



T.C.  
İÇİŞLERİ BAKANLIĞI  
JANDARMA GENEL KOMUTANLIĞI  
JANDARMA LOJİSTİK KOMUTANLIĞI  
ANKARA

ISINMA AMAÇLI KÖMÜR TEKNİK ŞARTNAMESİ

**SARTNAME NO:**  
J.TEK.H.:246 B

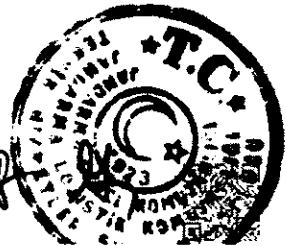
**TARİH :**  
ŞUBAT 2017

1. Bu teknik şartname yayım tarihinden itibaren geçerlidir.
2. Jandarma Genel Komutanlığı hazırlayan ve onaylayan makamlarının yazılı izni alınmadan bu teknik şartnamede değişiklik yapılamaz.
3. Bu teknik şartname ile Jandarma Genel Komutanlığının Mart 2011 tarih ve J.TEK.H.246 A numaralı teknik şartnamesi ile Şubat 2014 tarih ve J.TEK.H.246 A / EK-1 numaralı ek teknik şartnamesi yürürlükten kaldırılmıştır.



H. ŞH M H

d W 24 AB





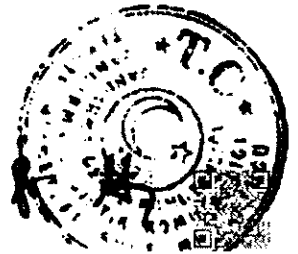
J.TEK.H.: 246 B  
ŞUBAT 2017

İÇİNDEKİLER

S.NO:	KAPSAM	SAYFA NO:
1.	KONU	1
2.	İSTEK VE ÖZELLİKLER	1
3.	KODLANDIRMA HÜKÜMLERİ	3
4.	NUMUNE ALMA	4
5.	DENETİM VE MUAYENE METOTLARI	5
6.	AMBALAJLAMA VE ETİKETLEME	6
7.	GARANTİ ŞARTLARI	6
8.	EKLER	6
9.	YARARLANILAN DOKÜMAN	6



4 92 MM H A W 3 AR





**J.TEK.H.: 246 B**  
**ŞUBAT 2017**

**1. KONU :**

Bu teknik şartname Jandarma Genel Komutanlığının ihtiyacı için satın alınacak olan "Isınma Amaçlı Kömür"ün istek ve özelliklerini, denetim ve muayene metotlarını ve ilgili diğer hususları kapsar.

**2. İSTEK VE ÖZELLİKLER :**

**2.1. Tanımlar ve Kısaltmalar :**

**2.1.1. Havada Kuru Kömür :** 30 (otuz) °C sıcaklıkta ve bulunduğu ortamın nemi ile dengeye ulaşmaya kadar serbest (yüzey) nemini kaybederek, ağırlığı denge durumuna ulaşmış kömürdür.

**2.1.2. Kuru Kömür Bazı :** Kömürlerin sınıflandırılması ve özelliklerinin belirtilmesi için hesaplama yoluyla nem oranı sıfıra indirgenmiş kömür bazıdır. Kül, kökürt, uçucu madde ve kalori değerleri bu baza indirgenir.

**2.1.3. Tuvenan Kömür :** Bir kömür ocağında tabii olarak çıkarılmış ve hiçbir işleme tabi tutulmamış kömürdür.

**2.1.4. Yabancı Madde (Şist) :** Kömür damarı ile alınan yabancı maddelerdir. Bu maddeler ara kesmelerden, tavan ve taban kayalarından, kil, silt oranı yüksek olan kömürü kil seviyelerinden, işletme sırasında tuvenan kömürün içerisine karışırlar. Madencilikte buna şist adı verilmektedir.

**2.1.5. Serbest (Yüzey) Nem :** Tuvenan kömürün, havada kuru kömür haline dönüşünceye kadar kaybettiği nemdir. Buna kaba nem adı da verilir.

**2.1.6. Bünye Nemi :** Havada kuru kömür numunesinin 105 (yüz beş) °C sıcaklıkta oksijensiz ortamda sabit ağırlığa ulaşmaya kadar kaybettiği nemdir.

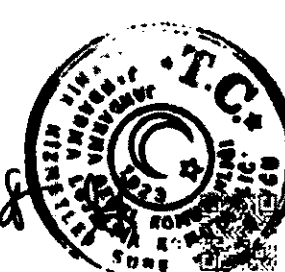
**2.1.7. Kül Oranı :** Kuru kömür bazındaki bir kömür numunesinin tam yakılması sonucu arda kalan mineral maddelerinin toplam ağırlığının yüzde olarak ifadesidir.

**2.1.8. Alt Isıl Değer (Kalori Değeri) (Net Calorific Value) :** Alt ısı değeri, kömürün kalorimetre bombasında tam yakılması esnasında, bünye neminin ve yanma reaksiyonunda oluşan suyun yoğunlaşma ısısı toplamının, üst ısı değerinden çıkarılması ile hesaplanan ısının kilokalori/kilogram (kcal/kg) olarak ifadesidir.

**2.1.9. Üst Isıl Değeri (Kalori Değeri) (Gross Calorific Value) :** Havada kuru kömür numunesinin kalorimetre bombasında tam yakılması sonucu açığa çıkan ısının kilokalori/kilogram (kcal/kg) olarak ifadesidir.

**2.1.10. Bu teknik şartnamede "Isınma Amaçlı Kömür" ifadesi yerine "Kömür" ifadesi kullanılacaktır.**

Handwritten signature and initials: *G. R. M. H. -1. J. H. S. B. S.*





## 2.2. Sınıflandırma :

2.2.1. Tipler : Bu teknik şartnamede alt ısı değerlerine göre 2 (iki) tip kömür yer almaktadır.

2.2.1.1. TİP-1 : Alt ısı değeri en az 6200 (altı bin iki yüz) kcal/kg olan kömür.

2.2.1.2. TİP-2 : Alt ısı değeri en az 4000 (dört bin) kcal/kg olan kömür.

2.2.1.2.1. TİP-2 ÇEŞİT-1 : Hava kalitesi sınır değerlerinin aşıldığı il ve ilçelerde kullanılacak kömür.

2.2.1.2.2. TİP-2 ÇEŞİT-2 : Hava kalitesi sınır değerlerinin aşılmadığı il ve ilçelerde kullanılacak kömür.

2.3. Satın alınacak kömür tipi, çeşidi ve miktar idari şartnamede belirtilecektir.

## 2.4. Genel Özellikler :

2.4.1. Görünüş : Satın alınan kömürün içinde gözle ayırt edilebilen şist, taş ve diğer yabancı maddelerin miktarı % 1 (yüzde bir)'i geçmeyecektir.

2.4.2. Ölçüler (Tane Boyutları) :

2.4.2.1. Mekanik beslemeli yakma tesisleri için kömür boyutu 10-18 (on tire on sekiz) mm arasında olacaktır.

2.4.2.1.1. Boyutu 10 (on) mm'den küçük olan taneler oranı : En çok % 10 (yüzde on) olacaktır.

2.4.2.1.2. Boyutu 18 (onsekiz) mm'den büyük olan taneler oranı : En çok % 10 (yüzde on) olacaktır.

2.4.2.2. Mekanik beslemeli olmayan yakma tesisleri için tane boyutu 18-150 (on sekiz tire yüz elli) mm arasında olacaktır.

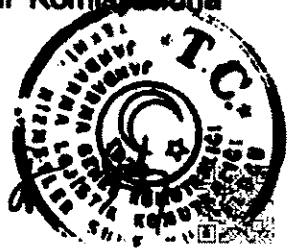
2.4.2.2.1. Boyutu 18 (on sekiz) mm'den küçük olan taneler oranı : En çok % 10 (yüzde on) olacaktır.

2.4.2.2.2. Boyutu 150 (yüz elli) mm'den büyük olan taneler oranı : En çok % 10 (yüzde on) olacaktır.

2.4.2.3. Satın alınacak kömürün kullanılacağı yakma tesisinin mekanik beslemeli olup olmadığı hususu idari şartnamede belirtilecektir.

2.4.3. Yüklenici tarafından satın alınan kömüre ait, yürürlükteki "Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği"nde belirtilen Uygunluk Belgesi veya Uygunluk İzin Belgesi ile Satış İzin Belgesinin muayene aşamasında Muayene ve Kabul Komisyonuna sunulacağı hususu idari şartnamede belirtilecektir.

U. Gh MMH-2 J W H B





**J.TEK.H.: 246 B**  
**ŞUBAT 2017**

2.4.4. Kalite sistem ve ürün kalite belgelerine ilişkin hususlar yürürlükteki Jandarma Genel Komutanlığı Mal Alınım Kalite Güvence, Denetim, Muayene ve Kabul İşlemleri Yönergesi esaslarına göre teknik şartnamede belirtilecektir.

2.5. **Teknik Özellikler :**

2.5.1. **TİP-1 : Alt Isıl Değeri En Az 6200 (altı bin iki yüz) kcal/kg Olan Kömür :**

2.5.1.1. Toplam Kükürt Miktarı (Kuru Bazda) : En fazla %1 (yüzde bir) olacaktır.

2.5.1.2. Toplam Nem Miktarı (Orijinalde) : En fazla % 11 (yüzde on bir) olacaktır.

2.5.1.3. Kül oranı (Kuru Bazda) : En fazla % 18 (yüzde on sekiz) olacaktır.

2.5.1.4. Uçucu Madde Miktarı (Kuru Bazda) : % 12-33 (yüzde on iki tire otuz üç) arasında olacaktır.

2.5.1.5. Alt Isıl Değeri (Kuru Bazda) : En az 6200 (altı bin iki yüz) kcal/kg olacaktır.

2.5.2. **TİP-2 : Alt Isıl Değeri En Az 4000 (dört bin) kcal/kg Olan Kömür :**

2.5.2.1. **TİP-2 ÇEŞİT-1 : Hava Kalitesi Sınır Değerlerinin Aşıldığı İl ve İlçelerde Kullanılacak Kömür.**

2.5.2.1.1. Toplam Kükürt Miktarı (Kuru Bazda) : En çok % 2 (yüzde iki) olacaktır.

2.5.2.1.2. Toplam Nem Miktarı (Orijinalde) : En fazla % 25 (yüzde yirmi beş) olacaktır.

2.5.2.1.3. Kül Oranı (Kuru Bazda) : En fazla % 25 (yüzde yirmi beş) olacaktır.

2.5.2.1.4. Alt Isıl Değeri (Kuru Bazda) : En az 4600 (dört bin altı yüz) kcal/kg olacaktır.

2.5.2.2. **TİP-2 ÇEŞİT-2 : Hava Kalitesi Sınır Değerlerinin Aşılmadığı İl ve İlçelerde Kullanılacak Kömür.**

2.5.2.2.1. Toplam Kükürt Miktarı (Kuru Bazda) : En çok % 2,3 (yüzde iki virgül üç) olacaktır.

2.5.2.2.2. Toplam Nem Miktarı (Orijinalde) : En fazla % 30 (yüzde otuz) olacaktır.

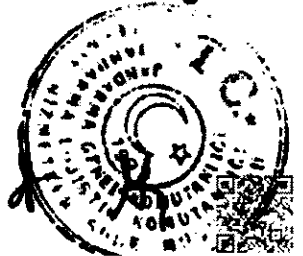
2.5.2.2.3. Kül Oranı (Kuru Bazda) : En fazla % 30 (yüzde otuz) olacaktır.

2.5.2.2.4. Alt Isıl Değeri (Kuru Bazda) : En az 4000 (dört bin) kcal/kg olacaktır.

3. **KODLANDIRMA HÜKÜMLERİ :**

3.1. Kodlandırma hükümleri, yürürlükteki Milli Kodlandırma Hizmetleri Yönergesi esaslarına göre uygulanacaktır.

*Handwritten signature and initials: A R R M H-3 M W M B*





3.2. Yüklenci, yürürlükteki Milli Kodlandırma Hizmetleri Yönergesi esaslarına göre kodlandırma hükümlerini yerine getirdiğine dair belgeyi Milli Savunma Bakanlığı Milli Kodlandırma Bürosundan alarak tedarik edilen malzemenin muayenesinin bitiminden mal işlem belgesinin kesilmesine kadar geçecek süre içerisinde Jandarma Genel Komutanlığı Lojistik Bilgi Sistem Yönetim ve Kodlandırma Şube Müdürlüğüne getirdiği takdirde kodlandırma hükümlerini yerine getirmiş sayılacaktır.

3.3. Kodlandırma ve kataloglandırma ile ilgili diğer hususlar ilgili şartnamede belirtilecektir.

#### 4. NUMUNE ALMA :

4.1. Numune alma işlemleri yürürlükteki Jandarma Genel Komutanlığı Mal Alımları Kalite Güvence, Denetim, Muayene ve Kabul İşlemleri Yönergesi esaslarına göre yapılacaktır.

4.2. Bir defada teslim edilen aynı tip, çeşit ve mekanik besleme durumundaki kömür, bir parti kabul edilecektir.

4.3. Torbalanmış kömürden numune almak için Çizelge-1'de belirtilen partiyi oluşturan ambalaj birimlerinin miktarına göre karşılarda gösterilen (n) sayıda ambalaj ayrılacaktır. Muayene ve deney için gereken numuneler bu ambalajlardan alınacaktır. Numune alınmak üzere ayrılacak ambalajlar parti içerisinde tesadüf olarak seçilecek ve bunu yapmak için aşağıdaki sistematik metot uygulanacaktır.

4.3.1. Partiyi oluşturan birim ambalajlar birden başlayarak 1,2,3...N şeklinde numaralanır.  $N/n=r$  hesaplanır. (r) bir tam sayı değilse en yakın tam sayıya tamamlanır. Rastgele seçilmiş bir ambalajdan başlayarak ambalajlar 1,2,3... şeklinde (r) kadar sayılır ve (r)' inci ambalaj numune alınmak üzere ayrılır. Sayma ve ayırma işlemine Çizelge-1'e göre ayrılması gereken ambalaj sayısına ulaşıncaya kadar devam edilir.

#### Çizelge-1

Partideki ambalaj sayısı (N)	Numune alınmak üzere ayrılacak ambalaj sayısı (n)
26'ya kadar	2
26-50	3
51-90	5
91-150	8
151-280	13
281-500	20
501-1200	32
1201-3200	50
3200'den fazla	80

4.3.2. Ayrılan her bir ambalajın değişik yerlerinden (alt, orta, üst) alınacak kömür numuneleri bir araya getirilerek ve iyice karıştırılarak bir paçal numune meydana getirilir.

U. H. H. M. H. A. H. H. H. H.







5.6.3. Kül Oranı (Kuru Bazda) Tayini : TS ISO 1171 + Tech Cor 1'e veya ASTM-D 7582-10'a göre yapılacaktır.

5.6.4. Uçucu Madde Miktarı Tayini : ASTM-D 7582-10'a göre yapılacaktır.

5.6.5. Kömürdeki Alt Isıl Değeri Tayini : TS ISO 1928'e veya ASTM-D 5865'e göre yapılacaktır.

5.7. Denetim ve muayenelerle ilgili diğer hususlar idari şartnamede belirtilecektir.

## 6. AMBALAJLAMA VE ETİKETLEME :

6.1. Ambalajlama ve etiketleme ilgili hususlar idari şartnamede belirtildiği gibi olacaktır.

## 7. GARANTİ ŞARTLARI :

7.1. Garanti şartları ile ilgili hususlar idari şartnamede belirtildiği gibi olacaktır.

## 8. EKLER :

8.1. Yoktur.

## 9. YARARLANILAN DOKÜMAN :

9.1. TS ISO 1171 + Tech Cor 1, TS ISO 1928, TS ISO 1953, TS 438 ISO 331, TS 440 ISO 351 ve TS 1051 ISO 1015 ve TS 4744 numaralı Türk Standartları.

9.2. ASTM-D 4239, ASTM-D 7582-10 ve ASTM-D 5865 numaralı ASTM Standartları.

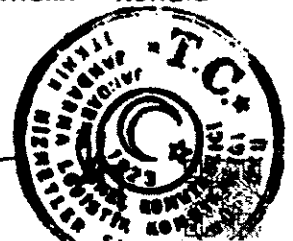
9.3. 13 Ocak 2005 gün ve 25699 sayılı Resmi Gazete ile yayımlanan T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü'nün "Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü" konulu Yönetmeliği.

9.4. 17 Mart 2005 gün ve 25758 sayılı Resmi Gazete ile yayımlanan T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü'nün "Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik" konulu Yönetmeliği.

9.5. 07 Şubat 2009 gün ve 27134 sayılı Resmi Gazete ile yayımlanan T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü'nün "Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik" konulu Yönetmeliği.

9.6. 27 Ocak 2010 gün ve 27475 sayılı Resmi Gazete ile yayımlanan T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü'nün "Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik" konulu yönetmeliği.

Handwritten signature and initials.









**JANDARMA GENEL KOMUTANLIĞININ ŞUBAT 2017 TARİH VE J.TEK.H.:246 B  
NUMARALI "ISINMA AMAÇLI KÖMÜR" TEKNİK ŞARTNAMESİNİN İMZA SAYFASIDIR.**

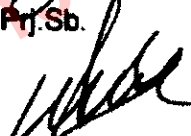
**ŞARTNAMEYİ HAZIRLAYANLAR**

  
Temel TURAN  
J.İkm.Bnb..  
Yiy. ve Yak.Ş.Md.

  
İbrahim Emre ÇAĞLI  
J.İkm.Yzb.  
Yiy.Prj.Sb.

  
İker DOĞAN  
J.İkm.Ütm.  
Yak.Prj.Sb.

  
Şerif ÖZDAMAR  
J.İkm.Kd.Bny.  
Yiy.İst.Arb.

  
Hikmet BALABANOĞLU  
Uzm.Svl.Me.  
Gıda Müh.

**ONAY**

06.10.2017

  
Orhan ŞELİK  
J.İkm.Albay  
Tık.İz.İkm. ve Bkm.D.Bşk.

**ŞARTNAMEYİ İNCELEYENLER**


  
Sabahat ŞAHİN  
Uzm.Svl.Me.

  
Serap TEMİZ  
Uzm.Svl.Me.

  
Nurgül BADIOĞLU ŞAHİN  
Uzm.Svl.Me.

**UYGUNDUR**

09.10.2017

  
Murat BEDE  
J.Bkm.Albay  
Pl. ve Koor.D.Bşk.



44873 - 1613110246287

44873 - 1613110246287

44873 - 1613110246287

T.C.  
İÇİŞLERİ BAKANLIĞI  
JANDARMA GENEL KOMUTANLIĞI  
LOJİSTİK BAŞKANLIĞI  
ANKARA

ISINMA AMAÇLI KÖMÜR TEKNİK ŞARTNAMESİNİN EKİDİR

**SARTNAME NO.:**

J.TEK.H.: 246 B/EK-1

**TARİH** \_\_\_\_\_ :

OCAK 2021

1. Bu Ek, Jandarma Genel Komutanlığının ŞUBAT 2017 tarih ve J.TEK.H.: 246 B numaralı Isınma Amaçlı Kömür teknik şartnamesi ile birlikte yayımlandığı tarihten itibaren geçerlidir.

2. Jandarma Genel Komutanlığı hazırlayan ve onaylayan makamlarının yazılı izni alınmadan bu ek teknik şartnamede değişiklik yapılamaz.

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

44873 - 1613110246287

44873 - 1613110246287

44873 - 1613110246287



**ISINMA AMAÇLI KÖMÜR TEKNİK ŞARTNAMESİNİN EKİDİR.**

1. ŞUBAT 2017 tarih ve J.TEK.H.: 246 B numaralı Isınma Amaçlı Kömür Teknik Şartnamesi'nin 5.6.2.1., 5.6.2.2., 5.6.3., 5.6.4., 9.1. ve 9.2. maddeleri aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

5.6.2.1. Serbest Nemi Tayini : TS 4744'e veya ASTM-D 7582'ye göre yapılacaktır.

5.6.2.2. Bünye Nemi (Higroskopik Nem) Tayini : Havada kuru kömür bazına getirilmiş analiz numunesinde bünye nemi tayini TS 1051 ISO 1015, TS 438 ISO 331 veya ASTM-D 7582'ye göre yapılacaktır.

5.6.3. Kül Oranı (Kuru Bazda) Tayini : TS ISO 1171 veya ASTM-D 7582'ye göre yapılacaktır.

5.6.4. Uçucu Madde Miktarı Tayini : ASTM-D 7582'ye veya ASTM-D 3175'e göre yapılacaktır.

9.1. TS ISO 1171, TS ISO 1928, TS ISO 1953, TS 438 ISO 331, TS 440 ISO 351, TS 1051 ISO 1015 ve TS 4744 numaralı Türk Standartları.

9.2. ASTM-D 4239, ASTM-D 7582, ASTM-D 5865 ve ASTM-D 3175 numaralı ASTM Standartları.

44873 - 1613110246287

E44EDBEE7DF1164486580AE51A84199B

44873 - 1613110246287

E44EDBEE7DF1164486580AE51A84199B

9 Şubat 2021

M. Y. H. F. S. K.



44873 - 1613110246287

44873 - 1613110246287

44873 - 1613110246287

JANDARMA GENEL KOMUTANLIĞININ OCAK 2021 TARİH VE J.TEK.H.:246 B/EK-1  
NUMARALI "ISINMA AMAÇLI KÖMÜR" EK TEKNİK ŞARTNAMESİNİN İMZA  
SAYFASIDIR.

ŞARTNAMEYİ HAZIRLAYANLAR

Temel TURAN  
J.İkm.Yb.  
Yiy. ve Yak.Ş.Md.

Erdal MUTLU  
J.İkm.Yzb.  
Yiy.Prj.Sb.

Orhan KARATEPE  
J.İkm.Ütm.  
Yak.Prj.Sb.

Hikmet BALABANOĞLU  
Uzm.Svl.Me.  
Gıda Müh.

UYGUNDUR  
19./01/2021

Yener KARADUMAN  
J.İkm.Alb.  
Tük.Mlz.İkm. ve Bkm. D.Bşk.

ŞARTNAMEYİ İNCELEYENLER

Kerim KUTUKÇU  
J.İkm.Brnb.  
Tek.Hiz.Ş.Md.

Sabahat ŞAHİNER  
Uzm.Svl.Me.

Serap TEMİZ  
Uzm.Svl.Me.

Nurgül BADIOĞLU ŞAHİN  
Uzm.Svl.Me.

Kayman İLTER YILMAZ  
Uzm.Svl.Me.

Şebnem GÖZ  
Uzm.Svl.Me.

ONAY  
19./01/2021

Atilla AYDEMİR  
J.Bkm.Alb.  
Loj.Pl.ve Ynt.D.Bşk.

44873 - 1613110246287

44873 - 1613110246287

44873 - 1613110246287