

### 1.0. KONU, KAPSAM :

Bu teknik şartname, TÜRASAŞ'ta Vagon İmal İşlerinde ve Robot Kaynaklı Boji İmalat Sisteminde elle ve robotla MAG gazaltı kaynak yönteminde kullanılacak olan Karışım Gazın (Ar+CO<sub>2</sub>+O<sub>2</sub>) teknik özelliklerini, dolumunu, teslim-tesellümünü ve garanti şartlarını kapsar

### 2.0. GENEL HUSUSLAR :

Dolumu yapılacak TÜRASAŞ'a ait tüpler, BURSAN marka, 2011 yılı imali, dikişsiz çelik malzemeden , 230 bar dolum basınçlı ve 50 litre kapasitelidir. Bu tüpler iki çeşit olup birincisi tek tüp, ikincisi ise 12 adet tüpten oluşturulmuş ve iki adet gaz çekiş vanası bulunan "Manifoldlu Tüp Paleti" şeklindedir.

### 3.0. TEKNİK ÖZELLİKLER :

3.1. Dolumu yapılacak Karışım Gaz (Ar+CO<sub>2</sub>+O<sub>2</sub>), TS EN ISO 14175 standardına uygun, M24 sınıfında ve içeriği aşağıdaki şekilde olacaktır:

**Karbondioksit (CO<sub>2</sub>) Oranı : % 11 - 15**  
**Oksijen (O<sub>2</sub>) Oranı : % 1.5 - 3**  
**Argon (Ar) Oranı : % 82 - 87,5**

3.2. Yüklenici, yukarıda belirtilen oranlarda gaz dolumu yapıldığını, dolum partisi tüplerden seçilen numune tüpleri, özel gaz analizörleri kullanılarak ölçmek sureti ile kontrol edecek, dolum partilerinin kalite kayıtlarını ve analiz sertifikasını palet üzerine ilâştirecek, parti ile birlikte TÜRASAŞ'a gönderecektir.

3.3. Yüklenici, vereceği Karışım Gazla ilgili "Güvenlik Bilgi Formunu (MSDS)" ilk teslimatta verecektir.

3.4. Tüplerin boyun kısmına (diğer yazıların üzerini örtmeyecek şekilde ) içindeki gaz cinsini gösteren bir etiket yapıştırılmalıdır.

Arşiv Şartname ve Dokümantasyon Şefi: (Checked by.) Ayhan AYDIN Teknik Şef	İlgili Birim Amiri: (Reviewed by.) Mehmet TOPRAK Fabrika Müdürü	ONAY: (Approved by.) Cihan POLAT Bölge Müdür Yardımcısı
HAZIRLAYANLAR: (Prepared by:)	EMRE KORKMAZ Komisyon Üyesi	İsmail KAYA Komisyon Üyesi
Yayın Tarihi (Date of Issue)	Sayfa No	Sayfa Sayısı
14.02.2022	1	2
	ŞARTNAME NO (Tech. Spec. No.)	1741-C

ARG F-002 Yay Tar:13/08/2021 Rev Tar:00/00/0000 Rev No:00  
 (Adres : TÜRASAŞ Sivas Bölge Müdürlüğü 58059 – SİVAS – TÜRKİYE)

17.04.2026

2501

Sayı-Tarih -İmza

SATINALMA İÇİNDİR

#### 4.0. TESLİM – TESELLÜM :

4.1. Karışım gazın teslimi, partiler halinde tek tüplere ve Manifoldlu Tüp Paletlerine karışık olmak üzere yapılacaktır. Her bir parti, 60-70 adet (adetler üretimi aksatmayacak şekilde karşılıklı anlaşma ile değiştirilebilir) tüpten oluşacaktır.

4.2. Herhangi bir sebeple TÜRASAŞ'a ait tüplere dolum yapılamaması durumunda, yüklenici üretimi aksatmayacak şekilde, bedelsiz olarak kendi tüpleri ile gaz sevkiyatını gerçekleştirecektir.

4.3. Partiler şeklinde gaz tesliminde TÜRASAŞ yetkililerinin yazılı veya iletişim yollarından herhangi biri (telefon, faks, elektronik posta v.b.) ile karışım gaz ihtiyacını bildirilmesini müteakip en geç 48 saat içerisinde boş tüpler TÜRASAŞ'tan alınacak ve en geç 7 gün içerisinde doldurularak TÜRASAŞ'a teslim edilecektir. Tüplerin nakliyesi ve TÜRASAŞ'ın göstereceği yere boşaltılması işi, Yükleniciye aittir.

4.4. Boş tüplerin alınması ve dolu tüplerin TÜRASAŞ'a getirilmesi işi, hafta içi 08 - 16 saatleri arasında yapılacaktır.

#### 5.0. GARANTİ:

5.1. Tüplerin standartlara uygun bir şekilde taşınması ve dolumu yüklenici sorumluluğundadır. Taşınması veya dolumu esnasında tüplere verilecek her türlü zarar, yüklenici tarafından karşılanacaktır. Zararın maddi değeri TÜRASAŞ tarafından oluşturulan komisyon tarafından tespit edilecektir.

5.2. TÜRASAŞ'a ait tüpler kesinlikle başkasıyla değiştirilmeyecek, başka kullanıcılara sevk edilmeyecektir.

#### Revizyon B-C

- ❖ B-2.1, 2.3, 2.5 ve 2.6 maddeleri kaldırıldı.
- ❖ C-3.2 maddesine analiz sertifikası eklendi.
- ❖ 2.2 maddesi idari şartnameye eklenmek üzere kaldırıldı.

Arşiv Şartname ve Dokümantasyon Şefi: (Checked by.) Ayhan APES Teknik Şef	İlgili Birim Amiri: (Reviewed by.) Mehmet TOPRAK Fabrika Müdürü	ONAY: (Approved by.) Cihan POLAT Bölge Müdür Yardımcısı
HAZIRLAYANLAR: (Prepared by:)	EMRE KORKMAZ Komisyon Üyesi	İsmail KAYA Komisyon Üyesi
		Bilal YILMAZ Komisyon Başkanı
Yayın Tarihi (Date of Issue)	Sayfa No	Sayfa Sayısı
14.02.2022	2	2
	ŞARTNAME NO (Tech. Spec. No.)	1741-C

ARG F-002 Yay Tar:13/08/2021 Rev Tar:00/00/0000 Rev No:00  
 (Adres : TÜRASAŞ Sivas Bölge Müdürlüğü 58059 – SİVAS – TÜRKİYE)

17.04.2026

2501

Sayı-Tarih –İmza

SATINALMA İÇİNDİR