2 farklı boy ayak giyeceğiyle yapılan yürüyüş, merdiven inme ve çıkma ile diz çökme hareketleri sonucunda yapılan anket sonucuna göre toplam olumlu yanıt sayısı 8 soruda 8 dir
---------------------------------------	--

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.

Kriter/ Criteria : Harmonize Standard TS EN ISO 20345:2013 (Harmonized Standard EN ISO 20345:2011)

Madde /Article 5.3.2.2	Burun koruyucuların iç uzunluğu : 40 No : 41,5 mm 42 No : 44,5 mm 44 No : 45,8 mm (ISO 20344:2011 Madde 5.3'te tarif edilen yöntemle ölçme yapıldığında, burun koruyucu iç uzunluğu Çizelge 5'e uygundur)
Madde /Article 5.4.8	Saya Hidroliz : Deri Saya kullanıldığından uygulanmamıştır. Bu madde poliüretan sayalar için uygulanmaktadır
Madde /Article 5.8.5	Dış Taban Hidroliz : 150.000 çevrim sonunda kesikteki büyüme 2,48 mm Poliüretan dış tabanlar ve poliüretandan oluşmuş olan dış tabakalı tabanlar ISO 20344:2011 Madde 8.5'e göre deneye tabi tutulduğunda, kesik genişliği 150 000 esneme çevriminden önce 6 mm'den daha fazla olmamalıdır. Sonuç uygundur.
Madde /Article 6.2.1.2	Nüfuziyete Dirençli Ek Parçalar-Yapılış : Nüfuziyete dirençli ek parça ayak giyeceğini tahrip etmeden çıkarılamayacak şekilde yerleştirilmiş, burun koruyucunun çıkıntısı üzerine taşmamış ve bu çıkıntıya eklenmemiştir.
Madde /Article 6.2.1.3	Nüfuziyete dirençli ek parça boyutları : Bileşen Kevlar
Madde /Article 6.2.5	Su direnci : İlave özellik olduğundan uygulanmamıştır..
Madde /Article 6.3.1	Saya - Su nüfuziyeti ve su absorpsiyonu : Nüfuziyet : 0,14 gr (su nüfuziyeti 60 dk. Sonunda en çok 0,2 gr olmalıdır) Absorbsiyon : % 6,47 (su absorpsiyonu 60 dk. Sonunda en çok %30 olmalıdır)

1.2.1.1. Uygun Malzemeden İmalî /Suitable constituent materials

KKD malzemesi ve parçaları, bozulma sonucu ortaya çıkan maddeler de dahil olmak üzere, kullanıcının sağlık ve hijyenini olumsuz yönde etkilememelidir. /PPE materials and parts, including any of their decomposition products, must not adversely affect user hygiene or health.

Kriter/ Criteria : Harmonize Standard TS EN ISO 20345:2013 (Harmonized Standard EN ISO 20345:2011)

Madde /Article 5.4.7	Saya pH değeri : 4,4 pH değeri 3,2'den az olmamalıdır. pH değeri 4'ten düşükse, fark değeri 0,7'den az olmalıdır.
Madde /Article 5.4.9	Saya Krom (VI) içeriği : Rastlanmadı ISO 17075'te tanımlanan deney yöntemine göre belirlendiğinde, deri ihtiva eden ayak giyeceğinin krom (VI) miktarı 3,0 mg/kg'yi aşmamalıdır. Sonuç uygundur.
Madde /Article 5.5.4	Ön Saya ve Gamba Astarı pH değeri : Tekstil malzeme kullanılmıştır. Bu madde deri astarlar için uygulanmaktadır.
Madde /Article 5.5.5	Ön Saya ve Gamba Astarı Krom (VI) içeriği : Tekstil malzeme kullanılmıştır. Bu madde deri astarlar için uygulanmaktadır.
Madde /Article 5.6.2	Dil pH değeri : 4,3
Madde /Article 5.6.3	Dil Krom (VI) içeriği : Rastlanmadı
Madde /Article 5.7.2	Taban astarı ve mostra pH değeri :Tekstil kumaşından yapılmıştır. Bu madde deriden yapılmış taban astarları ve veya mostralar için uygulanmaktadır.
Madde /Article 5.7.5	Taban astarı ve mostra Krom (VI) içeriği : Tekstil kumaşından yapılmıştır. Bu madde deriden yapılmış taban astarları ve veya mostralar için uygulanmaktadır.

1.2.1.2. KKD'nin Kullanıcıya Temas Eden Yüzeyinin Uygunluğu /Satisfactory surface condition of all PPE parts in contact with the user
Giyildiğinde kullanıcıya temas eden veya etmesi muhtemel herhangi bir KKD elemanı, tahriş ya da yaralanmalara neden labilecek derecede sert olmamalı, keskin kenarlar ve çıkıntılar bulundurmamalıdır. /Any PPE part in contact or in potential contact with the user when such equipment is worn must be free of roughness, sharp edges, projections 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.

Kriter/ Criteria : Harmonize Standard TS EN ISO 20345:2013 (Harmonized Standard EN ISO 20345:2011)

Madde /Article 5.3.4	Belirli ergonomik özellikler: UYGUN TS EN ISO 20344 Madde 5.1'de verilen anket için 2 adet denek 2 farklı boy ayak giyeceğiyle yapılan yürüyüş, merdiven inme ve çıkma ile diz çökme hareketleri somucunda yapılan anket sonucuna göre toplam olumlu yanıt sayısı 8 soruda 8 dir.
-------------------------	--

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 korunuma 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.

Kriter/ Criteria : Harmonize Standard TS EN ISO 20345:2013 (Harmonized Standard EN ISO 20345:2011)

Madde /Article 5.3.1.2	Saya/dış taban yapışma dayanımı: 3,0 N/mm	(ISO 20344:2011 Madde 5.2'de açıklanan yonteme göre deneye tabi tutulduğunda, yapışma dayanımı 4,0 N/mm'den taban malzemesinde yırtılma olduğu takdirde ise 3,0 N/mm'den az olmamalıdır.Sonuç uygun)
Madde /Article 5.3.2.5.1	Metal burun koruyucularının korozyon direnci : Kompozit burun koruyucu kullanılmıştır.	Sınıf I ayak giyeceğinde kullanıldığında, ISO 20344:2011 Madde 5.6.2'ye göre deneye tabi tutulmalı ve değerlendirilmeli ve hiç birisi herhangi bir yönde 2 mm'den daha fazla ölçülen üçten fazla korozyon alanı bulundurmamalıdır.
Madde /Article 5.3.2.5.2	Metal olmayan burun koruyucular (Çevresel etkilere sonra darbe direnci) : Yüksek sıcaklık etkisinden sonra kil yüksekliği : No 42 : 14,0 mm, No 44 : 14,8 mm Düşük sıcaklık etkisinden sonra kil yüksekliği : No 42 : 14,5 mm, No 44 : 15,2 mm Asit etkisinden sonra kil yüksekliği : No 42 : 14,0 mm, No 44 : 14,6 mm Alkali etkisinden sonra kil yüksekliği : No 42 : 14,3 mm, No 44 : 14,8 mm Yakıt (Fuel oil) etkisinden sonra kil yüksekliği : No 42 : 14,3 mm, No 44 : 14,8 mm	
Madde /Article 5.4.3	Saya Yırtılma dayanımı : 184 N	ISO 20344:2011 Madde 6.3'e göre belirlendiğinde, Sınıf I ayak giyeceklerinin sayısının yırtılma dayanımı Min 120 N olmalıdır.Sonuç uygun
Madde /Article 5.4.4	Saya Kopma mukavemeti: 17,8 N/mm ²	ISO 20344:2011 Madde 6.4.1'e göre belirlendiğinde, kopma özellikleri Çizelge 13'e uygun olmalıdır.Sonuç uygun
Madde /Article 5.4.5	Saya Esneme Direnci : Deri Saya olduğundan uygulanmaz	Bu madde Kauçuk veya Polimer esaslı Sayalar için uygulanmaktadır.
Madde /Article 5.5.1	Ön Saya - Gamba ve Topuk Astarı Yırtılma Dayanımı : 30,3 N	ISO 20344:2011 Madde 6.3'e göre belirlendiğinde, astarın yırtılma dayanımı Çizelge 15'e uygun olmalıdır. Tekstil malzeme kullanılmıştır. Sonuç uygun
Madde /Article 5.5.2	Ön Saya ve Gamba Astarı Aşınma direnci : Kuru 25.600 çevrim ve Yaş iken 12.800 çevrim sonunda delinme yok	
Madde /Article 5.6.1	Dil Yırtılma dayanımı : 37,3 N	
Madde /Article 5.7.4	Taban astarı ve mostra Aşınma Direnci : Kuru ve Yaş çevrimlerde delinme yok	
Madde /Article 5.8.2	Dış taban Yırtılma dayanımı : 13 kN/m (Yoğunluk ≤0,9 g/cm ³)	0,9 g/cm ³ e eşit veya daha düşük yoğunluklu malzeme için 5 kN/m'den az olmamalıdır.Sonuç uygun
Madde /Article 5.8.3	Dış taban Aşınma direnci : 83,2 mm ³ (Yoğunluk ≤0,9 g/cm ³)	0,9 g/cm ³ veya daha az olan malzemeler için 250 mm ³ den fazla olmamalıdır. Sonuç uygun
Madde /Article 5.8.4	Dış taban Esneme direnci : 2,77	Deneye tabi tutulduğunda, kesik genişliği 30 000 esneme çevrimi öncesinde 4 mm'den fazla olmamalıdır
Madde /Article 5.8.6	Dış taban Katlar arası yapışma dayanımı : 3,1 N/mm	Tabanda yırtılma olmaması durumunda en az 3 N/mm olmalıdır.
Madde /Article 6.2.1.4	Nüfuziyete dirençli ek parçaların esneme direnci : Bileşen Kevlar	
Madde /Article 6.2.1.5.1	Nüfuziyete dirençli metalik ek parçaların korozyon direnci : Bileşen Kevlar	
Madde /Article 6.4.1	Sıcak temasa karşı direnç : İlave özellik olduğundan uygulanmamıştır.	
Madde /Article 6.4.2	Fuel oil'e karşı direnç : Hacimdeki artış : % 1,34	hacimdeki artış % 12'den fazla olmamalıdır. Sonuç uygun

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

Kriter/ Criteria : Harmonize Standard TS EN ISO 20345:2013 (Harmonized Standard EN ISO 20345:2011)

Madde /Article 8	İmalatçı Tarafından Sağlanması gereken bilgiler ürün ambalajı içerisinde mevcuttur.
-----------------------------------	---

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

2.2. Korunacak Vücut Bölümünü Örtün KKD'ler/ PPE 'enclosing' the parts of the body to be protected.

Korunacak vücut bölümünü örtün KKD'ler, kullanım sırasında oluşan terlemeyi azaltmak için, mümkünse yeterince havalandırılmalıdır. Eğer bu yapılamazsa, KKD teri emecek donanımlara sahip olmalıdır. /As far as possible, PPE 'enclosing' the parts of the body to be protected must be sufficiently ventilated to limit perspiration resulting from use; if this is not the case, it must if possible be equipped with devices which absorb perspiration.

Kriter/ Criteria : Harmonize Standard TS EN ISO 20345:2013 (Harmonized Standard EN ISO 20345:2011)

Madde /Article 5.4.6	Sıvı Su buharı geçirgenliği ve katsayısı : Geçirgenlik 1,45 mg/(cm ² .h), Katsayı 16,4 mg/cm ² <i>Sıvı su buharı geçirgenliği 0,8 mg / cm².h)'den ve su buharı katsayısı 15 mg .cm²'den az olmamalıdır.</i>
Madde /Article 5.5.3	Ön Sıvı Astarı Su buharı geçirgenliği ve katsayısı: (Su buharı geçirgenliği 2,0 mg / cm ² .h) den ve su buharı katsayısı 20 mg .cm ² den az olmamalıdır.) Geçirgenlik 16,5 mg/(cm ² .h), Katsayı 141,2 mg/cm ²

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

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

Kriter/ Criteria : Harmonize Standard TS EN ISO 20345:2013 (Harmonized Standard EN ISO 20345:2011)

Madde /Article 6.2.2.1	İletken ayak giyecekleri : İlave özellik olduğundan uygulanmamıştır.
Madde /Article 6.2.2.2	Antistatik ayak giyecekleri (Elektrik direncinin tayini) : Kuru Ortam şartlarında : 188 MΩ Yaş Ortam şartlarında : 270 MΩ

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.

Kriter/ Criteria : Harmonize Standard TS EN ISO 20345:2013 (Harmonized Standard EN ISO 20345:2011)

Madde /Article	SRC	CI	FO	A	E	P
6.1	İşaretlemeye uygun sembollerle özel uygulamalar için ilave özellikler					
7	İşaretleme uygun					

3. BELİRLİ RİSKLER İÇİN İLAVE GEREKSİNİMLER

/ADDITIONAL REQUIREMENTS SPECIFIC TO PARTICULAR RISKS

3.1. Mekanik Etkilere Karşı Korunma/ Protection against mechanical impact

3.1.1. Düşen yada Fırlayan Parçaların Çarpması ve Bir Engelle Çarpışma / Impact caused by falling or projecting objects and collision of parts of the body with an obstacle

Bu tip tehlikeler için uygun KKD, çarpma sonucu meydana gelebilecek yaralanmaya engel olmak amacıyla, özellikle korunan kısmın zarar görmesini (kırılmasını, delinmesini, ezilmesini vb.) önleyecek düzeyde darbe emici nitelikte olmalıdır. Bu tip KKD'ler, bir yandan mümkün olan en üst düzeyde korumayı sağlamalı, diğer yandan, darbe emici donanımın ağırlığı ve boyutları, öngörülen kullanım süresince etkin kullanımı engellemeyecek düzeyde olmalıdır./ Suitable PPE for this type of risk sufficiently shock-absorbent to prevent injury resulting, in particular, from the crushing or penetration of the protected part, at least up to an impact- energy level above which the excessive dimensions or mass of the absorbing device would preclude effective use of the PPE for the foreseeable period of wear.

Kriter/ Criteria : Harmonize Standard TS EN ISO 20345:2013 (Harmonized Standard EN ISO 20345:2011)

Madde /Article 5.3.2.3	Emniyet ayak giyeceğinin darbe direnci : 40 Sol : 14,0 40 Sağ : 16,5 43 Sağ : 17,5 43 Sol : 16,5 45 Sağ : 17,5 45 Sol : 18,0 (200 ± 4) J'lık darbe enerjisi ile deneye tabi tutulduğunda, darbe anında burun koruyucusu altındaki açıklık, Çizelge 6'ya göre olmalıdır. Ek olarak, burun koruyucuda, malzeme boyunca uzanan örneğin, içerisinden ısıgın görülebildiği herhangi bir çatlak oluşmamalıdır. Sonuç uygun
Madde /Article 6.2.4	Ayak topuğunun ökçeye basma bölgesinin enerji soğurması: 28,8 joule 20 J'den az olmamalıdır. Sonuç uygun
Madde /Article 6.2.6	Tarak koruyucu: ilave özellik olduğundan uygulanmamıştır.
Madde /Article 6.2.7	Bilek koruyucu : Tasarım A

3.1.2. Düşmeler /Falls

3.1.2.1. Kayma Sonucu Meydana Gelen Düşmelerin Önlenmesi /Prevention of falls due to slipping

Kaymayı önlemek için tasarlanmış ayakkabının tabanı, basılacak yüzeyin durumu ve yapısı dikkate alınarak, sürtünme ve kavrama yoluyla yeterli bir tutunmayı temin edecek şekilde tasarlanıp üretilerek gerekli elemanlarla takviye edilmelidir./The outsoles for footwear designed to prevent slipping must be designed, manufactured or equipped with added elements as to ensure satisfactory adhesion by grip and friction having regard to the nature or state of the surface.

Kriter/ Criteria : Harmonize Standard TS EN ISO 20345:2013 (Harmonized Standard EN ISO 20345:2011)

Madde /Article 5.3.5	Emniyet ayak giyeceğinin kayma direnci (SRC) : Koşul A- Seramik Zemin, İleri Ökçe Kayması (≥0,28) : 0,28 Koşul B- Seramik Zemin, İleri düz yüzey kayması (≥0,32) : 0,32 Koşul C- Çelik Zemin, İleri Ökçe Kayması (≥0,13) : 0,13 Koşul D- Çelik Zemin, İleri düz yüzey kayması (≥0,18) : 0,18
---------------------------------------	---

3.2. Vücutun Herhangi Bir Kısımının Statik Baskıya Karşı Korunması / Protection against (static) compression of part of the body
Vücutun herhangi bir bölümünün statik baskıya karşı korunması için tasarlanmış KKD'ler, kronik şikayetleri ve ciddi yaralanmaları önlemek için baskı etkilerini yeterince azaltabilecek kapasitede olmalıdır./ PPE designed to protect part of the body against (static) compressive stress must be sufficiently capable of attenuating its effects to prevent serious injury or chronic complaints.

Kriter/ Criteria : Harmonize Standard TS EN ISO 20345:2013 (Harmonized Standard EN ISO 20345:2011)

Madde /Article 5.3.2.4	Emniyet ayak giyeceğinin sıkıştırma direnci : 39 Sağ : 20,0 39 Sol : 20,0 42 Sağ : 22,5 42 Ssol : 21,0 45 Sağ : 21,5 45 Ssol : 24,5 <i>15 kN ± 0,1 kN'luk sıkıştırma kuvvetinde burun koruyucusu altındaki açıklık Çizelge 6'ya uygun olmalıdır. Sonuç uygun</i>
---	---

3.3. Fiziksel Yaralanmalara Karşı Korunma/ Protection against physical injury (abrasion, perforation, cuts, bites)

Makinelerin neden olduğu sıyrılma, delinme, kesilme ve sıkışma gibi yüzeysel yaralanmalara karşı, vücut bölümlerini korumak için tasarlanmış KKD materyali ve diğer parçaları, öngörülen kullanım koşulları altında yeterince dayanıklı olacak şekilde seçilmeli, tasarlanmalı ve b) ileştirilmelidir. (3.1)/ PPE constituent materials and other components designed to protect all or part of the body against superficial injury caused by machinery, such as abrasion, perforation, cuts or bites, must be so chosen or designed and incorporated as to ensure that these PPE classes provide sufficient resistance to abrasion, perforation and gashing (see also 3.1) under the foreseeable conditions of use.

Kriter/ Criteria : Harmonize Standard TS EN ISO 20345:2013 (Harmonized Standard EN ISO 20345:2011)

Madde /Article 6.2.1.1	Nüfuziyet kuvvetinin belirlenmesi: 1296 N <i>Deneye tabi tutulduğunda, taban birimine nüfuziyet için gerekli kuvvet 1 100 N'dan az olmamalıdır.</i>
Madde /Article 6.2.1.5.2	Nüfuziyete dirençli metalik olmayan ek parçalar : -
Madde /Article 6.2.8	Ayak giyeceklerinin kesilme direnci : ilave özellik olduğundan uygulanmamıştır.

3.6. Isı ve/veya Ateşe Karşı Korunma/Protection against heat and/or fire

Isı ve/veya ateşin zararlı etkilerine karşı vücutun tamamını veya bir kısmını korumak üzere tasarlanmış KKD'ler, öngörülen kullanım koşullarına uygun ısı izolasyon kapasitesine ve mekanik dayanıklılığa sahip olmalıdır./PPE designed to protect all or part of the body against the effects of heat and/or fire must possess thermal insulation capacity and mechanical strength appropriate to foreseeable conditions of use.

Kriter/ Criteria : Harmonize Standard TS EN ISO 20345:2013 (Harmonized Standard EN ISO 20345:2011)

Madde /Article 6.2.3.1	Taban bileşiminin ısıya karşı yalıtımı : + 17 °C/150 °C' de erime olmamıştır. <i>Taban astarının üst yüzeyindeki sıcaklık artışı 22 °C'dan fazla olmamalıdır. Sonuç uygun</i>
---	---

3.7. Soğuktan Korunma / Protection against cold

Vücudun bir bölümünü veya tamamını soğukun etkilerine karşı korumak için tasarlanmış KKD'ler, öngörülen kullanım koşullarına uygun mekanik dayanıklılık ve ısı yalıtım kapasitesine sahip olmalıdır. /PPE designed to protect all or part of the body against the effects of cold must possess thermal insulating capacity and mechanical strength appropriate to the foreseeable conditions of use for which it is marketed.

Kriter/ Criteria : Harmonize Standard TS EN ISO 20345:2013 (Harmonized Standard EN ISO 20345:2011)

Madde /Article 6.2.3.2	Taban bileşiminin soğuğa karşı yalıtımı : Taban astarının üst yüzeyindeki sıcaklık düşüşü <10 °C <i>Taban astarının üst yüzeyindeki sıcaklık düşüşü 10 °C'dan fazla olmamalıdır.</i>
---	---

3.8. Elektrik Çarpmasına Karşı Korunma /Protection against electric shock

Elektrik akımının etkilerine karşı vücudun tamamını veya bir bölümünü korumak için tasarlanmış KKD'ler, öngörülen en olumsuz koşullar altında kullanıcının maruz kalabileceği voltajlara karşı yeterli bir şekilde yalıtılmış olmalıdır. /PPE designed to protect all or part of the body against the effects of electric current must be sufficiently insulated against the voltages to which the user is likely to be exposed under the most unfavourable foreseeable conditions.

Bu amaca ulaşmak için, bu tip KKD'lerin yapıldığı malzeme ve diğer elemanlar, gerçek çalışma ortamlarında karşılaşılabilecek voltajlara uygun koşullarda test edilmeli ve koruyucu yüzeyden geçen kaçak akımın miktarı ölçülmelidir. KKD'lerin malzemesi ve diğer elemanlar, ölçülen değerin her koşulda tolerans eşik değerine karşılık gelen azami izin verilen değerin altında olacak şekilde seçilmeli veya tasarlanmalı ve birleştirilmelidir. /To this end, the constituent materials and other components of these PPE classes must be so chosen or designed and incorporated as to ensure that the leakage current measured through the protective integument under test conditions at voltages correlated with those likely to be encountered in situ is minimized and, at all events, below a maximum conventional permissible value which correlates with the tolerance threshold.

Gerilim altında olan veya olabilecek elektrik tesisatında yapılan çalışmalarda kullanılacak tipteki KKD'ler ve ambalajlarında; özellikle, üretim tarihi, seri numarası, uygun kullanım voltajı ve/veya koruma sınıfını belirten işaretler bulundurulmalıdır. Ayrıca bu tip KKD'lerin dış yüzeyinde de kullanıma başlama tarihi ile yapılacak periyodik test ve kontrol tarihlerinin sırasıyla yazılacağı boş yer bırakılmalıdır. / Together with their packaging, PPE types intended exclusively for use during work or activities in electrical installations which are or may be under tension must bear markings indicating, in particular, their protection class and (or) corresponding operating voltage, their serial number and their date of manufacture; a space must also be provided outside the protective integument of such PPE for the subsequent inscription of the date of entry into service and those of the periodic test sor inspections to be periodic test sor inspections to be periodic test sor inspections to be conducted.

Kullanım kılavuzunda, özellikle kullanma ömrü boyunca yapılması gereken dielektrik testlerinin sıklığı, şekli ve bu tip KKD'lerin hangi tür amaçlar için kullanılacağı belirtilmelidir. /The manufacturer's notes must indicate, in particular, the exclusive use for which these PPE types are intended and the nature and frequency of the dielectric tests to which they are to be subjected during their useful life.

Kriter/ Criteria : Harmonize Standard TS EN ISO 20345:2013 (Harmonized Standard EN ISO 20345:2011)

Madde /Article 6.2.2.3	Elektrik yalıtımlı ayak giyecekleri : ilave özellik olduğundan uygulanmamıştır
---	---

HAZIRLAYAN	ONAYLAYAN
Mert TÜKENMEZ KKD Uzman Yard.	Suat KAÇMAZ Genel Müdür