

K2013K25539

ARZIV 131/19

T.C.
KARA KUVVETLERİ KOMUTANLIĞI
1'İNCİ ANA BAKIM MERKEZİ KOMUTANLIĞI
ARIFIYE/SAKARYA

12013K25549

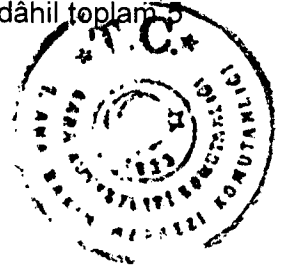
ASİTLİ ÇİNKO KAPLAMA BANYOSU KİMYASALLARI
TEKNİK ŞARTNAMESİ

ŞARTNAME NU :
1ABMK-K-476 B

TARİH :
KASIM 2013

**Bu teknik şartnamenin (1)
adet değişiklik eki mevcuttur**

1. Bu onaylı teknik şartname, yayım tarihinden itibaren yürürlüğe girer.
2. Bu onaylı teknik şartnamenin yürürlükten kaldırılma tarihi: **31 ARALIK 2018**
3. Bu onaylı teknik şartname üzerinde değişiklik yapılamaz.
4. Bu teknik şartnamenin yürürlüğe girmesiyle Mart 2007 tarih ve 1ABMK-K-476 A sayılı teknik şartname yürürlükten kaldırılmıştır.
5. Bu onaylı teknik şartname, kapak dâhil toplam 5 (beş) sayfadan ibarettir.



Q mp ö 27

1. KONU

Bu teknik şartname, Türk Silahlı Kuvvetleri ihtiyacı için satın alınacak **Asitli Çinko Kaplama Banyosu Kimyasalları** teknik özelliklerini, denetim ve muayene metotlarını ve ilgili diğer hususları konu alır.

2. GENEL HUSUSLAR

2.1. Kısaltmalar

2.1.1. Kimyasal: Asitli Çinko Kaplama Banyosu Kimyasalları

2.2. Kullanım Şartı

2.2.1. Satın alınacak kimyasallar metal kaplama ünitesinde asitli çinko kaplama banyosunda kullanılacaktır.

2.3. Sınıflandırma

2.3.1. Tipler

2.3.1.1. TİP-1: Asitli Çinko Banyosu Taşıyıcısı

2.3.1.2. TİP-2: Asitli Çinko Banyosu Parlaticısı

2.3.1.3. TİP-3: Çinko Klorür

2.3.1.4. TİP-4: Amonyum Klorür

2.3.1.5. TİP-5: Çinko Anot

3. İSTEK VE ÖZELLİKLER

3.1. Genel İstekler

3.1.1. Satın alınacak kimyasalın tipi ve miktarı **idari şartnamede** belirtildiği gibi olacaktır.

3.1.2. Kimyasal için düzenlenmiş, Türkçe hazırlanmış, Malzeme Güvenlik Bilgi Formu (Material Safety Data Sheet) malzemenin teslimi sırasında Muayene ve Kabul Komisyonuna teslim edilecektir.

3.1.3. Kalite güvence ve ürün kalite belgelerine ilişkin hususlar, yürürlükte olan TSK Mal Alımları Kalite Güvence Hizmetleri Yönergesinde yer alan esaslar dâhilinde, **idari şartnamede** belirtildiği gibi olacaktır.

3.1.4. Kodlandırma işlemi, yürürlükte olan MSB Millî Kodlandırma Hizmetleri Yönergesi esaslarına göre yapılacaktır.

3.2. Teknik İstekler

3.2.1. Ortak İstekler

3.2.1.1. Kimyasalların içerisinde tortu ve yabancı madde bulunmayacaktır.

3.2.1.2. 5.3.2.1. maddesinde belirtildiği gibi yapılan kaplama işleminden sonra, kaplama kalınlığı 6-16 (altı tire on altı) µm arasında olacaktır.

3.2.1.3. 5.3.2.1. maddesinde belirtildiği gibi yapılan kaplama işleminden sonra, kaplanmış malzeme yüzeyinde çatlak ve pürüzlülük bulunmayacaktır.

3.2.2. Münferit İstekler

3.2.2.1. Tip-1 Asitli Çinko Banyosu Taşıyıcısı

3.2.2.1.1. Fiziksel görünüm: Sıvı halde olacaktır.

3.2.2.1.2. Yoğunluk [20±0,5 (yirmi artı eksi sıfır virgöl beş) °C'de]: 1,04-1,15 (bir virgöl sıfır dört tire bir virgöl on beş) gr/cm³ arasında olacaktır.

3.2.2.1.3. pH değeri: 5,4-8,5 (beş virgöl dört tire sekiz virgöl beş) arasında olacaktır.

3.2.2.1.4. 5.3.2.1. maddesinde belirtilen banyonun içine katıldığı zaman banyoda herhangi bir tortu veya faz ayrımı oluşmayacaktır.

3.2.2.2. Tip-2 Asitli Çinko Banyosu Parlaticısı

3.2.2.2.1. Fiziksel görünüm: Sıvı halde olacaktır.

Q J MP A K



3.2.2.2.2. Yoğunluk $[20 \pm 0,5$ (yirmi artı eksi sıfır virgöl beş) $^{\circ}\text{C}$ 'de]: 0,9-1.08 (sıfır virgöl dokuz tire bir virgöl sıfır sekiz) gr/cm^3 arasında olacaktır.

3.2.2.2.3. pH değeri: 4-12 (dört tire on iki) arasında olacaktır.

3.2.2.2.4. 5.3.2.1. maddesinde belirtilen banyonun içine katıldığı zaman banyoda herhangi bir tortu veya faz ayrımı oluşmayacaktır.

3.2.2.3. Tip-3 Çinko Klorür

3.2.2.3.1. TS 4972'de yer alan 1'inci sınıf çinko klorür fiziksel ve kimyasal özelliklerine uygun olacaktır. Bu husus yüklenici tarafından belgelendirilecektir.

3.2.2.4. Tip-4 Amonyum Klorür

3.2.2.4.1. TS 771'de yer alan amonyum klorür özelliklerine uygun olacaktır. Bu husus yüklenici tarafından belgelendirilecektir.

3.2.2.5. Tip-5 Çinko Anot

3.2.2.5.1. TS EN 1179'da birincil çinko Z1 özelliklerine uygun olacaktır. Bu husus yüklenici tarafından belgelendirilecektir.

3.2.2.5.2. Çinko anot ebatları **idari şartnamede** belirtildiği gibi olacaktır.

3.3. Ambalajlama ve Etiketleme İstekleri

3.3.1. Ambalajlama ve etiketleme ile ilgili hususlar **idari şartnamede** belirtildiği gibi olacaktır.

4. DENETİM VE MUAYENELER İÇİN NUMUNE ALMA

4.1. Denetim ve muayeneler için numune alma işlemi, yürürlükte olan TSK Mal Alımları Denetim, Muayene ve Kabul İşlemleri Yönergesi esaslarına göre yapılacaktır.

4.2. Bir defada teslim edilen aynı tip kimyasalın tamamı bir parti kabul edilecektir.

4.3. Göz ,ölçü, laboratuvar ve fonksiyon muayeneleri için alınacak numune miktarı Çizelge-1'de belirtildiği gibi olacaktır.

4.4. Muayeneler için alınacak numunelerin teslimattan sayılıp sayılmayacağı hususu **idari şartnamede** belirtildiği gibi olacaktır.

5. DENETİM VE MUAYENE

5.1. Genel Hususlar

5.1.1. Denetim ve muayeneler, yürürlükte olan TSK Mal Alımları Denetim, Muayene ve Kabul İşlemleri Yönergesi esaslarına göre yapılacaktır.

5.1.2. Muayene esnasında lüzumlu her türlü alet, araç, test ve ölçme cihazı/aleti, sarf malzemeleri, doküman, yardımcı personel ve ortamın yüklenici tarafından sağlanacağı ve muayene masraflarının (TSK laboratuvarlarında yapılamayan analiz ve test masrafları dâhil olmak üzere) yüklenici tarafından temin edileceği hususu, **idari şartnamede** belirtildiği gibi olacaktır.

5.1.3. Yüklenici tarafından karşılanan ve muayenelerde kullanılacak tüm cihaz ve ölçü aletlerinin kalibrasyonlarının yapıldığına dair kalibrasyonu yapan akredite firma/kurum veya kuruluşun verdiği muayene esnasında geçerliliği bulunan belge/sertifika, muayeneler sırasında Muayene ve Kabul Komisyonuna ibraz edilecektir.

5.1.4. Muayene esnasında tasarım ve üretim hataları sebebiyle meydana gelebilecek kaza ve hasarlardan yüklenicinin sorumlu olacağı hususu, **idari şartnamede** belirtildiği gibi olacaktır.

5.1.5. Teknik şartnamede istenen belgeler, ulusal veya uluslar arası standarda uygunluk belgesi olacaktır. Bu belge yüklenici tarafından muayene esnasında Muayene ve Kabul Komisyonuna verilecektir.

5.2. Yapılacak Muayeneler

5.2.1. Göz Muayenesi: Teknik şartnamenin 3'üncü maddesinde yer alan gözle kontrol edilmesi gereken hususların muayenesi ve istek ve özellikler bölümünde uygunluğu belgelendirme ve yazılı taahhüt şeklinde yükleniciden talep edilen hususlar için yüklenici tarafından teslim edilen belgelerin istek ve özellikler ile uyumluluğu ve geçerliliğinin kontrolü yapılacaktır.

Q J MP J X



5.2.2. Laboratuvar Muayenesi: Teknik şartnamenin 3'üncü maddesinde yer alan, laboratuvar test/analizleri ile kontrol edilmesi gereken hususların, laboratuvar test/analizleri yapılacaktır.

5.2.3. Fonksiyon Muayenesi: Teknik şartnamenin 3'üncü maddesinde yer alan, fonksiyonel olarak kontrol edilmesi gereken hususların kontrolü yapılacaktır.

5.2.4. Ölçü Muayenesi: Teknik şartnamenin 3'üncü maddesinde yer alan, ölçü olarak kontrol edilmesi gereken hususların kontrolü yapılacaktır.

5.3. Denetim ve Muayene Metotları

5.3.1. Laboratuvar Muayenesi:

5.3.1.1. Yoğunluk Tayini: TS 781 ISO 758'e göre yapılacaktır

5.3.1.2. pH Tayini: pH metre ile yapılacaktır.

5.3.2. Fonksiyon Muayenesi:

5.3.2.1. Yüzey temizlikleri yapılmış metal malzeme, 5-5,5 (beş tire beş virgül beş) arası pH ve 15-50 (on beş tire elli) °C arası sıcaklıkta, 4-4,5 (dört tire dört virgül beş) kg arasında çinko klorür, 4-6 (dört tire altı) lt arasında taşıyıcı, 100-160 (yüz tire yüz altmış) ml arasında parlaticı, 17,5-20 (on yedi virgül beş tire yirmi) kg arasında amonyum klorür ilave edilerek, hazırlanan 100 (yüz) litrelik asitli çinko kaplama banyosuna alınacak, 20-40 (yirmi tire kırk) dk aralığında süre ile kaplama yapıldığında, kaplama kalınlığının 6-16 (altı tire on altı) µm arasında olup olmadığı, kaplanan malzeme yüzeyinde çatlak ve pürüzlülük bulunup bulunmadığı hususu kontrol edilecektir.

6. EKLER

6.1 Çizelge-1 Göz, Ölçü, Lâboratuvar ve Fonksiyon Muayeneleri İçin Numune Alma Plânı

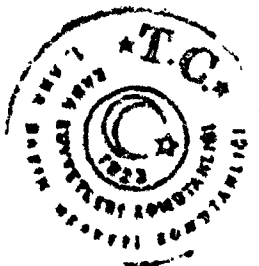
7. YARARLANILAN KAYNAKLAR

7.1. 1'inci Ana Bkm.Mrk.K.lığının Mart 2007 tarih ve 1ABMK-Y-476 A sayılı "Asitli Çinko Kaplama Banyosu Kimyasalları" teknik şartnamesi.

7.2. Teknik şartnamede yer alan atıf yapılan doküman

ÇİZELGE-1 : Göz, Ölçü, Lâboratuvar ve Fonksiyon Muayeneleri İçin Numune Alma Plânı :

Partideki Ambalâj Sayısı (adet)	Numune Alınmak Üzere Ayrılacak Ambalâj Sayısı (adet)
1-5 (bir tire beş) arasında	1 (bir)
6-15 (altı tire onbeş) arasında	2 (iki)
16-50 (onaltı tire elli) arasında	3 (üç)
51-150 (ellibir tire yüzelli) arasında	5 (beş)
151-500 (yüzellibir tire beşyüz) arasında	8 (sekiz)
501-3200 (beşyüzbir tire üçbinikiyüz) arasında	13 (onüç)
3201(üçbinikiyüzbir) ve daha çok	20 (yirmi)



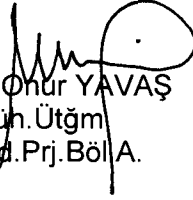
Q f MP J K

HAZIRLAYAN VE ONAYLAYAN MAKAM:

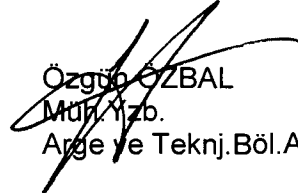
TEKNİK ŞARTNAMEYİ HAZIRLAYANLAR



Deniz AVCI KASIMOĞLU
Kmy.Müh.
Tek.Şart.Hzl.Ks.



M. Onur YAVAŞ
Müh.Ütgm
Etd.Prj.Böl.A.



Özgür ÖZBAL
Müh.Yzb.
Arge ve Teknj.Böl.A.

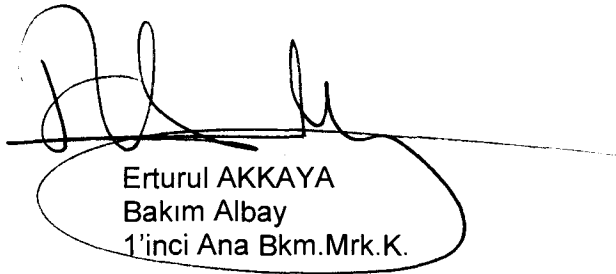
İNCELENMİŞTİR



Kmy.Müh.Gökay TURGUT 14/11 Güçten GÜLER
Müh.Yb.
Tek. ve Prj.Ynt.Md.



18 / KASIM 2013



Erturul AKKAYA
Bakım Albay
1'inci Ana Bkm.Mrk.K.

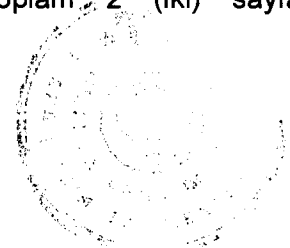
T.C.
MILLÎ SAVUNMA BAKANLIĞI
1'İNCİ ANA BAKIM FABRİKA MÜDÜRLÜĞÜ
ARIFIYE/SAKARYA

**ASİTLİ ÇİNKO KAPLAMA BANYOSU KİMYASALLARI
TEKNİK ŞARTNAMESİ DEĞİŞİKLİK EKİ**

ŞARTNAME NO :
1ABMK-K-476 B (EK-1)

TARİH :
02 AĞUSTOS 2018

1. Bu onaylı teknik şartname değişiklik eki, yayım tarihinden itibaren yürürlüğe girer.
2. Bu onaylı teknik şartname değişiklik eki, Kasım 2013 tarih ve 1ABMK-K-476 B nolu Asitli Çinko Kaplama Banyosu Kimyasalları 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.



2

Os. ŞH.

Kasım 2013 tarihli, 1ABMK-K-476 B no.lu Asitli Çinko Kaplama Banyosu Kimyasalları Teknik Şartnamesinin;

1. Kapak sayfasının 2. maddesi "Bu onaylı teknik şartnamenin yürürlükten kaldırılma tarihi: **31 Aralık 2020** (Bu tarihten önce ihalesine çıkılmış veya sözleşmesi imzalanmış dosyalarda, "Yürürlükten kaldırılma tarihi" hükmü uygulanmayacaktır.)" şeklinde değiştirilmiştir.

HAZIRLAYAN VE ONAYLAYAN MAKAM:

HAZIRLAYANLAR


Gökay AKGÜMÜŞ
Kmy.Müh.
Etd.Prj.Böl.

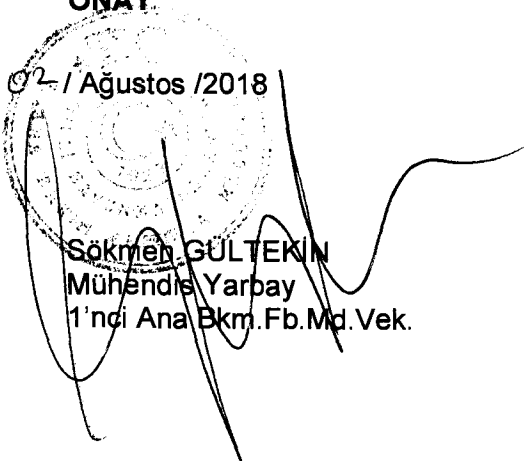

Tuncay TOPCU
Müh.Yzb.
Arge ve Teknj.Gr.A.

UYGUNDUR


Erdal ŞEBİN
Müh.Bnb.
Tek.ve Prj.Ynt.Md.Vek.

ONAY

02 / Ağustos /2018


Sokmen GÜLTEKİN
Mühendis Yarbay
1'nci Ana Bkm.Fb.Md.Vek.