

ARZIV 141/58

T.C.  
MİLLÎ SAVUNMA BAKANLIĞI  
8'İNCİ ANA BAKIM FABRİKA MÜDÜRLÜĞÜ  
AFYONKARAHİSAR

KAPALI HÜCRELİ POLİETİLEN YÜZDÜRÜCÜ LEVHA  
TEKNİK ŞARTNAMESİ

ŞARTNAME NO.:  
**8ABFM-L-146 B**

TARİH :  
**TEMMUZ 2018**

1. Bu onaylı teknik şartname, yayım tarihinden itibaren yürürlüğe girer.
2. Bu onaylı teknik şartnamenin yürürlükten kaldırılma tarihi<sup>[1]</sup>: **31 Aralık 2023**
3. Bu onaylı teknik şartname üzerinde değişiklik yapılamaz.
4. Mart 2011 tarih ve 8ABMK-L-146 A nu.lu Kapalı Hücreli Polietilen Yüzdürücü Levha Teknik Şartnamesi yürürlükten kaldırılmıştır
5. Bu onaylı teknik şartname, kapak dâhil toplam 4 (dört) sayfadan ibarettir.

<sup>[1]</sup>Bu tarihten önce ihalesine çıkmış veya sözleşmesi imzalanmış dosyalarda, "yürürlükten kaldırılma tarihi" hükmü uygulanmayacaktır.

*[Handwritten signatures]*



## 1. KONU

Bu teknik şartname, Türk Silahlı Kuvvetleri ihtiyacı için satın alınacak **Kapalı Hücreli Polietilen Yüzdürücü Levha** teknik özelliklerini, denetim ve muayene metotlarını ve ilgili diğer hususları konu alır.

## 2. GENEL HUSUSLAR

### 2.1. Kısaltmalar

2.1.1. Levha: Kapalı Hücreli Polietilen Yüzdürücü Levha

## 3. İSTEK VE ÖZELLİKLER

### 3.1. Genel İstekler

3.1.1. Satın alınacak levhanın rengi ve toleransları ile birlikte ebatları (en, boy ve kalınlık olarak), **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.

3.1.2. Levhalarda, alt maddelerde belirtilen kusurlar bulunmayacaktır.

3.1.2.1. Çatlak

3.1.2.2. Kırık

3.1.2.3. Ezik

3.1.2.4. Çentik

3.1.2.5. Çapak

3.1.2.6. Delik

3.1.3. Levha için üretici firma tarafından düzenlenmiş Malzeme Güvenlik Bilgi Formu (Material Safety Data Sheet) verilecektir.

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

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

### 3.2. Teknik İstekler

3.2.1. Levha, kapalı hücreli tipte olacaktır. Bu husus, taahhüt edilecektir.

3.2.2. Malzeme cinsi, polietilen olacaktır.

3.2.3. Yoğunluğu,  $32 \pm 3$  (otuz iki artı eksi üç)  $\text{kg/m}^3$  olacaktır.

3.2.4. Çekme mukavemeti, en az 0,25 (sıfır virgöl yirmi beş)  $\text{N/mm}^2$  olacaktır.

3.2.5. Kopma anındaki uzaması, en az %140 (yüzde yüz kırk) olacaktır.

3.2.6. Basınç altında ezilme oranı, en fazla %5 (yüzde beş) olacaktır.

3.2.7. Levhanın kalınlığının %50 (yüzde elli)'sinin sıkıştırılması için basınç altında gerilme değeri, en az 115 (yüz on beş) kPa olacaktır.

3.2.8. Levha su yüzeyinde yüzebilmeye özelliğine sahip olacaktır.

### 3.3. Ambalajlama ve Etiketleme İstekleri

3.3.1. Ambalajlama ve etiketleme ile ilgili hususlar, **ihale dokümanında** 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 muayeneye sunulan aynı renk ve aynı ebatlardaki levhalar, bir parti sayılacaktır.

4.3. Göz muayenesi için partinin tamamı numune olarak alınacaktır.

4.4. Ölçü, fonksiyon ve laboratuvar muayeneleri için alınacak numune miktarları, Çizelge-1'de belirtildiği gibi olacaktır.

SA BA A -1-



## 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. 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.

5.1.3. Teknik şartnamede yer alan yüklenici tarafından yazılı olarak taahhüt edilecek hususlar, üretici firma dokümanına dayanılarak yazılı olarak taahhüt edilecektir. Taahhüde atıf yapılan doküman, üretici firma veya yetkili temsilcisi/satıcısı firma tarafından onaylanmış (imzalı) ve taahhüde ek yapılmış olacaktır. Bu taahhüt, yüklenici tarafından muayene esnasında Muayene ve Kabul Komisyonuna verilecektir.

### 5.2. Denetim ve Muayene Metotları

5.2.1. Malzeme Cinsi Tayini: Mart 1986 tarihli, TS 4739'a göre, Diferansiyel Tarama Kolorimetre ile FTIR Spektrofotometre ile, Yaş Kimyasal Metotlar ile ve/veya literatürdeki diğer uygun metotlar ile yapılacaktır.

5.2.2. Yoğunluk Tayini: Ocak 2010 tarihli, TS EN ISO 845'e göre yapılacaktır.

5.2.3. Çekme Mukavemeti Tayini: Nisan 2009 tarihli, TS EN ISO 1798'e göre yapılacaktır.

5.2.4. Kopma Anındaki Uzamanın Tayini: Nisan 2009 tarihli, TS EN ISO 1798'e göre yapılacaktır.

5.2.5. Basınç Altında Ezilme Oranı Tayini

5.2.5.1.  $23 \pm 1$  (yirmi üç artı eksi bir) °C sıcaklıkta yapılacaktır.

5.2.5.2. Levhanın kalınlığı ölçülecektir.

5.2.5.3. Kalınlık ölçüsünün %25 (yüzde yirmi beş) oranında azalmasını sağlayan basınç altında 22 (yirmi iki) saat süreyle bekletilecektir.

5.2.5.4. Basınç kaldırıldıktan 24 (yirmi dört) saat sonra kalınlığı ölçülerek basınç altında ezilme oranı Şubat 2009 tarihli, TS EN ISO 1856'da yer alan hesaplama formülüne göre hesaplanacaktır.

5.2.6. Basınç Altında Gerilme Değeri: Nisan 2000 tarihli, TS 4594 EN ISO 3386-1'e göre yapılacaktır.

5.2.7. Fonksiyon Muayenesi

5.2.7.1.  $22 \pm 1$  (yirmi iki artı eksi bir)  $\text{dm}^3$ 'lük levha,  $21,5 \pm 0,5$  (yirmi bir virgül beş artı eksi sıfır virgül beş) kg'lık çelik kafes içinde 24 (yirmi dört) saat süreyle suda bekletilerek levhanın yüzüp yüzmediği kontrol edilecektir.

## 6. YARARLANILAN KAYNAKLAR

6.1. Teknik şartnamede atıf yapılan doküman.

6.2. 8'inci Ana Bkm.Mrk.K.lığının Mart 2011 tarih ve 8ABMK-L-146 A numaralı "Kapalı Hücreli Polietilen Yüzdürücü Levha" Teknik Şartnamesi.

6.3. Üretici ürün katalogları.

Handwritten signatures and initials: *JA*, *AK*, *Z*, *Ca*<sup>2-</sup>



## 7. EKLER

**Çizelge-1 Ölçü, Fonksiyon ve Laboratuvar Muayeneleri İçin Numune Alma Planı**

| Parti Büyüklüğü<br>(Adet) | Ölçü ve Fonksiyon<br>Muayeneleri için Alınacak<br>Numune Miktarı<br>(Adet) | Laboratuvar Muayeneleri için<br>Alınacak Numune Miktarı<br>(Adet) |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 50 ve daha az             | 1                                                                          | 1                                                                 |
| 51-100                    | 2                                                                          | 2                                                                 |
| 101-150                   | 3                                                                          | 3                                                                 |
| 151-200                   | 4                                                                          | 4                                                                 |
| 201-300                   | 5                                                                          | 5                                                                 |
| 300 ve daha fazla         | 7                                                                          | 7                                                                 |

**HAZIRLAYAN VE ONAYLAYAN MAKAM:****HAZIRLAYANLAR**

  
Mustafa AKIL  
Teks.Tek.  
Etüt Prj.Böl.A.İği

  
Serkan ATAN  
Mak.Müh.  
Etüt Prj.Böl.A.Vek.

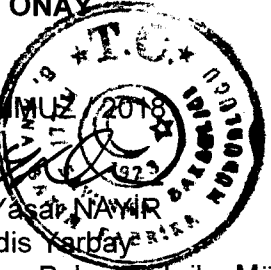
**İNCELENMİŞTİR**

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

  
Özal KÜÇÜK  
Müh.Yzb.  
Tek. ve Prj.Ynt.Md.Vek.

**ONAY**

09 / TEMMUZ 2018

  
Murat Yasar NAWIR  
Mühendis Harbî  
8'inci Ana Bakım Fabrika Müdürü Vek.