

AB Tip İnceleme Sertifikası EU Type-Examination Certificate

Belge No / Certificate No : 40021621
**Belgelendirme Tarihi - Bir Sonraki Belge Tarihi /
Certification Date / Certificate Validity Date** : 06.06.2023-06.06.2028
Belge Geçerlilik Tarihi / Document Validity Period : 5 Yıl/ 5 Years
**Firma Unvanı ve Adresi /
Company Name and Address** : AKYÜZ İŞ AYAKKABILARI SAN. VE TİC. A.Ş.
Mehmet Akif Mah. Fatih Blv. NO: 177 C İç Kapı NO: 1
Sultanbeyli/İSTANBUL

Marka / Model / Brand / Model : Napron AS-8000 P
Direktifi / Directive : 2016/425 REGULATION
Modülü/Kategori / Module / Category : B MODÜLÜ/ KATEGORİ II
MODULE B / CATEGORY II

**Teknik Değerlendirme Rapor No /
Technical Evaluation Report No** : MNA 40021621
Ürün Tipi / Product Type:

- EN ISO 20345:2022 Kişisel koruyucu donanım - Emniyet ayakkabıları / Personal Protective Equipment
- Safety Footwear

Ürünün Malzeme Bilgisi / Product Material Information: Napron AS-8000 P model ürünleri deri, tekstil, metal ve polimer kullanılarak imal edilmiştir./ Napron AS-8000 P model products are manufactured using leather, textile, metal and polymer.

Volkan AKIN
06.06.2023
Karar Verici / Approver



Okan AKEL
06.06.2023
Şirket Müdürü / General Manager



ATTACHMENTS (40021621)

To certify the PPE product at Category III level, C2 or D module is accompanied by applying one of the conformity assessment methods along with the EU Type Examination (Module B).

Model : Napron AS-8000 P

PPE SPECIFICATION	PERFORMANCE LEVELS
Classification	Class I
Category	S3
Design	B
Electrical properties	A
Energy absorption of seat region	E
Water penetration and absorption	WPA
Slip Resistance	SR
Heat insulation of outsole complex	HI
Cold insulation of outsole complex	CI
Resistance to fuel oil	FO
Perforation resistance	P

The product is suitable for use with other compatible Personal Protective Equipment such as eye and face protective equipment, respiratory protective equipment and hand protective equipment. Manufactured as a single unit to suit an individual user, PPE contains all the necessary instructions for the manufacture of such PPE on the basis of the approved basic model.

MARKING

MANUFACTURER: AKYÜZ İŞ AYAKKABILARI SAN. VE TİC. A.Ş.
Mehmet Akif Mah. Fatih Blv. NO: 177 C İç Kapı NO: 1 Sultanbeyli/İSTANBUL

PPE TYPE: EN ISO 20345:2022 Personal Protective Equipment - Safety Footwear

MODEL: Napron AS-8000 P

PRODUCT SIZE: 36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46 sized

PICTOGRAM AND PERFORMANCE LEVELS:

S3 A E FO SR WPA CI HI P



EN ISO 20345:2022

Year and at least quarter of manufacture

Report No : 40021621

Report Date : 06.06.2023

Application No : 40021621

1. COMPANY INFORMATION:

AKYÜZ İŞ AYAKKABILARI SAN. VE TİC. A.Ş.

Mehmet Akif Mah. Fatih Blv. NO: 177 C İç Kapı NO: 1 Sultanbeyli/İSTANBUL

2. PPE INFORMATION:

Footwear incorporating safety features to protect the wearer from injuries that could arise through accidents.

3. PPE TYPE IDENTIFICATION

EN ISO 20345:2022 Personal Protective Equipment – Safety Footwear

4. PPE PICTURES



Napron AS-8000 P

5. PPE DIMENSIONS:

Napron AS-8000 P model safety footwear has been found to be produced using 36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46 size.

6. PPE PRODUCT MATERIAL INFORMATION:

The product is made of textile, leather, metal and polymer.

7. ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS

PPE should be designed and manufactured in such a way as to protect the user at the highest possible level during use, under foreseeable conditions and in the intended direction, while carrying out risky work.

The highest level of protection to be considered during design is the point at which the effectiveness of the PPE begins to decline when exposed to the risk from the use of PPE or during normal business conduct

PPE should be designed and manufactured in such a way that it does not cause hazards and other disturbing factors that may arise from its structure during its use in foreseeable conditions.

PPE material and parts, including substances resulting from deterioration, must not adversely affect the health and safety of the user.

Any PPE element that comes into contact with or is likely to come into contact with the user when worn or donned must not be hard enough to cause irritation or injury, and must not have sharp edges or protrusions.

The restrictions caused by PPE on the posture and movement of the body and the loss of sensitivity that it may cause in the sense organs should be minimized, and PPE should not cause dangerous movements for the user or other persons.

PPE should be designed and produced in such a way that it can easily stand on the user in the correct position, taking into account the movements to be made during its foreseeable use, the postures of the body and the environmental conditions, and to remain in place for the foreseen usage period. For this purpose, it should be ensured that PPE can be used most effectively with the help of adjustable and addable systems or by producing it in different body sizes, ensuring that it is suitable for the body structure of the user.

PPE covering the body part to be protected should be adequately ventilated, if possible, to reduce perspiration during use. If this cannot be done, PPE must have equipment to absorb sweat.


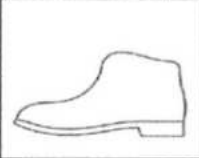




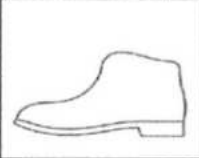




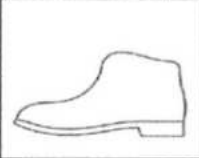



PPE to be used in explosive atmospheres must be designed and manufactured in such a way as not to generate electricity, static electricity, arcing or sparks that may cause explosive mixtures to ignite.

PPE suitable for these types of hazards should be shock absorbing enough to prevent damage (breakage, puncture, crushing, etc.) of the protected part, in order to prevent injury that may occur as a result of impact. This type of PPE should, on the one hand, provide the highest level of protection possible, on the other hand, the weight and dimensions of the shock absorbing equipment should be such that they do not impede effective use during the foreseen use.

The sole of the shoe designed to prevent slipping should be designed and manufactured in such a way as to provide adequate grip by friction and grip, taking into account the condition and structure of the surface to be stepped on, and should be reinforced with the necessary elements.

The sole of the shoe designed to prevent slipping should be designed and manufactured in such a way as to provide adequate grip by friction and grip, taking into account the condition and structure of the surface to be stepped on, and should be reinforced with the necessary elements.

8. ANALYSIS EVALUATION AND MARKING:

DESIGN														
Test	Result	Performance Level	Evaluation											
General	Shoe meets design B	EN ISO 20345:2022 Clause 5.2.1 Footwear shall conform to one of the designs given in Figure 1	PASS											
<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Design A (Tasarım A) Low Shoe (Kısa Ayakkabı)</td> <td>Design B (Tasarım B) Ankle Boot (Bilek Bot)</td> <td>Design C (Tasarım C) Half Knee Boot (Yarı Diz Botu)</td> <td>Design D (Tasarım D) Knee Boot (Diz Botu)</td> <td>Design E (Tasarım E) Thigh Boot (Uzun Bot)</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">Figure 1 (Resim 1)</p>										Design A (Tasarım A) Low Shoe (Kısa Ayakkabı)	Design B (Tasarım B) Ankle Boot (Bilek Bot)	Design C (Tasarım C) Half Knee Boot (Yarı Diz Botu)	Design D (Tasarım D) Knee Boot (Diz Botu)	Design E (Tasarım E) Thigh Boot (Uzun Bot)
														
Design A (Tasarım A) Low Shoe (Kısa Ayakkabı)	Design B (Tasarım B) Ankle Boot (Bilek Bot)	Design C (Tasarım C) Half Knee Boot (Yarı Diz Botu)	Design D (Tasarım D) Knee Boot (Diz Botu)	Design E (Tasarım E) Thigh Boot (Uzun Bot)										
Test	Result	Performance Level	Evaluation											
Height of upper	37-right 117 mm 42-left 130 mm 45-right 137 mm	EN ISO 20345:2022 Clause 5.2.2 The height of the upper, measured in accordance with ISO 20344:2021, 6.2, shall be as given in Table 4.	PASS											
TS EN ISO 20344:2021, 6.2	Design: B													
EN ISO 20345:2022 / Table 4 - Height of upper														
Size of footwear	Height													
	mm													
European	Design A	Design B	Design C	Design D and E										
36 and below	<103	≥103	≥162	≥255										
37 and 38	<105	≥105	≥165	≥260										
39 and 40	<109	≥109	≥172	≥270										
41 and 42	<113	≥113	≥178	≥280										
43 and 44	<117	≥117	≥185	≥290										
45 and above	<121	≥121	≥192	≥300										

Whole Footwear			
Test	Result	Performance Level	Evaluator
Upper/outsole bond strength	3,4 N/mm	EN ISO 20345:2022 Clause 5.3.1.2 The bond strength shall be not less than 4,0 N/mm, unless there is a tearing of the outsole, in which case the bond strength shall be not less than 3,0 N/mm.	PASS
Test	Result	Performance Level	Evaluation
Internal length of toecaps	6 no-right 39,3 mm 6 no- left 41,5 mm 8 no-right 43,7 mm 8 no-left 42,2 mm 11 no-right 47,6 mm 11 no-left 46,7 mm	EN ISO 20345:2022 Clause 5.3.2.2 Toecaps shall fulfil the requirements given in Table 5 , when tested according to ISO 20344:2021, 5.3.2.1.	PASS
TS EN ISO 20344:2021, 5.3.2.1			
EN ISO 20345:2022 / Table 5-Minimum internal length of toecaps			
Size of footwear	Minimum internal length		
European	mm		
36 and below	34		
37 and 38	36		
39 and 40	38		
41 and 42	39		
43 and 44	40		
45 and above	42		
Test	Result	Performance Level	Evaluation
Width of toecap flange	6 no-right 6,12 mm 6 no- left 5,93 mm 8 no-right 7,46 mm 8 no-left 6,44 mm 11 no-right 7,89 mm 11 no-left 7,53 mm	EN ISO 20345:2022 Clause 5.3.2.3 The width of the flange of metallic toecaps < 12 mm, non-metallic toecaps < 15 mm	PASS
TS EN ISO 20344:2021, 5.3.2.2.			

Whole Footwear			
Test	Result	Performance Level	Evaluation
Corrosion resistance Class I footwear and hybrid mounted footwear	No corrosion	EN ISO 20345:2022 Clause 5.3.2.4.1	PASS
TS EN ISO 20344:2021, 5.6.2		Metallic toecaps shall not exhibit more than three areas of corrosion, none of which shall measure more than 2 mm in any direction	
Test	Result	Performance Level	Evaluation
Corrosion resistance Class II and hybrid moulded footwear	-	EN ISO 20345:2022 Clause 5.3.2.4.2	Not Applicable
TS EN ISO 20344:2021, 5.6.2.1		A metallic toecap shall exhibit not more than three areas of corrosion, none of which shall measure more than 2 mm in any direction.	
Test	Result	Performance Level	Evaluation
Behaviour of toecaps (thermal and chemical)	-	EN ISO 20345:2022 Clause 5.3.2.5	Not Applicable
TS EN ISO 20344:2021, 5.6.2		the clearance under the toecap, at the moment of impact, shall not be less than the appropriate value given in Table 3 .	

EN ISO 22568:2:2019 / Table 3-Minimum clearance under toecaps

Size of footwear European	Minimum clearance mm
≤5	19,5
6	20,0
7	20,5
8	21,0
9	21,5
≥10	22,0

Whole Footwear			
Test	Result	Performance Level	Evaluation
Impact resistance	37-right 13,0 mm 37-left 14,0 mm 41-right 14,5 mm 41-left 15,0 mm 45-right 17,5 mm 45-left 17,5 mm	EN ISO 20345:2022 Clause 5.3.2.6	PASS
TS EN ISO 20344:2021, 5.4		At an impact energy of (200 ± 4) J, the clearance under the toecap, at the moment of impact, shall be in accordance with Table 6.	
EN ISO 20345:2022 / Table 6-Minimum clearance under toecaps			
Size of footwear	Minimum clearance		
European	mm		
36 and below	12,5		
37 and 38	13,0		
39 and 40	13,5		
41 and 42	14,0		
43 and 44	14,5		
45 and above	15,0		
Test	Result	Performance Level	Evaluation
Compression resistance	37-right 16,0 mm 37-left 17,0 mm 42-right 19,5 mm 42-left 17,5 mm 45-right 20,5 mm 45-left 17,5 mm	EN ISO 20345:2022 Clause 5.3.2.7	PASS
TS EN ISO 20344:2021, 5.5		the clearance under the toecap at a compression load of (15 + 0,1) KN shall be in accordance with Table 6.	
EN ISO 20345:2022 / Table 6-Minimum clearance under toecaps			
Size of footwear	Minimum clearance		
European	mm		
36 and below	12,5		
37 and 38	13,0		
39 and 40	13,5		
41 and 42	14,0		
43 and 44	14,5		
45 and above	15,0		

Whole Footwear			
Test	Result	Performance Level	Evaluator
Leak proofness	—	EN ISO 20345:2022 Clause 5.3.3	Not Applicable
TS EN ISO 20344:2021, 5.7		There shall be no leakage of air.	
Test	Result	Performance Level	Evaluator
Specific ergonomic features	Satisfactory	EN ISO 20345:2022 Clause 5.3.4	PASS
TS EN ISO 20344:2021, 5.1		The footwear shall be considered to satisfy the ergonomic requirements, if the questionnaire given in ISO 20344:2021, 5.1 is completed and all answers are positive.	
Test	Result	Performance Level	Evaluator
Slip resistance	Forward heel slip 37-right 0,37 37-left 0,37 42-right 0,34 42-left 0,38 45-right 0,32 45-left 0,37	EN ISO 20345:2022 Clause 5.3.5.2	PASS
TS EN ISO 20344:2021, 5.14	Backward forepart slip 37-right 0,39 37-left 0,37 42-right 0,37 42-left 0,36 45-right 0,38 45-left 0,37		
EN ISO 20345:2022 / Table 7-Requirements for footwear resistant to slip on ceramic tile floor with NaLS			
Test Conditions		Coefficient of friction	
Condition A (Forward heel slip)		≥ 0,31	
Condition B (backward forepart slip)		≥ 0,36	
Whole Footwear			

Test	Result	Performance Level	Evaluation
Innocuousness pH TS EN ISO 20344:2021, 6.9	3,54	EN ISO 20345:2022 Clause 5.3.6 For all leather parts, the pH value shall be not less than 3,2. If the pH value is below 4, the difference Figure shall be less than 0,7.	PASS
Innocuousness Chromium VI TS EN ISO 20344:2021, 6.11	<3 ppm	EN ISO 20345:2022 Clause 5.3.6 For all leather parts, the quantity of chromium VI shall not exceed 3,0 mg/kg.	PASS
Innocuousness Banned Azo Dyes EN ISO 14362-1 / EN ISO 17234-1	≤5 mg/kg	EN ISO 20345:2022 Clause 5.3.6 Azo dyes < 30 ppm	PASS
Innocuousness Determination of organotin compounds ISO/TS 16179	<10 mg/kg	EN ISO 20345:2022 Clause 5.3.6 ≤ 1000 mg/kg	PASS
Innocuousness Determination of phthalate with solvent extraction ISO 16181-1:2021	<50 mg/kg	EN ISO 20345:2022 Clause 5.3.6 ≤ 1000 mg/kg	PASS

Upper

Test	Result	Performance Level	Evaluation
Thickness TS EN ISO 20344:2021, 6.1	—	EN ISO 20345:2022 Clause 5.4.2 the minimum thickness of the upper shall be at least at any point in accordance with Table 9.	Not Applicable

EN ISO 20345:2022 / Table 9-Minimum thickness of upper material

Type of material	Minimum thickness
Rubber	1,5 mm
Polymeric material	1,0 mm

Test	Result	Performance Level	Evaluation
Tear strength	273 N	EN ISO 20345:2022 Clause 5.4.3	PASS
TS EN ISO 20344:2021, 6.3		the tear strength shall be in accordance with Table 10.	

EN ISO 20345:2022 / Table 10 — Minimum tear strength of upper

Type of material	Minimum thickness N
Leather	120
Coated fabric and textile	60

Test	Result	Performance Level	Evaluation
Tensile properties	26,4 N/mm ²	EN ISO 20345:2022 Clause 5.4.4	PASS
TS EN ISO 20344:2021, 6.4		the tensile properties shall be in accordance with Table 11	

EN ISO 20345:2022 / Table 11 — Tensile properties

Type of material	Tensile strength N/mm ²	Breaking force N	Modulus at %100 elongation N/mm ²	Elongation at break %
Leather split	≥15	-	-	-
Rubber	-	≥180	-	-
Polimeric material	-	-	≥ 1,0	≥ 250

Upper

Test	Result	Performance Level	Evaluation
Flexing resistance	—	EN ISO 20345:2022 Clause 5.4.5	Not Applicable
TS EN ISO 20344:2021, 6.5		the flexing resistance shall be in accordance with Table 12.	

EN ISO 20345:2022 / Table 12 — Flexing resistance

Type of material	Flexing resistance
Rubber	no cracking before 125 000 flex cycles
Polimeric material	no cracking before 150 000 flex cycles

Upper

Test	Result	Performance Level	Evaluation
Water vapour permeability and coefficient	Water vapour permeability: 1,6 mg/(cm ² .h) Water vapour coefficient: 22,1 mg/cm ²	EN ISO 20345:2022 Clause 5.4.6	PASS
TS EN ISO 20344:2021, 6.6, 6.7, 6.8.		The water vapour permeability of upper materials shall be at least 0,8 mg/(cm ² .h) and the water vapour coefficient shall be at least 15 mg/cm ²	

Upper

Test	Result	Performance Level	Evaluation
Resistance to hydrolysis	—	EN ISO 20345:2022 Clause 5.4.7	Not Applicable
TS EN ISO 20344:2021, 6.10		No cracking before 150 000 flex cycles	

Lining

Test	Result	Performance Level	Evaluation
------	--------	-------------------	------------

Tear strength	71,4 N	EN ISO 20345:2022 Clause 5.5.2	PASS
TS EN ISO 20344:2021, 6.3		the tear strength of the lining shall be in accordance with Table 13.	

EN ISO 20345:2022 / Table 13 —Minimum tear strength of lining

Type of material	Minumum Force N
Leather	30
Coated fabric and textiles	15

Lining

Test	Result	Performance Level	Evaluation
Abrasion resistance	Dry 25600 cycle not develop any holes. Wet 12800 cycle not develop any holes.	EN ISO 20345:2022 Clause 5.5.3	PASS
TS EN ISO 20344:2021, 6.12		the lining shall not develop any holes before the following number of cycles have been performed. For vamp and quarter lining: — 25600 cycles at dry condition; — 12 800 cycles at wet condition.	

Lining

Test	Result	Performance Level	Evaluation
Water vapour permeability and coefficient	Water vapour permeability: 37,7 mg/(cm ² .h)	EN ISO 20345:2022 Clause 5.5.4	PASS
TS EN ISO 20344:2021, 6.6, 6.7, 6.8	Water vapour coefficient: 301,7 mg/cm ²	the water vapour permeability shall be not less than 2,0 mg/(cm ² -h) and the water vapour coefficient shall be not less than 20 mg/cm ² .	

Tongue			
Test	Result	Performance Level	Evaluation
Tear strength	28,7 N	EN ISO 20345:2022 Clause 5.6.2	PASS
TS EN ISO 20344:2021, 6.3		the tear strength of the tongue shall be in accordance with Table 14.	
EN ISO 20345:2022 / Table 14 —Minimum tear strength of tongue			
Type of material		Minumum Force N	
Leather		36	
Coated fabric and textiles		18	
Insock			
Test	Result	Performance Level	Evaluation
Insock abrasion	Dry 25600 cycle not develop any holes. Wet 12800 cycle not develop any holes.	EN ISO 20345:2022 Clause 5.7.4.2 For vamp and quarter lining; > 25600 cycles at dry condition > 12800 cycles at wet condition Shall not develop any holes	PASS

Outsole			
Test	Result	Performance Level	Evaluation
Thickness	37-left d1: 10,3 mm d2: 4,1 mm 42-right d1: 11,6 mm d2: 4,0 mm 45-left d1: 9,3 mm d2: 4,1 mm	EN ISO 20345:2022 Clause 5.8.2.1 the outsole thickness, shall fulfil the requirements in Table 15.	PASS
TS EN ISO 20344:2021, 8.2.3			

EN ISO 20345:2022 / Table 15 — Requirements for outsole thickness and cleat height

Type of outsole	Class I	Class II
Non-cleated outsole	$d_1 \geq 6 \text{ mm}$	$d_1 \geq 6 \text{ mm}$
Cleated outsole	$d_1 \geq 4 \text{ mm}$ $d_2 \geq 2,5 \text{ mm}$	$d_1 \geq 3 \text{ mm}$ $d_2 \geq 4 \text{ mm}$ $d_3 \geq 6 \text{ mm}$

Test	Result	Performance Level	Evaluation
Tear strength	5,55 kN/m	EN ISO 20345:2022 Clause 5.8.3	PASS
TS EN ISO 20344:2021, 8.3		the tear strength shall be not less than: 8 kN/m for a material with a density higher than 0,9 g/cm ³	
Outsole			
Test	Result	Performance Level	Evaluation
Abrasion resistance	167 mm ³	EN ISO 20345:2022 Clause 5.8.4	PASS
TS EN ISO 20344:2021, 8.4		The volume loss shall be not greater than, 250 mm ³ for materials with a density of 0,9 g/cm ³ or less 150 mm ³ for materials with a density greater than 0,9 g/cm ³ .	
Test	Result	Performance Level	Evaluation
Flexing resistance	1,5 mm	EN ISO 20345:2022 Clause 5.8.5	PASS
TS EN ISO 20344:2021, 8.6		the cut growth shall be not greater than 4mm after 30000 flex cycles	
Test	Result	Performance Level	Evaluation
Resistance to hydrolysis	0,2 mm	EN ISO 20345:2022 Clause 5.8.6	PASS
TS EN ISO 20344:2021, 8.7		The cut growth shall be not more than 6 mm until 150 000 flex cycles.	

Test	Result	Performance Level	Evaluation
Interlayer bond strength	-	EN ISO 20345:2022 Clause 5.8.7	Not Applicable
TS EN ISO 20344:2021, 5.2		the bond strength between the outer or cleated layer and the adjacent layer of multi-layer outsoles shall be not less than 4,0 N/mm. If there is tearing of the material, the bond strength shall not be less than 3,0 N/mm..	

Additional Requirements-Whole footwear

Test	Result	Performance Level	Evaluation
Perforation resistance Metallic perforation-resistant inserts (Type P)	1180 N	EN ISO 20345:2022 Clause 6.2.1.1.2	PASS
TS EN ISO 20344:2021, 5.9		the lowest value required to perforate the outsole unit shall be not less than 1100 N.	
Test	Result	Performance Level	Evaluation
Perforation resistance Non-metallic perforation-resistant inserts and insoles (Type PL)	—	EN ISO 20345:2022 Clause 6.2.1.1.3	Not Applicable
TS EN ISO 20344:2021, 5.10.4.2.2		no perforation shall occur at any of the four measurements. In addition, no separation of the layers shall occur during all tests, e.g. tent effect.	
Test	Result	Performance Level	Evaluation
Perforation resistance Non-metallic perforation-resistant inserts and insoles (Type PS)	—	EN ISO 20345:2022 Clause 6.2.1.1.4	Not Applicable
		the average value of the force required to	

TS EN ISO 20344:2021, 5.10.4.2.1		perforate the outsole unit shall be not less than 1 100 N. No single value shall be lower than 950 N.	
Test	Result	Performance Level	Evaluation
Corrosion resistance of perforation-resistant metallic inserts Class I footwear and hybrid mounted footwear	—	EN ISO 20345:2022 Clause 6.2.1.4.2.1 metallic inserts shall not exhibit more than three areas of corrosion, none of which shall measure more than 2 mm in any direction.	Not Applicable
TS EN ISO 20344:2021, 5.11.2			
Test	Result	Performance Level	Evaluation
Dimensions		EN ISO 20345:2022 Clause 6.2.1.3 the maximum distance between the line represented by the feather edge of the last and the edge of the insert (X) is 6,5 mm. In the heel area, the maximum distance between the line represented by the feather edge of the last and the insert (Y) shall be 17 mm	PASS
TS EN ISO 20344:2021, 5.8	X= 6,2 mm Y= 10,6 mm		
Test	Result	Performance Level	Evaluation
Corrosion resistance of perforation-resistant metallic inserts Class II footwear and hybrid mounted footwear	—	EN ISO 20345:2022 Clause 6.2.1.4.2.2 the metallic insert shall exhibit not more than three areas of corrosion, none of which shall measure more than 2 mm in any direction.	Not Applicable
TS EN ISO 20344:2021, 5.6.2.1			
Test	Result	Performance Level	Evaluation

Electrical properties/antistatic footwear (A)	Dry atmosphere $6,3 \times 10^8 \Omega$ Wet atmosphere $6,9 \times 10^7 \Omega$	EN ISO 20345:2022 Clause 6.2.2.2	PASS
TS EN ISO 20344:2021, 5.13		after conditioning in a dry and wet atmosphere, the electrical resistance shall be for both conditions $> 10^5 \Omega$ ve $\leq 10^9 \Omega$	
Test	Result	Performance Level	Evaluation
Slip resistance (on ceramic tile floor with glycerine) (SR)	Forward heel slip 37-right 0,28 37-left 0,30 42-right 0,27 42-left 0,31 45-right 0,24 45-left 0,31	EN ISO 20345:2022 Clause 6.2.10	PASS
TS EN ISO 20344:2021, 5.14	Backward forepart slip 37-right 0,31 37-left 0,31 42-right 0,31 42-left 0,32 45-right 0,31 45-left 0,33	safety footwear resistant to slip on a ceramic tile floor with glycerine shall fulfil the requirements of Table 19 .	
EN ISO 20345:2022 / Table 19-Requirements for footwear resistant to slip on ceramic tile floor with glycerine			
Test Conditions		Coefficient of friction	
Condition C (Forward heel slip)		$\geq 0,19$	
Condition D (backward forepart slip)		$\geq 0,22$	
Test	Result	Performance Level	Evaluation
Heat insulation of outsole complex (HI)	17,0°C	EN ISO 20345:2022 Clause 6.2.3.1	PASS
TS EN ISO 20344:2021, 5.15		the temperature rise on the upper surface of the insole or insock, if present, after (30 + 1) min shall be not higher than 22 °C.	
Test	Result	Performance Level	Evaluation

Cold insulation of outsole complex (CI)	4,2°C	EN ISO 20345:2022 Clause 6.2.3.2	PASS
TS EN ISO 20344:2021, 5.16		the temperature decrease on the upper surface of the insole or insock, if present, shall be not more than 10 °C.	
Additional Requirements-Whole footwear			
Test	Result	Performance Level	Evaluation
Energy absorption of seat region (E)	31 J	EN ISO 20345:2022 Clause 6.2.4	PASS
TS EN ISO 20344:2021, 5.17		The energy absorption of the seat region shall be not less than 20 J	
Test	Result	Performance Level	Evaluation
Water resistance (WR)	—	EN ISO 20345:2022 Clause 6.2.5	Not Applicable
TS EN ISO 20344:2021, 5.18		No water penetration inside the footwear shall be detected	
Additional Requirements-Outsole and Upper			
Test	Result	Performance Level	Evaluation
Resistance to hot contact (HRO)	—	EN ISO 20345:2022 Clause 6.4.1	Not Applicable
TS EN ISO 20344:2021, 8.9		outsoles shall not melt and shall not develop any cracks when bent around the mandrel.	
Test	Result	Performance Level	Evaluation
Water penetration and absorption (WPA)	Water Absorption: 7,5 % Water penetration: 0,074 g	EN ISO 20345:2022 Clause 6.3	PASS
TS EN ISO 20344:2021, 6.13		the water penetration, expressed as the mass increase of the absorbent cloth after (60 + 1) min, shall not be higher than 0,2 g and the water absorption shall not be more than 30 %.	
Test	Result	Performance Level	Evaluation



MNA LABORATUVARLARI SAN. TIC. LTD. ŞTI.

MNA LABORATUVARLARI

TECHNICAL EVALUATION REPORT (40021621)

Resistance to fuel oil (FO)		EN ISO 20345:2022 Clause 6.4.2	
TS EN ISO 20344:2021, 8.8.2.1	3,31%	the increase in volume of all visible outsole materials shall be not greater than 12 %.	PASS

9. ATTACHMENTS

- Test Reports (2212024, 2212025, 2212029, 2212036, 2212038, 2212044-R1, 2303059, 2303061, 2303063, 2303066, 2303067, 2304054, 2304055, 2304081, 2305026, 2305110, M-2023-050, M-2023-053, M-2023-054)

CONTROLLER : VOLKAN AKIN

SIGNATURE :

DATE : 06.06.2023

Report Nu. : M-2023-050	Date : 2023-05-25 09:31:40	Page : 1 / 4	Rev:
-------------------------	----------------------------	--------------	------

Purpose of Analysis	: Special request
Sample Send Org.	: AKYÜZ İŞ AYAKKABILARI SAN VE TİC AŞ
Address	: AKSE MAH.431.SK NO:2-4
Sample Acceptance Date	: 2023-01-31 16:52:33
Analysis Date	: 2023-02-01 08:46:02
Sample Quantity	: 1 Pieces
Sample Description	: Black leather S2
Other informations	:

Chemical Determination of Chromium (VI) Content in Leather *

Device:HPLC

Measurement uncertainty:±0,233

Tests	Analysis result	Limit Value	Method	Evaluation	Physical Condition
Chemical Determination of Chromium (VI) Content in Leather	Check the table for results.	<3 ppm	TS EN ISO 17075-2	PASS	-

Part of sample	ppm
Black leather	<3

Banned Azo Dyes *

Device:GC-MS

Measurement uncertainty: Textile:±0,350 Leather:±0,390

Tests	Analysis result	Limit Value	Method	Evaluation	Physical Condition
Banned Azo Dyes	Check the table for results.	≤30 mg/kg	EN ISO 14362-1 / EN ISO 17234-1	PASS	-

Part of Sample	Results(mg/kg)
Black leather	<5

CAS No	Substances
92-67-1	4-aminobiphenyl

Report Nu. : M-2023-050	Date : 2023-05-25 09:31:40	Page : 2 / 4	Rev:
-------------------------	----------------------------	--------------	------

92-87-5	Benzidine
95-69-2	4-chloro-o-toluidine
91-59-8	2-naphthylamine
97-56-3	o-aminoazotoluene
99-55-8	5-nitro-o-toluidine
106-47-8	4-chloroaniline
615-05-4	2,4-diaminoanisoole
101-77-9	4,4-methylenedianiline
91-94-1	3,3-dichlorobenzidine
119-90-4	3,3-dimethoxybenzidine
119-93-7	3,3-dimethylbenzidine
838-88-0	4,4-methylenediotoluidine
120-71-8	p-cresidine
101-14-4	2,2-dichloro-4,4-methylene-dianiline
101-80-4	4,4-oxydianiline
139-65-1	4,4-thiodianiline
95-53-4	o-toluidine
95-80-7	2,4-diaminotoluene
137-17-7	2,4,5-trimethylaniline
90-04-0	o-anisidine
60-09-3	4-aminoazobenzene

Leather - Determination of pH *

Device: pH meter

Extraction solution:Water Grade3 ISO3696

Measurement uncertainty:±0,039

Tests	Analysis result	Limit Value	Method	Evaluation	Physical Condition
Leather - Determination of pH	Check the table for results.	Gloves and clothing: 3.5 < Result < 9.5 Shoes: Minimum 3,2. If the pH value is below 4, the difference figure shall be less than 0,7	EN ISO 4045	PASS	-

Part of Sample	pH	Temperature (°C)
Black leather	3,54	21,5

AB-1183-T

M-2023-050

05-23

Report Nu. : M-2023-050	Date : 2023-05-25 09:31:40	Page : 3 / 4	Rev:
Difference figure	0,52	21,6	

MNA LABORATORY
ANALYSIS REPORTTest
TS EN ISO/IEC 17025
AB-1183-T

AB-1183-T
M-2023-050
05-23

Report Nu. : M-2023-050	Date : 2023-05-25 09:31:40	Page : 4 / 4	Rev:
-------------------------	----------------------------	--------------	------

Operating as a test laboratory, MNA Laboratories is accredited by TÜRKAK according to AB-1183-T and TS EN ISO/IEC 17025:2017 standards has been done. A multilateral agreement with the European Accreditation Association (EA) on the recognition of the Turkish Accreditation Agency (TÜRKAK) test reports and It has signed a mutual recognition agreement with the International Laboratory Accreditation Association (ILAC).

*The analysis is within the scope of accreditation.

Note :

1. No part of this analysis report may be used alone or separately and may be partially copied or reproduced without the written permission of the laboratory. It cannot be reproduced, used by third parties or as a means of advertising.
2. Analysis results are valid for the sample sent and analyzed by the company/institution/individual to MNA Laboratories. represent the whole may not.
3. Unsigned and Unsealed reports are invalid.
4. This analysis report cannot be used in judicial-administrative proceedings and for advertising purposes.
5. Results are valid for the sample received.
6. A decision rule is a rule that determines how measurement uncertainty is to be taken into account when specifying compliance with a specified specification. TLM-052 Decision Rule According to the implementation instruction, the decision rule chosen in agreement with the customer will be applied if necessary.
7. Limit Values are determined by taking from analysis methods.
8. The laboratory is not responsible if the information provided by the CUSTOMER affects the validity of the results.
9. Test and / or measurement results, expanded measurement uncertainties (if any) and test methods are given in the following pages, which are the supplementary part of this certificate.
10. Water Repellency Determination Hydrostatic Pressure Determination T S ISO 811 (Hydrostatic Pressure Tester E / N: 53) Analysis, Seam Strength EN ISO 13965-2 (Strength Test Device E / N: 50) Analysis and resistance to liquid chemical permeation TS EN 659 -A1 Part 3.18 (Liquid Chemical Transfer Device E / N: 107) Analysis is carried out in the conditioning room and ISO 139 PART 3.2 conditions (23 ± 2 ° C temperature and $50 \pm 4\%$ relative humidity) are applied for ambient conditions.

Selin Gergin

Sample Acceptance and Reporting Officer

2023-02-10 18:13:28

Erhan Üstünel

Laboratory Responsible

2023-02-10 17:55:30

VOLKAN AKIN
Laboratory Manager
2023-02-10 18:20:35

MNA LABORATORY ANALYSIS REPORT

AB-1183-T

M-2023-053

02-23

Report Nu. : M-2023-053	Date : 2023-02-03 14:53:28	Page : 1 / 4	Rev:
-------------------------	----------------------------	--------------	------

Purpose of Analysis	: Special request
Sample Send Org.	: AKYÜZ İŞ AYAKKABILARI SAN VE TİC AŞ
Address	: AKSE MAH.431.SK NO:2-4
Sample Acceptance Date	: 2023-01-31 16:55:39
Analysis Date	: 2023-02-01 08:46:29
Sample Quantity	: 1 Pieces
Sample Description	: Grey fabric
Other informations	:

Banned Azo Dyes *

Device:GC-MS

Measurement uncertainty: Textile:±0,350 Leather:±0,390

Tests	Analysis result	Limit Value	Method	Evaluation	Physical Condition
Banned Azo Dyes	Check the table for results.	≤30 mg/kg	EN ISO 14362-1 / EN ISO 17234-1	PASS	-

Part of Sample	Results(mg/kg)
Grey fabric	<5

CAS No	Substances
92-67-1	4-aminobiphenyl
92-87-5	Benzidine
95-69-2	4-chloro-o-toluidine
91-59-8	2-naphthylamine
97-56-3	o-aminoazotoluene
99-55-8	5-nitro-o-toluidine
106-47-8	4-chloroaniline
615-05-4	2,4-diaminoaniline
101-77-9	4,4-methylenedianiline
91-94-1	3,3-dichlorobenzidine
119-90-4	3,3-dimethoxybenzidine
119-93-7	3,3-dimethylbenzidine
838-88-0	4,4-methylenediotoluidine

Report Nu. : M-2023-053	Date : 2023-02-03 14:53:28	Page : 2 / 4	Rev:
120-71-8	p-cresidine		
101-14-4	2,2-dichloro-4,4-methylene-dianiline		
101-80-4	4,4-oxydianiline		
139-65-1	4,4-thiodianiline		
95-53-4	o-toluidine		
95-80-7	2,4-diaminotoluene		
137-17-7	2,4,5-trimethylaniline		
90-04-0	o-anisidine		
60-09-3	4-aminoazobenzene		

Determination of organotin compounds in footwear materials *

Device: GC-MS

Substance (Cas no): DOT (3542-36-7)

Measurement uncertainty: $\pm 0,250$

Tests	Analysis result	Limit Value	Method	Evaluation	Physical Condition
Determination of organotin compounds in footwear materials	Check the table for results.	≤ 1000 mg/kg	ISO/TS 16179	PASS	-

Part of sample	Result (mg/kg)
Grey fabric	<10

Footwear-Determination of phthalate with solvent extraction *

Device: GC-MS

Substance (Cas no): DBP(84-74-2), BBP(85-68-7), DEHP(117-81-7), DNOP(117-84-0), DINP(28553-12-0 or 68515-48-0), DIDP(26761-40-0 or 89-16-7 or 68515-49-1)

Measurement uncertainty: $\pm 0,170$

Tests	Analysis result	Limit Value	Method	Evaluation	Physical Condition
Footwear-Determination of phthalate with solvent extraction	Check the table for results.	≤ 1000 mg/kg	ISO 16181-1:2021	PASS	-

Part of sample	Result (mg/kg)
Grey fabric	<50



**MNA LABORATORY
ANALYSIS REPORT**



Test
TS EN ISO/IEC 17025
AB-1183-T

AB-1183-T

M-2023-053

02-23

Report Nu. : M-2023-053

Date : 2023-02-03 14:53:28

Page : 3 / 4

Rev:

MNA LABORATORY ANALYSIS REPORT

AB-1183-T
M-2023-053
02-23

Report Nu. : M-2023-053	Date : 2023-02-03 14:53:28	Page : 4 / 4	Rev:
-------------------------	----------------------------	--------------	------

Operating as a test laboratory, MNA Laboratories is accredited by TÜRKAK according to AB-1183-T and TS EN ISO/IEC 17025:2017 standards has been done. A multilateral agreement with the European Accreditation Association (EA) on the recognition of the Turkish Accreditation Agency (TÜRKAK) test reports and It has signed a mutual recognition agreement with the International Laboratory Accreditation Association (ILAC).

*The analysis is within the scope of accreditation.

Note :

1. No part of this analysis report may be used alone or separately and may be partially copied or reproduced without the written permission of the laboratory. It cannot be reproduced, used by third parties or as a means of advertising.
2. Analysis results are valid for the sample sent and analyzed by the company/institution/individual to MNA Laboratories. represent the whole may not.
3. Unsigned and Unsealed reports are invalid.
4. This analysis report cannot be used in judicial-administrative proceedings and for advertising purposes.
5. Results are valid for the sample received.
6. A decision rule is a rule that determines how measurement uncertainty is to be taken into account when specifying compliance with a specified specification. TLM-052 Decision Rule According to the implementation instruction, the decision rule chosen in agreement with the customer will be applied if necessary.
7. Limit Values are determined by taking from analysis methods.
8. The laboratory is not responsible if the information provided by the CUSTOMER affects the validity of the results.
9. Test and / or measurement results, expanded measurement uncertainties (if any) and test methods are given in the following pages, which are the supplementary part of this certificate.
10. Water Repellency Determination Hydrostatic Pressure Determination T S ISO 811 (Hydrostatic Pressure Tester E / N: 53) Analysis, Seam Strength EN ISO 13965-2 (Strength Test Device E / N: 50) Analysis and resistance to liquid chemical permeation TS EN 659 -A1 Part 3.18 (Liquid Chemical Transfer Device E / N: 107) Analysis is carried out in the conditioning room and ISO 139 PART 3.2 conditions (23 ± 2 ° C temperature and $50 \pm 4\%$ relative humidity) are applied for ambient conditions.

Selin Gergin

Sample Acceptance and Reporting Officer

2023-02-03 14:53:22

Erhan Üstünel

Laboratory Responsible

2023-02-03 14:50:42



VOLKAN AKIN
Laboratory Manager
2023-02-03 14:46:58



MNA LABORATORY ANALYSIS REPORT

AB-1183-T

M-2023-054

02-23

Report Nu. : M-2023-054	Date : 2023-02-03 14:53:43	Page : 1 / 4	Rev:
-------------------------	----------------------------	--------------	------

Purpose of Analysis	: Special request
Sample Send Org.	: AKYÜZ İŞ AYAKKABILARI SAN VE TİC AŞ
Address	: AKSE MAH.431.SK NO:2-4
Sample Acceptance Date	: 2023-01-31 16:56:35
Analysis Date	: 2023-02-01 08:46:36
Sample Quantity	: 1 Pieces
Sample Description	: Black fabric
Other informations	:

Banned Azo Dyes *

Device:GC-MS

Measurement uncertainty: Textile:±0,350 Leather:±0,390

Tests	Analysis result	Limit Value	Method	Evaluation	Physical Condition
Banned Azo Dyes	Check the table for results.	≤30 mg/kg	EN ISO 14362-1 / EN ISO 17234-1	PASS	-

Part of Sample	Results(mg/kg)
Black fabric	<5

CAS No	Substances
92-67-1	4-aminobiphenyl
92-87-5	Benzidine
95-69-2	4-chloro-o-toluidine
91-59-8	2-naphthylamine
97-56-3	o-aminoazotoluene
99-55-8	5-nitro-o-toluidine
106-47-8	4-chloroaniline
615-05-4	2,4-diaminoaniline
101-77-9	4,4-methylenedianiline
91-94-1	3,3-dichlorobenzidine
119-90-4	3,3-dimethoxybenzidine
119-93-7	3,3-dimethylbenzidine
838-88-0	4,4-methylenediotoluidine

Report Nu. : M-2023-054	Date : 2023-02-03 14:53:43	Page : 2 / 4	Rev:
120-71-8	p-cresidine		
101-14-4	2,2-dichloro-4,4-methylene-dianiline		
101-80-4	4,4-oxydianiline		
139-65-1	4,4-thiodianiline		
95-53-4	o-toluidine		
95-80-7	2,4-diaminotoluene		
137-17-7	2,4,5-trimethylaniline		
90-04-0	o-anisidine		
60-09-3	4-aminoazobenzene		

Determination of organotin compounds in footwear materials *

Device: GC-MS

Substance (Cas no): DOT (3542-36-7)

Measurement uncertainty: $\pm 0,250$

Tests	Analysis result	Limit Value	Method	Evaluation	Physical Condition
Determination of organotin compounds in footwear materials	Check the table for results.	≤ 1000 mg/kg	ISO/TS 16179	PASS	-

Part of sample	Result (mg/kg)
Black fabric	<10

Footwear-Determination of phthalate with solvent extraction *

Device: GC-MS

Substance (Cas no): DBP(84-74-2), BBP(85-68-7), DEHP(117-81-7), DNOP(117-84-0), DINP(28553-12-0 or 68515-48-0), DIDP(26761-40-0 or 89-16-7 or 68515-49-1)

Measurement uncertainty: $\pm 0,170$

Tests	Analysis result	Limit Value	Method	Evaluation	Physical Condition
Footwear-Determination of phthalate with solvent extraction	Check the table for results.	≤ 1000 mg/kg	ISO 16181-1:2021	PASS	-

Part of sample	Result (mg/kg)
Black fabric	<50



**MNA LABORATORY
ANALYSIS REPORT**



Test
TS EN ISO/IEC 17025
AB-1183-T

AB-1183-T
M-2023-054
02-23

Report Nu. : M-2023-054	Date : 2023-02-03 14:53:43	Page : 3 / 4	Rev:
-------------------------	----------------------------	--------------	------

MNA LABORATORY ANALYSIS REPORT



Test
TS EN ISO/IEC 17025
AB-1183-T

AB-1183-T
M-2023-054
02-23

Report Nu. : M-2023-054	Date : 2023-02-03 14:53:43	Page : 4 / 4	Rev:
-------------------------	----------------------------	--------------	------

Operating as a test laboratory, MNA Laboratories is accredited by TÜRKAK according to AB-1183-T and TS EN ISO/IEC 17025:2017 standards has been done. A multilateral agreement with the European Accreditation Association (EA) on the recognition of the Turkish Accreditation Agency (TÜRKAK) test reports and It has signed a mutual recognition agreement with the International Laboratory Accreditation Association (ILAC).

*The analysis is within the scope of accreditation.

Note :

1. No part of this analysis report may be used alone or separately and may be partially copied or reproduced without the written permission of the laboratory. It cannot be reproduced, used by third parties or as a means of advertising.
2. Analysis results are valid for the sample sent and analyzed by the company/institution/individual to MNA Laboratories. represent the whole may not.
3. Unsigned and Unsealed reports are invalid.
4. This analysis report cannot be used in judicial-administrative proceedings and for advertising purposes.
5. Results are valid for the sample received.
6. A decision rule is a rule that determines how measurement uncertainty is to be taken into account when specifying compliance with a specified specification. TLM-052 Decision Rule According to the implementation instruction, the decision rule chosen in agreement with the customer will be applied if necessary.
7. Limit Values are determined by taking from analysis methods.
8. The laboratory is not responsible if the information provided by the CUSTOMER affects the validity of the results.
9. Test and / or measurement results, expanded measurement uncertainties (if any) and test methods are given in the following pages, which are the supplementary part of this certificate.
10. Water Repellency Determination Hydrostatic Pressure Determination T S ISO 811 (Hydrostatic Pressure Tester E / N: 53) Analysis, Seam Strength EN ISO 13965-2 (Strength Test Device E / N: 50) Analysis and resistance to liquid chemical permeation TS EN 659 -A1 Part 3.18 (Liquid Chemical Transfer Device E / N: 107) Analysis is carried out in the conditioning room and ISO 139 PART 3.2 conditions (23 ± 2 ° C temperature and $50 \pm 4\%$ relative humidity) are applied for ambient conditions.

Selin Gergin

Sample Acceptance and Reporting Officer

2023-02-03 14:53:37

Erhan Üstünel

Laboratory Responsible

2023-02-03 14:52:02



VOLKAN AKIN
Laboratory Manager
2023-02-03 14:47:10



**KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ**

Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon Teknokent

Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON

Web: www.karadeniztekniktest.com

E-mail: info@karadeniztest.com

Tel: +90 462 325 5656

2212024

12-22

TEST/ANALİZ SONUÇ RAPORU
(TEST/ANALYSIS RESULT REPORT)

Numune Bilgileri (Informations of Sample)	Adı/Türü (Name/Type):	Pu Dış Taban Plakası (Pu Outsole Plate)		
	Tanımı ve Miktarı (Defination/Quantity):	Pu Dış Taban Plakası (Pu Outsole Plate)		
	Geliş Şekli (Type of Delivery):	Kargo (Cargo)		
	Teslim Eden Kişi/Kurum: (Delivery Person/Company)	Yurtiçi Kargo		
	Ön Yazı Tarih ve No: (Date and Number of Cover Letter)	--		
	Müşteri Kodu (Customer Code):	--		
	*KTT Kodu (*KTT Code):	2212024		
	Kabul Durumu (Acceptance Status):	Kabul (Accepted)		
Kabul Tarihi ve Saati: (Date and Time of Acceptance)	13.12.2022-11:00			
Test/Analiz Talep Eden Bilgileri (Informations of Test/Analysis Requester)	Kurum/Kişi Adı: (Company/or Personal name)	MNA Laboratuvarları San. Tic. Ltd. Şti./Faruk SARIHAN		
	Adresi (Address):	Küçükbakkalköy Mah. Yenidoğan Cad. No:21 Ataşehir/İSTANBUL		
Test/Analiz ve Rapor Bilgileri (Informations of Test/Analysis and Report)	Test/Analiz Başlama Tarihi: (Starting Date of Test/Analysis)	15.12.2022		
	Test/Analiz Bitiş Tarihi: (End Date of Test/Analysis)	25.12.2022		
	Rapor Düzenleme Tarihi: (Date of Report Arrangement)	27.12.2022		
	Rapor No: (Report Number)	2212024	Rapor Sayfa Sayısı (varsa ek dahil): (Total Report Page (including attachment if there is))	3

*Karadeniz Teknik Test Tic. Ltd. Şti. (Karadeniz Technical Test Trading Company)

Kaşe/Seal**KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.**
Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Tekn. Gel. A.Ş.
Silt. No:19B/2104 Ortahisar / TRABZON
Tel.: 0462 325 56 56 Mersis No: 0509 0941 1800 0001
Ticaret Sicil No:19922 Karadeniz V.D. 509 094 1180**Yayımlandığı Tarih**
Release Date**27.12.2022****Laboratuvar Sorumlusu**
Person in Charge of Laboratory
Eser KURT**Onaylayan/Approval**
Tarih/Date**27.12.2022**
Samet AKYÜZ
Müdür
Manager



KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon Teknokent
Aptmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON
Web: www.karadeniztekniktest.com
E-mail: info@karadeniztest.com
Tel: +90 462 325 5656

2212024

12-22



Test/Analiz Sonuçları (Test/Analysis Results)

Parametre (Parameter)	Test/Analiz Metodu (Test/ Analysis Method)	Gereklilik Limit Değerleri (Limit Values of Requirement) (Birimi/Unit)	Sonuç (Result) (Birimi/Unit)	Ölçüm Belirsizliği (Measurement Uncertainty)	Uygunluk Değerlendirmesi (Conformity Assessment)
Dış Tabanın Yırtılma Dayanımının Tayini (Determination of tear strength of outsole)	TS EN ISO 20344:2021-8.3/ TS ISO 34-1:2015 Metot A	Yırtılma dayanımı 0,9 g/cm³ e eşit veya daha düşük yoğunluklu malzeme için 5 kN/m'den az olmamalıdır. (The tear strength shall be not less than 5 kN/m for a material with a density lower or equal to 0,9 g/cm ³ .) TS EN ISO 20345:2022-5.8.3	8,4 kN/m	---	UYGUN (SATISFACTORY)
Açıklamalar (Descriptions): <ul style="list-style-type: none">Test Öncesi Koşullandırma: 24 Saat Süreyle, (23±2) °C Sıcaklık ve % (50±5) Bağıl Nem (Conditioning Before Testing: Temperature (23±2) °C and (50±5) % RH for 24 Hours),Test Koşulları: (23±2) °C Sıcaklık ve % (50±5) Bağıl Nem (Test Conditions: (23±2) °C Temperature and (50±5) % RH),Numune Yoğunluğu: 0,8825 g/cm³ (Sample Density: 0.8825 g/cm³)					
Aşınma Direncinin Tayini (Determination of wear resistance)	TS ISO 4649:2021 Metot A	Hacim kaybı, yoğunluğu 0,9 g/cm³ veya daha az olan malzemeler için 250 mm³ den daha fazla olmamalıdır. (The volume loss shall be not greater than 250 mm ³ for materials with a density of 0,9 g/cm ³ or less.) TS EN ISO 20345:2022-5.8.4	151 mm³	---	UYGUN (SATISFACTORY)
Açıklamalar (Descriptions): <ul style="list-style-type: none">Test Öncesi Koşullandırma: 24 Saat Süreyle, (23±2) °C Sıcaklık ve % (50±5) Bağıl Nem (Conditioning before testing: Temperature (23±2) °C and (50±5) % RH for 24 Hours),Test Koşulları: (23±2) °C Sıcaklık ve % (50±5) Bağıl Nem (Test Conditions: (23±2) °C Temperature and (50±5) % RH),Uygulanan dikey kuvvet: 10±0,2 N (Vertical force applied: 10±0,2 N),Aşınma mesafesi: 40 m (Wear distance: 40 m),Numune Yoğunluğu: 0,8825 g/cm³ (Sample Density: 0.8825 g/cm³)					

KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.
Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Teknokent, A.Ş.
Şif. No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON
Tel: 0462 325 56 56 Mersis No: 090 0941 1800 0001
Ticaret Sicil No:19922 Karadeniz V.D. 509 094 1180

**KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ**

Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon Teknokent

Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON

Web: www.karadeniztekniktest.com

E-mail: info@karadeniztest.com

Tel: +90 462 325 5656

2212024

12-22

Parametre (Parameter)	Test/Analiz Metodu (Test/ Analysis Method)	Gereklilik Limit Değerleri (Limit Values of Requirement) (Birimi/Unit)	Sonuç (Result) (Birimi/Unit)	Ölçüm Belirsizliği (Measurement Uncertainty)	Uygunluk Değerlendirmesi (Conformity Assessment)
Dış Taban Hidroliz Direnci Tayini (Determination of resistance to hydrolysis of outsole)	TS EN ISO 20344:2021-8.7	Kesik genişliği, 150 000 esneme döngüsüne kadar 6 mm'den fazla olmamalıdır. (The cut growth shall be not more than 6 mm until 150 000 flex cycles.) TS EN ISO 20345:2022-5.8.6	0,2 mm	---	UYGUN (SATISFACTORY)

Açıklamalar (Descriptions):

- Test Öncesi Koşullandırma: 70±2 °C, Süre: 7 gün (Pre-Experiment Conditioning: 70±2 °C, Time: 7 day),
- Test öncesi koşullandırma sonrasında numuneler 24 Saat Süreyle, (23±2) °C Sıcaklık ve % (50±5) Bağıl Nem de koşullandırılmıştır (After pre-test conditioning, the samples were conditioned for 24 Hours at (23±2) °C Temperature and (50±5) % Relative Humidity),
- Test Koşulları: -5±2 °C (Test Conditions: -5±2 °C),
- Raporlanan test sonucu, deney parçalarına ait en kötü değerdir. (The reported test result is the worst value of the test pieces.)

Fuel Oile Direncin Tayini (Determination of resistance to fuel oil)	TS EN ISO 20344:2021-8.8	Hacimdeki artış %12'den fazla olmamalıdır. (The increase in volume shall be not greater than 12 %.) TS EN ISO 20345:2022-6.4.2	%1,23	---	UYGUN (SATISFACTORY)
---	---------------------------------	--	--------------	-----	--------------------------------

Açıklamalar (Descriptions):

- Test öncesi koşullandırma: 24 Saat Süreyle, (23±2) °C Sıcaklık ve % (50±5) Bağıl Nem (Conditioning before testing: Temperature (23±2) °C and (50±5) % RH for 24 Hours),
- Test Şartları: (23±2) °C Sıcaklık (Test Conditions: (23±2) °C Temperature),
- Sertlik Değişimi (shore A): 2 (Hardness change shore A: 2),
- Raporlanan test sonucu, deney parçalarına ait en kötü değerdir. (The reported test result is the worst value of the test pieces.)

- **Bu sonuç raporu, KTT'nin yazılı izni olmadan kısmen ya da tamamen kopyalanıp çoğaltılamaz ve değiştirilemez. İmzasız ve kaşesiz sonuç raporları geçersizdir.** (This result report must not be fully and/or partially copied, reproduced or changed without a written permission of KTT. Result reports without signature and seal are not valid.)
- **Toplam sayfa sayısına göre (varsa ekler dahil) eksik sayfa içeren raporlar geçersizdir, kullanılamaz.** (Reports that contain missing pages according to the total report page (including attachments if there are) are invalid and cannot be used.)
- **Test/Analiz Sonuçları, KTT'ye müşteri tarafından teslim edilen/gönderilen ve bu raporda tanımı ve fotoğrafı/fotoğrafları bulunan numuneye ait sonuçlardır.** (Test/Analysis Results are the results of the sample which is delivered/sent to KTT by the customer and its definitions and photo/photos are presented in this report.)
- **Test/Analiz sonuçları ve ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) k=2 olan genişletme katsayısı ile çarpılmış %95 güven aralığı seviyesindedir.** (Test/Analysis results and measurement uncertainties (if there are) are at 95% confidence interval which had been multiplied by the extension coefficient of k=2.)
- **Uygunluğun değerlendirilmesi, ilgili standart/yasal düzenleme/şartnamenin gerektirdiği ya da müşteri ile yapılan sözleşmede anlaşmaya varılan karar kuralına (KTT karar kuralı talimatı <https://www.karadeniztekniktest.com> adresinde yayımlanmaktadır) göre yapılmıştır.** (Conformity assessment has been performed by considering the necessity of the relevant standard/legal regulation/specification or according to the decision rule (the instruction of KTT decision rule has been published at <https://www.karadeniztekniktest.com>) in what agreed with the customer in customer contract.)

KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. ŞTİ.
Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Teknokent / Tel. A.Ş.
Sih. No:19B/2104 Ortahisar / TRABZON
Tel: 0462 325 56 56 Mersis No: 05010011800001
Ticaret Sicil No:19922 Karadeniz V.D. 509 094 1180

**KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ**

Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon Teknokent

Aptmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON

Web: www.karadeniztekniktest.com

E-mail: info@karadeniztest.com

Tel: +90 462 325 5656

2212025

12-22

TEST/ANALİZ SONUÇ RAPORU
(TEST/ANALYSIS RESULT REPORT)

Numune Bilgileri (Informations of Sample)	Adı/Türü (Name/Type):	Burun Koruyucu (Toecap)	
	Tanımı ve Miktarı (Defination/Quantity):	Metallik Burun Koruyucu 3 Çift 6,8,11 Numara (Metallic Toecap 3 Pairs 6,8,11 Number))	
	Geliş Şekli (Type of Delivery):	Kargo (Cargo)	
	Teslim Eden Kişi/Kurum: (Delivery Person/Company)	Yurtiçi Kargo	
	Ön Yazı Tarih ve No: (Date and Number of Cover Letter)	--	
	Müşteri Kodu (Customer Code):	Akyüz-Napron	
	*KTT Kodu (*KTT Code):	2212025	
	Kabul Durumu (Acceptance Status):	Kabul (Accepted)	
Kabul Tarihi ve Saati: (Date and Time of Acceptance)	13.12.2022-11:00		
Test/Analiz Talep Eden Bilgileri (Informations of Test/ Analysis Requester)	Kurum/Kişi Adı: (Company/or Personal name)	MNA Laboratuvarları San. Tic. Ltd. Şti./Faruk SARIHAN	
	Adresi (Address):	Küçükbakkalköy Mah. Yenidoğan Cad. No:21 Ataşehir/İSTANBUL	
Test/Analiz ve Rapor Bilgileri (Informations of Test/ Analysis and Report)	Test/Analiz Başlama Tarihi: (Starting Date of Test/Analysis)	21.12.2022	
	Test/Analiz Bitiş Tarihi: (End Date of Test/Analysis)	23.12.2022	
	Rapor Düzenleme Tarihi: (Date of Report Arrangement)	27.12.2022	
	Rapor No: (Report Number)	2212025	Rapor Sayfa Sayısı (varsa ek dahil): (Total Report Page (including attachment if there is))

*Karadeniz Teknik Test Tic. Ltd. Şti. (Karadeniz Technical Test Trading Company)

Kaşe/Seal**Yayımlandığı Tarih**
Release Date**27.12.2022****Laboratuvar Sorumlusu**
Person in Charge of Laboratory

Eser KURT

Onaylayan/Approval
Tarih/Date**27.12.2022**Samet AKYÜZ
Müdür
Manager**KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.**Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Teko. Gel. A.Ş.
Sit. No:19B/2104 Ortahisar / TRABZON
Tel.: 0462 325 56 56 Mersis No: 0509 0941 1800 0001
Ticaret Sicil No:19922 Karadeniz V.D. 509 094 1180



KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon Teknokent

Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON

Web: www.karadeniztekniktest.com

E-mail: info@karadeniztest.com

Tel: +90 462 325 5656

2212025

12-22



Test/Analiz Sonuçları (Test/Analysis Results)

Parametre (Parameter)	Test/Analiz Metodu (Test/ Analysis Method)	Gereklilik Limit Değerleri (Limit Values of Requirement) (Birimi/Unit)	Sonuç (Result) (Birimi/Unit)	Ölçüm Belirsizliği (Measurement Uncertainty)	Uygunluk Değerlendirmesi (Conformity Assessment)
Burun Koruyucu İç Uzunluğunun Tayini (Determination of internal toecap length)	TS EN ISO 20344:2021-5.3.2.1/ 22568:1:2019-5.2.1	TS EN ISO 20345:2022-5.3.2.2/ 22568:1:2019-4.3.1	Tablo-1'de belirtilmiştir. (Defined in table-1)	---	UYGUN (SATISFACTORY)

Açıklamalar (Descriptions):

- Test Öncesi Koşullandırma: Şartlandırma yok (Conditioning Before Testing: No conditioning),
- Numune Hasar Durumu: Hasar yok (Sample Damage Condition: No damage)

Tablo-1 (Table-1)

Parametre (Parameter)	Sonuç (Result) (Birimi/Unit)	Gereklilik Limit Değerleri (Limit Values of Requirement)
Burun Koruyucu İç Uzunluğunun Tayini (Determination of internal toecap length)	6 No-Sağ 39,3 mm (No:6-right, 39.3 mm)	TS EN ISO 20345:2022-5.3.2.2 Tablo-5 (Table-5)
	6 No-Sol 41,5 mm (No:6-left, 41.5 mm)	
	8 No-Sağ 43,7 mm (No:8-right, 43.7 mm)	
	8 No-Sol 42,2 mm (No:8-left, 42.2 mm)	
	11 No-Sağ 47,6 mm (No:11-right, 47.6 mm)	
11 No-Sol 46,7 mm (No:11-left, 46.7 mm)		

TS EN ISO 20345:2022-5.3.2.2 Tablo 5-Burun koruyucularının asgari iç uzunluğu
(Table 5-Minimum internal length of toecaps)

Ayak giyeceği numarası (Size of footwear) Avrupa (European)	Metalik burun koruyucu boyutları (Metallic toecap size)	Asgari iç uzunluk (Minimum internal length) (mm)
36 ve altı (≤ 36)	≤ 5	34
37 ve 38 (37 and 38)	6	36
39 ve 40 (39 and 40)	7	38
41 ve 42 (41 and 42)	8	39
43 ve 44 (43 and 44)	9	40
45 ve üzeri (≥ 45)	≥ 10	42

KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.
Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Tekn. Gel. A.Ş.
Sit. No:19B/2104 Ortahisar / TRABZON
Tel.: 0462 325 5656 Mersis No: 0509 0941 1800 0001
Ticaret Sicil No:19922 Karadeniz V.D. 509 094 1180



KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon Teknokent
Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON
Web: www.karadeniztekniktest.com
E-mail: info@karadeniztest.com
Tel: +90 462 325 5656

221.2025

12-22

Parametre (Parameter)	Test/Analiz Metodu (Test/ Analysis Method)	Gereklilik Limit Değerleri (Limit Values of Requirement) (Birimi/Unit)	Sonuç (Result) (Birimi/Unit)	Ölçüm Belirsizliği (Measurement Uncertainty)	Uygunluk Değerlendirmesi (Conformity Assessment)
--------------------------	---	--	---------------------------------	---	---

Burun Koruyucuların Flanş Genişliğinin Tayini (Determination of toecap flange width)	TS EN ISO 20344:2021-5.3.2.2/ 22568-1:2019-5.2.2	Metallik burun koruyucuların flanşının genişliği 12 mm'den fazla olmamalıdır. (The width of the flange of metallic toecaps shall not be greater than 12 mm.) TS EN ISO 20345:2022-5.3.2.3 22568-1:2019-4.3.2	Tablo-2'de belirtilmiştir. (Defined in table-2)	---	UYGUN (SATISFACTORY)
---	--	---	---	-----	--------------------------------

Açıklamalar (Descriptions):

- Test Öncesi Koşullandırma: Şartlandırma yok (Conditioning before testing: No conditioning),
- Numune hasar durumu: Hasar yok (Sample damage condition: No damage)

Tablo-2 (Table-2)

Deney Parçası (Experiment Piece)	Sonuç (Result) (Birimi/Unit)
6-Sağ (6-Right)	6,12
6-Sol (6-Left)	5,93
8-Sağ (8-Right)	7,46
8-Sol (8-Left)	6,44
11-Sağ (11-Right)	7,89
11-Sol (11-Left)	7,53

Burun Koruyucuların Davranışı (Korozyon Direnci) (Behaviour of toecaps (corrosion resistance))	TS EN ISO 20344:2021-5.6.2/ 22568:1:2019-5.5	Metallik burun koruyucularının hiçbirisi herhangi bir yönde 2 mm'den fazla ölçülmeyecek şekilde üçten fazla korozyon alanı bulundurmamalıdır. (Metallic toecaps shall not exhibit more than three areas of corrosion, none of which shall measure more than 2 mm in any direction.) TS EN ISO 20345:2022-5.3.2.4.1/ 22568:1:2019-4.6	Korozyon Görülmedi (No Corrosion)	---	UYGUN (SATISFACTORY)
---	--	---	---	-----	--------------------------------

Açıklamalar (Descriptions):

- Test Öncesi Koşullandırma: Şartlandırma yok (Conditioning Before Testing: No conditioning),
- Raporlanan test sonucu, deney parçalarına ait en kötü değerdir. (The reported test result is the worst value of the test pieces.)

Deney Parçası (Experiment Piece)	Sonuç (Result) (Birimi/Unit)
6-Sağ (6-Right)	Korozyon Görülmedi (No Corrosion)
8-Sağ (8-Right)	Korozyon Görülmedi (No Corrosion)
11-Sağ (11-Right)	Korozyon Görülmedi (No Corrosion)

- **Bu sonuç raporu, KTT'nin yazılı izni olmadan kısmen ya da tamamen kopyalanıp çoğaltılamaz ve değiştirilemez. İmzasız ve kaşesiz sonuç raporları geçersizdir.** (This result report must not be fully and/or partially copied, reproduced or changed without a written permission of KTT. Result reports without signature and seal are not valid.)
- **Toplam sayfa sayısına göre (varsa ekler dahil) eksik sayfa içeren raporlar geçersizdir, kullanılamaz.** (Reports that contain missing pages according to the total report page (including attachments if there are) are invalid and cannot be used.)
- **Test/Analiz Sonuçları, KTT'ye müşteri tarafından teslim edilen/gönderilen ve bu raporda tanımı ve fotoğrafı/fotoğrafları bulunan numuneye ait sonuçlardır.** (Test/Analysis Results are the results of the sample which is delivered/sent to KTT by the customer and its definitions and photo/photos are presented in this report.)

KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.
Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Tekn. Gel. A.Ş.
Sit. No:19B/2104 Ortahisar / TRABZON
Tel: 0462 325 5656 Mersis No: 0509 0941 1800 0001
Ticaret Sicil No:19922 Karadeniz V.D. 509 094 1180



KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon Teknokent
Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON
Web: www.karadeniztekniktest.com
E-mail: info@karadeniztest.com
Tel: +90 462 325 5656

2212025

12-22

- **Test/Analiz sonuçları ve ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) $k=2$ olan genişletme katsayısı ile çarpılmış %95 güven aralığı seviyesindedir.** (Test/Analysis results and measurement uncertainties (if there are) are at 95% confidence interval which had been multiplied by the extension coefficient of $k=2$.)
- **Uygunluğun değerlendirilmesi, ilgili standart/yasal düzenleme/şartnamenin gerektirdiği ya da müşteri ile yapılan sözleşmede anlaşmaya varılan karar kuralına (KTT karar kuralı talimatı <https://www.karadeniztekniktest.com> adresinde yayımlanmaktadır) göre yapılmıştır.** (Conformity assessment has been performed by considering the necessity of the relevant standard/legal regulation/specification or according to the decision rule (the instruction of KTT decision rule has been published at <https://www.karadeniztekniktest.com>) in what agreed with the customer in customer contract.)

KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.
Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Tekn. Gel. A.Ş.
Sit. No:19B/2104 Ortahisar / TRABZON
Tel.: 0462 325 5656 Mersis No: 0509 0941 1800 0001
Ticaret Sicil No:19922 Karadeniz V.D. 509 094 1180

**KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ**

Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon Teknokent
Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON
Web: www.karadeniztekniktest.com
E-mail: info@karadeniztest.com
Tel: +90 462 325 5656

2212029

12-22

TEST/ANALİZ SONUÇ RAPORU
(TEST/ANALYSIS RESULT REPORT)

Numune Bilgileri (Informations of Sample)	Adı/Türü (Name/Type):	Tekstil (Textile)		
	Tanımı ve Miktarı (Defination/Quantity):	Siyah Astar Kumaş 2 Adet 50X50 cm Boyutunda (Black Lining Fabric 2 Pieces 50X50 cm Size)		
	Geliş Şekli (Type of Delivery):	Kargo (Cargo)		
	Teslim Eden Kişi/Kurum: (Delivery Person/Company)	Yurtiçi Kargo		
	Ön Yazı Tarih ve No: (Date and Number of Cover Letter)	--		
	Müşteri Kodu (Customer Code):	Akyüz-Napron		
	*KTT Kodu (*KTT Code):	2212029		
	Kabul Durumu (Acceptance Status):	Kabul (Accepted)		
Kabul Tarihi ve Saati: (Date and Time of Acceptance)	13.12.2022-11:00			
Test/Analiz Talep Eden Bilgileri (Informations of Test/Analysis Requester)	Kurum/Kişi Adı: (Company/or Personal name)	MNA Laboratuvarları San. Tic. Ltd. Şti./Faruk SARIHAN		
	Adresi (Address):	Küçükbakkalköy Mah. Yenidoğan Cad. No:21 Ataşehir/İSTANBUL		
Test/Analiz ve Rapor Bilgileri (Informations of Test/Analysis and Report)	Test/Analiz Başlama Tarihi: (Starting Date of Test/Analysis)	21.12.2022		
	Test/Analiz Bitiş Tarihi: (End Date of Test/Analysis)	27.12.2022		
	Rapor Düzenleme Tarihi: (Date of Report Arrangement)	28.12.2022		
	Rapor No: (Report Number)	2212029	Rapor Sayfa Sayısı (varsa ek dahil): (Total Report Page (including attachment if there is))	3

* Karadeniz Teknik Test Tic. Ltd. Şti. (Karadeniz Technical Test Trading Company)

Kaşe/Seal

KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.
Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Teknokent
Sis. No:19B/2104 Ortahisar / TRABZON
Tel: 0462 325 56 56 Merceis No: 0509 0941 1800 0001
Ticaret Sicil No:19922 Karadeniz V.D. 509 094 1180

Yayımlandığı Tarih
Release Date**28.12.2022****Laboratuvar Sorumlusu**
Person in Charge of Laboratory
Eser KURT**Onaylayan/Approval**
Tarih/Date**28.12.2022**
Samet AKYÜZ
Müdür
Manager



KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon Teknokent
Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON
Web: www.karadeniztekniktest.com
E-mail: info@karadeniztest.com
Tel: +90 462 325 5656

2212029

12-22



Test/Analiz Sonuçları (Test/Analysis Results)

Parametre (Parameter)	Test/Analiz Metodu (Test/ Analysis Method)	Gereklilik Limit Değerleri (Limit Values of Requirement) (Birimi/Unit)	Sonuç (Result) (Birimi/Unit)	Ölçüm Belirsizliği (Measurement Uncertainty)	Uygunluk Değerlendirmesi (Conformity Assessment)
Lastik veya Plastik Kaplı Kumaşlar-Yırtılma Mukavemeti Tayini (Rubber or plastics coated fabrics -Determination of tear resistance)	TS EN ISO 4674-1:2016 Metot-B	>15 N TS EN ISO 20345:2022-5.5.2	71,4 N	---	UYGUN (SATISFACTORY)
Açıklamalar (Descriptions): <ul style="list-style-type: none">• Test Öncesi Koşullandırma: 24 Saat Süreyle, (23±2) °C Sıcaklık ve % (50±5) Bağıl Nem (Conditioning before testing: Temperature (23±2) °C and (50±5) % RH for 24 Hours),• Test Koşulları: (23±2) °C Sıcaklık ve % (50±5) Bağıl Nem (Test Conditions: Temperature (23±2) °C and (50±5) % RH),• Çene Ayırma Hızı: 100±10 mm/dk (Jaw Separation Speed: 100±10 mm/min),• Numune yönü laboratuvar tarafından belirlenmiştir. (The sample direction was determined by the laboratory.)					
Astarın Aşınma Direncinin Tayini (Determination of abrasion resistance of lining)	TS EN ISO 20344:2021-6.12	Herhangi Bir Delik Oluşmamalıdır. (Shall not develop any holes.) TS EN ISO 20345:2022-5.5.3	Kuru (dry) 25600 Çevrim (Cycle) Delinme meydana gelmemiştir. (Not develop any holes.) Islak (Wet) 12800 Çevrim (Cycle) Delinme meydana gelmemiştir. (Not develop any holes.)	---	UYGUN (SATISFACTORY)
Açıklamalar (Descriptions): <ul style="list-style-type: none">• Test Öncesi Koşullandırma: 24 Saat Süreyle, (23±2) °C Sıcaklık ve % (50±5) Bağıl Nem (Conditioning before testing: Temperature (23±2) °C and (50±5) % RH for 24 Hours)					

KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.
Üniversite Mah. Hastane Caddesi Trabzon Tekn. Gel. A.Ş.
Sit. No:19B/2104 Ortahisar / TRABZON
Tel.: 0462 325 5656 Mersis No: 0509 0941 1800 0001
Ticaret Sicil No:19922 Karadeniz V.D 509 094 1180

**KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ**

Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon Teknokent
Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON
Web: www.karadeniztekniktest.com
E-mail: info@karadeniztest.com
Tel: +90 462 325 5656

2212029

12-22

Parametre (Parameter)	Test/Analiz Metodu (Test/ Analysis Method)	Gereklilik Limit Değerleri (Limit Values of Requirement) (Birimi/Unit)	Sonuç (Result) (Birimi/Unit)	Ölçüm Belirsizliği (Measurement Uncertainty)	Uygunluk Değerlendirmesi (Conformity Assessment)
Su Buharı Geçirgenliği (Water vapour permeability)	TS EN ISO 20344:2021-6.6	>2,0 mg/(cm ² . h) TS EN ISO 20345:2022-5.5.4	37,7 mg/(cm ² .h)	---	UYGUN (SATISFACTORY)
Su Buhan Katsayısı (Water vapour coefficient)	TS EN ISO 20344:2021-6.8	>20 mg/cm ² TS EN ISO 20345:2022-5.5.4	301,7 mg/cm ²	---	

Açıklamalar (Descriptions):

- Test Öncesi Koşullandırma: 24 Saat Süreyle, (23±2) °C Sıcaklık ve % (50±5) Bağıl Nem (Conditioning before testing: Temperature (23±2) °C and (50±5) % RH for 24 Hours),
- Test Koşulları: (23±2) °C Sıcaklık ve % (50±5) Bağıl Nem (Test Conditions: (23±2) °C Temperature and (50±5) % RH),
- Raporlanan test sonucu, deney parçalarına ait en kötü değerdir. (The reported test result is the worst value of the test pieces.)

- **Bu sonuç raporu, KTT'nin yazılı izni olmadan kısmen ya da tamamen kopyalanıp çoğaltılamaz ve değiştirilemez. İmzasız ve kaşesiz sonuç raporları geçersizdir.** (This result report must not be fully and/or partially copied, reproduced or changed without a written permission of KTT. Result reports without signature and seal are not valid.)
- **Toplam sayfa sayısına göre (varsa ekler dahil) eksik sayfa içeren raporlar geçersizdir, kullanılamaz.** (Reports that contain missing pages according to the total report page (including attachments if there are) are invalid and cannot be used.)
- **Test/Analiz Sonuçları, KTT'ye müşteri tarafından teslim edilen/gönderilen ve bu raporda tanımı ve fotoğrafı/fotoğrafları bulunan numuneye ait sonuçlardır.** (Test/Analysis Results are the results of the sample which is delivered/sent to KTT by the customer and its definitions and photo/photos are presented in this report.)
- **Test/Analiz sonuçları ve ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) k=2 olan genişletme katsayısı ile çarpılmış %95 güven aralığı seviyesindedir.** (Test/Analysis results and measurement uncertainties (if there are) are at 95% confidence interval which had been multiplied by the extension coefficient of k=2.)
- **Uygunluğun değerlendirilmesi, ilgili standart/yasal düzenleme/şartnamenin gerektirdiği ya da müşteri ile yapılan sözleşmede anlaşmaya varılan karar kuralına (KTT karar kuralı talimatı <https://www.karadeniztekniktest.com> adresinde yayımlanmaktadır) göre yapılmıştır.** (Conformity assessment has been performed by considering the necessity of the relevant standard/legal regulation/specification or according to the decision rule (the instruction of KTT decision rule has been published at <https://www.karadeniztekniktest.com>) in what agreed with the customer in customer contract.)

KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.
Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Tekn. Gel. A.Ş.
Sit. No:19B/2104 - Ortahisar / TRABZON
Tel: 0462 325 5656 Mersis No: 0509 0941 1800 0001
Ticaret Sicil No:19922 Karadeniz V.D. 509 094 1180



KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ
Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon Teknokent
Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON
Web: www.karadeniztekniktest.com
E-mail: info@karadeniztest.com
Tel: +90 462 325 5656

2212036

12-22

TEST/ANALİZ SONUÇ RAPORU
(TEST/ANALYSIS RESULT REPORT)

Numune Bilgileri (Informations of Sample)	Adı/Türü (Name/Type):	Deri (Leather)	
	Tanımı ve Miktarı (Defination/Quantity):	Baskılı Deri S1 2 Adet 50X50 cm Boyutunda (Printed Leather S1 2 Pieces 50X50 cm Size)	
	Geliş Şekli (Type of Delivery):	Kargo (Cargo)	
	Teslim Eden Kişi/Kurum: (Delivery Person/Company)	Yurtiçi Kargo	
	Ön Yazı Tarih ve No: (Date and Number of Cover Letter)	--	
	Müşteri Kodu (Customer Code):	Akyüz-Napron	
	*KTT Kodu (*KTT Code):	2212036	
	Kabul Durumu (Acceptance Status):	Kabul (Accepted)	
Kabul Tarihi ve Saati: (Date and Time of Acceptance)	13.12.2022-11:00		
Test/Analiz Talep Eden Bilgileri (Informations of Test/Analysis Requester)	Kurum/Kişi Adı: (Company/or Personal name)	MNA Laboratuvarları San. Tic. Ltd. Şti./Faruk SARIHAN	
	Adresi (Address):	Küçükbakkalköy Mah. Yenidoğan Cad. No:21 Ataşehir/İSTANBUL	
Test/Analiz ve Rapor Bilgileri (Informations of Test/Analysis and Report)	Test/Analiz Başlama Tarihi: (Starting Date of Test/Analysis)	21.12.2022	
	Test/Analiz Bitiş Tarihi: (End Date of Test/Analysis)	27.12.2022	
	Rapor Düzenleme Tarihi: (Date of Report Arrangement)	28.12.2022	
	Rapor No: (Report Number)	2212036	Rapor Sayfa Sayısı (varsa ek dahil): (Total Report Page (including attachment if there is))

*Karadeniz Teknik Test Tic. Ltd. Şti. (Karadeniz Technical Test Trading Company)

Kaşe/Seal

Yayımlandığı Tarih
Release Date

Laboratuvar Sorumlusu
Person in Charge of Laboratory

Onaylayan/Approval
Tarih/Date

KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.
Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Tekn. Gel. A.Ş.
Sit. No:19B/2104 Ortahisar / TRABZON
Tel: 0462 325 56 56 Mersis No: 0509 0941 1800 0001
Ticaret Sicil No:19922 Karadeniz V.D. 509 094 1180

28.12.2022

Eser KURT

28.12.2022

Samet AKYÜZ
Müdür
Manager

**KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ**

Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon Teknokent
Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON
Web: www.karadeniztekniktest.com
E-mail: info@karadeniztest.com
Tel: +90 462 325 5656

2212036

12-22

**Test/Analiz Sonuçları (Test/Analysis Results)**

Parametre (Parameter)	Test/Analiz Metodu (Test/ Analysis Method)	Gereklilik Limit Değerleri (Limit Values of Requirement) (Birimi/Unit)	Sonuç (Result) (Birimi/Unit)	Ölçüm Belirsizliği (Measurement Uncertainty)	Uygunluk Değerlendirmesi (Conformity Assessment)
Yırtılma Yükü Tayini- Çift Kenar Yırtığı (Determination of tear load- Double edge tear)	TS EN ISO 3377-2:2016	>120 N TS EN ISO 20345:2022-5.4.3	273 N	---	UYGUN (SATISFACTORY)
Açıklamalar (Descriptions): <ul style="list-style-type: none">• Test Öncesi Koşullandırma: 24 Saat Süreyle, (23±2) °C Sıcaklık ve % (50±5) Bağıl Nem (Conditioning before testing: Temperature (23±2) °C and (50±5) % RH for 24 Hours),• Çene Ayırma Hızı: 100±20 mm/dk (Jaw Separation Speed: 100±20 mm/min),• Dik yönde ortalama yırtılma kuvveti: 306 N (The average tear load in the direction perpendicular: 306 N),• Paralel yönde ortalama yırtılma kuvveti: 240 N (The average tear load in the direction parallel: 240 N),• Ortalama numune kalınlığı: 2,24 mm (The average sample thickness: 2.24 mm),• Numune yönü laboratuvar tarafından belirlenmiştir. (The sample direction was determined by the laboratory.)					
Çekme Mukavemeti ve Uzama Yüzdesinin Tayini (Determination of tensile strength and percentage extension)	TS EN ISO 3376:2020	≥15 N/mm² TS EN ISO 20345:2022-5.4.4	26,4 N/mm²	---	UYGUN (SATISFACTORY)
Açıklamalar (Descriptions): <ul style="list-style-type: none">• Test Öncesi Koşullandırma: 24 Saat Süreyle, (23±2) °C Sıcaklık ve % (50±5) Bağıl Nem (Conditioning before testing: Temperature (23±2) °C and (50±5) % RH for 24 Hours),• Test Koşulları: (23±2) °C Sıcaklık ve % (50±5) Bağıl Nem (Test Conditions: (23±2) °C Temperature and (50±5) % RH),• Dik yönde ortalama yırtılma kuvveti: 23,72 N/mm² (The average tear load in the direction perpendicular: 23.72 N/mm²),• Paralel yönde ortalama yırtılma kuvveti: 29,16 N/mm² (The average tear load in the direction parallel: 29.16 N/mm²),• Dik yönde ortalama kopma yüzdesi: %41,73 (The average percentage of breakage in the direction perpendicular: 41.73%),• Paralel yönde ortalama kopma yüzdesi: %38,54 (The average percentage of breakage in the direction parallel: 38.54%),• Ortalama numune kalınlığı: 2,17 mm (The average sample thickness: 2.17 mm),• Çene Ayırma Hızı: 100±10 mm/dk (Jaw Separation Speed: 100±10 mm/min),• Numune yönü laboratuvar tarafından belirlenmiştir. (The sample direction was determined by the laboratory.)					

KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.
Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon Tekn. Gel. A.Ş.
SİL. No:19B/2104 Ortahisar / TRABZON
Tel.: 0462 325 5656 Mersis No: 0509 0941 1800 0001
Ticaret Sicil No:19922 Karadeniz V.D. 509 094 1180

**KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ**

Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon Teknokent
Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON
Web: www.karadeniztekniktest.com
E-mail: info@karadeniztest.com
Tel: +90 462 325 5656

2212036

12-22

Parametre (Parameter)	Test/Analiz Metodu (Test/ Analysis Method)	Gereklilik Limit Değerleri (Limit Values of Requirement) (Birimi/Unit)	Sonuç (Result) (Birimi/Unit)	Ölçüm Belirsizliği (Measurement Uncertainty)	Uygunluk Değerlendirmesi (Conformity Assessment)
Su Buharı Geçirgenliği (Water vapour permeability)	TS EN ISO 20344:2021-6.6	>0,8 mg/(cm ² . h) TS EN ISO 20345:2022-5.4.6	1,6 mg/(cm ² .h)	---	UYGUN (SATISFACTORY)
Su Buharı Katsayısı (Water vapour coefficient)	TS EN ISO 20344:2021-6.8	>15 mg/cm ² TS EN ISO 20345:2022-5.4.6	22,1 mg/cm ²	---	

Açıklamalar (Descriptions):

- Test Öncesi Koşullandırma: 24 Saat Süreyle, (23±2) °C Sıcaklık ve % (50±5) Bağıl Nem (Conditioning before testing: Temperature (23±2) °C and (50±5) % RH for 24 Hours),
- Test Koşulları: (23±2) °C Sıcaklık ve % (50±5) Bağıl Nem (Test Conditions: (23±2) °C Temperature and (50±5) % RH),
- Raporlanan test sonucu, deney parçalarına ait en kötü değerdir. (The reported test result is the worst value of the test pieces.)
- **Bu sonuç raporu, KTT'nin yazılı izni olmadan kısmen ya da tamamen kopyalanıp çoğaltılamaz ve değiştirilemez. İmzasız ve kaşesiz sonuç raporları geçersizdir.** (This result report must not be fully and/or partially copied, reproduced or changed without a written permission of KTT. Result reports without signature and seal are not valid.)
- **Toplam sayfa sayısına göre (varsa ekler dahil) eksik sayfa içeren raporlar geçersizdir, kullanılamaz.** (Reports that contain missing pages according to the total report page (including attachments if there are) are invalid and cannot be used.)
- **Test/Analiz Sonuçları, KTT'ye müşteri tarafından teslim edilen/gönderilen ve bu raporda tanımı ve fotoğrafı/fotoğrafları bulunan numuneye ait sonuçlardır.** (Test/Analysis Results are the results of the sample which is delivered/sent to KTT by the customer and its definitions and photo/photos are presented in this report.)
- **Test/Analiz sonuçları ve ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) k=2 olan genişletme katsayısı ile çarpılmış %95 güven aralığı seviyesindedir.** (Test/Analysis results and measurement uncertainties (if there are) are at 95% confidence interval which had been multiplied by the extension coefficient of k=2.)
- **Uygunluğun değerlendirilmesi, ilgili standart/yasal düzenleme/şartnamenin gerektirdiği ya da müşteri ile yapılan sözleşmede anlaşmaya varılan karar kuralına (KTT karar kuralı talimatı <https://www.karadeniztekniktest.com> adresinde yayımlanmaktadır) göre yapılmıştır.** (Conformity assessment has been performed by considering the necessity of the relevant standard/legal regulation/specification or according to the decision rule (the instruction of KTT decision rule has been published at <https://www.karadeniztekniktest.com>) in what agreed with the customer in customer contract.)

KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.
Üniversite Mah. Hastane Caddesi Trabzon Tekno. Gel. A.Ş.
SB. No:19B/2104 •Ortahisar / TRABZON
Tel.: 0462 325 5656 Mersis No: 0509 0941 1800 0001
Ticaret Sicil No:19022 Karadeniz V.D. 609 094 1180

**KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ**

Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon Teknokent

Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON

Web: www.karadeniztekniktest.com

E-mail: info@karadeniztest.com

Tel: +90 462 325 5656

2212038

12-22

TEST/ANALİZ SONUÇ RAPORU
(TEST/ANALYSIS RESULT REPORT)

Numune Bilgileri (Informations of Sample)	Adı/Türü (Name/Type):	Deri (Leather)	
	Tanımı ve Miktarı (Defination/Quantity):	Siyah Ciltli Deri S2 2 Adet 50X50 cm Boyutunda (Black Bound Leather S2 2 Pieces 50X50 cm Size)	
	Geliş Şekli (Type of Delivery):	Kargo (Cargo)	
	Teslim Eden Kişi/Kurum: (Delivery Person/Company)	Yurtiçi Kargo	
	Ön Yazı Tarih ve No: (Date and Number of Cover Letter)	--	
	Müşteri Kodu (Customer Code):	Akyüz-Napron	
	*KTT Kodu (*KTT Code):	2212038	
	Kabul Durumu (Acceptance Status):	Kabul (Accepted)	
Kabul Tarihi ve Saati: (Date and Time of Acceptance)	13.12.2022-11:00		
Test/Analiz Talep Eden Bilgileri (Informations of Test/Analysis Requester)	Kurum/Kişi Adı: (Company/or Personal name)	MNA Laboratuvarları San. Tic. Ltd. Şti./Faruk SARIHAN	
	Adresi (Address):	Küçükbakkalköy Mah. Yenidoğan Cad. No:21 Ataşehir/İSTANBUL	
Test/Analiz ve Rapor Bilgileri (Informations of Test/Analysis and Report)	Test/Analiz Başlama Tarihi: (Starting Date of Test/Analysis)	21.12.2022	
	Test/Analiz Bitiş Tarihi: (End Date of Test/Analysis)	27.12.2022	
	Rapor Düzenleme Tarihi: (Date of Report Arrangement)	28.12.2022	
	Rapor No: (Report Number)	2212038	Rapor Sayfa Sayısı (varsa ek dahil): (Total Report Page (including attachment if there is))

*Karadeniz Teknik Test Tic. Ltd. Şti. (Karadeniz Technical Test Trading Company)

Kaşe/Seal**KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.**Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Tekn. Gel. A.Ş.
Sit. No:19B/2104 Ortahisar / TRABZON
Tel.: 0462 325 56 56 Mersis No: 0509 0941 1800 0001
Ticaret Sicil No:19922 Karadeniz V.D. 509 094 1180**Yayımlandığı Tarih**

Release Date

28.12.2022**Laboratuvar Sorumlusu**
Person in Charge of Laboratory
Eser KURT**Onaylayan/Approval**
Tarih/Date**28.12.2022**
Samet AKYÜZ
Müdür
Manager

**KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ**

Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon Teknokent

Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON

Web: www.karadeniztekniktest.com

E-mail: info@karadeniztest.com

Tel: +90 462 325 5656

2212038

12-22

**Test/Analiz Sonuçları (Test/Analysis Results)**

Parametre (Parameter)	Test/Analiz Metodu (Test/ Analysis Method)	Gereklilik Limit Değerleri (Limit Values of Requirement) (Birimi/Unit)	Sonuç (Result) (Birimi/Unit)	Ölçüm Belirsizliği (Measurement Uncertainty)	Uygunluk Değerlendirmesi (Conformity Assessment)
Yırtılma Yükü Tayini- Çift Kenar Yırtığı (Determination of tear load- Double edge tear)	TS EN ISO 3377-2:2016	>120 N TS EN ISO 20345:2022-5.4.3	210 N	---	UYGUN (SATISFACTORY)
Açıklamalar (Descriptions): <ul style="list-style-type: none">• Test Öncesi Koşullandırma: 24 Saat Süreyle, (23±2) °C Sıcaklık ve % (50±5) Bağıl Nem (Conditioning before testing: Temperature (23±2) °C and (50±5) % RH for 24 Hours),• Çene Ayırma Hızı: 100±20 mm/dk (Jaw Separation Speed: 100±20 mm/min),• Dik yönde ortalama yırtılma kuvveti: 202 N (The average tear load in the direction perpendicular: 202 N),• Paralel yönde ortalama yırtılma kuvveti: 218 N (The average tear load in the direction parallel: 218 N),• Ortalama numune kalınlığı: 1,76 mm (The average sample thickness: 1.76 mm),• Numune yönü laboratuvar tarafından belirlenmiştir. (The sample direction was determined by the laboratory.)					
Çekme Mukavemeti ve Uzama Yüzdesinin Tayini (Determination of tensile strength and percentage extension)	TS EN ISO 3376:2020	≥15 N/mm² TS EN ISO 20345:2022-5.4.4	31,0 N/mm²	---	UYGUN (SATISFACTORY)
Açıklamalar (Descriptions): <ul style="list-style-type: none">• Test Öncesi Koşullandırma: 24 Saat Süreyle, (23±2) °C Sıcaklık ve % (50±5) Bağıl Nem (Conditioning before testing: Temperature (23±2) °C and (50±5) % RH for 24 Hours),• Test Koşulları: (23±2) °C Sıcaklık ve % (50±5) Bağıl Nem (Test Conditions: (23±2) °C Temperature and (50±5) % RH),• Dik yönde ortalama yırtılma kuvveti: 36,38 N/mm² (The average tear load in the direction perpendicular: 36.38 N/mm²),• Paralel yönde ortalama yırtılma kuvveti: 25,80 N/mm² (The average tear load in the direction parallel: 25.80 N/mm²),• Dik yönde ortalama kopma yüzdesi: %43,74 (The average percentage of breakage in the direction perpendicular: 43.74%),• Paralel yönde ortalama kopma yüzdesi: %63,48 (The average percentage of breakage in the direction parallel: 63.48%),• Ortalama numune kalınlığı: 1,77 mm (The average sample thickness: 1.77 mm),• Çene Ayırma Hızı: 100±10 mm/dk (Jaw Separation Speed: 100±10 mm/min),• Numune yönü laboratuvar tarafından belirlenmiştir. (The sample direction was determined by the laboratory.)					

KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.
Üniversite Mah. Hastane Caddesi Trabzon Teknokent
SİL No:19B/2104 Ortahisar / TRABZON
Tel: 0462 325 5656 Mersis No: 0509 0941 1800 0001
Ticaret Sicil No:19922 Karadeniz V.D. 509 094 1180

**KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ**

Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon Teknokent
Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON
Web: www.karadeniztekniktest.com
E-mail: info@karadeniztest.com
Tel: +90 462 325 5656

2212038

12-22

Parametre (Parameter)	Test/Analiz Metodu (Test/ Analysis Method)	Gereklilik Limit Değerleri (Limit Values of Requirement) (Birimi/Unit)	Sonuç (Result) (Birimi/Unit)	Ölçüm Belirsizliği (Measurement Uncertainty)	Uygunluk Değerlendirmesi (Conformity Assessment)
Su Buhan Geçirgenliği (Water vapour permeability)	TS EN ISO 20344:2021-6.6	>0,8 mg/(cm ² . h) TS EN ISO 20345:2022-5.4.6	4,5 mg/(cm ² .h)	---	UYGUN (SATISFACTORY)
Su Buhan Katsayısı (Water vapour coefficient)	TS EN ISO 20344:2021-6.8	>15 mg/cm ² TS EN ISO 20345:2022-5.4.6	42,7 mg/cm ²	---	

Açıklamalar (Descriptions):

- Test Öncesi Koşullandırma: 24 Saat Süreyle, (23±2) °C Sıcaklık ve % (50±5) Bağıl Nem (Conditioning before testing: Temperature (23±2) °C and (50±5) % RH for 24 Hours),
- Test Koşulları: (23±2) °C Sıcaklık ve % (50±5) Bağıl Nem (Test Conditions: (23±2) °C Temperature and (50±5) % RH),
- Raporlanan test sonucu, deney parçalarına ait en kötü değerdir. (The reported test result is the worst value of the test pieces.)

Su Absorpsiyonu (Water absorption)	TS EN ISO 20344:2021-6.13	<%30 TS EN ISO 20345:2022-6.3	%7,5	---	UYGUN (SATISFACTORY)
Su Nüfuziyeti (Water penetration)	TS EN ISO 20344:2021-6.13	<0,2 g TS EN ISO 20345:2022-6.3	0,074 g	---	

Açıklamalar (Descriptions):

- Test Öncesi Koşullandırma: 24 Saat Süreyle, (23±2) °C Sıcaklık ve % (50±5) Bağıl Nem (Conditioning before testing: Temperature (23±2) °C and (50±5) % RH for 24 Hours),
- Uygulanan Genlik %7,5 (Applied amplitude 7.5%),
- Raporlanan test sonucu, deney parçalarına ait en kötü değerdir. (The reported test result is the worst value of the test pieces.)

- **Bu sonuç raporu, KTT'nin yazılı izni olmadan kısmen ya da tamamen kopyalanıp çoğaltılamaz ve değiştirilemez. İmzasız ve kaşesiz sonuç raporları geçersizdir.** (This result report must not be fully and/or partially copied, reproduced or changed without a written permission of KTT. Result reports without signature and seal are not valid.)
- **Toplam sayfa sayısına göre (varsa ekler dahil) eksik sayfa içeren raporlar geçersizdir, kullanılamaz.** (Reports that contain missing pages according to the total report page (including attachments if there are) are invalid and cannot be used.)
- **Test/Analiz Sonuçları, KTT'ye müşteri tarafından teslim edilen/gönderilen ve bu raporda tanımı ve fotoğrafı/fotoğrafları bulunan numuneye ait sonuçlardır.** (Test/Analysis Results are the results of the sample which is delivered/sent to KTT by the customer and its definitions and photo/photos are presented in this report.)
- **Test/Analiz sonuçları ve ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) k=2 olan genişletme katsayısı ile çarpılmış %95 güven aralığı seviyesindedir.** (Test/Analysis results and measurement uncertainties (if there are) are at 95% confidence interval which had been multiplied by the extension coefficient of k=2.)
- **Uygunluğun değerlendirilmesi, ilgili standart/yasal düzenleme/şartnamenin gerektirdiği ya da müşteri ile yapılan sözleşmede anlaşmaya varılan karar kuralına (KTT karar kuralı talimatı <https://www.karadeniztekniktest.com> adresinde yayımlanmaktadır) göre yapılmıştır.** (Conformity assessment has been performed by considering the necessity of the relevant standard/legal regulation/specification or according to the decision rule (the instruction of KTT decision rule has been published at <https://www.karadeniztekniktest.com>) in what agreed with the customer in customer contract.)

KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.
Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Tekn. Gel. A.Ş.
Sit. No:19B/2104 Ortahisar / TRABZON
Tel.: 0462 325 56 56 Mersis No: 0509 0941 1800 0001
Ticaret Sicil No:19922 Karadeniz V.D. 509 094 1160



KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon Teknokent
Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON

2212044-R1

03-23

TEST/ANALİZ SONUÇ RAPORU (TEST/ANALYSIS RESULT REPORT)

Numune Bilgileri (Informations of Sample)	Türü, Tanımı ve Miktarı (Type, Definition and Quantity):	PU Tabanlı Koruyucu Ayakkabılar (PU Sole Protective Footwears)
	Ön Yazı Tarih ve No: (Date and Number of Cover Letter)	-
	Müşteri Kodu (Customer Code):	Akyüz-Napron
	#KTT Kodu (#KTT Code):	2212044
	Kabul Durumu (Acceptance Status):	Şartlı Kabul (Conditional Accepted)/Ek-1 Feragat Beyanı (Waiver Declaration Annex-1)
Kabul Tarihi ve Saati: (Date and Time of Acceptance)	13.12.2022-11:00	

Test/Analiz Talep Eden Bilgileri (Informations of Test/ Analysis Requester)	Kurum/Kişi Adı: (Company/or Personal name)	MNA Laboratuvarları San. Tic. Ltd. Şti.
	Adresi (Address):	Küçükbakkalköy Mah. Yenidoğan Cad. No:21 Ataşehir/İSTANBUL

Test/Analiz ve Rapor Bilgileri (Informations of Test/ Analysis and Report)	Test/Analiz Başlama Tarihi: (Starting Date of Test/Analysis)	13.12.2022	
	Test/Analiz Bitiş Tarihi: (End Date of Test/Analysis)	23.03.2023	
	Rapor No: (Report Number)	2212044-R1	Rapor Sayfa Sayısı (varsa ek dahil): (Total Report Page (including attachment if there is))

*Karadeniz Teknik Test Tic. Ltd. Şti. (Karadeniz Technical Test Trading Company)

Not: Bu test/analiz sonuç raporu 2212044 kod ve 23.03.2023 tarih ile tanımlı raporun yeni baskısıdır ve önceki baskıyı geçersiz kılar. Müşteri tarafından gönderilen 27.03.2023 tarihli ve 063 sıra no ile gelen evrak yazısı doğrultusunda numune tanımının değişikliği üzerine revizyon yapılmıştır.

Kaşe/Seal

Yayımlandığı Tarih

Laboratuvar Sorumlusu

Onaylayan/Approval

KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Release Date

Person in Charge of Laboratory

Tarih/Date

27.03.2023

27.03.2023

KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.
Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Teknokent Apt.
No: 19B/2104, 61080, Ortahisar/Trabzon/TÜRKİYE
Tel: +90 (850) 850 58 86 Karadeniz V.D: 509 094 1180
Ticaret Sicil No: 19922 Mersis No: 0509 0941 1800 0001

Eser KURT

Samet AKYÜZ

Müdür
Manager



KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon
Teknokent Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON

2212044-R1

03-23



Test/Analiz Sonuçları (Test/Analysis Results)

Parametre (Parameter)	Test/Analiz Metodu (Test/ Analysis Method)	Gereklilik Limit Değerleri (Limit Values of Requirement) (Birimi/Unit)	Sonuç (Result) (Birimi/Unit)	Ölçüm Belirsizliği (Measurement Uncertainty)	Uygunluk Değerlendirmesi (Conformity Assessment)
Saya Yüksekliği (Height of the upper)	TS EN ISO 20344:2021-6.2	TS EN ISO 20345:2022-5.2.2	Tablo-1'de belirtilmiştir. (Defined in table-1)	-	UYGUN (SATISFACTORY)

Açıklamalar (Descriptions):

- Test Öncesi Koşullandırma: Test parçasının ön şartlandırılması gerekli değildir. (Conditioning Before Testing: Preconditioning of the test pieces is not required.)

Tablo-1 (Table-1)

Parametre (Parameter)	Sonuç (Result) / Birimi (Unit)	Gereklilik Limit Değerleri (Limit Values of Requirement)
Saya Yüksekliği (Height of the upper)	AS 1001 OB 37 No-Sol 82,0 mm (AS 1001 OB No:37-left, 82.0 mm)	TS EN ISO 20345:2022-5.2.2 Tablo-4 (Table 4)
	AS 1000 OB 42 No-Sol 84,0 mm (AS 1000 OB No:42-left, 84.0 mm)	
	AS 5000 OB 45 No-Sol 83,0 mm (AS 5000 OB No:45-left, 83.0 mm)	

TS EN ISO 20345:2022-5.2.2 Tablo 4-Saya Yüksekliği (Table 4-Height of the upper)

Ayak giyeceği numarası (Size of footwear)	Yükseklik (Height) (mm)
Avrupa (European)	Tasarım A (Design A)
36 ve altı (≤36)	<103
37 ve 38 (37 and 38)	<105
39 ve 40 (39 and 40)	<109
41 ve 42 (41 and 42)	<113
43 ve 44 (43 and 44)	<117
45 ve üzeri (≥45)	<121

KARADENİZ TEKNİK TEST LİMİTED ŞİRKETİ

KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.

Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Teknokent Apt.

No:19B/2104, 61080, Ortahisar/Trabzon/TÜRKİYE

Tel: +90 (850) 850 58 86 Karadeniz V.B: 509 094 1180

Ticaret Sicil No: 19922 Mersis No: 0509 09411800 0001

Doküman Kodu: MD-FR-005

Rev.No/Tarih: 07/20.03.2023

Sayfa/Page 2/9

E-mail: info@karadeniztekniktest.com Tel: +90 (850) 850 58 86 Web: karadeniztekniktest.com



KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon
Teknokent Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON

2212044-R1

03-23

Parametre (Parameter)	Test/Analiz Metodu (Test/ Analysis Method)	Gereklilik Limit Değerleri (Limit Values of Requirement) (Birimi/Unit)	Sonuç (Result) (Birimi/Unit)	Ölçüm Belirsizliği (Measurement Uncertainty)	Uygunluk Değerlendirmesi (Conformity Assessment)
--------------------------	---	--	---------------------------------	---	---

Kayma Direnci (Slip resistance)	TS EN ISO 20344:2021-5.14	TS EN ISO 20345:2022-5.3.5.2	Tablo-2'de belirtilmiştir. (Defined in table-2)	-	UYGUN (SATISFACTORY)
------------------------------------	------------------------------	---------------------------------	--	---	-------------------------

Açıklamalar (Descriptions):

- Test Öncesi Koşullandırma: 24 Saat Süreyle, (23±2) °C Sıcaklık ve % (50±5) Bağıl Nem (Conditioning Before Testing: Temperature (23±2) °C and (50±5) % RH for 24 Hours).
- Test Şartları: (23±2) °C Sıcaklık (Test Conditions: (23±2) °C Temperature).
- Test yüzeyi CTV değeri: 0,21 Seramik Yüzey (Test Surface CTV Value: 0.21 Ceramic surface).
- Kullanılan montaj yöntemi: İleri Topuk Kayma-Standart Ayakkabı Kalıbı, Geriye Doğru Ön Kısım Kayması-Standart Ayakkabı Kalıbı (Mounting method used: Forward Heel Slip-Standard Shoemaking Last, Backward forepart slip-Standard Shoemaking Last).
- Test Parça Sayısı: 6 Adet (Number of Test Pieces: 6 Pieces)

Tablo-2 (Table-2)

Kayma Direnci (Geriye Doğru Ön Kısım Kayması) (Slip Resistance (Backward forepart slip)) Seramik Fayans (Ceramic tiles) %0,5 NaLS	Sonuç (Result)	Gereklilik (Requirement)
AS 1000 OB 37-Sağ (AS 1000 OB No:37-Right)	0,39	≥0,36
AS 1000 OB 37-Sol (AS 1000 OB No:37-Left)	0,37	
AS 2000 OB 42-Sağ (AS 2000 OB No:42-Right)	0,37	
AS 2000 OB 42-Sol (AS 2000 OB No:42-Left)	0,36	
AS 5000 OB 45-Sağ (AS 5000 OB No:45-Right)	0,38	
AS 5000 OB 45-Sol (AS 5000 OB No:45-Left)	0,37	

Kayma Direnci (İleri Doğru Topuk Kayma) (Slip Resistance (Forward heel slip)) Seramik Fayans (Ceramic tiles) %0,5 NaLS	Sonuç (Result)	Gereklilik (Requirement)
AS 1000 OB 37-Sağ (AS 1000 OB No:37-Right)	0,37	≥0,31
AS 1000 OB 37-Sol (AS 1000 OB No:37-Left)	0,37	
AS 2000 OB 42-Sağ (AS 2000 OB No:42-Right)	0,34	
AS 2000 OB 42-Sol (AS 2000 OB No:42-Left)	0,38	
AS 5000 OB 45-Sağ (AS 5000 OB No:45-Right)	0,32	
AS 5000 OB 45-Sol (AS 5000 OB No:45-Left)	0,37	

KARADENİZ  TEKNİK
TEST TİCARET

KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ
Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Teknokent Apt.
No: 19B/2104, 61080, Ortahisar/Trabzon/TÜRKİYE
Tel: +90 (850) 850 58 86 Karadeniz V.D./509 094 1180
Ticaret Sicil No: 19922 Mersis No: 0509 0941 1800 0001



KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon
Teknokent Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON

2212044-R1

03-23

Parametre (Parameter)	Test/Analiz Metodu (Test/ Analysis Method)	Gereklilik Limit Değerleri (Limit Values of Requirement) (Birimi/Unit)	Sonuç (Result) (Birimi/Unit)	Ölçüm Belirsizliği (Measurement Uncertainty)	Uygunluk Değerlendirmesi (Conformity Assessment)
--------------------------	---	--	---------------------------------	---	---

Kayma Direnci (Slip resistance)	TS EN ISO 20344:2021-5.14	TS EN ISO 20345:2022-6.2.10	Tablo-3'de belirtilmiştir. (Defined in table-3)	-	UYGUN (SATISFACTORY)
------------------------------------	------------------------------	--------------------------------	--	---	-------------------------

Açıklamalar (Descriptions):

- Test öncesi koşullandırma: 24 Saat Süreyle, (23±2) °C Sıcaklık ve % (50±5) Bağıl Nem (Conditioning before testing: Temperature (23±2) °C and (50±5) % RH for 24 Hours).
- Test Şartları: (23±2) °C Sıcaklık (Test Conditions: (23±2) °C Temperature).
- Test yüzeyi CTV değeri: 0,21 Seramik Yüzey (Test Surface CTV Value: 0.21 Ceramic surface).
- Kullanılan Montaj Yöntemi: İleri Topuk Kayma-Standart Ayakkabı Kalıbı, Geriye Doğru Ön Kısım Kayması-Standart Ayakkabı Kalıbı (Mounting Method Used: Forward Heel Slip-Standard Shoemaking Last, Backward forepart slip-Standard Shoemaking Last).
- Test Parça Sayısı: 6 Adet (Number of Test Pieces: 6 Pieces)

Tablo-3 (Table-3)

Kayma Direnci (Geriye Doğru Ön Kısım Kayması) (Slip Resistance (Backward forepart slip)) Seramik Fayans (Ceramic tiles) / Gliserin (Glycerine)	Sonuç (Result)	Gereklilik (Requirement)
AS 1000 OB 37-Sağ (AS 1000 OB No:37-Right)	0,31	≥0,22
AS 1000 OB 37-Sol (AS 1000 OB No:37-Left)	0,31	
AS 2000 OB 42-Sağ (AS 2000 OB No:42-Right)	0,31	
AS 2000 OB 42-Sol (AS 2000 OB No:42-Left)	0,32	
AS 5000 OB 45-Sağ (AS 5000 OB No:45-Right)	0,31	
AS 5000 OB 45-Sol (AS 5000 OB No:45-Left)	0,33	

Kayma Direnci (İleri Doğru Topuk Kayma) (Slip Resistance (Forward heel slip)) Seramik Fayans (Ceramic tiles) / Gliserin (Glycerine)	Sonuç (Result)	Gereklilik (Requirement)
AS 1000 OB 37-Sağ (AS 1000 OB No:37-Right)	0,28	≥0,19
AS 1000 OB 37-Sol (AS 1000 OB No:37-Left)	0,30	
AS 2000 OB 42-Sağ (AS 2000 OB No:42-Right)	0,27	
AS 2000 OB 42-Sol (AS 2000 OB No:42-Left)	0,31	
AS 5000 OB 45-Sağ (AS 5000 OB No:45-Right)	0,24	
AS 5000 OB 45-Sol (AS 5000 OB No:45-Left)	0,31	

SR İçin Uygunluk Değerlendirmesi
(Conformity Assessment for SR)

UYGUN
(SATISFACTORY)

KARADENİZ TEKNİK TEST MERKEZİ

KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.
Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Teknokent Apt.
No.: 19B/2104, 61080, Ortahisar/Trabzon TÜRKİYE
Tel.: +90 (850) 850 58 86 Karadeniz V.D.: 509 094 1180
Ticaret Sicil No: 19922 Mersis No: 0509 0941 1800 0001



KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon
Teknokent Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON

2212044-R1

03-23

Parametre (Parameter)	Test/Analiz Metodu (Test/ Analysis Method)	Gereklilik Limit Değerleri (Limit Values of Requirement) (Birimi/Unit)	Sonuç (Result) (Birimi/Unit)	Ölçüm Belirsizliği (Measurement Uncertainty)	Uygunluk Değerlendirmesi (Conformity Assessment)
--------------------------	---	--	---------------------------------	---	---

Belirli Ergonomik Özelliklerin Tayini (Determination of specific ergonomic features)	TS EN ISO 20344:2021-5.1	TS EN ISO 20345:2022-5.3.4	Tablo-4'de belirtilmiştir. (Defined in table-4)	-	UYGUN (SATISFACTORY)
---	--------------------------	----------------------------	--	---	-------------------------

Açıklamalar (Descriptions):

- Teste Tabi Tutulmadan Önce Şartlandırma: Test parçasının ön şartlandırılması gerekli değildir. (Conditioning Before Testing: Preconditioning of the test piece is unnecessary).

Tablo-4 (Table-4)

	Parametreler (Parameters)	Sonuç (Result)					
		AS 1000 37 No (AS 1000 No 37)		AS 2000 42 No (AS 2000 No 42)		AS 5000 45 No (AS 5000 No 45)	
		EYET (Yes)	HAYIR (No)	EYET (Yes)	HAYIR (No)	EYET (Yes)	HAYIR (No)
1	Ayakkabının iç yüzeyinde tahrişe veya yaralanmaya neden olacak pürüzlü, keskin veya sert alanlar var mı (elle kontrol edilir)? (Is the inside surface of the footwear free from rough, sharp or hard areas that caused you irritation or injury (checked by hand)?)		X		X		X
2	Ayak giyeceğinin giyilmesini tehlikeli hale getirdiğini düşündüğünüz özellikler bulunmakta mı? (ör. tokalar, kayışlar veya takılma veya takılma riski oluşturabilecek diğer özellikler) (Is the footwear free of features that you consider make wearing the footwear hazardous? (e.g. buckles, straps or other features that may present a risk of trapping or tripping))		X		X		X
3	Bağlanmanın mevcut olduğu yerlerde, bağlanma uygun şekilde ayarlanabiliyor mu? (Where fastenings are present, can the fastening be adequately adjusted?)	X		X		X	
4	Aşağıdaki faaliyetler sorunsuz bir şekilde gerçekleştirilebilir mi? (Can the following activities be performed without problems?)						
	4.1 Yürüme (Walking)	X		X		X	
	4.2 Merdiven çıkma (Climbing stairs)	X		X		X	
	4.3 Diz çökme/çömelme (Kneeling/crouching down)	X		X		X	

KARADENİZ TEKNİK

KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.
Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Teknokent Apt.
No: 19B/2104, 61080, Ortahisar/Trabzon TÜRKİYE
Tel: +90 (850) 850 58 86 Karadeniz V.D: 909 044 1180
Ticaret Sicil No: 19922 Mersis No: 0509094118000001



KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon
Teknokent Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON

2212044-R1

03-23

Parametre (Parameter)	Test/Analiz Metodu (Test/ Analysis Method)	Gereklilik Limit Değerleri (Limit Values of Requirement) (Birim/Unit)	Sonuç (Result) (Birim/Unit)	Ölçüm Belirsizliği (Measurement Uncertainty)	Uygunluk Değerlendirmesi (Conformity Assessment)
--------------------------	---	---	--------------------------------	---	--

Dış Taban Kalınlığı ve Dış Yüksekliğinin Tayini (Determination of outsole thickness and cleat height)	TS EN ISO 20344:2021-8.2.3	TS EN ISO 20345:2022-5.8.2.1	Tablo-5'de belirtilmiştir. (Defined in table-5)	-	UYGUN (SATISFACTORY)
--	-------------------------------	---------------------------------	--	---	-------------------------

Açıklamalar (Descriptions):

- Test Öncesi Koşullandırma: Test parçasının ön şartlandırılması gerekli değildir. (Conditioning Before Testing: Preconditioning of the test piece is unnecessary.)
- Numune sınıfı (Sample class): Sınıf I (Class I)

Tablo-5 (Table-5)

Parametre (Parameter)	Deney Parçası (Experiment Piece)	Sonuç (Result)/mm	Gereklilik (Requirement)
Tasarım (Design)	Dişli (Cleated)	Dişli (Cleated)	-
Taban Kalınlığı (Sole Thickness)	AS 1000 OB 37-Sağ (AS 1000 OB 37-Right)	d ₁ = 10,3 d ₂ = 4,1	d ₁ ≥ 4 mm d ₂ ≥ 2,5 mm
	AS 1000 OB 42-Sağ (AS 1000 OB 42-Right)	d ₁ = 11,6 d ₂ = 4,0	
	AS 5000 OB 45-Sağ (AS 5000 OB 45-Right)	d ₁ = 9,3 d ₂ = 4,1	

Isıya Karşı Yalıtımın Tayini (Determination of insulation against heat)	TS EN ISO 20344:2021-5.15	Teste tabi tutulduğunda taban astarının üst yüzeyindeki sıcaklık artışı 22 °C'dan fazla olmamalıdır ve testten sonra, ayak giyecekleri TS EN ISO 20344:2021 Ek A'de verilen özelliklere uymalıdır. (Tested in accordance on the upper surface of the insole after shall be not greater than 22 °C and after testing, the footwear shall conform to the requirements given in TS EN ISO 20344:2021, Annex A.) TS EN ISO 20345:2022-6.2.3.1	17,0 °C	-	UYGUN (SATISFACTORY)
--	------------------------------	--	---------	---	-------------------------

Açıklamalar (Descriptions):

- Test Öncesi Koşullandırma: 24 Saat Süreyle, (23±2) °C Sıcaklık ve % (50±5) Bağıl Nem (Conditioning Before Testing: Temperature (23±2) °C and (50±5) % RH for 24 Hours).
- Plaka Sıcaklığı: 150 °C±5 °C (Plate Temperature: 150 °C±5 °C).
- Ölçüm Süresi: 30±1 dk (Measuring Time: 30±1 min).
- Test Ortam Koşulu: 25±5 °C (Test Environment Condition: 25±5 °C).
- Test Parça Sayısı: 2 Adet (Number of Test Pieces: 2 Pieces).
- Raporlanan test sonucu, deney parçalarına ait en kötü değerdir. (The reported test result is the worst value of the test pieces.)

KARADENİZ TEKNİK

KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.

Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Teknokent Apt.

No: 19B/2104, 61080, Ortahisar/Trabzon/TÜRKİYE

Tel: +90 (850) 850 58 86 - Karadeniz V.F. 509 094 1180

Ticaret Sicil No: 19922 Mersis No: 0509 0941 1800 0001

Doküman Kodu: MD-FR-005

Rev.No/Tarih: 07/20.03.2023

Sayfa/Page 6/9

E-mail: info@karadeniztekniktest.com Tel: +90 (850) 850 58 86 Web: karadeniztekniktest.com

**KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ**

Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon
Teknokent Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON

2212044-R1

03-23

TS EN ISO 20344:2021 Ek A Bozulma Parametreleri (TS EN ISO 20344:2021 Annex A Degradation Parameters)	DeneY Parçası (Experiment Piece)	Değerlendirme (Evaluation)		Sonuç (Result)/ Birimi (Unit)
		Evet (Yes)	Hayır (No)	
Dış tabanda 10 mm uzunluğunda veya 3 mm derinliğinde çatlaklar (Cracks on the outsole greater than 10 mm long or 3 mm deep),	AS 1000 OB 42-Sağ (AS 1000 OB 42-Right)		X	17,0°C
15 mm uzunluk ve 5 mm genişlikten (derinlik) daha fazla saya/dış taban ayrılması (Upper/outsole separation of more than 15 mm long or 5 mm wide (deep)),			X	
Taban malzemelerinin delaminasyonu (Delamination of the soling materials),			X	
Taban astarı ve mostra (eğer varsa) üzerinde 10 mm uzunluktan daha fazla ve yarı malzeme kalınlığından daha derin belirgin şekil bozukluğu ve çatlaklar (Pronounced deformation and cracks on the insole and insock (if any) greater than 10 mm long and deeper than the half material thickness),			X	
Aşağıdaki nedenlerden dolayı dış tabanda belirgin bozulmalar (Pronounced deformation of the outsole due to any of the following causes); - Malzemenin erimesi nedeniyle 2 veya daha fazla dişlerin birleştirilmesi (Joining of 2 or more cleats due to the material melting), - Dış yüksekliğinde ilk yüksekliğin yarısından daha az bir azalma (Decrease in the cleat height to less than half of the initial height), - Dış tabanın erimesi ve orta tabanın görünür hale gelmesi (Melting of the outside of the cleat and the midsole becomes visible),			X	
Saya malzeme kalınlığının yarısını etkileyen belirgin ve derin çatlakların başlaması (Beginning of pronounced and deep cracking affecting half of the upper material thickness),			X	
Dış tabanda 10 mm uzunluğunda veya 3 mm derinliğinde çatlaklar (Cracks on the outsole greater than 10 mm long or 3 mm deep),	AS 2001 OB 45-Sağ (AS 2001 OB 45-Right)		X	15,5°C
15 mm uzunluk ve 5 mm genişlikten (derinlik) daha fazla saya/dış taban ayrılması (Upper/outsole separation of more than 15 mm long or 5 mm wide (deep)),			X	
Taban malzemelerinin delaminasyonu (Delamination of the soling materials),			X	
Taban astarı ve mostra (eğer varsa) üzerinde 10 mm uzunluktan daha fazla ve yarı malzeme kalınlığından daha derin belirgin şekil bozukluğu ve çatlaklar (Pronounced deformation and cracks on the insole and insock (if any) greater than 10 mm long and deeper than the half material thickness),			X	
Aşağıdaki nedenlerden dolayı dış tabanda belirgin bozulmalar (Pronounced deformation of the outsole due to any of the following causes); - Malzemenin erimesi nedeniyle 2 veya daha fazla dişlerin birleştirilmesi (Joining of 2 or more cleats due to the material melting), - Dış yüksekliğinde ilk yüksekliğin yarısından daha az bir azalma (Decrease in the cleat height to less than half of the initial height), - Dış tabanın erimesi ve orta tabanın görünür hale gelmesi (Melting of the outside of the cleat and the midsole becomes visible),			X	
Saya malzeme kalınlığının yarısını etkileyen belirgin ve derin çatlakların başlaması (Beginning of pronounced and deep cracking affecting half of the upper material thickness),			X	

**KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LİMİTED ŞİRKETİ**

Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Teknokent Apt.
No: 19B/2104, 61080, Ortahisar/Trabzon/TÜRKİYE
Tel: +90 (850) 850 58 86 Karadeniz V.G. : 509 098 1180
Ticaret Sicil No: 19922 Mersis No: 0509004118000001

Doküman Kodu: MD-FR-005

Rev.No/Tarih: 07/20.03.2023

Sayfa/Page 7/9



KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon
Teknokent Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON

2212044-R1

03-23

- **Bu sonuç raporu, KTT'nin yazılı izni olmadan kısmen ya da tamamen kopyalanıp çoğaltılamaz ve değiştirilemez. İmzasız ve kaşesiz sonuç raporları geçersizdir.** (This result report must not be fully and/or partially copied, reproduced or changed without a written permission of KTT. Result reports without signature and seal are not valid.)
- **Toplam sayfa sayısına göre (varsa ekler dahil) eksik sayfa içeren raporlar geçersizdir, kullanılamaz.** (Reports that contain missing pages according to the total report page (including attachments if there are) are invalid and cannot be used.)
- **Test/Analiz Sonuçları, KTT'ye müşteri tarafından teslim edilen/gönderilen ve bu raporda tanımı ve fotoğrafı/fotoğrafları bulunan numuneye ait sonuçlardır.** (Test/Analysis Results are the results of the sample which is delivered/sent to KTT by the customer and its definitions and photo/photos are presented in this report.)
- **Test/Analiz sonuçları ve ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) k=2 olan genişletme katsayısı ile çarpılmış %95 güven aralığı seviyesindedir.** (Test/Analysis results and measurement uncertainties (if there are) are at 95% confidence interval which had been multiplied by the extension coefficient of k=2.)
- **Uygunluğun değerlendirilmesi, ilgili standart/yasal düzenleme/şartnamenin gerektirdiği ya da müşteri ile yapılan sözleşmede anlaşmaya varılan karar kuralına (KTT karar kuralı talimatı <https://www.karadeniztekniktest.com> adresinde yayımlanmaktadır) göre yapılmıştır.** (Conformity assessment has been performed by considering the necessity of the relevant standard/legal regulation/specification or according to the decision rule (the instruction of KTT decision rule has been published at <https://www.karadeniztekniktest.com>) in what agreed with the customer in customer contract.)

KARADENİZ  TEKNİK
TEST

KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.
Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Teknokent Apt.
No: 19B/2104, 61080, Ortahisar / Trabzon / TÜRKİYE
Tel: +90 (850) 850 58 86 Karadeniz Y.D.: 309 094 1180
Ticaret Sicil No: 19922 Mersis No: 0809 09411800 0001

NUMUNE TÜRÜ/TANIMI: (Type and Definition of the Sample)	AKYÜZ NAPRON AS-1001 - 2001 - 5000- 1000- 2000 OB
NUMUNE KABUL TARİHİ VE SAATİ: (Date and Time of Acceptance)	13.12.2022-11:00
*KTT NUMUNE KODU: (KTT Code of the Sample)	2212044
MÜŞTERİ İLETİŞİM BİLGİLERİ: (Contact Information of the Customer)	MNA LABORATUVARLARI SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

*Karadeniz Teknik Test Tic.Ltd.Şti. (Karadeniz Technical Test Trading Company)

GERÇEKLEŞEN SAPMA (THE DEVIATION THAT OCCURRED)	
AMBALAJ (Package) <input type="checkbox"/>	
MİKTAR (Quantity) <input checked="" type="checkbox"/>	NUMUNE EKSİK MİKTARDA GELMİŞTİR.
NİTELİK (Qualification) <input type="checkbox"/>	
TEST/ANALİZ (Test/Analysis) <input type="checkbox"/>	
DİĞER (Other) <input type="checkbox"/>	

SAPMALARDAN ETKİLENEBİLECEK SONUÇLAR (RESULTS THAT MAY BE AFFECTED BY THE DEVIATIONS)	
<input checked="" type="checkbox"/>	Yetersiz miktarda numune gönderilmesi durumunda şahit numune saklanamayacak olduğundan müşteri tarafından talep edilmesi veya olası adli süreçlerin yaşanması durumunda numune ile ilgili test/analiz tekrarları yapılamayacaktır. (In case of insufficient amount of sample is sent, the witness sample cannot be kept, and if requested by the customer or in case of possible judicial processes, the test/analysis related to the sample will not be able to repeated.)
<input type="checkbox"/>	Sonuç raporlarında test/analiz sonuçları ve ölçüm belirsizlikleri şartnamede, standartta, yasal düzenlemelerde vb. aksi belirtilmedikçe %95 güven aralığı dikkate alınarak sunulmaktadır. Uygunluk beyanı da bu duruma göre raporlanmaktadır. Yetersiz miktarda numune gönderilmesi durumunda çalışmalar 3 tekrarlı yapılamayacağından uygunluk değerlendirmesi sadece yapılan testin/analizin sonucuna göre yapılacaktır. Müşteri bundan doğacak tüm sorumlulukları kabul edecektir. (In the Test/Analysis Result Reports, test/analysis results and measurement uncertainties are presented in a 95% confidence interval unless otherwise is stated in specification, standard, legal regulations, etc. The declaration of conformity is also made according to this situation. In case of insufficient amount of sample is sent, since the tests/analyzes cannot be repeated in 3 times, the conformity assessment will only be made according to one test/analysis result. The customer will accept all responsibilities arising from this situation.)
<input type="checkbox"/>	Numune ambalajında gözlenen olumsuzluklar numunenin niteliğini ve/veya miktarını etkileyebilir. Bu durum, Madde 1 ve Madde 2'de belirtilen hususlara yol açacaktır. (The negativities observed in the sample packaging may affect the quality and/or quantity of the sample. This will lead to the issues defined in Clause 1 and 2.)
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

Numunenin, **Numune Kabul, Tanımlama, Koruma ve İmha Prosedüründe** anlatılan kriterlere uymaması sebebi ile yukarıda tarafıma bildirilmiş olan sapmalardan doğacak sonuçları, bu durumun test/analiz sonuçlarının doğruluğunu ve güvenilirliğini etkileyebileceğini ve bu formun test/analiz sonuç raporunun ekinde tarafıma sunulacağını kabul ediyorum. (I accept that the consequences that may arise from the deviations reported to me above due to the sample not complying with the criteria described in the **Sample Acceptance, Identification, Protection and Destruction Procedure**, that this situation may affect the accuracy and reliability of the test/analysis results, and that this form will be submitted to me in the annex of the test/analysis result report.)

Müşteri Adı Soyadı (Customer Name and Surname) Tarih/İmza (Date/Sign)	Numune Kabul Personeli Adı Soyadı (Name and Surname of Sample Reciever Personnel) Tarih/İmza (Date/Sign)
FOMK SARIHAN 13.12.2022	13.12.2022

Revizyon Nedeni: Açıklamalar Madde 2'de düzeltilme



KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ
Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon Teknokent
Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON

2303059

04-23

TEST/ANALİZ SONUÇ RAPORU
(TEST/ANALYSIS RESULT REPORT)

Numune Bilgileri (Informations of Sample)	Türü, Tanımı ve Miktarı: (Type, Definition and Quantity)	Koruyucu Ayakkabı Malzemesi, Siyah Suni Deri, 50X50 cm Boyutunda 1 Adet (Safety Footwear Material, Black Artificial Leather, 50X50 cm Size 1 Piece)	
	Ön Yazı Tarih ve No: (Date and Number of Cover Letter)	-	
	Müşteri Kodu (Customer Code):	AKYÜZ	
	*KTT Kodu (*KTT Code):	2303059	
	Kabul Durumu (Acceptance Status):	Kabul (Accepted)	
	Kabul Tarihi ve Saati: (Date and Time of Acceptance)	27.03.2023-08:00	
Test/Analiz Talep Eden Bilgileri (Informations of Test/ Analysis Requester)	Kurum/Kişi Adı: (Company/or Personal name)	MNA Laboratuvarları San. Tic. Ltd. Şti.	
	Adresi (Address):	Küçükbakkalköy Mah. Yenidoğan Cad. No:21 Ataşehir/İSTANBUL	
Test/Analiz ve Rapor Bilgileri (Informations of Test/ Analysis and Report)	Test/Analiz Başlama Tarihi: (Starting Date of Test/Analysis)	27.03.2023	
	Test/Analiz Bitiş Tarihi: (End Date of Test/Analysis)	31.03.2023	
	Rapor No: (Report Number)	2303059	Rapor Sayfa Sayısı (varsa ek dahil): (Total Report Page (including attachment if there is))

*Karadeniz Teknik Test Tic. Ltd. Şti. (Karadeniz Technical Test Trading Company)

Kaşe/Seal

KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.
Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Teknokent Apt.
No: 19B/2104, 61080, Ortahisar/Trabzon/TÜRKİYE
Tel: +90 (850) 850 58 86 Karadeniz V.D.: 509 094 1180
Ticaret Sicil No: 19922 Mersis No: 0509 09411800 0001

Yayımlandığı Tarih

Release Date
03.04.2023

Laboratuvar Sorumlusu

Person in Charge of Laboratory

Eser KURT

Onaylayan/Approval

Tarih/Date
03.04.2023

Samet AKYÜZ
Müdür
Manager



KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon
Teknokent Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON

2303059

04-23



Test/Analiz Sonuçları (Test/Analysis Results)

Parametre (Parameter)	Test/Analiz Metodu (Test/ Analysis Method)	Gereklilik Limit Değerleri (Limit Values of Requirement) (Birimi/Unit)	Sonuç (Result) (Birimi/Unit)	Ölçüm Belirsizliği (Measurement Uncertainty)	Uygunluk Değerlendirmesi (Conformity Assessment)
Lastik veya Plastik Kaplı Kumaşlar-Yırtılma Mukavemeti Tayini (Rubber or plastics coated fabrics -Determination of tear resistance)	TS EN ISO 4674-1:2016 Metot-B/ TS EN ISO 20344:2021-6.3	>15 N TS EN ISO 20345:2022-5.5.2	28,7 N	-	UYGUN (SATISFACTORY)

Açıklamalar (Descriptions):

- Test Öncesi Koşullandırma: 24 Saat Süreyle, (23±2) °C Sıcaklık ve % (50±5) Bağıl Nem (Conditioning before testing: Temperature (23±2) °C and (50±5) % RH for 24 Hours).
- Test Koşulları: (23±2) °C Sıcaklık ve % (50±5) Bağıl Nem (Test Conditions: Temperature (23±2) °C and (50±5) % RH).
- Çene Ayırma Hızı: 100±10 mm/dk (Jaw Separation Speed: 100±10 mm/min).
- Numune yönü laboratuvar tarafından belirlenmiştir. (The sample direction was determined by the laboratory.)

KARADENİZ TEKNİK

KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.
Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Teknokent Apt.
No: 19B/2104, 61080, Ortahisar/ Trabzon/TÜRKİYE
Tel: +90 (850) 850 58 86 Karadeniz V.D.: 509 094 1180
Ticret Sicil No: 19922 Mersis No: 0807 0941 1800 0001



KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon
Teknokent Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON

2303059

04-23

Parametre (Parameter)	Test/Analiz Metodu (Test/ Analysis Method)	Gereklilik Limit Değerleri (Limit Values of Requirement) (Birimi/Unit)	Sonuç (Result) (Birimi/Unit)	Ölçüm Belirsizliği (Measurement Uncertainty)	Uygunluk Değerlendirmesi (Conformity Assessment)
Astarın Aşınma Direncinin Tayini (Determination of abrasion resistance of lining and insock)	TS EN ISO 20344:2021-6.12	Herhangi Bir Delik Oluşmamalıdır. (Shall not develop any holes.) TS EN ISO 20345:2022-5.5.3	Kuru (dry) 25600 Çevrim (Cycle) Delinme meydana gelmemiştir. (Not develop any holes.) Islak (Wet) 12800 Çevrim (Cycle) Delinme meydana gelmemiştir. (Not develop any holes.)	-	UYGUN (SATISFACTORY)

Açıklamalar (Descriptions):

- Test Öncesi Koşullandırma: 24 Saat Süreyle, (23±2) °C Sıcaklık ve % (50±5) Bağıl Nem (Conditioning before testing: Temperature (23±2) °C and (50±5) % RH for 24 Hours),
- Test Koşulları: (23±2) °C Sıcaklık ve % (50±5) Bağıl Nem (Test Conditions: (23±2) °C Temperature and (50±5) % RH)

- **Bu sonuç raporu, KTT'nin yazılı izni olmadan kısmen ya da tamamen kopyalanıp çoğaltılamaz ve değiştirilemez. İmzasız ve kaşesiz sonuç raporları geçersizdir.** (This result report must not be fully and/or partially copied, reproduced or changed without a written permission of KTT. Result reports without signature and seal are not valid.)
- **Toplam sayfa sayısına göre (varsa ekler dahil) eksik sayfa içeren raporlar geçersizdir, kullanılamaz.** (Reports that contain missing pages according to the total report page (including attachments if there are) are invalid and cannot be used.)
- **Test/Analiz Sonuçları, KTT'ye müşteri tarafından teslim edilen/gönderilen ve bu raporda tanımı ve fotoğrafı/fotoğrafları bulunan numuneye ait sonuçlardır.** (Test/Analysis Results are the results of the sample which is delivered/sent to KTT by the customer and its definitions and photo/photos are presented in this report.)
- **Test/Analiz sonuçları ve ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) k=2 olan genişletme katsayısı ile çarpılmış %95 güven aralığı seviyesindedir.** (Test/Analysis results and measurement uncertainties (if there are) are at 95% confidence interval which had been multiplied by the extension coefficient of k=2.)
- **Uygunluğun değerlendirilmesi, ilgili standart/yasal düzenleme/şartnamenin gerektirdiği ya da müşteri ile yapılan sözleşmede anlaşmaya varılan karar kuralına (KTT karar kuralı talimatı <https://www.karadeniztekniktest.com> adresinde yayımlanmaktadır) göre yapılmıştır.** (Conformity assessment has been performed by considering the necessity of the relevant standard/legal regulation/specification or according to the decision rule (the instruction of KTT decision rule has been published at <https://www.karadeniztekniktest.com>) in what agreed with the customer in customer contract.)



KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.
Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Teknokent Apt.
No: 19B/2104, 61080, Ortahisar/Trabzon TÜRKİYE
Tel: +90 (850) 850 58 86 Karadeniz V.D. 509 094 1180
Ticaret Sicil No: 19922 Mersis No: 0850909418000001



KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ
Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon Teknokent
Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON

2303061

03-23

TEST/ANALİZ SONUÇ RAPORU
(TEST/ANALYSIS RESULT REPORT)

Numune Bilgileri (Informations of Sample)	Türü, Tanımı ve Miktarı: (Type, Definition and Quantity)	Koruyucu Ayakkabı, Metal Burun Koruyucu İçeren Ayakkabı, 6 Çift S-M-L (Safety Footwear, Footwear Containing Metal Toecap, 6 Pairs S-M-L)	
	Ön Yazı Tarih ve No: (Date and Number of Cover Letter)	-	
	Müşteri Kodu (Customer Code):	AKYÜZ	
	*KTT Kodu (*KTT Code):	2303061	
	Kabul Durumu (Acceptance Status):	Kabul (Accepted)	
	Kabul Tarihi ve Saati: (Date and Time of Acceptance)	27.03.2023-08:00	
Test/Analiz Talep Eden Bilgileri (Informations of Test/Analysis Requester)	Kurum/Kişi Adı: (Company/or Personal name)	MNA Laboratuvarları San. Tic. Ltd. Şti.	
	Adresi (Address):	Küçükbakkalköy Mah. Yenidoğan Cad. No:21 Ataşehir/İSTANBUL	
Test/Analiz ve Rapor Bilgileri (Informations of Test/Analysis and Report)	Test/Analiz Başlama Tarihi: (Starting Date of Test/Analysis)	27.03.2023	
	Test/Analiz Bitiş Tarihi: (End Date of Test/Analysis)	27.03.2023	
	Rapor No: (Report Number)	2303061	Rapor Sayfa Sayısı (varsa ek dahil): (Total Report Page (including attachment if there is))

*Karadeniz Teknik Test Tic. Ltd. Şti. (Karadeniz Technical Test Trading Company)

Kaşe/Seal

KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.
Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Teknokent Apt.
No: 19B/2104, 61080, Ortahisar/Trabzon/TÜRKİYE
Tel: +90 (850) 850 58 86 Karadeniz V.D.: 509 094 1122.
Ticaret Sicil No: 19922 Mersis No: 0509 09411800 0001

Yayımlandığı Tarih

Release Date

28.03.2023

Laboratuvar Sorumlusu

Person in Charge of Laboratory

Eser KURT

Onaylayan/Approval

Tarih/Date

28.03.2023

Samet AKYÜZ

Müdür

Manager



KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon
Teknokent Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON

2303061

03-23



Test/Analiz Sonuçları (Test/Analysis Results)

Parametre (Parameter)	Test/Analiz Metodu (Test/ Analysis Method)	Gereklilik Limit Değerleri (Limit Values of Requirement) (Birimi/Unit)	Sonuç (Result) (Birimi/Unit)	Ölçüm Belirsizliği (Measurement Uncertainty)	Uygunluk Değerlendirmesi (Conformity Assessment)
--------------------------	---	--	---------------------------------	---	--

Baskı Direnci Tayini (Determination of compression resistance)	TS EN ISO 20344:2021-5.5	TS EN ISO 20345:2022-5.3.2.7	Tablo-1'de belirtilmiştir. (Defined in table-1)	-	UYGUN (SATISFACTORY)
--	-----------------------------	---------------------------------	--	---	-------------------------

Açıklamalar (Descriptions):

- Test Öncesi Koşullandırma: Test parçasının ön şartlandırılması gerekli değildir. (Conditioning Before Testing: Preconditioning of the test piece is unnecessary.)
- Baskı Kuvveti: (15±0,1) kN (Compression Load: (15±0,1) kN),
- Numune Hasar Durumu: Hasar görülmedi. (Sample Damage Condition: No damage was observed.)

Tablo-1 (Table-1)

Parametre (Parameter)	Sonuç (Result)/Birimi (Unit)	Gereklilik Limit Değerleri (Limit Values of Requirement)
Baskı sonrasında kil yüksekliği (Clay Height After Compression)	AS 7001 P 37 No-Sağ 16,0 mm (AS 7001 P No:37-right, 16.0 mm)	TS EN ISO 20345:2022-5.3.2.7 Tablo-6 (Table-6)
	AS 7001 P 37 No-Sol 17,0 mm (AS 7001 P No:37-left, 17.0 mm)	
	AS 9000 42 No-Sağ 19,0 mm (AS 9000 No:42-right, 19.0 mm)	
	AS 9000 42 No-Sol 17,5 mm (AS 9000 No:42-left, 17.5 mm)	
	AS 8000 P 45 No-Sağ 20,5 mm (AS 8000 P No:45-right, 20.5 mm)	
	AS 8000 P 45 No-Sol 17,5 mm (AS 8000 P No:45-left, 17.5 mm)	

KARADENİZ  TEKNİK
TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.

Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Teknokent Apt.

No.: 19B/2104, 61080, Ortahisar, Trabzon/TÜRKİYE

Tel.: +90 (850) 850 58 86 Karadeniz V.D.: 509 094 118C

Ticaret Sicil No: 19923 Mersis No: 0509 0941 1800 0001

Doküman Kodu: MD-FR-005

Rev.No/Tarih: 07/20.03.2023

Sayfa/Page 2/3



KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon
Teknokent Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON

2303061

03-23

TS EN ISO 20345:2022-5.3.2.7 Tablo 6-Burun koruyucular altındaki minimum açıklık (Table 6-Minimum clearance under toecaps)

Ayak giyeceği numarası (Size of footwear) Avrupa (European)	Asgari iç uzunluk (Minimum clearance) (mm)
36 ve altı (≤ 36)	12,5
37 ve 38 (37 and 38)	13,0
39 ve 40 (39 and 40)	13,5
41 ve 42 (41 and 42)	14,0
43 ve 44 (43 and 44)	14,5
45 ve üzeri (≥ 45)	15,0

- Bu sonuç raporu, KTT'nin yazılı izni olmadan kısmen ya da tamamen kopyalanıp çoğaltılamaz ve değiştirilemez. İmzasız ve kaşesiz sonuç raporları geçersizdir.** (This result report must not be fully and/or partially copied, reproduced or changed without a written permission of KTT. Result reports without signature and seal are not valid.)
- Toplam sayfa sayısına göre (varsa ekler dahil) eksik sayfa içeren raporlar geçersizdir, kullanılamaz.** (Reports that contain missing pages according to the total report page (including attachments if there are) are invalid and cannot be used.)
- Test/Analiz Sonuçları, KTT'ye müşteri tarafından teslim edilen/gönderilen ve bu raporda tanımı ve fotoğrafı/fotoğrafları bulunan numuneye ait sonuçlardır.** (Test/Analysis Results are the results of the sample which is delivered/sent to KTT by the customer and its definitions and photo/photos are presented in this report.)
- Test/Analiz sonuçları ve ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) $k=2$ olan genişletme katsayısı ile çarpılmış %95 güven aralığı seviyesindedir.** (Test/Analysis results and measurement uncertainties (if there are) are at 95% confidence interval which had been multiplied by the extension coefficient of $k=2$.)
- Uygunluğun değerlendirilmesi, ilgili standart/yasal düzenleme/şartnamenin gerektirdiği ya da müşteri ile yapılan sözleşmede anlaşmaya varılan karar kuralına (KTT karar kuralı talimatı <https://www.karadeniztekniktest.com> adresinde yayımlanmaktadır) göre yapılmıştır.** (Conformity assessment has been performed by considering the necessity of the relevant standard/legal regulation/specification or according to the decision rule (the instruction of KTT decision rule has been published at <https://www.karadeniztekniktest.com>) in what agreed with the customer in customer contract.)

KARADENİZ  TEKNİK
TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.
Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Teknokent Apt.
No: 19B/2104, 61080, Ortahisar (Trabzon) TÜRKİYE
Tel: +90 (850) 850 58 86 Karadeniz V.D.: 509 094 1180
Ticaret Sicil No: 19922 Mersis No: 0509 0941 1800 0001



KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ
Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon Teknokent
Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON

2303063

03-23

TEST/ANALİZ SONUÇ RAPORU
(TEST/ANALYSIS RESULT REPORT)

Numune Bilgileri (Informations of Sample)	Türü, Tanımı ve Miktarı: (Type, Definition and Quantity)	Koruyucu Ayakkabı, Baskılı Deri İçeren Ayakkabı, 3 Çift S-M-L (Safety Footwear, Footwear Containing Printed Leather, 3 Pairs S-M-L)	
	Ön Yazı Tarihi ve No: (Date and Number of Cover Letter)	-	
	Müşteri Kodu (Customer Code):	AKYÜZ	
	#KTT Kodu (*KTT Code):	2303063	
	Kabul Durumu (Acceptance Status):	Kabul (Accepted)	
	Kabul Tarihi ve Saati: (Date and Time of Acceptance)	27.03.2023-08:00	
Test/Analiz Talep Eden Bilgileri (Informations of Test/ Analysis Requester)	Kurum/Kişi Adı: (Company/or Personal name)	MNA Laboratuvarları San. Tic. Ltd. Şti.	
	Adresi (Address):	Küçükbakkalköy Mah. Yenidoğan Cad. No:21 Ataşehir/İSTANBUL	
Test/Analiz ve Rapor Bilgileri (Informations of Test/ Analysis and Report)	Test/Analiz Başlama Tarihi: (Starting Date of Test/Analysis)	27.03.2023	
	Test/Analiz Bitiş Tarihi: (End Date of Test/Analysis)	29.03.2023	
	Rapor No: (Report Number)	2303063	Rapor Sayfa Sayısı (varsa ek dahil): (Total Report Page (including attachment if there is))

*Karadeniz Teknik Test Tic. Ltd. Şti. (Karadeniz Technical Test Trading Company)

Kaşe/Seal

KARADENİZ  TEKNİK
TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.
Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Teknokent Apt.
No: 19B/2104, 61080, Ortahisar/Trabzon/TÜRKİYE
Tel: +90 (850) 850 58 86 Karadeniz V.D: 509 094 1180
Ticaret Sicil No: 19922 Mersis No: 0509 0941 1800 0001

Yayımlandığı Tarih

Release Date

29.03.2023

Laboratuvar Sorumlusu

Person in Charge of Laboratory

Eser KURT

Onaylayan/Approval

Tarih/Date

29.03.2023

Samet AKYÜZ

Müdür

Manager



KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon
Teknokent Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON

2303063

03-23



Test/Analiz Sonuçları (Test/Analysis Results)

Parametre (Parameter)	Test/Analiz Metodu (Test/ Analysis Method)	Gereklilik Limit Değerleri (Limit Values of Requirement) (Birimi/Unit)	Sonuç (Result) (Birimi/Unit)	Ölçüm Belirsizliği (Measurement Uncertainty)	Uygunluk Değerlendirmesi (Conformity Assessment)
Saya/Dış Taban Yapışma Dayanımının Tayini (Determination of upper/outsole bond strength)	TS EN ISO 20344:2021-5.2	Dış Tabanın herhangi bir kısmında yırtılma olmadığı sürece 4,0 N/mm'den, dış tabanda yırtılma olması durumunda 3,0 N/mm'den az olmamalıdır. (The bond strength shall be not less than 4,0 N/mm, unless there is tearing of the outsole, in which case the bond strength shall be not less than 3,0 N/mm.) TS EN ISO 20345:2022-5.3.1.2	3,4 N/mm	-	UYGUN (SATISFACTORY)

Açıklamalar (Descriptions):

- Test Öncesi Koşullandırma: 24 Saat Süreyle, (23±2) °C Sıcaklık ve % (50±5) Bağıl Nem (Conditioning before testing: Temperature (23±2) °C and [50±5] RH for 24 Hours),
- İmalat Tipi: D (Construction Typ: D),
- Çene ayrılma Hızı (mm/dk): 100±20 (Jaw Separation Rate of (mm/min): 100±20),
- Test Parça Sayısı: 3 Adet (Number of Test Pieces: 3 Pieces),
- Raporlanan test sonucu, tabloda belirtilen deney parçalarına ait en kötü değerdir. (The reported test result is the worst value of the test pieces specified in the table.)

Deney Parçası (Experiment Piece)	Ortalama Yapışma Dayanımı (Average Adhesion Resistance) (N/mm)	Görünüm Kodu (View Code)
AS 1000 P 37-Sağ Dış (AS 1000 P 37-Right Outer)	3,4	M2
AS 2000 42-Sağ Dış (AS 2000 42-Right Outer)	4,5	M2
AS 1050 45-Sağ Dış (AS 1050 45-Right Outer)	4,6	M2

Deney parçasının deney sonrası Görünüm Kodu: A1; Yapıştırıcı tabakasının taban ile birlikte ayrılması, A2; Yapıştırıcı tabakasının saya ile birlikte ayrılması, C; Yapıştırıcı tabakalarının ayrılması (yapışmaksızın), N; Yapıştırıcı tabakalarının yanlış birleşmesi, S1; Sayanın delaminasyonu, S2; Tabanın delaminasyonu, M1; Sayanın kısmen veya tamamen parçalanması, M2; Tabanın kısmen veya tamamen parçalanması (Appearance Code of the test piece after testing: A1; Separation of the adhesive layer with the sole, A2; Separation of the adhesive layer with the upper, C; Separation of the adhesive layers (without sticking), N; Wrong joining of the adhesive layers, S1; Delamination of the upper, S2; Delamination of the sole, M1; Partial or complete breaking of the upper, M2; Partial or complete breaking of the sole)

Doküman Kodu: MD-FR-005

Rev.No/Tarih: 07/20.03.2023

KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Teknokent Apt.

No: 19B/2104 Ortahisar/85050 Trabzon/T.C.

Tel: +90 (850) 850 58 86 Karadeniz V.D. 109 094 1180

Ticaret Sicil No: 19922 Mersis No: 081 0941 1800 0001

E-mail: info@karadeniztekniktest.com Web: karadeniztekniktest.com

Sayfa/Page 2/3



KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon
Teknokent Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON

2303063

03-23

- **Bu sonuç raporu, KTT'nin yazılı izni olmadan kısmen ya da tamamen kopyalanıp çoğaltılamaz ve değiştirilemez. İmzasız ve kaşesiz sonuç raporları geçersizdir.** (This result report must not be fully and/or partially copied, reproduced or changed without a written permission of KTT. Result reports without signature and seal are not valid.)
- **Toplam sayfa sayısına göre (varsa ekler dahil) eksik sayfa içeren raporlar geçersizdir, kullanılamaz.** (Reports that contain missing pages according to the total report page (including attachments if there are) are invalid and cannot be used.)
- **Test/Analiz Sonuçları, KTT'ye müşteri tarafından teslim edilen/gönderilen ve bu raporda tanımı ve fotoğrafı/fotoğrafları bulunan numuneye ait sonuçlardır.** (Test/Analysis Results are the results of the sample which is delivered/sent to KTT by the customer and its definitions and photo/photos are presented in this report.)
- **Test/Analiz sonuçları ve ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) $k=2$ olan genişletme katsayısı ile çarpılmış %95 güven aralığı seviyesindedir.** (Test/Analysis results and measurement uncertainties (if there are) are at 95% confidence interval which had been multiplied by the extension coefficient of $k=2$.)
- **Uygunluğun değerlendirilmesi, ilgili standart/yasal düzenleme/şartnamenin gerektirdiği ya da müşteri ile yapılan sözleşmede anlaşmaya varılan karar kuralına (KTT karar kuralı talimatı <https://www.karadeniztekniktest.com> adresinde yayımlanmaktadır) göre yapılmıştır.** (Conformity assessment has been performed by considering the necessity of the relevant standard/legal regulation/specification or according to the decision rule (the instruction of KTT decision rule has been published at <https://www.karadeniztekniktest.com>) in what agreed with the customer in customer contract.)

KARADENİZ  TEKNİK
TEST TİCARET

KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.

Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon, Teknokent Apt.
No: 19B/2104, 61080, Ortahisar/Trabzon/TÜRKİYE
Tel: +90 (850) 850 58 86 Karadeniz V.B. 509 094 1180
Ticaret Sicil No: 19922 Mersis No: 0509 09411800 0001



KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ
Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon Teknokent
Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON

2304054

05-23

TEST/ANALİZ SONUÇ RAPORU
(TEST/ANALYSIS RESULT REPORT)

Numune Bilgileri (Informations of Sample)	Türü, Tanımı ve Miktarı: (Type, Definition and Quantity)	Koruyucu Ayakkabı Malzemesi, PU Taban Plaka, 15X20 cm Boyutunda 1 Adet (Safety Footwear Material, PU Sole Plate, 15X20 cm Size 1 Pieces)	
	Ön Yazı Tarihi ve No: (Date and Number of Cover Letter)	-	
	Müşteri Kodu (Customer Code):	AKYÜZ NAPRON	
	#KTT Kodu (#KTT Code):	2304054	
	Kabul Durumu (Acceptance Status):	Kabul (Accepted)	
	Kabul Tarihi ve Saati: (Date and Time of Acceptance)	10.04.2023-13:00	
Test/Analiz Talep Eden Bilgileri (Informations of Test/ Analysis Requester)	Kurum/Kişi Adı: (Company/or Personal name)	MNA Laboratuvarları San. Tic. Ltd. Şti.	
	Adresi (Address):	Küçükbakkalköy Mah. Yenidoğan Cad. No:21 Ataşehir/İSTANBUL	
Test/Analiz ve Rapor Bilgileri (Informations of Test/ Analysis and Report)	Test/Analiz Başlama Tarihi: (Starting Date of Test/Analysis)	19.04.2023	
	Test/Analiz Bitiş Tarihi: (End Date of Test/Analysis)	29.04.2023	
	Rapor No: (Report Number)	2304054	Rapor Sayfa Sayısı (varsa ek dahil): (Total Report Page (including attachment if there is))

*Karadeniz Teknik Test Tic. Ltd. Şti. (Karadeniz Technical Test Trading Company)

Kaşe/Seal

KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.
Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Teknokent Apt.
No: 19B/2104, 61080, Ortahisar/Trabzon/TÜRKİYE
Tel: +90 (850) 850 58 86 Karadeniz V.D.: 509 094 1180
Ticaret Sicil No: 19922 Mersis No: 0509 0941 1800 0301

Yayımlandığı Tarih

Release Date
02.05.2023

Laboratuvar Sorumlusu

Person in Charge of Laboratory

Eser KURT

Onaylayan/Approval

Tarih/Date
02.05.2023

Samet AKYÜZ
Müdür
Manager



KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon
Teknokent Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON

2304054

05-23



Test/Analiz Sonuçları (Test/Analysis Results)

Parametre (Parameter)	Test/Analiz Metodu (Test/ Analysis Method)	Gereklilik Limit Değerleri (Limit Values of Requirement) (Birimi/Unit)	Sonuç (Result) (Birimi/Unit)	Ölçüm Belirsizliği (Measurement Uncertainty)	Uygunluk Değerlendirmesi (Conformity Assessment)
Dış Taban Hidroliz Direnci Tayini (Determination of resistance to hydrolysis of outsole)	TS EN ISO 20344:2021-8.7	Kesik genişliği, 150 000 esneme döngüsüne kadar 6 mm'den fazla olmamalıdır. (The cut growth shall be not more than 6 mm until 150 000 flex cycles.) TS EN ISO 20345:2022-5.8.6	0,2 mm	-	UYGUN (SATISFACTORY)

Açıklamalar (Descriptions):

- Test Öncesi Koşullandırma: 70±2 °C, Süre: 7 gün (Pre-Experiment Conditioning: 70±2 °C, Time: 7 day).
- Test öncesi koşullandırma sonrasında numuneler 24 Saat Süreyle, (23±2) °C Sıcaklık ve % (50±5) Bağıl Nem de koşullandırılmıştır. (After pre-test conditioning, the samples were conditioned for 24 Hours at (23±2) °C Temperature and (50±5) % Relative Humidity).
- Test Koşulları: -5±2 °C (Test Conditions: -5±2 °C).
- Raporlanan test sonucu, deney parçalarına ait en kötü değerdir. (The reported test result is the worst value of the test pieces.)
- **Bu sonuç raporu, KTT'nin yazılı izni olmadan kısmen ya da tamamen kopyalanıp çoğaltılamaz ve değiştirilemez. İmzasız ve kaşesiz sonuç raporları geçersizdir.** (This result report must not be fully and/or partially copied, reproduced or changed without a written permission of KTT. Result reports without signature and seal are not valid.)
- **Toplam sayfa sayısına göre (varsa ekler dahil) eksik sayfa içeren raporlar geçersizdir, kullanılamaz.** (Reports that contain missing pages according to the total report page (including attachments if there are) are invalid and cannot be used.)
- **Test/Analiz Sonuçları, KTT'ye müşteri tarafından teslim edilen/gönderilen ve bu raporda tanımı ve fotoğrafı/fotoğrafları bulunan numuneye ait sonuçlardır.** (Test/Analysis Results are the results of the sample which is delivered/sent to KTT by the customer and its definitions and photo/photos are presented in this report.)
- **Test/Analiz sonuçları ve ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) k=2 olan genişletme katsayısı ile çarpılmış %95 güven aralığı seviyesindedir.** (Test/Analysis results and measurement uncertainties (if there are) are at 95% confidence interval which had been multiplied by the extension coefficient of k=2.)
- **Uygunluğun değerlendirilmesi, ilgili standart/yasal düzenleme/şartnamenin gerektirdiği ya da müşteri ile yapılan sözleşmede anlaşmaya varılan karar kuralına (KTT karar kuralı talimatı <https://www.karadeniztekniktest.com> adresinde yayımlanmaktadır) göre yapılmıştır.** (Conformity assessment has been performed by considering the necessity of the relevant standard/legal regulation/specification or according to the decision rule (the instruction of KTT decision rule has been published at <https://www.karadeniztekniktest.com>) in what agreed with the customer in customer contract.)

KARADENİZ TEKNİK
TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.
Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Teknokent Apt.
No: 19B/2104, 61080, Ortahisar / Trabzon / TÜRKİYE
Tel: +90 (850) 850 58 86 Karadeniz V.D.: 509 094 1180
Ticaret Sicil No: 19922 Mersis No: 0509 09411800 0001

Doküman Kodu: MD-FR-005
Rev.No/Tarih: 07/20.03.2023

Sayfa/Page 2/2



KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ
Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon Teknokent
Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON

2304055

04-23

TEST/ANALİZ SONUÇ RAPORU
(TEST/ANALYSIS RESULT REPORT)

Numune Bilgileri (Informations of Sample)	Türü, Tanımı ve Miktarı (Type, Definition and Quantity):	Koruyucu Ayakkabı Malzemesi, PU Taban Plaka, 1 Adet 15X20 cm Boyutunda (Safety Footwear Material, PU Sole Plate, 1 Pieces 15X20 cm Size)	
	Ön Yazı Tarih ve No: (Date and Number of Cover Letter)	-	
	Müşteri Kodu (Customer Code):	AKYÜZ NAPRON	
	#KTT Kodu (#KTT Code):	2304055	
	Kabul Durumu (Acceptance Status):	Kabul (Accepted)	
	Kabul Tarihi ve Saati: (Date and Time of Acceptance)	10.04.2023-13:00	
Test/Analiz Talep Eden Bilgileri (Informations of Test/ Analysis Requester)	Kurum/Kişi Adı: (Company/or Personal name)	MNA Laboratuvarları San. Tic. Ltd. Şti.	
	Adresi (Address):	Küçükbakkalköy Mah. Yenidoğan Cad. No:21 Ataşehir/İSTANBUL	
Test/Analiz ve Rapor Bilgileri (Informations of Test/ Analysis and Report)	Test/Analiz Başlama Tarihi: (Starting Date of Test/Analysis)	10.04.2023	
	Test/Analiz Bitiş Tarihi: (End Date of Test/Analysis)	19.04.2023	
	Rapor No: (Report Number)	2304055	Rapor Sayfa Sayısı (varsa ek dahil): (Total Report Page (including attachment if there is))

*Karadeniz Teknik Test Tic. Ltd. Şti. (Karadeniz Technical Test Trading Company)

Kaşe/Seal

Yayımlandığı Tarih

Laboratuvar Sorumlusu
Person in Charge of Laboratory

Onaylayan/Approval

KARADENİZ TEKNİK

Release Date
19.04.2023

Eser KURT

Tarih/Date
19.04.2023

KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.
Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Teknokent Apt.
No: 19B/2104, 61080, Ortahisar/Trabzon/TÜRKİYE
Tel.: +90 (850) 850 58 86 Karadeniz V.D.: 309 094 1180
Ticaret Sicil No: 19922 Mersis No: 0509 0941 1800 0001

Eser KURT

Samet AKYÜZ
Müdür
Manager



KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon
Teknokent Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON

2304055

04-23



Test/Analiz Sonuçları (Test/Analysis Results)

Parametre (Parameter)	Test/Analiz Metodu (Test/ Analysis Method)	Gereklilik Limit Değerleri (Limit Values of Requirement) (Birimi/Unit)	Sonuç (Result) (Birimi/Unit)	Ölçüm Belirsizliği (Measurement Uncertainty)	Uygunluk Değerlendirmesi (Conformity Assessment)
Fuel Oile Direncin Tayini (Determination of resistance to fuel oil)	TS EN ISO 20344:2021-8.8	Hacimdeki artış %12'den fazla olmamalıdır. (The increase in volume shall be not greater than 12%. TS EN ISO 20345:2022-6.4.2	%3,31	-	UYGUN (SATISFACTORY)

Açıklamalar (Descriptions):

- Test öncesi koşullandırma: 24 Saat Süreyle, (23±2) °C Sıcaklık ve % (50±5) Bağıl Nem (Conditioning before testing: Temperature (23±2) °C and (50±5) % RH for 24 Hours).
- Test Şartları: (23±2) °C Sıcaklık (Test Conditions: (23±2) °C Temperature).
- Sertlik Değişimi (shore A): 1 (Hardness change shore A: 1).
- Raporlanan test sonucu, deney parçalarına ait en kötü değerdir. (The reported test result is the worst value of the test pieces.)
- **Bu sonuç raporu, KTT'nin yazılı izni olmadan kısmen ya da tamamen kopyalanıp çoğaltılamaz ve değiştirilemez. İmzasız ve kaşesiz sonuç raporları geçersizdir.** (This result report must not be fully and/or partially copied, reproduced or changed without a written permission of KTT. Result reports without signature and seal are not valid.)
- **Toplam sayfa sayısına göre (varsayımlar dahil) eksik sayfa içeren raporlar geçersizdir, kullanılamaz.** (Reports that contain missing pages according to the total report page (including attachments if there are) are invalid and cannot be used.)
- **Test/Analiz Sonuçları, KTT'ye müşteri tarafından teslim edilen/gönderilen ve bu raporda tanımları ve fotoğrafları bulunan numuneye ait sonuçlardır.** (Test/Analysis Results are the results of the sample which is delivered/sent to KTT by the customer and its definitions and photo/photos are presented in this report.)
- **Test/Analiz sonuçları ve ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) k=2 olan genişletme katsayısı ile çarpılmış %95 güven aralığı seviyesindedir.** (Test/Analysis results and measurement uncertainties (if there are) are at 95% confidence interval which had been multiplied by the extension coefficient of k=2.)
- **Uygunluğun değerlendirilmesi, ilgili standart/yasal düzenleme/şartnamenin gerektirdiği ya da müşteri ile yapılan sözleşmede anlaşmaya varılan karar kuralına (KTT karar kuralı talimatı <https://www.karadeniztekniktest.com> adresinde yayımlanmaktadır) göre yapılmıştır.** (Conformity assessment has been performed by considering the necessity of the relevant standard/legal regulation/specification or according to the decision rule (the instruction of KTT decision rule has been published at <https://www.karadeniztekniktest.com>) in what agreed with the customer in customer contract.)

KARADENİZ  TEKNİK
TEST MERKEZİ

KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.
Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Teknokent Apt.
No: 19B/2104, 61080, Ortahisar/ Trabzon/TÜRKİYE
Tel: +90 (850) 850 58 86 Karadeniz V.D.: 509 094 1180
Ticaret Sicil No: 19922 Mersis No: 0509 09411800 0001

Doküman Kodu: MD-FR-005
Rev.No/Tarih: 07/20.03.2023

Sayfa/Page 2/2



KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ
Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon Teknokent
Aptmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON

2304081

05-23

TEST/ANALİZ SONUÇ RAPORU
(TEST/ANALYSIS RESULT REPORT)

Numune Bilgileri (Informations of Sample)	Türü, Tanımı ve Miktarı: (Type, Definition and Quantity)	Koruyucu Ayakkabı, PU Tabanlı Koruyucu Ayakkabı, 6 Çift S-M-L (Safety Footwear, PU Sole Safety Footwear, 6 Pairs S-M-L)	
	Ön Yazı Tarih ve No: (Date and Number of Cover Letter)	-	
	Müşteri Kodu (Customer Code):	AKYÜZ NAPRON	
	#KTT Kodu (#KTT Code):	2304081	
	Kabul Durumu (Acceptance Status):	Kabul (Accepted)	
	Kabul Tarihi ve Saati: (Date and Time of Acceptance)	17.04.2023-10:00	
Test/Analiz Talep Eden Bilgileri (Informations of Test/ Analysis Requester)	Kurum/Kişi Adı: (Company/or Personal name)	MNA Laboratuvarları San. Tic. Ltd. Şti.	
	Adresi (Address):	Küçükbakkalköy Mah. Yenidoğan Cad. No:21 Ataşehir/İSTANBUL	
Test/Analiz ve Rapor Bilgileri (Informations of Test/ Analysis and Report)	Test/Analiz Başlama Tarihi: (Starting Date of Test/Analysis)	17.04.2023	
	Test/Analiz Bitiş Tarihi: (End Date of Test/Analysis)	01.05.2023	
	Rapor No: (Report Number)	2304081	Rapor Sayfa Sayısı (varsa ek dahil): (Total Report Page (including attachment if there is))

*Karadeniz Teknik Test Tic. Ltd. Şti. (Karadeniz Technical Test Trading Company)

Kaşe/Seal

Yayımlandığı Tarih

Laboratuvar Sorumlusu

Onaylayan/Approval

KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Release Date
02.05.2023

Person in Charge of Laboratory

Tarih/Date
02.05.2023

KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.
Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Teknokent Apt.
No: 19B/2104, 61080, Ortahisar/Trabzon/TÜRKİYE
Tel: +90 (850) 850 58 86 Karadeniz V.D.: 509 094 118 C.
Ticaret Sicil No: 19922 Mersis No: 0509 0941 1800 0001

Eser KURT

Samet AKYÜZ
Müdür
Manager



KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon
Teknokent Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON

2304081

05-23



Test/Analiz Sonuçları (Test/Analysis Results)

Parametre (Parameter)	Test/Analiz Metodu (Test/ Analysis Method)	Gereklilik Limit Değerleri (Limit Values of Requirement) (Birimi/Unit)	Sonuç (Result) (Birimi/Unit)	Ölçüm Belirsizliği (Measurement Uncertainty)	Uygunluk Değerlendirmesi (Conformity Assessment)
Elektrik Direncinin Tayini (Determination of electrical resistance)	TS EN ISO 20344:2021-5.13	Kuru ortam (Dry atmosphere); > $10^5 \Omega$ ve $\leq 10^9 \Omega$ TS EN ISO 20345:2022-6.2.2.2	$6,3 \times 10^8 \Omega$	-	UYGUN (SATISFACTORY)
		Yaş ortam (Wet atmosphere); > $10^5 \Omega$ ve $\leq 10^9 \Omega$ TS EN ISO 20345:2022-6.2.2.2	$6,9 \times 10^7 \Omega$		UYGUN (SATISFACTORY)

Açıklamalar (Descriptions):

- Test öncesi koşullandırma (Kuru ortam): 7 Gün Süreyle, (20±2) °C Sıcaklık ve % (30±5) Bağıl Nem (Conditioning before testing (Dry atmosphere): Temperature (20±2) °C and (30±5) % RH for 7 Days),
- Test öncesi koşullandırma (Yaş ortam): 7 Gün Süreyle, (20±2) °C Sıcaklık ve % (85±5) Bağıl Nem (Conditioning before testing (Wet atmosphere): Temperature (20±2) °C and (85±5) % RH for 7 Days),
- Test Koşulları: (23±2) °C Sıcaklık ve % (50±5) Bağıl Nem (Test Conditions: Temperature (23±2) °C and (50±5) %),
- Test parça sayısı: 6 Adet (Number of test pieces: 6 Pieces),
- Raporlanan test sonucu, deney parçalarına ait en kötü değerdir. (The reported test result is the worst value of the test pieces.)

Kuru Şart İçin (For Dry Condition)	
Deney Parçası (Experiment Piece)	Sonuç (Result)/ Ω
37-Sağ (37-Right)	$5,0 \times 10^8$
37-Sol (37-Left)	$5,5 \times 10^8$
42-Sağ (42-Right)	$6,3 \times 10^8$
42-Sol (42-Left)	$6,2 \times 10^8$
45-Sağ (45-Right)	$4,8 \times 10^8$
45-Sol (45-Left)	$4,2 \times 10^8$

KARADENİZ  TEKNİK

KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.

Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Teknokent Apt.

No: 19B/2104, 61080, Ortahisar/ Trabzon/TÜRKİYE

Tel: +90 (850) 850 58 86 Karadeniz V.D.: 509 094 1120

Ticaret Sicil No: 19922 Mersis No: 0509 0941 1800 0001

Doküman Kodu: MD-FR-005

Rev.No/Tarih: 07/20.03.2023

Sayfa/Page 2/3



KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon
Teknokent Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON

2304081

05-23

Islak Şart İçin (For Wet Condition)	
Deney Parçası (Experiment Piece)	Sonuç (Result)/ Ω
37-Sağ (37-Right)	5,2x10 ⁷
37-Sol (37-Left)	6,3x10 ⁷
42-Sağ (42-Right)	6,9x10 ⁷
42-Sol (42-Left)	6,6x10 ⁷
45-Sağ (45-Right)	4,9x10 ⁷
45-Sol (45-Left)	4,4x10 ⁷

- **Bu sonuç raporu, KTT'nin yazılı izni olmadan kısmen ya da tamamen kopyalanıp çoğaltılamaz ve değiştirilemez. İmzasız ve kaşesiz sonuç raporları geçersizdir.** (This result report must not be fully and/or partially copied, reproduced or changed without a written permission of KTT. Result reports without signature and seal are not valid.)
- **Toplam sayfa sayısına göre (varsa ekler dahil) eksik sayfa içeren raporlar geçersizdir, kullanılamaz.** (Reports that contain missing pages according to the total report page (including attachments if there are) are invalid and cannot be used.)
- **Test/Analiz Sonuçları, KTT'ye müşteri tarafından teslim edilen/gönderilen ve bu raporda tanımı ve fotoğrafı/fotoğrafları bulunan numuneye ait sonuçlardır.** (Test/Analysis Results are the results of the sample which is delivered/sent to KTT by the customer and its definitions and photo/photos are presented in this report.)
- **Test/Analiz sonuçları ve ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) k=2 olan genişletme katsayısı ile çarpılmış %95 güven aralığı seviyesindedir.** (Test/Analysis results and measurement uncertainties (if there are) are at 95% confidence interval which had been multiplied by the extension coefficient of k=2.)
- **Uygunluğun değerlendirilmesi, ilgili standart/yasal düzenleme/şartnamenin gerektirdiği ya da müşteri ile yapılan sözleşmede anlaşmaya varılan karar kuralına (KTT karar kuralı talimatı <https://www.karadeniztekniktest.com> adresinde yayımlanmaktadır) göre yapılmıştır.** (Conformity assessment has been performed by considering the necessity of the relevant standard/legal regulation/specification or according to the decision rule (the instruction of KTT decision rule has been published at <https://www.karadeniztekniktest.com>) in what agreed with the customer in customer contract.)

KARADENİZ  TEKNİK
TEST TİCARET

KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.
Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Teknokent Apt.
No: 19B/2104, 61080, Ortahisar/Trabzon/TÜRKİYE
Tel: +90 (850) 850 58 86 Karadeniz V.D. 509 094 1120
Ticaret Sicil No: 19922 Mersis No: 0509 0941 1800 0001



KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ
Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon Teknokent
Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON

2305026

05-23

TEST/ANALİZ SONUÇ RAPORU
(TEST/ANALYSIS RESULT REPORT)

Numune Bilgileri (Informations of Sample)	Türü, Tanımı ve Miktarı: (Type, Definition and Quantity)	Koruyucu Ayakkabı Malzemesi, PU Taban Plaka, Ayakkabı 3 Çift S-M-L (Safety Footwear Material, PU Sole Plate, Footwear 3 Pairs S-M-L)
	Ön Yazı Tarih ve No: (Date and Number of Cover Letter)	-
	Müşteri Kodu (Customer Code):	AKYÜZ NAPRON
	#KTT Kodu (#KTT Code):	2305026
	Kabul Durumu (Acceptance Status):	Şartlı Kabul (Conditional Accepted)/Ek-1 Feragat Beyanı (Waiver Declaration Annex-1)
	Kabul Tarihi ve Saati: (Date and Time of Acceptance)	09.05.2023-11:30

Test/Analiz Talep Eden Bilgileri (Informations of Test/Analysis Requester)	Kurum/Kişi Adı: (Company/or Personal name)	MNA Laboratuvarları San. Tic. Ltd. Şti.
	Adresi (Address):	Küçükbakkalköy Mah. Yenidoğan Cad. No:21 Ataşehir/İSTANBUL

Test/Analiz ve Rapor Bilgileri (Informations of Test/Analysis and Report)	Test/Analiz Başlama Tarihi: (Starting Date of Test/Analysis)	09.05.2023	
	Test/Analiz Bitiş Tarihi: (End Date of Test/Analysis)	15.05.2023	
	Rapor No: (Report Number)	2305026	Rapor Sayfa Sayısı (varsa ek dahil): (Total Report Page (including attachment if there is))

*Karadeniz Teknik Test Tic. Ltd. Şti. (Karadeniz Technical Test Trading Company)

Kaşe/Seal

KARADENİZ TEKNİK TEST

KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.
Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Teknokent Apt.
No: 19B/2104, 61080, Ortahisar/Trabzon/TÜRKİYE
Tel: +90 (850) 850 58 86 Karadeniz V.D: 509 094 1120
Ticaret Sicil No: 19922 Mersis No: 0509 0941 1800 0001

Yayımlandığı Tarih

Release Date

15.05.2023

Laboratuvar Sorumlusu

Person in Charge of Laboratory

Eser KURT

Onaylayan/Approval

Tarih/Date

15.05.2023

Samet AKYÜZ

Müdür
Manager

NUMUNE TÜRÜ/TANIMI:

(Type and Definition of the Sample)

PU TABAN AYAKKABI TABANI

NUMUNE KABUL TARİHİ VE SAATİ:

(Date and Time of Acceptance)

09.05.2023-11:30

***KTT NUMUNE KODU:**

(KTT Code of the Sample)

2305026

MÜŞTERİ İLETİŞİM BİLGİLERİ:

(Contact Information of the Customer)

MNA LABORATUVARLARI SAN. TİC LTD. STİ.

*Karadeniz Teknik Test Tic. Ltd. Şti. (Karadeniz Technical Test Trading Company)

GERÇEKLEŞEN SAPMA (THE DEVIATION THAT OCCURRED)

AMBALAJ (Package)

MİKTAR (Quantity)

NUMUNE TALEP EDİLEN MİKTARDA GELMEMİŞTİR.

NİTELİK (Qualification)

TEST/ANALİZ (Test/Analysis)

DİĞER (Other)

SAPMALARDAN ETKİLENEBİLECEK SONUÇLAR (RESULTS THAT MAY BE AFFECTED BY THE DEVIATIONS)

Yetersiz miktarda numune gönderilmesi durumunda şahit numune saklanamayacak olduğundan müşteri tarafından talep edilmesi veya olası adli süreçlerin yaşanması durumunda numune ile ilgili test/analiz tekrarları yapılamayacaktır. (In case of insufficient amount of sample is sent, the witness sample cannot be kept, and if requested by the customer or in case of possible judicial processes, the test/analysis related to the sample will not be able to repeated.)

Sonuç raporlarında test/analiz sonuçları ve ölçüm belirsizlikleri şartnamede, standartta, yasal düzenlemelerde vb. aksi belirtilmedikçe %95 güven aralığı dikkate alınarak sunulmaktadır. Uygunluk beyanı da bu duruma göre raporlanmaktadır. Yetersiz miktarda numune gönderilmesi durumunda çalışmalar 3 tekrarlı yapılamayacağından uygunluk değerlendirmesi sadece yapılan testin/analizin sonucuna göre yapılacaktır. Müşteri bundan doğacak tüm sorumlulukları kabul edecektir. (In the Test/Analysis Result Reports, test/analysis results and measurement uncertainties are presented in a 95% confidence interval unless otherwise is stated in specification, standard, legal regulations, etc. The declaration of conformity is also made according to this situation. In case of insufficient amount of sample is sent, since the tests/analyzes cannot be repeated in 3 times, the conformity assessment will only be made according to one test/analysis result. The customer will accept all responsibilities arising from this situation.)

Numune ambalajında gözlenen olumsuzluklar numunenin niteliğini ve/veya miktarını etkileyebilir. Bu durum, Madde 1 ve Madde 2'de belirtilen hususlara yol açacaktır. (The negativities observed in the sample packaging may affect the quality and/or quantity of the sample. This will lead to the issues defined in Clause 1 and 2.)

Numunenin, **Numune Kabul, Tanımlama, Koruma ve İmha Prosedüründe** anlatılan kriterlere uymaması sebebi ile yukarıda tarafıma bildirilmiş olan sapmalardan doğacak sonuçları, bu durumun test/analiz sonuçlarının doğruluğunu ve güvenilirliğini etkileyebileceğini ve bu formun test/analiz sonuç raporunun ekinde tarafıma sunulacağını kabul ediyorum. (I accept that the consequences that may arise from the deviations reported to me above due to the sample not complying with the criteria described in the **Sample Acceptance, Identification, Protection and Destruction Procedure**, that this situation may affect the accuracy and reliability of the test/analysis results, and that this form will be submitted to me in the annex of the test/analysis result report.)

Müşteri Adı Soyadı (Customer Name and Surname) Tarih/İmza (Date/Sign)	Numune Kabul Personeli Adı Soyadı (Name and Surname of Sample Reception) Tarih/İmza (Date/Sign)
Digitally signed by FARUK SARIHAN Date: 2023.05.09 14:39:10 +03'00'	Alperen KÜÇÜK Numune Kabul Personeli 09.05.2023



KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ
Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon Teknokent
Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON

2303066

03-23

TEST/ANALİZ SONUÇ RAPORU
(TEST/ANALYSIS RESULT REPORT)

Numune Bilgileri (Informations of Sample)	Türü, Tanımı ve Miktarı: (Type, Definition and Quantity)	Koruyucu Ayakkabı, Tasarım B Ayakkabı, 6 Çift S-M-L (Safety Footwear, Design B Footwear, 6 Pairs S-M-L)	
	Ön Yazı Tarih ve No: (Date and Number of Cover Letter)	-	
	Müşteri Kodu (Customer Code):	AKYÜZ	
	#KTT Kodu (#KTT Code):	2303066	
	Kabul Durumu (Acceptance Status):	Kabul (Accepted)	
	Kabul Tarihi ve Saati: (Date and Time of Acceptance)	27.03.2023-08:00	
Test/Analiz Talep Eden Bilgileri (Informations of Test/ Analysis Requester)	Kurum/Kişi Adı: (Company/or Personal name)	MNA Laboratuvarları San. Tic. Ltd. Şti.	
	Adresi (Address):	Küçükbakkalköy Mah. Yenidoğan Cad. No:21 Ataşehir/İSTANBUL	
Test/Analiz ve Rapor Bilgileri (Informations of Test/ Analysis and Report)	Test/Analiz Başlama Tarihi: (Starting Date of Test/Analysis)	27.03.2023	
	Test/Analiz Bitiş Tarihi: (End Date of Test/Analysis)	29.03.2023	
	Rapor No: (Report Number)	2303066	Rapor Sayfa Sayısı (varsa ek dahil): (Total Report Page (including attachment if there is))

*Karadeniz Teknik Test Tic. Ltd. Şti. (Karadeniz Technical Test Trading Company)

Kaşe/Seal

Yayımlandığı Tarih

Laboratuvar Sorumlusu

Onaylayan/Approval

KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Release Date

Person in Charge of Laboratory

Tarih/Date

29.03.2023

29.03.2023

KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.
Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Teknokent Apt.
No: 19B/2104, 61080, Ortahisar/Trabzon/TÜRKİYE
Tel: +90 (850) 850 58 86 Karadeniz V.D.: 509 094 118 0
Ticaret Sicil No: 19922 Mersis No: 0509 0941 1800 0001

Eser KURT

Samet AKYÜZ

Müdür

Manager



KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon
Teknokent Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON

2303066

03-23



Test/Analiz Sonuçları (Test/Analysis Results)

Parametre (Parameter)	Test/Analiz Metodu (Test/ Analysis Method)	Gereklilik Limit Değerleri (Limit Values of Requirement) (Birimi/Unit)	Sonuç (Result) (Birimi/Unit)	Ölçüm Belirsizliği (Measurement Uncertainty)	Uygunluk Değerlendirmesi (Conformity Assessment)
Saya Yüksekliği (Height of the upper)	TS EN ISO 20344:2021-6.2	TS EN ISO 20345:2022-5.2.2	Tablo-1'de belirtilmiştir. (Defined in table-1)	-	UYGUN (SATISFACTORY)

Açıklamalar (Descriptions):

- Test Öncesi Koşullandırma: Test parçasının ön şartlandırılması gerekli değildir. (Conditioning Before Testing: Preconditioning of the test pieces is not required.)

Tablo-1 (Table-1)

Parametre (Parameter)	Sonuç (Result)/Birimi (Unit)	Gereklilik Limit Değerleri (Limit Values of Requirement)
Saya Yüksekliği (Height of the upper)	AS 8000 37-Sağ: 117 mm (AS 8000 37-right: 117 mm)	TS EN ISO 20345:2022-5.2.2 Tablo-4 (Table 4)
	AS 8001 42-Sağ: 130 mm (AS 8001 42-right: 130 mm)	
	AS 8000 45-Sağ: 137 mm (AS 8000 45-right: 137 mm)	

TS EN ISO 20345:2022-5.2.2 Tablo 4-Saya Yüksekliği (Table 4-Height of the upper)

Ayak giyeceği numarası (Size of footwear)	Yükseklik (Height) (mm)
Avrupa (European)	Tasarım B (Design B)
36 ve altı (≤ 36)	≥ 103
37 ve 38 (37 and 38)	≥ 105
39 ve 40 (39 and 40)	≥ 109
41 ve 42 (41 and 42)	≥ 113
43 ve 44 (43 and 44)	≥ 117
45 ve üzeri (≥ 45)	≥ 121

KARADENİZ  TEKNİK
TEST LİMİTED

KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.

Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Teknokent Apt.

No: 19B/2104, 61080, Ortahisar / Trabzon / TÜRKİYE

Tel: +90 (850) 850 58 86 Karadeniz V.D.: 509 094 1180

Fax: +90 (850) 850 58 86 Karadeniz P.D.: 509 094 1180



KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon
Teknokent Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON

2303066

03-23

- **Bu sonuç raporu, KTT'nin yazılı izni olmadan kısmen ya da tamamen kopyalanıp çoğaltılamaz ve değiştirilemez. İmzasız ve kaşesiz sonuç raporları geçersizdir.** (This result report must not be fully and/or partially copied, reproduced or changed without a written permission of KTT. Result reports without signature and seal are not valid.)
- **Toplam sayfa sayısına göre (varsa ekler dahil) eksik sayfa içeren raporlar geçersizdir, kullanılamaz.** (Reports that contain missing pages according to the total report page (including attachments if there are) are invalid and cannot be used.)
- **Test/Analiz Sonuçları, KTT'ye müşteri tarafından teslim edilen/gönderilen ve bu raporda tanımı ve fotoğrafı/fotoğrafları bulunan numuneye ait sonuçlardır.** (Test/Analysis Results are the results of the sample which is delivered/sent to KTT by the customer and its definitions and photo/photos are presented in this report.)
- **Test/Analiz sonuçları ve ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) k=2 olan genişletme katsayısı ile çarpılmış %95 güven aralığı seviyesindedir.** (Test/Analysis results and measurement uncertainties (if there are) are at 95% confidence interval which had been multiplied by the extension coefficient of k=2.)
- **Uygunluğun değerlendirilmesi, ilgili standart/yasal düzenleme/şartnamenin gerektirdiği ya da müşteri ile yapılan sözleşmede anlaşmaya varılan karar kuralına (KTT karar kuralı talimatı <https://www.karadeniztekniktest.com> adresinde yayımlanmaktadır) göre yapılmıştır.** (Conformity assessment has been performed by considering the necessity of the relevant standard/legal regulation/specification or according to the decision rule (the instruction of KTT decision rule has been published at <https://www.karadeniztekniktest.com>) in what agreed with the customer in customer contract.)

KARADENİZ  TEKNİK
TEST MARKET

KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.

Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Teknokent Apt.
No: 19B/2104, 61080, Ortahisar/Trabzon/TÜRKİYE
Tel: +90 (850) 850 58 86 Karadeniz T.C.: 399 094 1180
Ticaret Sicil No: 19922 Mersis No: 0509 0941 1800 0001



KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ
Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon Teknokent
Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON

2303067

03-23

TEST/ANALİZ SONUÇ RAPORU
(TEST/ANALYSIS RESULT REPORT)

Numune Bilgileri (Informations of Sample)	Türü, Tanımı ve Miktarı: (Type, Definition and Quantity)	Koruyucu Ayakkabı, Metal Ara Taban İçeren Ayakkabı, 8 Çift S-M-L (Safety Footwear, Footwear Containing Metal Insert, 8 Pairs S-M-L)	
	Ön Yazı Tarih ve No: (Date and Number of Cover Letter)	-	
	Müşteri Kodu (Customer Code):	AKYÜZ	
	#KTT Kodu (#KTT Code):	2303067	
	Kabul Durumu (Acceptance Status):	Kabul (Accepted)	
	Kabul Tarihi ve Saati: (Date and Time of Acceptance)	27.03.2023-08:00	
Test/Analiz Talep Eden Bilgileri (Informations of Test/Analysis Requester)	Kurum/Kişi Adı: (Company/or Personal name)	MNA Laboratuvarları San. Tic. Ltd. Şti.	
	Adresi (Address):	Küçükbakkalköy Mah. Yenidoğan Cad. No:21 Ataşehir/İSTANBUL	
Test/Analiz ve Rapor Bilgileri (Informations of Test/Analysis and Report)	Test/Analiz Başlama Tarihi: (Starting Date of Test/Analysis)	27.03.2023	
	Test/Analiz Bitiş Tarihi: (End Date of Test/Analysis)	30.03.2023	
	Rapor No: (Report Number)	2303067	Rapor Sayfa Sayısı (varsa ek dahil): (Total Report Page (including attachment if there is))

*Karadeniz Teknik Test Tic. Ltd. Şti. (Karadeniz Technical Test Trading Company)

Kaşe/Seal

KARADENİZ TEKNİK TEST

KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.
Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Teknokent Apt.
No: 19B/2104, 61080, Ortahisar/Trabzon/TÜRKİYE
Tel.: +90 (850) 850 58 86 Karadeniz V.D.: 509 094 1180
Ticaret Sicil No: 19922 Mersis No: 0509 0941 1800 0001

Yayımlandığı Tarih

Release Date

31.03.2023

Laboratuvar Sorumlusu

Person in Charge of Laboratory

Eser KURT

Onaylayan/Approval

Tarih/Date

31.03.2023

Samet AKYÜZ

Müdür

Manager



KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon
Teknokent Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON

2303067

03-23



Test/Analiz Sonuçları (Test/Analysis Results)

Parametre (Parameter)	Test/Analiz Metodu (Test/ Analysis Method)	Gereklilik Limit Değerleri (Limit Values of Requirement) (Birimi/Unit)	Sonuç (Result) (Birimi/Unit)	Ölçüm Belirsizliği (Measurement Uncertainty)	Uygunluk Değerlendirmesi (Conformity Assessment)
Dış Tabanın Esneme Direncinin Tayini (Determination of flexing resistance of outsole)	TS EN ISO 20344:2021-8.6	Kesik genişliği 30 000 esneme çevrimi öncesinde 4 mm'den fazla olmamalıdır. (The cut growth shall be not greater than 4 mm before 30 000 flex cycles.) TS EN ISO 20345:2022-5.8.5	1,5 mm	-	UYGUN (SATISFACTORY)

Açıklamalar (Descriptions):

- Test Öncesi Koşullandırma: 24 Saat Süreyle, (23±2) °C Sıcaklık ve % (50±5) Bağıl Nem (Conditioning before testing: Temperature (23±2) °C and (50±5) % RH for 24 Hours),
- Test Koşulları: (23±2) °C Sıcaklık ve % (50±5) Bağıl Nem (Test Conditions: (23±2) °C Temperature and (50±5) % RH),
- 30±0,5 N Uyg. Yatayla Yap. Açrı: > 45° (Applied 30±0,5 N angle to horizontal: > 45°),
- Test Parça Sayısı: 3 Adet (Number of Test Pieces: 3 Pieces),
- Raporlanan test sonucu, deney parçalarına ait en kötü değerdir. (The reported test result is the worst value of the test pieces.)

Deney Parçası (Experiment Piece)	Sonuç (Result) / mm
AS 4310 P 37-Sol (AS 4310 P No:37-Left)	0,8
AS 4410 P 42-Sol (AS 4410 P No:42-Left)	1,1
AS 4510 P 45-Sol (AS 4510 P No:45-Left)	1,5

KARADENİZ  TEKNİK
TEST

KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.

Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Teknokent Apt.
No.: 19B/2104, 61080, Ortahisar/Trabzon/TÜRKİYE
Tel.: +90 (850) 850 58 86 Karadeniz V.D.: 309 094 11&G
Ticaret Sicil No: 19922 Mersis No: 0509 09411800 0001



KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon
Teknokent Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON

2303067

03-23

Parametre (Parameter)	Test/Analiz Metodu (Test/ Analysis Method)	Gereklilik Limit Değerleri (Limit Values of Requirement) (Birimi/Unit)	Sonuç (Result) (Birimi/Unit)	Ölçüm Belirsizliği (Measurement Uncertainty)	Uygunluk Değerlendirmesi (Conformity Assessment)
--------------------------	---	--	---------------------------------	---	---

Belirli Ergonomik Özelliklerin Tayini (Determination of specific ergonomic features)	TS EN ISO 20344:2021-5.1	TS EN ISO 20345:2022-5.3.4	Tablo-1'de belirtilmiştir. (Defined in table-1)	-	UYGUN (SATISFACTORY)
---	--------------------------	----------------------------	--	---	-------------------------

Açıklamalar (Descriptions):

- Teste Tabi Tutulmadan Önce Şartlandırma: Test parçasının ön şartlandırılması gerekli değildir. (Conditioning Before Testing: Preconditioning of the test piece is unnecessary.)

Tablo-1 (Table-1)

Parametreler (Parameters)	Sonuç (Result)					
	4310 P 37 No (4310 P No 37)		AS 9000 P 42 No (AS 9000 P No 42)		4510 P 45 No (4510 P No 45)	
	EYET (Yes)	HAYIR (No)	EYET (Yes)	HAYIR (No)	EYET (Yes)	HAYIR (No)
1	Ayakkabının iç yüzeyinde tahrişe veya yaralanmaya neden olacak pürüzlü, keskin veya sert alanlar var mı (elle kontrol edilir)? (Is the inside surface of the footwear free from rough, sharp or hard areas that caused you irritation or injury (checked by hand)?)					
2	Ayak giyeceğinin giyilmesini tehlikeli hale getirdiğini düşündüğünüz özellikler bulunmakta mı? (ör. tokalar, kayışlar veya takılma veya takılma riski oluşturabilecek diğer özellikler) (Is the footwear free of features that you consider make wearing the footwear hazardous? (e.g. buckles, straps or other features that may present a risk of trapping or tripping))					
3	Bağlanmanın mevcut olduğu yerlerde, bağlanma uygun şekilde ayarlanabiliyor mu? (Where fastenings are present, can the fastening be adequately adjusted?)					
4	Aşağıdaki faaliyetler sorunsuz bir şekilde gerçekleştirilebilir mi? (Can the following activities be performed without problems?)					
	4.1 Yürüme (Walking)					
	4.2 Merdiven çıkma (Climbing stairs)					
4.3 Diz çökme/çömelme (Kneeling/crouching down)						

KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.
Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Teknokent Apt.
No: 19B/2104, 61080, Ortahisar/Trabzon/TÜRKİYE
Tel.: +90 (850) 850 58 86 Karadeniz V.D./509 094 1180
Ticaret Sicil No: 19922 Mersis No: 0509 0941 1800 0001



KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon
Teknokent Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON

2303067

03-23

Parametre (Parameter)	Test/Analiz Metodu (Test/ Analysis Method)	Gereklilik Limit Değerleri (Limit Values of Requirement) (Birimi/Unit)	Sonuç (Result) (Birimi/Unit)	Ölçüm Belirsizliği (Measurement Uncertainty)	Uygunluk Değerlendirmesi (Conformity Assessment)
Metalik Delinmeye Dirençli Malzemeler ile Ayakkabıların Delinme Direncinin Belirlenmesi (Determination of the perforation resistance of footwear with a metallic perforation resistant insert)	TS EN ISO 20344:2021-5.9	Dış taban birimini delmek için gereken en düşük değer 1100 N'dan az olmamalıdır. (The lowest value required to perforate the outsole unit shall be not less than 1100 N) TS EN ISO 20345:2022-6.2.1.1.2	1180 N	-	UYGUN (SATISFACTORY)

Açıklamalar (Descriptions):

- Teste tabi tutulmadan önce şartlandırma: Test parçasının ön şartlandırılması gerekli değildir. (Conditioning Before Testing: Preconditioning of the test pieces is not required.),
- Cihaz Hızı: 10±3 mm/dk (Device Speed: 10±3 mm/min),
- Raporlanan test sonucu, deney parçalarına ait en kötü değeridir. (The reported test result is the worst value of the test pieces.)

Deney Parçası (Experiment Piece)	Sonuç (Result) / N
37-Sağ (No:37-Right)	1330
37-Sol (No:37-Left)	1260
42-Sağ (No:42-Right)	1220
42-Sol (No:42-Left)	1310
45-Sağ (No:45-Right)	1250
45-Sol (No:45-Left)	1180



KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.
Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Teknokent Apt.
No: 19B/2104, 61080, Ortahisar/Trabzon/TÜRKİYE
Tel: +90 (850) 850 58 86 Karadeniz Y.D. 509 094 1180
Ticaret Sicil No: 19922 Mersis No: 0509 0941 1800 0001



KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon
Teknokent Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON

2303067

03-23

Parametre (Parameter)	Test/Analiz Metodu (Test/ Analysis Method)	Gereklilik Limit Değerleri (Limit Values of Requirement) (Birimi/Unit)	Sonuç (Result) (Birimi/Unit)	Ölçüm Belirsizliği (Measurement Uncertainty)	Uygunluk Değerlendirmesi (Conformity Assessment)
Topuk Bölgesinin Enerji Absorpsiyonunun Tayini (Determination of energy absorption of the seat region)	TS EN ISO 20344:2021-5.17	Ayak topuğunun ökçeye basma bölgesinin enerji soğurması 20 J'den az olmamalıdır. (The energy absorption of the seat region shall be not less than 20 J.) TS EN ISO 20345:2022-6.2.4	32 J	-	UYGUN (SATISFACTORY)

Açıklamalar (Descriptions):

- Test Öncesi Koşullandırma: 24 Saat Süreyle, (23±2) °C Sıcaklık ve % (50±5) Bağıl Nem (Conditioning before testing: Temperature (23±2) °C and (50±5) % RH for 24 Hours).
- Yük Hücresi: 5000±50 N (Load Cell: 5000±50 N),
- Test Hızı: 10±3 mm/dk (Test Speed: 10±3 mm/min),
- Test Parça Sayısı: 6 Adet (Number of Test Pieces: 6 Pieces),
- Raporlanan test sonucu, deney parçalarına ait en kötü değerdir. (The reported test result is the worst value of the test pieces.)

Deney Parçası (Experiment Piece)	Sonuç (Result)/J
AS 1000 P 37-Sağ (AS 1000 P 37-Right)	32
AS 1000 P 37-Sol (AS 1000 P 37-Left)	32
AS 4410 P 42-Sağ (AS 4410 P 42-Right)	35
AS 4410 P 42-Sol (AS 4410 P 42-Left)	34
AS 4510 P 45-Sağ (AS 4510 P 45-Right)	35
AS 4510 P 45-Sol (AS 4510 P 45-Left)	35

- Bu sonuç raporu, KTT'nin yazılı izni olmadan kısmen ya da tamamen kopyalanıp çoğaltılamaz ve değiştirilemez. İmzasız ve kaşesiz sonuç raporları geçersizdir.** (This result report must not be fully and/or partially copied, reproduced or changed without a written permission of KTT. Result reports without signature and seal are not valid.)
- Toplam sayfa sayısına göre (varsayımlar dahil) eksik sayfa içeren raporlar geçersizdir, kullanılamaz.** (Reports that contain missing pages according to the total report page (including attachments if there are) are invalid and cannot be used.)
- Test/Analiz Sonuçları, KTT'ye müşteri tarafından teslim edilen/gönderilen ve bu raporda tanımı ve fotoğrafı/fotoğrafları bulunan numuneye ait sonuçlardır.** (Test/Analysis Results are the results of the sample which is delivered/sent to KTT by the customer and its definitions and photo/photos are presented in this report.)
- Test/Analiz sonuçları ve ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) k=2 olan genişletme katsayısı ile çarpılmış %95 güven aralığı seviyesindedir.** (Test/Analysis results and measurement uncertainties (if there are) are at 95% confidence interval which had been multiplied by the extension coefficient of k=2.)
- Uygunluğun değerlendirilmesi, ilgili standart/yasal düzenleme/şartnamenin gerektirdiği ya da müşteri ile yapılan sözleşmede anlaşmaya varılan karar kuralına (KTT karar kuralı talimatı <https://www.karadeniztekniktest.com> adresinde yayımlanmaktadır) göre yapılmıştır.** (Conformity assessment has been performed by considering the necessity of the relevant standard/legal regulation/specification or according to the decision rule (the instruction of KTT decision rule has been published at <https://www.karadeniztekniktest.com>) in what agreed with the customer in customer contract.)

KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.
Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Teknokent Apt.
No: 19B/2104, 61080, Ortahisar / Trabzon / TÜRKİYE
Tel: +90 (850) 850 58 86 Karadeniz V.D.: 509 094 1180
Ticaret Sicil No: 19922 Mersis No: 0509 0941 8000 0001



KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ
Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon Teknokent
Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON

2305110

06-23

TEST/ANALİZ SONUÇ RAPORU
(TEST/ANALYSIS RESULT REPORT)

Numune Bilgileri (Informations of Sample)	Türü, Tanımı ve Miktarı (Type, Definition and Quantity):	Koruyucu Ayakkabı, Metal Ara Taban İçeren Ayakkabı, 6 Çift S-M-L (Protective Footwear, Footwear Containing Metal Insert, 6 Pairs S-M-L)	
	Ön Yazı Tarih ve No: (Date and Number of Cover Letter)	-	
	Müşteri Kodu (Customer Code):	AKYÜZ NAPRON	
	*KTT Kodu (*KTT Code):	2305110	
	Kabul Durumu (Acceptance Status):	Kabul (Accepted)	
	Kabul Tarihi ve Saati: (Date and Time of Acceptance)	31.05.2023-16:00	
Test/Analiz Talep Eden Bilgileri (Informations of Test/Analysis Requester)	Kurum/Kişi Adı: (Company/or Personal name)	MNA Laboratuvarları San. Tic. Ltd. Şti.	
	Adresi (Address):	Küçükbakkalköy Mah, Yenidoğan Cad. No:21 Ataşehir/İSTANBUL	
Test/Analiz ve Rapor Bilgileri (Informations of Test/Analysis and Report)	Test/Analiz Başlama Tarihi: (Starting Date of Test/Analysis)	01.06.2023	
	Test/Analiz Bitiş Tarihi: (End Date of Test/Analysis)	01.06.2023	
	Rapor No: (Report Number)	2305110	Rapor Sayfa Sayısı (varsa ek dahil): (Total Report Page (including attachment if there is))

*Karadeniz Teknik Test Tic. Ltd. Şti. (Karadeniz Technical Test Trading Company)

Kaşe/Seal

Yayımlandığı Tarih

Laboratuvar Sorumlusu

Onaylayan/Approval

KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.
Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Teknokent Apt.
No: 19B/2104, 61080, Ortahisar/Trabzon/TÜRKİYE
Tel: +90 (850) 850 58 86 Karadeniz V.D.: 509 094 1180
Ticaret Sicil No: 19922 Mersis No: 0509 09411800 0001

Release Date

01.06.2023

Person in Charge of Laboratory

Eser KURT

Tarih/Date

01.06.2023

Samet AKYÜZ

Müdür
Manager



KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon
Teknokent Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON

2305110

06-23



Test/Analiz Sonuçları (Test/Analysis Results)

Parametre (Parameter)	Test/Analiz Metodu (Test/ Analysis Method)	Gereklilik Limit Değerleri (Limit Values of Requirement) (Birimi/Unit)	Sonuç (Result) (Birimi/Unit)	Ölçüm Belirsizliği (Measurement Uncertainty)	Uygunluk Değerlendirmesi (Conformity Assessment)
Delinmeye Dayanıklı Taban İçerisine Konulan Malzemelerin Boyutları (Dimensions of perforation resistant inserts)	TS EN ISO 20344:2021-5.8	(X) <6,5 mm (Y) <17 mm	X= 6,2 mm	-	UYGUN (SATISFACTORY)
		TS EN ISO 20345:2022-6.2.1.3	Y= 10,6 mm		

Açıklamalar (Descriptions):

- Teste tabi tutulmadan önce şartlandırma: Test parçasının ön şartlandırılması gerekli değildir. (Conditioning Before Testing: Preconditioning of the test piece is unnecessary.)
- (X): Kalıp kenar hattıyla temsil edilen çizgi ile ek parçanın kenarı arasındaki mesafe (With the exception of the heel region, the maximum distance between the line represented by the feather edge of the last and the edge of the insert).
- (Y): Ökçe bölgesinde, kalıp kenar hattıyla temsil edilen çizgi ile ek parça arasındaki mesafe (In the heel region, the maximum distance between the line represented by the feather edge of the last and the insert).
- Raporlanan test sonucu, deney parçalarına ait en kötü değerdir. (The reported test result is the worst value of the test pieces.)

Deney Parçası (Experiment Piece)	Sonuç (Result) / mm	X ve Y Mesafesi (X and Y Distance)
37 No-Sağ (No:37-Right)	6,1	X Mesafesi (Distance)
37 No-Sol (No:37-Left)	5,9	
42 No-Sağ (No:42-Right)	6,2	
42 No-Sol (No:42-Left)	5,8	
45 No-Sağ (No:45-Right)	6,0	
45 No-Sol (No:45-Left)	5,5	
37 No-Sağ (No:37-Right)	2,1	Y Mesafesi (Distance)
37 No-Sol (No:37-Left)	5,8	
42 No-Sağ (No:42-Right)	4,7	
42 No-Sol (No:42-Left)	7,0	
45 No-Sağ (No:45-Right)	6,8	
45 No-Sol (No:45-Left)	10,6	

KARADENİZ TEKNİK TEST LİMİTED ŞİRKETİ

KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.

Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Teknokent Apt.
No: 19B/2104, 61080, Ortahisar/Trabzon/TÜRKİYE
Tel: +90 (850) 850 58 86 Karadeniz T.D: 509 094 1180
Ticaret Sicil No: 19922 Mersis No: 0509 0941 1800 0001

Doküman Kodu: MD-FR-005
Rev.No/Tarih: 07/20.03.2023

Sayfa/Page 2/3



KARADENİZ TEKNİK TEST TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi Trabzon
Teknokent Apartmanı No:19B/2104 Ortahisar/TRABZON

2305110

06-23

- **Bu sonuç raporu, KTT'nin yazılı izni olmadan kısmen ya da tamamen kopyalanıp çoğaltılamaz ve değiştirilemez. İmzasız ve kaşesiz sonuç raporları geçersizdir.** (This result report must not be fully and/or partially copied, reproduced or changed without a written permission of KTT. Result reports without signature and seal are not valid.)
- **Toplam sayfa sayısına göre (varsa ekler dahil) eksik sayfa içeren raporlar geçersizdir, kullanılamaz.** (Reports that contain missing pages according to the total report page (including attachments if there are) are invalid and cannot be used.)
- **Test/Analiz Sonuçları, KTT'ye müşteri tarafından teslim edilen/gönderilen ve bu raporda tanımı ve fotoğrafı/fotoğrafları bulunan numuneye ait sonuçlardır.** (Test/Analysis Results are the results of the sample which is delivered/sent to KTT by the customer and its definitions and photo/photos are presented in this report.)
- **Test/Analiz sonuçları ve ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) k=2 olan genişletme katsayısı ile çarpılmış %95 güven aralığı seviyesindedir.** (Test/Analysis results and measurement uncertainties (if there are) are at 95% confidence interval which had been multiplied by the extension coefficient of k=2.)
- **Uygunluğun değerlendirilmesi, ilgili standart/yasal düzenleme/şartnamenin gerektirdiği ya da müşteri ile yapılan sözleşmede anlaşmaya varılan karar kuralına (KTT karar kuralı talimatı <https://www.karadeniztekniktest.com> adresinde yayımlanmaktadır) göre yapılmıştır.** (Conformity assessment has been performed by considering the necessity of the relevant standard/legal regulation/specification or according to the decision rule (the instruction of KTT decision rule has been published at <https://www.karadeniztekniktest.com>) in what agreed with the customer in customer contract.)

KARADENİZ  TEKNİK
TEST LABORATUVARI
KARADENİZ TEKNİK TEST TİC. LTD. ŞTİ.
Üniversite Mah. Hastane Cad. Trabzon Teknokent Apt.
No: 19B/2104, 61080, Ortahisar/Trabzon/TÜRKİYE
Tel.: +90 (850) 850 58 86 Karadeniz V.D.: 509 094 1180
Ticaret Sicil No: 19922 Mersis No: 0509 09411800 0001