

ARŞİV 103/55

T.C.

KARA KUVVETLERİ KOMUTANLIĞI

8'İNCİ ANA BAKIM MERKEZİ KOMUTANLIĞI
AFYONKARAHİSAR

TEKNİK ŞARTNAMESİ
K2009M20427

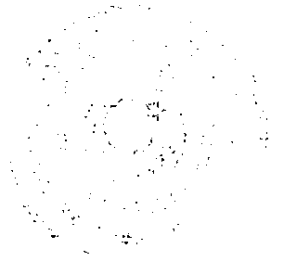
ALÜMİNYUM KÜLÇE
TEKNİK ŞARTNAMESİ

ŞARTNAME NO :
8ABMK-A-33 A

TARİH :
ARALIK 2009

*Bu teknik şartnamenin
değişiklik eki
mecuttur.*

1. Bu teknik şartname yayım tarihinden itibaren yürürlüğe girer.
2. Bu teknik şartnamenin yürürlüğe girmesi ile EKİM 2004 tarihli ve 8BMK-A-33 sayılı teknik şartname yürürlükten kaldırılmıştır
3. Bu teknik şartnamede, 8'inci Ana Bkm. Mrk.K.lığı ve K.K.Tek. ve Prj.Ynt.D.Bşk.lığının yazılı izni alınmadan değişiklik yapılamaz.

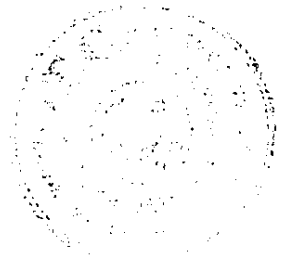


A A A

İÇİNDEKİLER

SAYFA NU:

1. KONU	1
2. İSTEK VE ÖZELLİKLER	1
3. NUMUNE ALMA	1
4. DENETİM VE MUAYENE METOTLARI	2
5. AMBALAJLAMA VE ETİKETLEME	3
6. GARANTİ ŞARTLARI	3
7. EKLER	3
8. YARARLANILAN DOKÜMAN	3



* A K

ALÜMİNYUM KÜLÇE TEKNİK ŞARTNAMESİ**1. KONU :**

Bu teknik şartname Türk Silahlı Kuvvetlerinin ihtiyacı için satın alınacak "Alüminyum Külçe" teknik özelliklerini, numune alma, denetim ve muayene metotları ile ilgili diğer hususları konu alır.

2. İSTEK VE ÖZELLİKLER :**2.1. Tanımlar ve Kısaltmalar:**

2.1.1. Bu teknik şartnamede "Alüminyum Külçe" ifadesi yerine sadece "Külçe" ifadesi kullanılacaktır.

2.2. Kullanım Şartları:

2.2.1. Külçe, muhtelif döküm işlerinde kullanılacaktır.

2.3. Sınıflandırma:

2.3.1. Tipler: Bu teknik şartnamede külçe kimyasal formüllerine göre 7 (yedi) tipe ayrılmaktadır.

2.3.1.1. TİP-1: AlCuSiMn Külçe

2.3.1.2. TİP-2: AlMg1SiCu Külçe

2.3.1.3. TİP-3: AlSi5 Külçe

2.3.1.4. TİP-4: AlSi12 Külçe

2.3.1.5. TİP-5: GDAISi12Cu2Fe Külçe

2.3.1.6. TİP-6: AlSi9Cu3Fe Külçe

2.3.1.7. TİP-7: AlSi10Mg Külçe

2.4. Satın alınacak külçenin tip ve miktarı **İdari Şartnamede** belirtilecektir.

2.5. Külçenin tiplere göre kimyasal bileşimi Çizelge-1'de belirtildiği gibi olacaktır.

2.6. Kalite güvence ve ürün kalite belgeleri ile ilgili hususlar **İdari Şartnamede** belirtildiği gibi olacaktır.

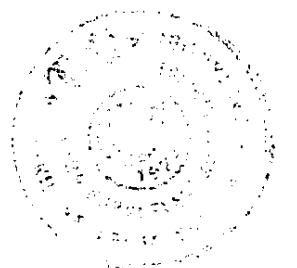
2.7. Kodlandırma Hükümü: Yürürlükte olan "MSB Millî Kodlandırma Hizmetleri Yönergesi" esaslarına göre kodlandırma hükümleri uygulanacak ve bununla ilgili uygulama **İdari Şartnamede** belirtildiği gibi olacaktır.

3. NUMUNE ALMA:

3.1. Numune alma işlemleri yürürlükte olan "TSK Mal Alımları Denetim, Muayene ve Kabul İşlemleri Yönergesi" esasları dâhilinde yapılacaktır.

3.2. Bir defada teslim edilen aynı tip külçeler bir parti olarak kabul edilecektir.

3.3. Numune Alma Planı:



3.3.1. Göz Muayenesi için: Partinin tamamı numune olarak kabul edilecektir.

3.3.2. Laboratuvar Muayenesi için: Partinin %1 (yüzde bir) oranında numune olarak alınacaktır.

3.4. Numune alma ile ilgili diğer hususlar **İdari Şartnamede** belirtildiği gibi olacaktır.

4. DENETİM VE MUAYENE METOTLARI:

4.1. Muayeneler ile İlgili Genel Hususlar:

4.1.1. Muayene işlemleri yürürlükte olan "TSK Mal Alımları Denetim, Muayene ve Kabul İşlemleri Yönergesi" esasları dâhilinde ve oluşturulacak Muayene ve Kabul Komisyonu tarafından yapılacaktır.

4.1.2. Muayene esnasında lüzumlu her türlü, alet, araç, gereç, test ve ölçme cihazı, sarf malzemeleri, doküman ve yardımcı personel yüklenici tarafından karşılanacaktır.

4.1.3. Muayene masrafları (TSK laboratuvarlarında yapılamayan analiz ve test masrafları dâhil olmak üzere) ile muayene esnasında tasarım ve imalat hataları sebebiyle meydana gelebilecek kaza ve hasarlardan yüklenicinin sorumlu olacağı hususu **İdari Şartnamede** belirtilecektir.

4.1.4. Yüklenici tarafından karşılanan ve muayenelerde kullanılacak tüm cihaz ve ölçü aletlerinin kalibrasyonlarının yapıldığına dair kalibrasyonu yapan firma/kurum veya kuruluşun verdiği belge muayeneler sırasında ibraz edilecektir.

4.2. Yapılacak Muayeneler:

4.2.1. Fiziksel Muayene:

4.2.1.1. Göz Muayenesi: Madde 3'e göre alınan numuneler, teknik şartnamenin 5'nci maddesinde belirtilen özellikleri karşılayıp karşılamadığı hususunda göz muayenesine tabi tutulacaktır.

4.2.2. Laboratuvar Muayenesi : Madde 3'e göre alınan numuneler, teknik şartnamenin 2.5. maddesinde belirtilen özellikleri karşılayıp karşılamadığı hususunda laboratuvar muayenesine tabi tutulacaktır.

4.3. Muayene Metotları:

4.3.1. Fiziksel Muayene:

4.3.1.1. Göz Muayenesi: Numunelere bakılarak yapılacaktır.

4.3.2. Laboratuvar Muayenesi:

4.3.2.1. Silisyum Miktarı Tayini: TS 740'a göre yapılacaktır.

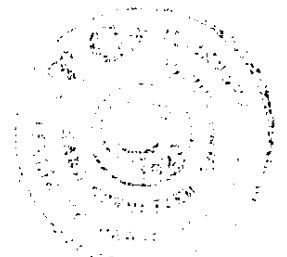
4.3.2.2. Demir Miktarı Tayini: TS 7760'a göre yapılacaktır.

4.3.2.3. Titanyum Miktarı Tayini: TS 4630'a göre yapılacaktır.

4.3.2.4. Bakır Miktarı Tayini: TS 7762 ISO 3980'e göre yapılacaktır.

4.3.2.5. Mangan Miktarı Tayini: TS 1588'e göre yapılacaktır.

4.3.2.6. Magnezyum Miktarı Tayini: TS 9404'e göre yapılacaktır.



4.3.2.7. Çinko Miktarı Tayini: TS 4301'e göre yapılacaktır.

4.3.2.8. Krom Miktarı Tayini: TS 2894'e göre yapılacaktır.

4.3.2.9. Nikel Miktarı Tayini: TS 7922'ye göre yapılacaktır.

4.3.2.10. Kurşun Miktarı Tayini: TS 4245 ISO 4192'ye göre yapılacaktır.

4.3.2.11. Kalay Miktarı Tayini: TS 4305'e göre yapılacaktır.

4.3.2.12. Laboratuvar muayenesinde belirtilen kimyasal analizler spektrometre, spektrofotmetre, ICP, Atomik Absorpsiyon, Gaz Kromatografi, HPLC cihazları veya yeni teknoloji ürünü diğer cihaz ve yöntemler de kullanılarak yapılabilecektir.

4.4. Denetim ve muayeneler ile ilgili diğer hususlar **İdari Şartnamede** belirtildiği gibi olacaktır.

5. AMBALAJLAMA VE ETİKETLEME:

5.1. Ambalajlama ve etiketleme ile ilgili hususlar **İdari Şartnamede** belirtildiği gibi olacaktır.

6. GARANTİ ŞARTLARI:

6.1. Garanti şartları ile ilgili hususlar **İdari Şartnamede** belirtildiği gibi olacaktır.

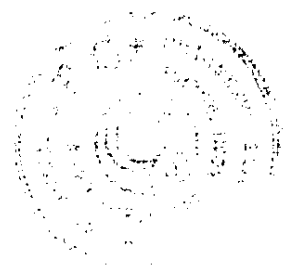
7. EKLER:

7.1. ÇİZELGE-1 Külçelerin Kimyasal Bileşim Yüzdeleri

8. YARARLANILAN DOKÜMAN:

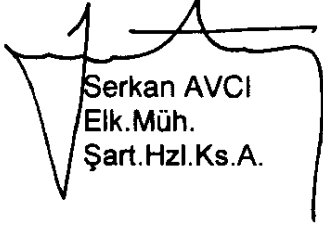
8.1. 8'inci Bkm.Mrk.K.lığının EKİM 2004 tarih ve 8BMK-A-33 sayılı "Alüminyum Külçe" Teknik Şartnamesi.

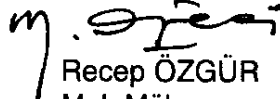
8.2. TS 723, TS 724, TS 740, TS 750, TS 940, TS 1202, TS 1588, TS 2894, TS 3992, TS 4245 ISO 4192, TS 4301, TS 4305, TS 4557, TS 4630, TS 7607, TS 7608, TS 7760, TS 7762 ISO 3980, TS 7922 ve TS 9404 sayılı TSE Standartları.

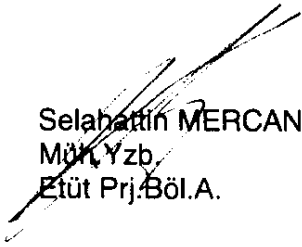


09 / ARALIK / 2009 TARİH VE 8ABMK-A-33 A NUMARALI "ALÜMİNYUM KÜLÇE" TEKNİK ŞARTNAMESİNİN İMZA SAYFASIDIR.

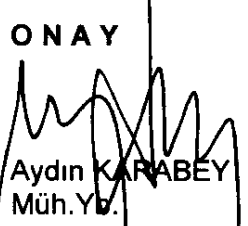
ŞARTNAMEYİ HAZIRLAYANLAR


Serkan AVCI
Elk.Müh.
Şart.Hzl.Ks.A.


Recep ÖZGÜR
Mak.Müh.
İmlt.Etüt.Ks.A.


Selahattin MERCAN
Müh.Yzb.
Etüt.Prj.Böl.A.

ONAY


Aydın KARABEY
Müh.Yzb.
Tek.ve Prj.Ynt.Md.

KONTROL EDİLMİŞTİR

Kmy.Müh.E.TOPAL 92.
Top.Atğm.M.KANDAZ 


Senem ESEN
Müh.Bnb.
K.K.Loğ.K.İğ. Bkm.K.İğ.
Tek.Şart.Ş.Md.

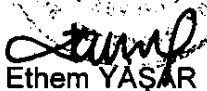
GÖZDEN GEÇİRİLMİŞTİR

Kmy. Müh. V. YALÇINKAYA 


Yavuz ARDAHANLIOĞLU
Müh.Alb.
K.K.Tek.ve Prj.Ynt.D.
TİM Grup Şart.Ş.Md.

UYGUNDUR

09 / ARALIK / 2009

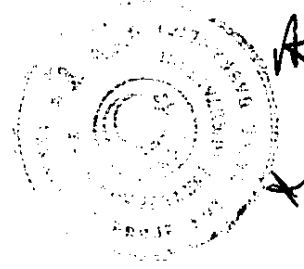

Ethem YAŞAR
Mühendis Albay
K.K.Tek.ve Prj.Ynt.D.
Tekno.İzl.ve Mlz.Grup Bşk.

ÇİZELGE-1 Külçelerin Kimyasal Bileşimi

Sıra Nu.	Malzeme Özellikleri	Değer						
		TİP-1 (Kütlece)	TİP-2 (Kütlece)	TİP-3 (Kütlece)	TİP-4 (Kütlece)	TİP-5 (Kütlece)	TİP-6 (Kütlece)	TİP-7 (Kütlece)
1.	Silisyum	% 0,50-1,00 (yüzde sıfır virgöl elli tire bir virgöl sıfır sıfır) arasında	% 0,40-0,80 (yüzde sıfır virgöl kırk tire sıfır virgöl seksen) arasında	% 4,50 - 6,00 (yüzde dört virgöl elli tire altı virgöl sıfır sıfır) arasında	% 11,5 - 13,5 (yüzde onbir virgöl beş tire onüç virgöl beş) arasında	% 11,00 - 13,00 (yüzde onbir virgöl sıfır sıfır tire onüç virgöl sıfır sıfır) arasında	% 8,0 - 11,0 (yüzde sekiz virgöl sıfır tire onbir virgöl sıfır) arasında	% 9,0 - 11,0 (yüzde dokuz virgöl sıfır tire onbir virgöl sıfır) arasında
2.	Demir	en çok % 0,70 (yüzde sıfır virgöl yetmiş) arasında	en çok % 0,70 (yüzde sıfır virgöl yetmiş) arasında	en çok % 0,50 (yüzde sıfır virgöl elli) arasında	en çok % 0,60 (yüzde sıfır virgöl altmış) arasında	en çok % 1,00 (yüzde bir virgöl sıfır sıfır) arasında	en çok % 1,3 (yüzde bir virgöl üç) arasında	en çok % 0,55 (yüzde sıfır virgöl elli beş) arasında
3.	Titanyum	en çok % 0,15 (yüzde sıfır virgöl onbeş) arasında	en çok % 0,15 (yüzde sıfır virgöl onbeş) arasında	en çok % 0,20 (yüzde sıfır virgöl yirmi) arasında	en çok % 0,15 (yüzde sıfır virgöl onbeş) arasında	en çok % 0,15 (yüzde sıfır virgöl onbeş) arasında	en çok % 0,25 (yüzde sıfır virgöl yirmibeş) arasında	en çok % 0,15 (yüzde sıfır virgöl onbeş) arasında
4.	Bakır	% 3,9-5,0 (yüzde üç virgöl dokuz tire beş virgöl sıfır) arasında	% 0,15-0,40 (yüzde sıfır virgöl onbeş tire sıfır virgöl kırk) arasında	en çok % 0,10 (yüzde sıfır virgöl on) arasında	en çok % 0,10 (yüzde sıfır virgöl on) arasında	% 1,75-2,50 (yüzde bir virgöl yetmişbeş tire iki virgöl elli) arasında	% 2,0 - 4,0 (yüzde iki virgöl sıfır tire dört virgöl sıfır) arasında	en çok % 0,05 (yüzde sıfır virgöl sıfırbeş) arasında
5.	Mangan	% 0,40-1,20 (yüzde sıfır virgöl kırk tire bir virgöl yirmi) arasında	en çok % 0,15 (yüzde sıfır virgöl onbeş) arasında	en çok % 0,20 (yüzde sıfır virgöl yirmi) arasında	en çok % 0,40 (yüzde sıfır virgöl kırk) arasında	en çok % 0,50 (yüzde sıfır virgöl elli) arasında	en çok % 0,55 (yüzde sıfır virgöl elli beş) arasında	en çok % 0,45 (yüzde sıfır virgöl kırkbeş) arasında
	Magnezyum	% 0,20-0,80 (yüzde sıfır virgöl yirmi tire sıfır virgöl seksen) arasında	% 0,80-1,20 (yüzde sıfır virgöl seksen tire bir virgöl yirmi) arasında	en çok % 0,10 (yüzde sıfır virgöl on) arasında	en çok % 0,10 (yüzde sıfır virgöl on) arasında	en çok % 0,40 (yüzde sıfır virgöl kırk) arasında	% 0,05 - 0,55 (yüzde sıfır virgöl sıfır beş tire sıfır virgöl elli beş) arasında	% 0,20 - 0,45 (yüzde sıfır virgöl yirmi tire sıfır virgöl kırkbeş) arasında

ÇİZELGE-1 Külçelerin Kimyasal Bileşimi (Devam)

Sıra Nu.	Malzeme Özellikleri	Değer						
		TİP-1 (Kütlece)	TİP-2 (Kütlece)	TİP-3 (Kütlece)	TİP-4 (Kütlece)	TİP-5 (Kütlece)	TİP-6 (Kütlece)	TİP-7 (Kütlece)
7.	Çinko	en çok % 0,25 (yüzde sıfır virgöl yirmibeş)	en çok % 0,25 (yüzde sıfır virgöl yirmibeş)	en çok % 0,10 (yüzde sıfır virgöl on)	en çok % 0,10 (yüzde sıfır virgöl on)	en çok % 0,70 (yüzde sıfır virgöl yetmiş)	en çok % 1,2 (yüzde bir virgöl iki)	en çok % 0,10 (yüzde sıfır virgöl on)
8.	Krom	en çok % 0,10 (yüzde sıfır virgöl on)	% 0,04-0,35 (yüzde sıfır virgöl dört tire sıfır virgöl otuzbeş) arasında	-	-	-	en çok % 0,15 (yüzde sıfır virgöl onbeş)	-
9.	Nikel	-	-	en çok % 0,10 (yüzde sıfır virgöl on)	en çok % 0,10 (yüzde sıfır virgöl on)	en çok % 0,30 (yüzde sıfır virgöl otuz)	en çok % 0,55 (yüzde sıfır virgöl ellibeş)	en çok % 0,05 (yüzde sıfır virgöl sıfır beş)
10.	Kurşun	-	-	en çok % 0,10 (yüzde sıfır virgöl on)	en çok % 0,10 (yüzde sıfır virgöl on)	en çok % 0,10 (yüzde sıfır virgöl on)	en çok % 0,35 (yüzde sıfır virgöl otuzbeş)	en çok % 0,05 (yüzde sıfır virgöl sıfır beş)
11.	Kalay	-	-	en çok % 0,10 (yüzde sıfır virgöl on)	en çok % 0,05 (yüzde sıfır virgöl sıfır beş)	en çok % 0,10 (yüzde sıfır virgöl on)	en çok % 0,25 (yüzde sıfır virgöl yirmibeş)	en çok % 0,05 (yüzde sıfır virgöl sıfır beş)



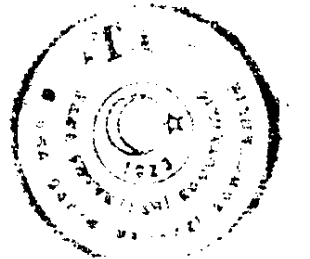
T.C.
KARA KUVVETLERİ KOMUTANLIĞI
8'İNCİ ANA BAKIM MERKEZİ KOMUTANLIĞI
AFYONKARAHİSAR

**ALÜMİNYUM KÜLÇE
TEKNİK ŞARTNAMESİ DEĞİŞİKLİK EKİ**

ŞARTNAME NO _____ :
8ABMK-A-33 A (EK-1)

TARİH _____ :
ARALIK 2014

1. Bu onaylı teknik şartname değişiklik eki, yayım tarihinden itibaren yürürlüğe girer.
2. Bu onaylı teknik şartname değişiklik eki, Aralık 2009 tarihli ve 8ABMK-A-33 A no.lu Alüminyum Külçe teknik şartnamesi ile birlikte kullanılır.
3. Bu onaylı teknik şartname değişiklik eki üzerinde değişiklik yapılamaz.
4. Bu onaylı teknik şartname değişiklik eki, kapak dâhil toplam 2 (iki) sayfadan ibarettir.



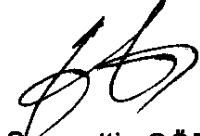
63 64 4 9

8ABMK-A-33 A No.lu Alüminyum Külçe Teknik Şartnamesinin;

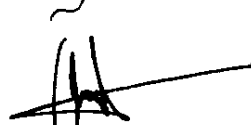
1. 4.3.2.1. maddesi, "Silisyum Miktarı Tayini: TS ISO 797'ye göre yapılacaktır." şeklinde değiştirilmiştir.

HAZIRLAYAN VE ONAYLAYAN MAKAM:

HAZIRLAYANLAR



Şemsettin GÖRDES
Svl.İşçi
Şart.Hzl.Ks.



Özal GÜCEYÜ
Müh.Ütgm.
Etüt Prj.Böl.A.Vek.

İNCELENMİŞTİR

Kmy.Müh.C.BARUT 
Tek.Şart.Hzlm. ve İnc.Uzm.


Muharrem KEYFOĞLU
Müh.Yb.
Tek. ve Prj.Ynt.Md.

ONAY



Yasar TIRYAKI
Bakım Albay
Ana Bakım Merkezi Komutanı