



FABRİKA ÜRETİM KONTROLÜ SERTİFİKASI

2344 – CPR – 0143

Yapı Malzemeleri (Yapı Malzemeleri Yönetmeliği – CPR) ile ilgili Avrupa Topluluğu Konseyi üye devletlerinin 09 Mart 2011 tarihli kanunlar, düzenlemeler ve yönetimsel hükümler üzerine yaklaşımın 305/2011/AB regülasyonuna uyan, ilgili yapı malzemesine atfedilmiştir.

EN 1090-1:2009+A1:2011

EN 1090-2 Standardı Doğrultusunda EXC 2 Sınıfı
Çelik Yapı Uygulamaları

Ürünü Pazara Sunan

DÜZEY İNŞAAT ENDÜSTRİ VE TİC. LTD. ŞTİ.

ve üretim yapılan fabrika

**AYDINTEPE MAH. YAVUZ CAD. YILDIZ İŞ HANI NO:9/D
TUZLA / İSTANBUL - TÜRKİYE**

üretici tarafından ürünün ilk tip testi, fabrika üretim kontrolü, ve diğer testleri için daha önce açıklanan test planına göre fabrikadan alınan ve teste gönderilen numunelerin testlerinin ve onaylı kuruluşun **BVA Belgelendirme ve Dış Tic. Ltd.Şti.** tarafından, 182043-01-01/AÜ rapor numaralı fabrika ilk denetiminin ve fabrika üretim kontrolünün ve sürekli denetimlerinin değerlendirilmesi ve onayını ihtiva eder.

Bu sertifika uygunluk beyanı ile ilgili tüm hükümleri ihtiva eder ve standardın EK ZA'sında açıklanan performanslar uygulanmıştır.

EN 1090-1:2009+A1:2011

Bu sertifika referans harmonize teknik şartname koşulları veya fabrikadaki üretim koşulları veya fabrika üretim kontrolünün kendisi belirgin olarak değişmediği müddetçe, aşağıdaki tarihler içerisinde geçerlidir.

İlk Belgelendirme Tarihi	: 30/03/2018
Yayın Tarihi	: 30/03/2018
Belgelendirme Periyodu Bitiş Tarihi	: 29/03/2023
Sertifika Geçerlilik Tarihi	: 29/03/2019



Burçin YUMRUKÇU
Genel Müdür
İstanbul, 30.03.2018



Ürün
TS EN ISO/IEC 17065
AB-0028-U

FABRİKA ÜRETİM KONTROLÜ SERTİFİKASI

2344 – CPR – 0143

A0C-level 2+

Yapı Malzemeleri (Yapı Malzemeleri Yönetmeliği – CPR) ile ilgili Avrupa Topluluğu Konseyi üye devletlerinin 09 Mart 2011 tarihli kanunlar, düzenlemeler ve yönetsel hükümler üzerine yaklaşımın 305/2011/AB regülasyonuna uyan, ilgili yapı malzemesine atfedilmiştir.

ÜRÜN

EN 1090-2 Standardı Doğrultusunda EXC 2 Sınıfı Çelik Üretim
(Kesme-delme-şekillendirme, kaynak, mekanik bağlama, korozyona karşı koruma)

Ürünü pazara sunan ve üreten,

DÜZEY İNŞAAT ENDÜSTRİ VE TİC. LTD. ŞTİ.

Adres

AYDINTEPE MAH. YAVUZ CAD. YILDIZ İŞ HANI NO:9/D
TUZLA / İSTANBUL - TÜRKİYE

Tel : +90 (216) 494-5158

Faks : +90 (216) 494-5159

üretici tarafından ürünün ilk tip testi, fabrika üretim kontrolü, ve diğer testleri için daha önce açıklanan test planına göre fabrikadan alınan ve teste gönderilen numunelerin testlerinin ve onaylı kuruluşun

- 2344 BvA -

tarafından fabrika ilk denetiminin ve fabrika üretim kontrolünün ve sürekli denetimlerinin değerlendirilmesi ve onayını ihtiva eder.
Bu sertifika uygunluk beyanı ile ilgili tüm hükümleri ihtiva eder ve standardın EK ZA'sında açıklanan performanslar uygulanmıştır.

EN 1090-1:2009+A1:2011

Bu sertifika referans harmonize teknik şartname koşulları veya fabrikadaki üretim koşulları veya fabrika üretim kontrolünün kendisi belirgin olarak değişmediği müddetçe, aşağıdaki tarihler içerisinde geçerlidir.

İlk Belgelendirme Tarihi : 30/03/2018
Yayın Tarihi : 30/03/2018
Belgelendirme Periyodu Bitiş Tarihi : 29/03/2023
Sertifika Geçerlilik Tarihi : 29/03/2019



2344

Sayfa 2



SERTİFİKA

Bu sertifika

DÜZEY İNŞAAT ENDÜSTRİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.

Firmasının

**AYDINTEPE MAH. YAVUZ CAD. YILDIZ İŞ HANI NO. 9/D
TUZLA / İSTANBUL TÜRKİYE**

Adresinde

"Yapısal Çelik Bileşenlerinin İmalatı"

Kapsamında

EN ISO 3834-3

**Metalik malzemelerin ergitme kaynağı için
kalite şartları –
Bölüm 3: Standart Kalite Şartları**

gerekliklerini aşağıdaki şartlar altında karşıladığını belgendirir.

EN ISO 4603'e göre Kaynak Yöntemi	CEN ISO/TR 15608'e göre Ana Malzeme Grubu	Kalınlık (t) Aralığı
135 (GMAW)	1.1, 1.2	Plaka, FW t ≥ 5mm

**İşveren veya Muayene Kuruluşu tarafından takip eden 1 yıl için
Geçerliliğin Onayı**

Date	İmza	Pozisyon / Ünvan
15.03.2018		

Sorumlu Kaynak Koordinatörü: Emre YILDIZ

Sertifika No. 1606-003-008-AÜ-C-21
İlk Sertifikalandırma Tarihi 15.03.2018
Yayın Tarihi 15.03.2018
Geçerlilik Tarihi 15.03.2020

Arif ÜNSOY

Kaynak Mühendisi / Welding Engineer



CERTIFICATE

This certificate documents that

The company

DÜZEY İNŞAAT ENDÜSTRİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.

in location site

**AYDINTEPE MAH. YAVUZ CAD. YILDIZ İŞ HANI NO. 9/D
TUZLA / İSTANBUL TÜRKİYE**

within the scope of

"Manufacturing of Structural Steel Components"

fulfils the requirements of

EN ISO 3834-3

**Quality requirements for fusion welding of
metallic materials -
Part 3: Standard quality requirements**

under the welding conditions as given below

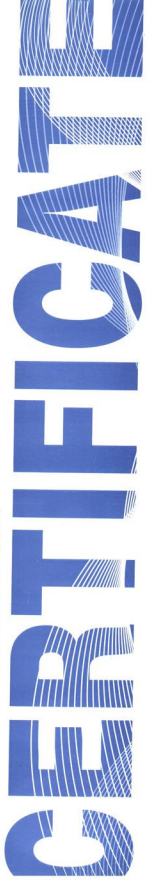
Welding Method acc. to EN ISO 4603	Base Material Group acc. to CEN ISO/TR 15608	Range of thickness (t)
135 (GMAW)	1.1, 1.2	Plate, FW t ≥ 5mm

Confirmation of Validity by the Employer or Examining Body for the Following One Year		
Date	Signature	Position / Title
15.03.2019		

Responsible Welding Coordinator: Emre YILDIZ

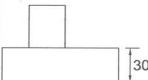
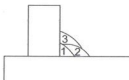
Certificate No. 1606-003-008-AÜ-C-21
First Certification Date 15.03.2018
Issue Date 15.03.2018
Valid until 15.03.2020

Arif ÜNSOY
Kaynak Mühendisi / Welding Engineer



KAYNAK PROSEDÜRÜ ŞARTNAMESİ (WPS) WELDING PROCEDURE SPECIFICATION (WPS)

İş No: Job Nr:	2017/158/164	Rapor No: Report Nr:	2017/158/164/01/MG10/WPS/01	Tarih Date:	31.01.2018
Referans Standart: Reference Code	EN ISO 15609-1		Kaynak Ağzı Hazırlığı: Weld Preparation Details (Sketch *)	see Sketch	
pWPS No:	pWPS-01		Hazırlama ve Temizleme Metodu: Method of Preparation and Cleaning	Tağlama & Fırçalama Grinding & Brushing	
WPAR No:	DÜZEY İNŞAAT_WPOR01		Ana Malzeme Spesifikasyonu: Parent Material Designation	EN 10025-2: S355JR	
İmalatçı: Manufacturer	DÜZEY İNŞAAT ENDÜSTRİ ve TİCARET LTD. ŞTİ.		Malzeme Kalınlığı: Material Thickness	30mm	
Kaynak Yöntemi: Welding Process	EN ISO 4063: 135		Dış Çapı: Outside Diameter	--	
Birleştirme Tipi: Joint Type	Köşe Kaynağı Fillet Weld (FW)		Kaynak Pozisyonu: Welding Position	EN ISO 6947: PB	

Birleştirme Tasarımı / Joint Design	Kaynak Sırası / Welding Sequence
	

Kaynak Detayları / Welding Details									
Paso Run	Yöntem Process	Dolgu Metali		Akım / Current		Gerilim Volts (V)	Tel Sürme Hızı Wire Feed Speed (m/min)	Kaynak Hızı * Travel Speed (m/sec.)	Isı Girişi * Heat Input (kJ/mm)
		Send/Class	Dia - Ø	Kutup / Polarity	Amper/Amper (A)				
1	135	G3 Si 1	1,2	DC(+)	280 - 300	30 - 31	14	6 - 7	-
2	135	G3 Si 1	1,2	DC(+)	290 - 300	30 - 31	14	7 - 8	-
3	135	G3 Si 1	1,2	DC(+)	300 - 310	30 - 31	14	7 - 8	-

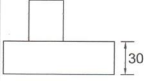

Dolgu Malz. Sınıfı ve Markası: Filler Metal Class and trade name	GEKA SG2 EN ISO 14341-A: G3 Si 1 AWS A5.18: ER 70 S-6	Kaynak Sonrası Isıl İşlem/Yağlandırma Post Weld Heat Treatment/Aging	--
Kurutma İçin Özel Talimatlar: Any Special Baking/Drying	--	Yöntem / Kind of Heating:	--
Gaz/ Toz Gas / Flux	Koruyucu / Shielding: EN ISO 14175: M24 Formasyon / Backing: --	Isıtma Hızı / Heating Rate *:	--
Gaz Akış Debişi Gas Flow Rate	Koruyucu / Shielding: 15 l/min. Formasyon / Backing: --	Sıcaklık / Temperature:	--
Tungsten Elektrod Tipi / Çapı: Tungsten Electrode Type / Size	--	Bekleme Süresi / Holding Time:	--
Kökite Oluk Açma / Altlık Detayları: Beck Gouging / Backing Details	--	Soğutma Hızı / Cooling Rate *:	--
Ön Isıtma Sıcaklığı: Preheating Temperature	min. 10°C	Diğer Bilgiler / Other Information *	
Pasolararası Sıcaklık: Interpass Temperature	max. 250°C	Salınım-Maks. Paso Geniliği: Weaving-Max. Width of Run	--
Notlar / Özel Açıklamalar: Notes / Special Remarks	--	Zig - Zag Hareketi Oscillation	Genlik / Amplitude: -- Sıklık / Frequency: -- Durma Süresi / Dwell Time: --
		Darbeli Kaynak Ayrntıları: Pulse Welding Details	--
		Kontakt Borusu - İş Parçası Mesafesi: Distance Contact Tube/Work Piece	--
		Plazma Kaynağı Ayrntıları: Plasma Welding Details	--
		Torç Açısı / Torch Angle:	--

* Genellikle işe / If required


Hazırlayan / Prepared By Welding Engineer Adı / Name: Arif ÜNSÖY İmza / Signature:  Tarih / Date: 31.01.2018	Onaylayan / Approved By 	Müşteri / Client Approval
---	---------------------------------	-----------------------------------

TEST PARÇASI KAYNAĞININ KAYDI

RECORD OF WELD TEST

İş No: Job No:	2017/158/164	Ref. No: Cert Ref No:	2017/158/164/01/MG/10/PQR/01	Tarih Date	31.01.2018					
Yer : Location	Tuzla / İSTANBUL	Hazırlama ve Temizleme Metodu : Method of Preparation and Cleaning	Taylama - Fırçalama Grinding - Brushing							
pWPS No. :	pWPS-01	Ana Malzeme Spesifikasyonu : Parent Material Specification	EN 10025-2 : S355JR							
WPQR No. :	DÜZEY İNŞAAT_WPQR01	Malzeme Kalınlığı (mm) : Material Thickness	t: 30							
İmalatçı : Manufacturer	DÜZEY İNŞAAT ENDÜSTRİ ve TİCARET LTD. ŞTİ.	Boru Dış Çapı (mm) : Outside Diameter	--							
Kaynakçı/Operatör İsmi : Welder's / Operator's Name	Ömer DALBAŞ	Kaynak Pozisyonu : Welding Position	PB							
Birleştirme Tipi : Joint Type	Plaka / Köşe Kaynağı Plate / Fillet Weld (FW)									
Kaynak Hazırlık Detayları / Weld Preparation Details										
Birleştirme Tasarımı / Joint Design			Kaynak Sırası / Welding Sequences							
										
Kaynak Detayları / Welding Details										
Paso Run	Yöntem Process	Doğru Metal Sine/Class		Akım / Current		Gerilim / Voltage Volts (V)	Tel Sürme Hızı Wire Feed Speed (mm/sec.)	Kaynak Hızı * Travel Speed (k/min)	Isı Girişi * Heat Input (kJ/mm)	
1	135	G3 Si 1	1,20	DC (+)	280 - 300	30 - 31	14	6,25	1,15	
2	135	G3 Si 1	1,20	DC (+)	290 - 300	30 - 31	14	8,20	0,90	
3	135	G3 Si 1	1,20	DC (+)	300 - 310	30 - 31	14	7,75	0,95	
Doğru Malz. Sınıfı ve Markası : Filler Material Designation and Make						GEKA SG2 EN ISO 14341-A: G3 Si 1 AWS A5.18: ER 70 S-6				
Kurutma İçin Özel Talimatlar : Any Special Baking or Drying						Yöntem / Method : --				
Gaz/ Toz Gas / Flux						Isıtma Hızı / Heating Rate : --				
Koruyucu / Shielding : EN ISO 14175: M24						Sıcaklık / Temperature : --				
Aitlik / Backing : --						Bekleme Süresi / Holding Time : --				
Gaz Debisi Gas Flow Rate						Soğutma Hızı / Cooling Rate : --				
Koruyucu / Shielding : 15 lt/min.						Diğer Bilgiler / Other Information				
Aitlik / Backing : --						Tungsten Elektrod Tipi / Çapı : Tungsten Electrode Type / Size				
Tungsten Elektrod Tipi / Çapı : --						Salınım (Max. Paso Genişliği) : Welding (Max. Width of Run)				
Oluk Açma / Aitlik Detayları : Back Gouging / Backing Details						Darbeli Kaynak Ayrıntıları : Pulse Welding Details				
Ön Isıtma Sıcaklığı : Preheating Temperature						Kontakt Borusu - İş Parçası Mesafesi : Distance Contact Tube to Workpiece				
min. 10°C						Plazma Kaynağı Ayrıntıları : Plasma Welding Details				
Pasolararası Sıcaklık : Interpass Temperature						Torç Açısı : Torch Angle				
max. 250°C						--				
Kaynak Sonrası Isıtma : Post-Heating						--				
* Gerekli ise / If required										
İmalatçı Manufacturer						Muayene Personeli / Kuruluşu Examiner or Examining Body				
Adı / Name : Arif ÜNSÖY						Adı / Name : Arif ÜNSÖY				
İmza / Signature :						İmza / Signature :				
Tarih / Date :						Tarih / Date : 31.01.2018				

KAYNAK PROSEDÜRÜ VASIFLANDIRMA TEST SERTİFİKASI
WELDING PROCEDURE QUALIFICATION TEST CERTIFICATE

İş No: Job No:	2017/158/164	Ref. No: Cert Ref No:	2017/158/164/01/MG/10/PQR/01	Tarih Date	31.01.2018
İmalatçı WPQR No: Manufacturer's WPQR No	DÜZEY İNŞAAT - WPQR01				
İmalatçı: Manufacturer	DÜZEY İNŞAAT ENDÜSTRİ ve TİCARET LTD. ŞTİ.				
Adres: Address	Aydıntepe Mah. Yavuz Cd. Yıldız İş Hanı No. 9/D Tuzla İSTANBUL TR				
Kod / Deneysel Standartı: Code / Testing Standard	<input checked="" type="checkbox"/> EN ISO 15614-1	<input checked="" type="checkbox"/> EN ISO 15614-2	<input type="checkbox"/> Diğer** (.....)	Seviye: Level	2
Kaynağın Yapıldığı Tarih: Date of Welding	17.01.2018				
İmalatçı pWPS No: Manufacturer pWPS No:	pWPS-01				
Vasıflandırma Kapsamı / Range of Qualification:					
Ürün Formu: Product Form	Plaka / Plate	Koruyucu Gaz / Toz Gösterimi: Designation of Shielding Gas / Flux	EN ISO 14175 : M24		
Kaynak Yöntemi: Welding Process	EN ISO 4063: 135	Altlık Gazı Gösterimi: Designation of Backing Gas	--		
Kaynak Metali Kalınlığı: Deposited Weld Metal Thickness	--	Akım Tipi & Kutuplama: Type of Welding Current & Polarity	DC(+)		
Birleştirme & Kaynak Tipi: Type of Joint & Weld	Köşe Kaynağı / Filet Weld (FW)	Geçiş Tipi: Transfer Mode	Spray Arc Transfer		
Ana Malzeme Grubu: Parent Material Group(s), Sub-Group(s)	EN 10025-2: S355JR EN ISO 15608 Group 1.2 covers Group 1.1, 1.2	Isı Girdisi: Heat Input	0,95 - 1,15 kJ/mm		
Ana Malzeme Kalınlığı: Parent Material Thickness	t: 30mm covers t ≥ 5mm	Kaynak Pozisyonları: Welding Positions	PB		
Kaynak Kalınlığı: Throat Thickness	Sınırsız / No Restriction	Ön Isıtma Sıcaklığı: Preheat Temperature	min. 10°C		
Tek Paso / Çok Paso: Single / Multi Run	Çok Paso / Multi Run	Pasolararası Sıcaklık: Interpass Temperature	max. 250°C		
Boru Dış Çapı: Outside Pipe Diameter	-- covers pipes D > 500mm, Alt: D > 150mm PC, PF (rotated), PA (rotated)	Kaynak Sonrası Isıtma: Post Heating	Gerekli değil / Not required		
Dolgu Malzemesi Gösterimi: Filler Material Designation	EN ISO 14341-A: G3 Si 1 AWS A5.18: ER 70 S-6	Kaynak Sonrası Isıt İşlem: Post Weld Heat Treatment	Gerekli değil / Not required		
Dolgu Malzemesi Markası: Filler Material Make	GEKA SGZ	Diğer Bilgiler: Other Information	--		
Dolgu Malzemesi Boyutu: Filler Material Size	Ø 1,2mm				
** : Akreditasyon kapsamımız dışındadır / Out of accreditation scope					
Yer Location	Düzenleme Tarihi Date of Issue	Muayene Personeli / Kuruluşu Examiner / Examining Body			
İSTANBUL / TR	31.01.2018	CTI Muayene ve Denetim A.Ş.			

TEST SONUÇLARI
TEST RESULTS

İş No: 2017/158/164 Ref. No: 2017/158/164/01/MG/10/PQR/01 Tarih: 31.01.2018
Job No: 2017/158/164 Cert. Ref. No: 2017/158/164/01/MG/10/PQR/01 Date: 31.01.2018

İmalatçı WPQR No.: DÜZEY İNŞAAT_WPQR01 Radyografik Muayene*: --
Manufacturer's WPQR No.: Radiographic Testing
Görsel Muayene: Kabul / Accepted Ultrasonik Muayene*: --
Visual Examination: Ultrasonic Testing
Penetrant Testi: -- Manyetik Parçacık Testi: Kabul / Accepted
Penetrant Testing: Magnetic Particle Testing

Çekme Testi / Tensile Tests				Sıcaklık / Temperature :		
Tip / No Type / No	Re N / mm ²	Rm N / mm ²	% A	% Z	Kırılma Yeri Fracture Location	Notlar Remarks
Şart / Requirement						

Eğme Testi / Bend Tests			
Mandrel Çapı / Former Dia.			
Tip / No Type / No	Eğme Açısı Bend Angle	Uzama * Elongation	Sonuç Results

Makroskopik Muayene / Macro Examination
Sonuç / Result : Uygun / Acceptable

Vurma Deneyi / Impact Test *		Tip / Type :		Boyut / Size :			Şart / Requirement :	
Çentik Yeri / Yöndü Notch Location / Direction	Sıcaklık Temperature	Değerler / Values		Ortalama Average		Notlar Remarks		
		1	2	3				

Sertlik Deneyleri / Hardness Tests *						
Tip / Yük : Type / Load	HV10				Ölçümlerin Yeri / Location of Measurements (Sketch)	
	1st	2nd	3rd	Average		
Ana Matzeme : Parent Metal	1	158	154	155	156	
		155	157	161	158	
	2	158	160	162	160	
		155	157	154	155	
	3	153	156	154	154	
		153	156	155	155	
HAZ (sül Etkin Bölge) : HAZ (Heat Affected Zone)	1	177	174	178	176	
		176	174	179	176	
	2	178	181	180	180	
		174	175	179	176	
	3	176	175	175	175	
		172	176	171	173	
Kaynak Metali : Weld Metal	1	181	184	188	184	
	2	188	184	186	186	
	3	189	187	188	188	

Diğer Testler : --
Other Tests

Deneylerin Hangi Şartlara Göre Yapıldığı : EN ISO 15614-1
Tests Carried Out in acc. with the Requirements of

Laboratuvar Raporu Referans No:
Laboratory Report Reference No: CTI - Visual Examination - 2017/158/164/01/MG45/VT/01
CTI - Magnetic Particle Test - 2017/158/164/01/MG45/MT/01
QVV - Hardness Analysis - 0250.18.0565
QVV - Macroscopic Examination - 0250.18.0586

Testlere Nezaret Eden
Tests Carried Out in the Presence of

* Gerekli ise / If required
Test sonuçları kabul edilebilir / kabul edilmez
Test results were acceptable / not acceptable
Arif UNSOY
31.01.2018
İsim, tarih ve imza / name, date, signature
Muayene Personeli / Muayene Kuruluşu / Inspection Personnel / Body

GÖRSEL MUAYENE TEST RAPORU
VISUAL EXAMINATION REPORT

İş No: Job No:	2017/158/164	Rapor No: Report No:	2017/158/164/01/MG/45/VT/01	Tarih Date:	19.01.2018							
Müşteri : Customer	DÜZEY İNŞAAT ENDÜSTRİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.			Resim No Drawing No:	-							
İşin Tanımı : Job Definition	DÜZEY İNŞAAT_WPQR01			Prosedür No : Procedure No:	CTI_PT_105							
Test Yeri : Test Location	Düzye İnşaat - Fabrika			Birleştirme Kaynak No: Weld joint no:	-							
Test Kapsamı : Test Scope	%100 Kaynak+İTAB	Malzeme Türü: Material Type:	-	EN 10025-2 : S355 JR								
Kontrol Aşaması Control Phase	Kaynak Öncesi Before Welding	<input checked="" type="checkbox"/>	Kaynak Sırasında During Welding	<input checked="" type="checkbox"/>	Kaynak Sonrasında After Welding	<input checked="" type="checkbox"/>						
Kaynak Yöntemi Welding Process	Elekt. Ark SMAW 111	<input type="checkbox"/>	Tozaltı SAW 121	<input type="checkbox"/>	Gazaltı(TIG) GTAW 141	<input type="checkbox"/>						
Kaynak Birleştirilmesi : Weld joint type	Alın Kaynağı : Butt Weld	V	X	U	K	T- Alın Kaynağı T-Joint Butt Weld	Köşe Kaynağı : Fillet Weld	<input checked="" type="checkbox"/>	Düğer * (Saplama Ark Drain Arc Start)	<input type="checkbox"/>	Düğer * (Saplama Ark) Other *	<input type="checkbox"/>
Isıl İşlem: Heat treatment	evet yes	<input type="checkbox"/>	hayır no	<input checked="" type="checkbox"/>	Yüzey Durumu : Surface Condition	Düz ground	<input checked="" type="checkbox"/>	Uygun geçiş smooth	<input type="checkbox"/>	Kaba coarse	<input type="checkbox"/>	
Test Standartı Examination Standard	TS EN ISO 17637			<input checked="" type="checkbox"/>	ASME Sec. V	<input type="checkbox"/>	ASTM	<input type="checkbox"/>	Düğer *	Other *	<input type="checkbox"/>	
Görünür Işık Şiddeti: Visible Light Intensity	750 lx/ik	Bakış Doğrultusu : Direction of view	30°	Muayene Sıcaklığı : Testing Temperature	10 °C							
Kullanılan Ekipman : Equipment used	Kaynak Kumpası, Çelik Cetvel, Metre Welding caliper, Steel Ruler, Meter			Test Kapsamı : The Scope of Examination	100% Kaynak ve İTAB %100 Weld + IAB							
Değerlendirme Standardı : (Evaluation Standard)	EN 13018	ASME Sec. VIII Div. I-II	<input checked="" type="checkbox"/>	YS EN ISO 5817	Düğer* (EN ISO 14555)	Kabul Seviyeleri Acceptance Levels	B					
Standartların Sapma Deviation of Standard	(Varsa anlaşmaya tabi olan std. dışı uygulamaları belirtiniz) (Indicate any non-standard application agreed upon if available)											

Muayene Sonuçları / Inspection Results

Marka No Stamp Number	Çap Diameter	Adet Quantity	Sonuç Result	Hata Tipi Defect Type	Hata Yeri Defect Location	Uzunluk/Derinlik Length/Depth	Tamir Sonrası Sonuç Result After Repair
PQR_01 PB	30*150*350	1	Kabul / Accepted	-	-	-	-

* Akreditasyon kapsamımız dışındadır / Out of accreditation scope

Hataların Referans ISO 6520-1:2011'e göre Sınıflandırılması	Classification of Imperfections acc. To ISO 6520-1:2011(extract)
100-Çatlaklar	100-Cracks
104-Krater çatlak	104-Crater crack
2017-Yüze Deligi	2017-Surface pore
2025-Uç Krater Oluğu	2025-End crater pore
401-Ergime Noksanlığı	401-Lack of fusion
402-İkna Nüfus/yetersizlik	402-Incomplete root penetration
5011-Sürekli Yanma Oluğu	5011-Continuous undercut
5012-Kesikli Yanma Oluğu	5012-Intermittent undercut
5013-Çekme Oluğu	5013-Sprinklage groove
502-Ağır Kaynak Metal (Alın Kaynağı)	502-Excess weld metal (butt weld)
503-Ağır Dış Bükümlülük (Köşe Kaynağı)	503-Excessive convexity (fillet weld)
504-Ağır Nisuzlülük	504-Excess penetration
505-Yanlış Kaynak Kenarı	505-incorrect weld toe
506-Binme/Teçme	506-Overlap
509-Çökme	509-Sagging
510-İpe Yanma	510-Burn through
511-Yetersiz Kaynak Dökümü	511-Incompletely filled groove
512-Ağır Kenar Eşitsizliği (Köşe Kaynağı)	512-Excessive asymmetry of fillet weld
515-Kök Gözleniği	515-Root concavity
516-Kök Gözleniği	516-Root convexity
517-Kök Gözleniği	517-Floor ratchet
519-Çekme Oluğu	519-Inefficient throat thickness
523-Yetersiz Doğac Kalınlık	523-Insufficient throat thickness
524-Ağır Doğac Kalınlık	524-Excessive throat thickness
601-Rastgele Ark	601-Spray arc
602-Sıçrama	602-Spatter

Muayene Yapan, Değerlendiren
Inspected & Evaluated by

ORHAN GÜNEY
UT,MT,VT,PT,RT LEVEL II

Onay
Approved by

KAYNAKÇI SERTİFİKASI

WELDER APPROVAL TEST CERTIFICATE

Kısa Gösteriliş(ler) :		
Designation(s)	EN ISO 9606-1 : 135 P FW FM1 S 130 PB ml	
Sertifika No / Certificate Number:	2017/158/164/01/MG/10/WC/01	
Kod/Test Std. / Code/Testing Standard :	EN ISO 9606-1	WPS - Referans / WPS - Reference : pWPS-01

Kaynakçı Bilgileri / Welder Information		
Adı - Soyadı / Name - Surname :	Ömer DALBAŞ	
Kimlik No / Identification :	72949081976	
Kimlik Türü / Identification Type:	T.C. Nüfus Cüzdanı	
Doğum Yeri&Tarihi / Place&Date of Birth :	Kocaeli / 31.10.1988	
Numarası/Mührü / Welder's Sign :	--	
İşveren / Employer :	DÜZEY İNŞAAT ENDÜSTRİ ve TİCARET LTD. ŞTİ.	
Mesleki Bilgisi / Job Knowledge :	Yeterli / Acceptable <input type="checkbox"/>	Sınanmadı / Not Tested <input checked="" type="checkbox"/>

Açıklamalar / Description	Sınav Parçası / Weld Test Details	Onay Kapsamı / Range of Approval
Kaynak Metodu / Welding Process	135	135, 138
Ark Geçiş Tipi / Transfer Mode	spray arc transfer	--
Mamul Tipi (Plaka veya Boru) / Plate or Pipe	P	P, T : D ≥ 500 fixed PB; D ≥ 75 rotating PA, PB
Kaynak Tipi / Joint Type	FW	FW
Malzeme Grubu / Parent Metal Group	ISO 15608 Group 1.2	--
Doğru Malz. Grubu / Filler Metal Group	FM1	FM1, FM2
Doğru Malz. Tipi / Filler Metal Type (Designation)	S	S, M
Koruyucu Gaz, Toz / Shielding Gases, Fluxes	EN ISO 14175 M24	Similar Type
Yardımcı Malzemeler / Auxiliaries	not applied	--
Akım Tipi ve Kutuplama / Type of current and polarity	DC (+)	--
Malzeme Kalınlığı / Material Thickness (mm)	t ₁ : 30, t ₂ : 30	t ₁ , t ₂ ≥ 3
Kaynak Kalınlığı / Deposited thickness (mm)	--	--
Boru Dış Çapı / Pipe Outside Diameter (mm)	--	--
Kaynak Pozisyonu / Welding Position	PB	PA, PB
Kaynak Detayları / Weld Details	--	--
Çoklu Paso-Tek Paso / Multi layer/Single layer	ml	sl, ml

Muayene Tipleri Type of Test	Uygulandı&OK Performed&OK	Gerekli Değil Not Required
Gözle Muayene / Visual	X	-
Radyografi - Ultrason / RT or UT	-	X
Yüzey Çatlak Testi / MPI or PT	-	X
Kırma / Fracture	-	X
Eğme / Bend	-	X
Makroyapı / Macroscopic Examination	X	-
İlave Testler / Additional Tests	-	X

Sınavı Yapan Kişi / Kuruluş :	
Examiner / Examining Body	CTI Muayene ve Denetim A.Ş.
Yeri / Place :	İstanbul / TR
Tarih / Date of Issue :	31.01.2018
İmza / Signature :	
Sınav Tarihi / Date of Exam :	17.01.2018
Sertifika Geçerlilik Tarihi :	17.01.2021
Validity of Approval Until	17.01.2021

Sınavı yapan kişi / kuruluş tarafından takip eden 3 yıl boyunca yeterliliğin yeniden onayı		
Revalidation for qualification by examiner or examining body for the following 3 years (refer to 9.3 b)		
Tarih / Date	İmza / Signature	Poz./Ünvanı / Pos./Title

İşveren / Kaynak Koordinatörü / Sınavı yapan kişi veya kuruluş tarafından takip eden 6 ay boyunca geçerliliğinin onayı.		
Confirmation of the validity by employer/welding coordinator/examiner or examining body for the following 6 months (refer to 9.2)		
Tarih / Date	İmza / Signature	Poz./Ünvanı / Pos./Title



QVV

QVV Tahrifatlı ve Tahrifatsız Testler
Gözetim ve Denetim San. ve Tic. Ltd. Şti.
Güzelyahı Mah. Türkeli Sok. No: 27/A Pendik / İSTANBUL



Doküman No Document No	QVV-FRM-066
Yayın Tarihi Date of Issue	01.03.2017
Revizyon No Revision No	01
Sayfa Page	1/1

TAHRİBATLI VE TAHRİBATSIZ TEST RAPORU / DESTRUCTIVE & NONDESTRUCTIVE TEST REPORT

Müşterinin Adı / Adresi Customer Name / Address	CTI Müayene ve Denetim A.Ş. Esenlepe Mah. Mişangaz Cad. No:73 Asya Residence A Blok Kat:8 D:23, Kartal, İstanbul
İş Numarası Job Number	JN071 / 2018
Numunenin Adı ve Tanımı Name and Identity of Test Item	0250.18.0585-0586
Numunenin Kabul Tarihi The Date of Receipt of Test Item	24.01.2018
Deneğin Amacı Purpose of the Examination	Düzye İnşaat, PQR Testleri
Deneğin Yapıldığı Tarih Date of Test	Pendik, 29.01.2018
Raporun Sayfa Sayısı Number of Pages of The Report	4
Açıklamalar Remarks	Görüşler ve yorumlar, deney raporuna ait görüşler ve yorumlardır. (Ekli Doküman) Opinions and comments are the opinions and comments of the test report. (Attached document)

Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) deney raporlarının tanınırlığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ile Çok Tarafli Anlaşma ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamıştır.

Turkish Accreditation Agency (TURKAK) is a signatory to the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement (MLA) and to the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) Mutual Recognition Arrangement (MRA) for the recognition of the test reports.

Deneğin ve / veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metotları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir.

The test and / or measurement results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report.

Mühür / Kaşe Stamp	Tarih Date	Deneğin Sorumlusu Person in Charge of Test	Onaylayan Approval
	29.01.2018		

Bu rapor, QVV Tahrifatlı ve Tahrifatsız Testler Gözetim ve Denetim San. ve Tic. Ltd. Şti.'nin yazılı izni olmadan kısmen / tamamı kopyalanıp, çoğaltılamaz.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory.

İmzasız raporlar geçersizdir.

Testing reports without signature are not valid.

Bu rapor, QVV Tahrifatlı ve Tahrifatsız Testler Gözetim ve Denetim San. ve Tic. Ltd. Şti.'nin yazılı izni olmadan kısmen / tamamı kopyalanıp, çoğaltılamaz. • İmzasız, soğuk baskı ve hologramlı raporlar geçersizdir.

QVV Tahrifatlı ve Tahrifatsız Testler Gözetim ve Denetim San. ve Tic. Ltd. Şti. • www.qvv.com.tr • info@qvv.com.tr • 0212 698 44 89



QVV

QVV Tahlil ve Tahlilsiz Testler
Gözetim ve Denetim San. ve Tic. Ltd. Şti.
www.qvv.com.tr / info@qvv.com.tr / (0 216) 494 44 49



Doküman No: QVV-FRM-053
Document No:
Yayın Tarihi: 31.10.2016
Date of Issue:
Revizyon No: 00
Revision No:
Sayfa: 1/1
Page:

SERTLİK ANALİZ RAPORU / HARDNESS ANALYSIS REPORT

Müşteri Bilgileri Customer Information		CTI Müayene ve Denetim A.Ş. Esertepe Mah. Mirgarc Cad. No 73 Asya Residence A Blok Kat 8 D.29, Kartal, İstanbul	
İş Numarası Job Number	JN071 / 2018	Numune Kabul Tarihi The Date of Receipt of Test Item	24.01.2018
Rapor Numarası Report Number	0250.18.0585	Test Yeri ve Tarihi Test Location & Date	Pendik, 29.01.2018
Cihaz Bilgisi Device Information	SHBRV-187.5 Digital Display Universal Hardness Tester / Serial No: 043	Kalibrasyon Kodu Calibration Code	SMS-AB-0066-K / 791 QVV/04 www.qvv.com.tr/ab0066_k_01_2018.pdf
Deneğin Amacı * Purpose of the Examination	Düzye İnşaat, PQR Testleri	Kaynak Detayı * Weld Detail	135 / PB / PW
Ortam Nemi ve Sıcaklığı Ambient Humidity & Temperature	% 63 (± 3.4) - 20 (± 2) °C	Kaynakçı Numarası ve İsmi * Welder Number & Name	n/a
Dolgu Malzemesi * Fillet Material	n/a	Ana Malzeme / Kalite * Parent Material / Grade	S305
Ürün Formu Form of Product	Ei Kalınlığı: 30 mm + 30 mm Plaka Çift Taraf Köşe Kaynağı	Kaynak Sonrası Isıl İşlem * Post Weld Heat Treatment	n/a
Numune Yönü * Specimen Direction	-	Numune Sayısı Number of Specimen	1 Adet (Unit) 60 Nokta (Point)

Test Standardı Test Standard	TS EN ISO 9015-1 : 2011	İşleme Standardı Processing Standard	TS EN ISO 9015-1 : 2011	Değerlendirme Standardı Evaluation Standard	TS EN ISO 15614-1 : 2004 / A2 : 2012
--	-------------------------	--	-------------------------	---	--------------------------------------

Test Sonuçları (Test Results)

Ölçüm Bölgesi Adı Name of Test Area			Ölçüm Bölgesi Adı Name of Test Area			Ölçüm Bölgesi Adı Name of Test Area			Ölçüm Bölgesi Adı Name of Test Area			Ölçüm Bölgesi Adı Name of Test Area		
Malzeme (Material)			IEB (Hız)			Kaynak (Weld)			IEB (Hız)			Malzeme (Material)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
158	154	155	177	174	178	181	184	186	176	174	179	155	157	161
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
158	160	162	178	181	180	188	184	186	174	175	179	155	157	164
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
152	155	166	172	175	177	186	182	184	170	174	171	153	156	155
46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
153	156	154	176	175	175	189	187	188	172	176	171	153	156	155
Malzeme Material			IEB Hız			Kaynak Weld			IEB Hız			Malzeme Material		
156,08			176,50			185,58			174,28			155,58		



Alın Kaynağı (Butt Weld)	Köşe Kaynağı (Fillet Weld)	T Birleştirme (T Joint)	Numune Fotoğrafı (Test Piece Photograph)
---------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------	---

(*) Müşteri beyandır. (Customer declaration)
Test sonuçları, sadece uygulanan numune için geçerlidir. (The test results are valid only for the applied samples)

Adı ve Soyadı Name and Surname	Raporu Hazırlayan (Prepared By) Emre SAHİN	Onaylayan (Approval) R. Bulent GUMÜŞEL	Gözetmen (Witness)
Tarih Date	29.01.2018	29.01.2018	
İmza Signed			



QVV

QVV Tahlil ve Tahlilsöz Testler
Güvenim ve Denetim San. ve Tic. Ltd. Şti.
www.qvv.com.tr / info@qvv.com.tr / (0 216) 494 44 40



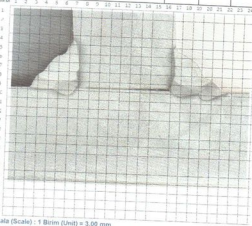
Dokuman No Document No	QVV-FRM-086
Yayın Tarihi Date of Issue	31.10.2016
Revizyon No Revision No	00
Sayfa Page	1/2

MAKRO TEST RAPORU / MACRO TEST REPORT

Müşteri Bilgileri Customer Information	CTI Muayene ve Denetim A.Ş. Esentepe Mah. Mıngar Cad. No:73 Aya Residence A Blok Kat:8 D:23, Kartal, İstanbul		
İş Numarası Job Number	JN071 / 2018	Nümunne Kabul Tarihi The Date of Receipt of Test Item	24.01.2018
Rapor Numarası Report Number	0250.18.0586	Test Yeri ve Tarihi Test Location & Date	Penik, 29.01.2018
Cihaz Bilgisi Device Information	4XB Binocular Inverted Metallogical Microscope	Kalibrasyon Kodu Calibration Code	SMS-04-16 / 041.QVV.03 www.qvv.com.tr/sozlesim/sozlesim_15_04_2018.pdf
Deneyin Amacı * Purpose of the Examination	Düzye İnşaat, PQR Testleri	Kaynak Detayı * Weld Detail	135 / PB / FW
Ortam Nemi ve Sıcaklığı Ambient Humidity & Temperature	% 63 (± 3.4) - 20 (± 2) °C	Kaynakçı Numarası ve İsmi * Welder Number & Name	n/a
Doğru Malzemesi * Fillet Material	n/a	Ana Malzeme / Kalite * Parent Material / Grade	S305
Ürün Formu Form of Product	Et Kalınlığı : 30 mm + 30 mm Plaka Çift Taraf Köşe Kaynağı	Kaynak Sonrası Isıt İşlem * Post Weld Heat Treatment	n/a
Nümunne Yönü * Specimen Direction	-	Nümunne Sayısı Number of Specimen	2 Adet (Unit)
Test Standardı Test Standard	TS EN ISO 17639 - 2014	İşleme Standardı Processing Standard	TS EN ISO 17639 - 2014
Değerlendirme Standardı Evaluation Standard	TS EN ISO 15614-1 - 2004 / A2 2012		

Test Sonuçları (Test Results)

Test Parçası No Test Pieces No	Deneyin Amacı Purpose Of The Test	Kontrol Yöntemi Control Method		Değama Malzemesi Alternative Diluent	Değama Metodu Etching Method	Kaynak Formu Weld Run and Form	Kaynak Nüfuziyeti Weld Penetration	Kaynak Durumu Weld Condition	WPQR No WPQR Nr	SONUÇ Result
		Görsel Visual	Fotoğraf Photo							
(TR-MT) 01	Weld, Haz and Material Area	Evet Yes	Evet Yes	Keller	Daldırma Metodu Dipping Method	Uygun Appropriate	Uygun Appropriate	Uygun Appropriate	-	BAŞARILI Satisfactory



Sıcak Çatlaklar (Hot Cracks)	Control
Soğuk Çatlaklar (Cold Cracks)	Control ✓
Lamelli Yırtılma (Lamellar Tearing)	Control ✓
Bosluklar (Cavities)	Control ✓
Kalınlar (Inclusions)	Control ✓
Erime / Nüfuziyet Azlığı (Lack of Fusion / Penetration)	Control ✓
Geometrik Şekil (Geometrical Shape)	Control ✓
Isıdan Etkilenmiş Bölge (Heat Affected Zone)	Control ✓
Ayrışma ve Katmanlaşma (Plains and Layers)	Control ✓
Katılaşma Yapısı (Solidification Structure)	Control ✓
Birleşime Hazırlığı (Joint Preparation)	Control ✓
Haddelenme / Ekstrüzyon Yönü (Direction of Rolling / Extrusion)	Control ✓
Fiber Yapı (Tane) Yönü (Direction of Fibre Structure / Grains)	Control ✓
Segregasyon (Segregation)	Control ✓
Mekanik / Termal Etkiler (Mechanical / Thermal Effects)	Control ✓
Tamir ve Uygun Olmaması (Repair and Non-Conformance)	-

Skala (Scale) : 1 Birim (Unit) = 3,00 mm

Notlar Notes	(*) Müşteri beyandır. (Customer declaration) Test sonuçları, sadece uygulanan nümunne için geçerlidir. (The test results are valid only for the applied samples)		
Adı ve Soyadı Name and Surname	Raporu Hazırlayan (Prepared By) Emre ŞABAN	Onaylayan (Approval) R. Bulent ÖZMÜŞEL	Gözetmen (Witness)
Tarih Date	29.01.2018	29.01.2018	
İmza Signed			

Bu rapor, QVV Tahlil ve Tahlilsöz Testler Güvenim ve Denetim San. ve Tic. Ltd. Şti.'nin laboratuvarlarında gerçekleştirilen testlerin raporudur. Doğruluğu, imzalı, soğuk iletkenliği ve homojenliği raporunu içerir.

QVV Tahlil ve Tahlilsöz Testler Güvenim ve Denetim San. ve Tic. Ltd. Şti.'nin laboratuvarlarında gerçekleştirilen testlerin raporudur. Doğruluğu, imzalı, soğuk iletkenliği ve homojenliği raporunu içerir.



QVV

QVV Tehnikali ve Tahrifatlız Testler
Gözlem ve Denetim San. ve Tic. Ltd. Şti.
www.qvv.com.tr / info@qvv.com.tr / (0 216) 404 44 40



QVV

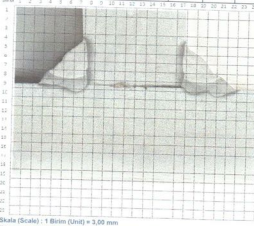
Doküman No
Document Nr
Yayın Tarihi
Date of Issue
Revizyon No
Revision Nr
Sayfa
Page

QVV-FRM-056
31.10.2016
00
2/2

MAKRO TEST RAPORU / MACRO TEST REPORT

Müşteri Bilgileri Customer Information	CTI Muayene ve Denetim A.Ş. Esentepe Mah. Mıngaz Cad. No 73 Ayaş Residence A Blok Kat: 8 D.23, Kartal, İstanbul		
İş Numarası Job Number	110074 / 2018	Numune Kabul Tarihi The Date of Receipt of Test Item	24.01.2018
Rapor Numarası Report Number	0250.18.0586	Test Yeri ve Tarihi Test Location & Date	Pendik, 29.01.2018
Cihaz Bilgisi Device Information	4XB Binoocular Inverted Metallographic Microscope	Kalibrasyon Kodu Calibration Code	SMS-04-16 / 041 QVV 03 www.qvv.com.tr/indir/qkv_skala_16_04_2018.pdf
Deneyin Amacı * Purpose of the Examination	Düzen İnşaat, PQR Testleri	Kaynak Detayı * Weld Detail	135 / PB / FW
Ortam Nemi ve Sıcaklığı Ambient Humidity & Temperature	% 63 (± 3.4) - 20 (± 2) °C	Kaynakçı Numarası ve İsmi * Welder Number & Name	n/a
Dolgu Malzemesi * Filler Material	n/a	Ana Malzeme / Kalite * Parent Material / Grade	S355
Ürün Formu Form of Product	El Kalınlığı : 30 mm + 30 mm Plaka Çifti Taraf Köşe Kaynağı	Kaynak Sonrası Isıl İşlem * Post Weld Heat Treatment	n/a
Nümsune Yöneli * Specimen Direction	-	Nümsune Sayısı Number of Specimen	2 Adet (Unit)
Test Standardı Test Standard	TS EN ISO 17839 : 2014	İşleme Standardı Processing Standard	TS EN ISO 17839 : 2014
Test Sonuçları (Test Results)	Değerlendirme Standardı Evaluation Standard		TS EN ISO 15614-1 : 2004 / A2 : 2012

Test Parçası No Test Pieces No	Deneyin Amacı Purpose Of The Test	Kontrol Yöntemi Control Method		Değleme Matenesi Metallographic Exhibit	Değleme Metodu Etiketli Method	Kaynak Formu Weld Run and Form	Kaynak Nişetleri Weld Penetration	Kaynak Durumu Weld Condition	WPQR No WPQR Nr	SONUÇ Result
		Görsel Visual	Fotoğraf Photo							
(TR-MT) 02	Weld, Haz and Material Area	Evet Yes	Evet Yes	Keller	Daldırma Metodu Dipping Method	Uygun Adequate	Uygun Adequate	Uygun Adequate	-	BAŞARILI Satisfactory



Skala (Scale) : 1 Birim (Unit) = 3,00 mm

Sıcak Çatlaklar (Hot Cracks)	Control ✓
Soğuk Çatlaklar (Cold Cracks)	Control ✓
Lamel Yirtılma (Lamellar Tearing)	Control ✓
Boşluklar (Cavities)	Control ✓
Kalınlıklar (Inclusions)	Control ✓
Ergime / Nüfuziyet Azlığı (Lack of Fusion / Penetration)	Control ✓
Geometrik Şekil (Geometrical Shape)	Control ✓
Isıdan Etkilenmiş Bölge (Heat Affected Zone)	Control ✓
Ayrışma ve Katmanlaşma (Runs and Layers)	Control ✓
Kalınlaşma Yapısı (Solidification Structure)	Control ✓
Birleştirme Hazırlığı (Joint Preparation)	Control ✓
Haddelenme / Ekstrüzyon Yönü (Direction of Rolling / Extrusion)	Control ✓
Fiber Yapı (Tane) Yönü (Direction of Fibre Structure / Grains)	Control ✓
Segregasyon (Segregation)	Control ✓
Mekanik / Termal Etkiler (Mechanical / Thermal Effects)	Control ✓
Tamir ve Uygun Olmaması (Repair and Non-Conformance)	-

Notlar Notes	(*) Müşteri beyandır. (Customer declaration) Test sonuçları, sadece uygulanan numune için geçerlidir. (The test results are valid only for the applied samples)		
Adı ve Soyadı Name and Surname	Raporu Hazırlayan (Prepared By) Emre ŞAHİN	Onaylayan (Approved) R.Ü. GÜMÜŞEL	Gözetmen (Witness)
Tarih Date	29.01.2018	29.01.2018	
İmza Signed			

Bu rapor, QVV Tehnikali ve Tahrifatlız Testler Gözetim ve Denetim San. ve Tic. Ltd. Şti. tarafından hazırlanmıştır. Başka bir şekilde, doğrudan doğruya, imzalanmış, değiştirilmiş veya başka bir şekilde değiştirilmiştir.