

INCH-POUND

**MIL-B-87162A (USAF)
4 March 1994**

**SUPERSEDING
MIL-B-87162 (USAF)
25 February 1982**

ASKERİ ŞARTNAME

UÇAK TANKLARI İÇİN ÖNLEYİCİ MALZEME,

PATLAMA BASTIRMA, GENİŞLEYİCİ ALÜMİNYUM KAFES,

Bu şartname, Hava Kuvvetleri Dairesi tarafından kullanılmak üzere onaylanmıştır ve Savunma Bakanlığı'nın tüm Departmanlar ve Ajansları tarafından kullanılabilir.

1. KAPSAM

1.1 Kapsam. Bu spesifikasyon, uçak kürk tanklarında ve kuru alan bölgelerinde (boşluklar) patlamaya yönelik iri gözenekli genişletilmiş alüminyum örgü bölme malzemesinin gerekliliklerini kapsar.

1.2 Sınıflandırma. Genişletilmiş alüminyum ağ, burada belirtilen sınıf tiplerine ve sınıflarına sahip olacaktır.

1.2.1. Sınıflar

1.2.1. Sınıf 1. İşlenmemiş

1.2.1. Grade 2. İşlenmiş (Chromate Dönüşüm kaplaması)

1.2.2 Türleri

1.2.2. TİP1.

1.2.2.1 1.5 Mil folyo itibarıyla 1,6 lb / ft³ (25,6 kg / m³)

bu belgenin geliştirilmesinde kullanılabilecek herhangi bir ilgili veri,faydalı yorumlar (tavsiyelerin eklenmesi), bu belgenin sonunda belirtilen Standardizasyon Belgesi İyileştirme Önerisi (DD Form 1426) veya mektupla aşağıdaki adrese yönlendirilmelidir: ASC / ENOSD, Bldg125, 4335 Seventh St, Suite 6,Wright-Patterson AFB OH 45433-7809,

MIL-B-87162A (USAF)

1.2.2.2 Tip II. 2 Mil folyo

1.2.2.2.1 Tip II Sınıf A nominal 1.9 lb / ft³ (30,4 kg / m³)

1.2.2.2.2 Tip II Sınıf B nominal 2.1 lb / ft³ (33,6 kg / m³)

1.2.2.3 Tip III. 3 Mil folyo

1.2.2.3.1 Tip III, Sınıf A nominal 2.5 lb / ft³ (40,0 kg / m³)

1.2.2.3.2 Tip III Sınıf B. nominal 3.0 lb / ft³ (48.0 kg / m³)

2 .UYGULANABİLİR BELGELER

2.1 Hükümet belgeleri

2.1.1 Özellikler, standartlar ve el kitapları. Aşağıdaki özellikler standartlar ve el kitapları, burada belirtilen ölçüde belgenin bir parçasını oluşturur. Aksi belirtilmediği takdirde, belgelerin konusu, Savunma Endeks Şartnamesi Standardı (DoDISS) ve bu talebe istinaden ekte yer alan dokümanda yer alanlardır (bkz.6.2).

ÖZELLİKLER

FEDERAL

L-P-378 Plastik, Levha ve Şerit, İnce Ölçer Poliolefin

TT-S-735 Standart Test Sıvıları, Hidrokarbon

PPP-B-636 Kutular, Nakliye, Sunta

ASKERİ

ML-P-116 Korunması, Yöntemleri

MIL-C-5541 Kimyasal Dönüşüm Kaplamaları Alüminyum ve Alüminyum Alaşımları

MIL-T-5624 Türbin Yakıt, Havacılık, Sınıf JP-4, JP-5 ve JP-5 / JP / -8 ST

MIL-T-6396 Tankları Uçak İtme Sıvı Sistemi, Dahili, Çıkarılabilir, Kendiliğinden Kapanmaz

MIL-S-8802 Sızdırmaz Kompozit, Sıcaklığa Dayanıklı Entegre Yakıt Tankları ve Yakıt Pili Boşlukları, Yüksek Yapışma

MIL-I-27686 Önleyici, Buzlanma, Yakıt Sistemi

MIL-C-27725 Uçan Entegre Yakıtlar İçin Korozyon Önleyici Kaplamalar Tanklar

MIL-B-87162A (USAF)

STANDARTLAR

ASKERİ

MIL-STD-129 - Gönderi ve Depolama için İşaretleme

MIL-STD-831 - Test Raporlarının Hazırlanması

MIL-STD-2073-1- DoD malzemeler, paketleme uygulaması gereksinimleri ve geliştirilmesi için gerekli prosedürler

(Aksi belirtilmedikçe, federal ve askeri şartname, standartlar ve el kitaplarının kopyaları Standardizasyon Doküman Sipariş Masasından, Bldg 4D, 700 Robbins Avenue, Philadelphia PA 19111-5094'ten temin edilebilir.)

2.2 Hükümet dışı yayınlar. Aşağıdaki doküman (lar), bu belgenin dışında burada belirtilen kapsamdadır.

Aksi belirtilmedikçe kabul edilen dokümanlar olan evrakların içeriği, talepte belirtilen DoDISS konusunda dile getirilen konulardır.aksi belirtilmedikçe, DoDISS'de listelenmeyen belgelerin konuları talepte belirtilen belgelerin konularıdır. (bkz. 6.2).

AMERİKAN TEST VE MALZEME DERNEĞİ (ASTM)

ASTM D2276 - Yakıtlar, Havacılık Türbini, Partikül Kirleticisi

(Kopyalama başvuruları, Amerikan Test ve Malzeme Derneği, 1916 Race Street, Philadelphia PA 19103).

Hükümet dışı standartlar ve diğer yayıncılar normalde hazırlayan kuruluşlardan veya

belgeleri dağıtan kurumdaki temin edilir. Bu belgeler ayrıca, Çırac kütüphanelerinde veya diğer bilgilendirme servislerinde kullanılabilir. (Hükümet dışı standartlar ve diğer kamu kurumları, belgeleri hazırlayan veya dağıtan kuruluşlardan normal olarak temin edilebilir.Bu belgeler ayrıca kütüphaneler veya diğer bilgilendirme servisleri aracılığıyla da temin edilebilir.

Öncelik 2.3. Bu dokümanın metni ile burada belirtilen referanslar arasında bir çelişki olması durumunda (ilgili, ilişkili detay belirtimleri, özellik sayfaları veya MS standartları hariç), bu belgenin metni önceliklidir. Bununla birlikte, bu belgede yer alan hiçbir şey, belirli bir muafiyet elde edilmedikçe, uygulanabilir yasaların ve yönetmeliklerin yerine geçmez.

3. İHTİYAÇLAR

3.1 İlk madde. Belirtildiği zaman, numune ilk madde incelemesine tabi tutulmalıdır (Madde 6.4'e uygun olarak).

Bölüm 4'te verilen kalite güvence hükümleri.

3.2 Malzemeler. Genişletilmiş metal ağın üretilmesinde kullanılan alüminyum alaşımlı folyo, Birleşmiş Alüminyum Birliği, , 3003 H24 veya 3010 H24 ile uyumlu olmalıdır. 1. Sınıf folyo işleme tabi tutulmayacaktır. 2.derece folyo, MIL-C-5541'e uygun bir kromat dönüşüm kaplaması ile kaplanacaktır.

3.3 Fiziksel özellikler ve nitelikleri. Bastırma malzemesinin fiziksel özellikleri ve özellikleri Tablo 1'e uygun olacaktır. Bu şartname kapsamında verilen ürün aynı kalitede ve bu şartname altında sağlanan ürün, ilk ürün numunelerinde kullanılanla aynı kalitede ve üretim işleminde olacaktır. Son ürün, buhar / hava karışımlarının tutuşması nedeniyle oluşan basınç birikimini ve patlamaları bastırmak için uçak yakıt tanklarında kullanılmak üzere genişletilmiş ağ olmalıdır.

ÖZELLİK	GEREKSİNİMLER					TEST
	TİP I	TİP II		TİP III		
		SINIF A	SINIF B	SINIF A	SINIF B	
Folyo Kalınlığı	1,5 mil	2 mil	2 mil	3 mil	3 mil	
yoğunluk oranı lb/ft3(kg/m3)	1,5-1,7 (24 - 27)	1,7 - 2,0 (24 - 32)	2,0 - 2,3 (32 - 37)	2.3 -2.7 (37 -43)	2.7 -3.2 (43 - 51)	4.4.1.3
nominal yoğunluk lb/ft3(kg/m3)	1,6 -26	1,9 (30)	2,1 (34)	2.5(40)	3.0 (48)	
hücre sayımı NO./inç	3,5 ± 0,2	3,1 ± 0,2	3,5± 0.2	3.0 ± 0.1	3.4 ± 0.2	
Katman Sayısı NO./inç - (No./cm)	13,6 ± 0,5 5,4 ± 0,2	13,1 ± 0,4 5,2 ± 0,16	13.7± 0.4 (5.4 ± 0.16)	12.6 ± 0.5 (5.0 ± 0.2)	13.6 ± 0.5 (5.4 ± 0.2)	
yakıtın yerini alma hacim %	1,0 ± 0,2	1,0 ± 0,2	1.2 ± 0.2	1.4 ± 0.2	1.7 ± 0.2	4.4.1.4
yakıt tutma hacim %	1.0 max.	0,7 ± 0,1	0.9 ± 0.1	0.6 ± 0.2	0.8 ± 0.1	4.4.1.5
su tutma hacim %	1,4 max.	0,8 ± 0,2	1.2 ± 0.2	1.0 ± 0.2	1.3 ± 0.2	4.4.1.6
katılmış katı atık mg/ft3 (mg/m3)	14.0 max. (500)	14.0 max. (500)	14.0 max. (500)	14.0 max. (500)	14.0 max. (500)	4.4.1.7

MIL-B-87162A (USAF)

3.3.1 Malzemenin çalıştırılması. Bir malzeme akışı, herhangi bir sürekli ürün grubu veya herhangi bir sürekli süre boyunca üretilen bir makine çalışmasıdır ve maksimum çalışma süresi 12 saatlik bir süre olacaktır. Üretim 2 veya daha fazla saat kesintiye uğradığında, bu yeni bir çalışma teşkil eder.

3.3.2 Lot. Bir çok malzeme bir ürünün 15 makine çalışması olacaktır.

3.3.3 Uzunluk. Uzunluk boyutu, ağıın genişlemesi yönünde uzanacaktır.

3.3.4 Genişlik. Genişlik ölçüsü, ağıın makine hareketi yönünde uzanacaktır.

3.3.5 Kalınlık. Kalınlık boyutu, plakanın doğrultusunda, yani tabaka boyutunda bulunacaktır.

3.4 plakalar. Son ürün, aşağıdaki gibi plakalar halinde oluşturulacaktır. Folyo uzunlamasına olacak şekilde kesilmelidir.

Elde edilen ağ, genişlediğinde yanal olarak altıgen şekilli açıklıkların bir ağıını oluşturur. Genişletilmiş folyo, küçük bitişik açıklıklara sahip bir plaka oluşturmak için katlanacaktır.

3.4.1 Standart plaka büyüklüğü. Aksi belirtilmedikçe, (bkz. 6.3), standart ölçülü plakalarda, 36x22x12 inç (91.4 x 55.8 x 30.5cm) baskı malzemesi üretilmelidir.

3.4.2 İsteğe bağlı plaka boyutları. Belirtildiğinde (Madde.6.3), plaka boyutları aşağıdaki maksimum boyutla yapılmalıdır.

3.4.2.1 Opsiyonel plaka(keçe) boyutu Tip I - 37x 36x18 inç (94x 91,4x 45,7 cm).

3.4.2.2 Opsiyonel plaka(keçe) boyutu Tip II, Sınıf A - 42x 36x18 inç (106,7x 91,4x 45,7 cm).

3.4.2.3 Opsiyonel plaka(keçe) boyutu Tip II, Sınıf B - 38x 36x18 inç (96,5x 91,4x 45,7 cm).

3.4.2.4 İsteğe bağlı plaka(keçe) boyutu Tip III, Sınıf A - 44x 36x18 inç (111,7 x 91,4 x 45,7 cm).

3.4.2.5 Opsiyonel plaka(keçe) boyutu Tip III, Sınıf B - 39x 36x18 inç (99x 91,4x 45,7 cm).

3.4.3 Toleranslar. Hem standart hem de isteğe bağlı plaka boyutları üzerindeki üretim tolerans limitleri aşağıdaki gibi olacaktır:

3.4.3.1 Uzunluk - + 1, -0 inç (+ 2,54 - 0 cm).

3.4.3.2 Genişlik - $\pm 1/4$ inç ($\pm 0,64$ cm).

3.4.3.3 Kalınlık - $\pm 1/8$ inç ($\pm 0,32$ cm).

3.5 Performans gereksinimleri. Genişletilmiş alüminyum ağ patlama, bastırma, saptırma malzemesi, burada belirtilen gereksinimi karşılamalıdır.

MIL-B-87162A (USAF)

3.5.1 Yanma aşırı basıncı (patlama bastırma). Yanma aşırı basıncı aşağıdaki gibi olacaktır:

3.5.1.1 Tip I - Maksimum yanma basıncı artışı yanma hacminde 20 psi'yi geçmemelidir.

(Vc) = 5 Hacim Yüzde: Başlangıç Basıncı (1P) = 3 psig.

3.5.1.2 Tip A Sınıfı A - Yanma basıncı artış oranı, 20 psi'yi geçmediğinde

Vc = 5 Hacim Yüzde ve Ip = 3 psig.

3.5.1.3 Tip II, Sınıf B - Yanma basıncı artışı, 15 psi'yi geçmemelidir.

Vc = 10 Hacim Yüzde ve 1 P = 3 psig.

3.5.1.4 Tip III, Sınıf A - Yanma basıncının yükselmesi 15 psi'yi geçmemelidir.

Vc = 10 Hacim Yüzde ve 1 P = 3 psig.

3.5.1.5 Tip İllj Sınıfı B - Yanma basıncının yükselmesi 18 psi'yi geçmemelidir.

Vc = 10 Hacim Yüzde ve 1 P = 3 psig.

3.6 Slosh gereksinimleri. Önleyici madde, bölüm 4'te yer alan slosh testlerini karşılamalıdır.

3.7 Storage life. The storage life of the suppression material covered by this specification shall not be limited.

3.8 Ürünün tanımı.Baskı malzemesi, üretim hattından geldiği gibi temiz bir polietilen torbada (bakınız 5.1) mühürlenmelidir. Torbanın içinde, üreticinin parça numarasını, üretim tarihini, üretim işletme numarasını, plaka sayısını ve boyutunu açıkça belirten etiketli bir kart bulunacaktır. Uygulanabilir olduğunda, hükümet sözleşmesi veya siparişi verilecektir. Plaka yüzeyinde renk kodlaması veya işaretlemesi olmayacaktır.

3.9 İşçilik. Bastırma malzemesi, bu tür malzemeleri kapsayan uygulamalar ile yüksek kaliteli üretime uygun olarak imal edilecektir. Malzeme bu şartnamenin gereklerini karşılamalı ve performansını etkileyecek kusurlardan arınmış olmalıdır. Üniform bir görünüme sahip olmalı ve yarıklarından, boşluklarından veya yırtılmasından arınmış olacaktır.

4. KALİTE GÜVENCE HÜKÜMLERİ

4.1 Denetim sorumluluğu. Sözleşmede veya satın alma düzeninde aksi belirtilmedikçe, yüklenici burada belirtilen tüm inceleme gereksinimlerinin (inceleme ve testlerin) performansından sorumludur. Sözleşme veya satın alma düzeninde aksi belirtilmedikçe, Yüklenici, Hükümet tarafından onaylanmadığı sürece, burada belirtilen denetim şartlarının yerine getirilmesi için uygun olan kendi imkanlarını kullanabilir. Hükümet, söz konusu denetimlerin yapıldığı şartnamede belirtilen sarf malzemelerinin ve hizmetin öngörülen şartlara uygun olmasını sağlamak için gerekli gördüğü teftişlerden herhangi birini gerçekleştirme hakkını saklı tutar.

4.1.1 Uyumluluk sorumluluğu. Tüm ürünler bölüm 3 ve 5'in tüm gereksinimlerini karşılayacaktır. Muayene seti,bu şartnamede, yüklenicinin genel denetim sisteminin veya kalite programının bir parçası olacaktır. Şartnamede herhangi bir denetim şartının bulunmaması, Yükleniciye, kabul için Hükümete sunulan tüm ürünlerin veya malzemelerin, sözleşmenin tüm şartlarına uygun olmasını sağlama sorumluluğunu ortadan kaldırır. Üretim operasyonlarının bir parçası olarak örnekleme incelemesi, gerekliliklere uygunluğun belirlenmesi için kabul edilebilir bir uygulamadır, ancak bu, belirtilen ya da fiili bilinen kusurlu malzemelerin sunulmasına izin vermez ve Hükümet kusurlu malzemeyi kabul etmeye de mecbur değildir.

MIL-B-87162A (USAF')

4.2 Testlerin sınıflandırılması. Burada belirtilen bastırma malzemesinin muayenesi ve testi aşağıdaki şekilde sınıflandırılmıştır:

a. İlk makale testleri 4.4'e bakınız.

4.3 Test koşulları

4.3.1 Sıcaklık ve nem. Aksi belirtilmediği sürece, tüm testler 73 ° * 5 ° F (22.7 ° * 28 ° C) ve% 50 ± 5 bağıl nem koşullarında gerçekleştirilmelidir. Fiziksel özellik testinden önce, numuneler test ortamında en az 30 dakika önceden hazırlanmalıdır.

4.3.2 Test sıvıları. Aksi belirtilmedikçe (bkz. 6,3) test sıvıları bilinen özelliklere sahip olmalı ve referans verilen askeri şartnameye uygun sertifikalandırılacaktır. MIL-T-5624 standardına uygun türbin yakıtları, asgari olarak, özgül ağırlık, damıtma ve mevcut zambk sertifikalı bir test raporu ile birlikte tedarik faaliyetinden elde edilebilir. Bu test raporu ilk makale test raporlarına dahil edilecektir.

4.3.3 Örnek kesme. Aksi belirtilmedikçe (Madde 6.3'e bakınız) numune kesimi pistonlu bıçak testere kesimi veya uygun araçlarla yapılmalıdır.

4.4 İlk madde testi. Test numunesi, düzenli üretim plakaları ile birlikte yapılmış bir plaka olacaktır. Folyo kalınlığı, yoğunluk ve hücre sayımı hariç olmak üzere her test için üç kopya kullanılacaktır. Materyal, yoğunluğun orta noktasını temsil etmelidir. Üç test tekrarının herhangi bir değeri ortalama değerden yüzde 20'den fazla saparsa, iki ek kopya test edilir ve ortalama beş değer rapor edilir, asgari olarak, özgül ağırlık, damıtma ve mevcut zambk. Bu test sonucu ilk makale test raporlarına dahil edilecektir.

4.4.1 İlk madde testleri. İlk madde testleri, folyo kalınlığı yoğunluğu, hücre ve tabaka sayısı sıvı yer değiştirmesi, sıvı tutma, su tutma, katı kirlenme, basınçta yanma ve çalkalama / titreşimden oluşacaktır.

4.4.1.1 Test örneklerinin atılması. Talep edildiğinde (Madde 6.3'e bakınız), ilk madde testlerinde kullanılan tüm deney numuneleri ve aşağıdakiler de sağlanacaktır; birinci makale test çalışmasından standart boyutta bir plaka ; Her tip sınıftan 5 inç küp tutma örnekleri; Patlama bastırma testi için uygun bir boyutta bir örnek (bkz. 4.4.1.8)

4.4.1.2 Ürünün incelenmesi. Her bitmiş malzeme plakası; boşluklar, yırtıklar ve yarıklar; yerel konsantrasyonlar; yüzey kusurları; 3.4.3'te belirtilen boyutsal toleranslar için açıklık yapısının tutarlılığı açısından son ambalajlamadan önce görsel olarak incelenmelidir.

4.4.1.3 Yoğunluk testi. Bir test numunesi, ancak birinci maddenin tümü için test edilmelidir: ilk madde için, üç örnek test edilmelidir. Örnek, standart boyutlu bir keçeden kesilen 12x12x12 inç (30.5 x 30.5 x 30.5 cm) küp olmalıdır. Tartılmalı ve sonuç en yakın 0.1 lb / ft³'e (1.6 kg / m³) bildirilmelidir.

4.4.1.4 Yakıt dallanma testleri. Test başına üç numune, MIL-T-5624'e uygun sınıf JP-5 türbin yakıtı kullanılarak çalıştırılmalı ve ortalama yakıt deplasmanı olarak rapor edilmelidir. Test 5 ila 10 ml dereceli bir standart mililitre (ml) kapasiteli silindir kullanarak standart şartlar altında yapılacaktır. Her numune, dereceli silindirin çapına eşit bir çapa sahip silindirik bir şekle ve test silindirini 900 ml işaretine kadar dolduracak bir uzunlukta kesilmelidir. Yakıt, dereceli silindirdeki 900 ml işaretine eklenmeli ve numune tamamen daldırılınca kadar yavaşça eklenir. Yeni sıvı seviyesi not alınacak ve mililitrelerde artış kaydedilecektir. Her numunenin büyüklüğü ölçülmeli ve kaydedilmelidir. Yer değiştirme aşağıdaki gibi hesaplanacaktır:

Mililitre artış

Yüzde hacim yer değıştirme = ----- X 100

Orijinal Sıvı Hacmi

4.4.1.4.1 Hesaplanan yakıt deplasmanı(kayması). Aşğıdaki formülden hesaplanan ve 4.4..1.3'te belirtilen malzeme yoğunluğuna dayalı olarak malzemenin teorik hacim deplasmanıyer değışimi rapor edilecektir:

Malzeme Yoğunluğ

Yüzde yer değıştirme (hacim) = ----- X 100

Katı Hammadde Yoğunluğ

4.4.1.5 Yakıt tutma testi. Yakıt tutulması, 6 x 6 x 6 inç (15,2 x 15,2 x 15,2 cm) örnek üzerinde 0.788 ila 0.845 özgül ağırlığa sahip MIL – T – 5624'e uygun JP-5 türbin yakıtı kullanılarak belirlenecektir. İki örnek, ortasından kesilmeli ve test bölümünün ortasında doğrudan birbirine bitişik olmalıdır. Bunlar yakıt ve su tutma testleri için kullanılacaktır. Bir örnek, aşğıdaki prosedüre uygun olarak yakıt tutulması için test edilecek ve bütün uygulanabilir veriler kaydedilecektir.

a. Numune en az 30 dakika süreyle 74 ° ± 3 ° F (23.3 ± 1.7 ° C) sıcaklıkta, en yakın 0.1 gram ağırlığında ve en yakın 0.1 inç (0.25 cm) 'ye kadar ölçülecek şekilde önceden hazırlanmalıdır. Derece JP-5 test sıvısı, bir 0.8 mikron filtre (Millipore Filtre Corporation, veya eşit) ile önceden filtrelenir ve daha sonra Test sıcaklığında önceden hazırlanır. Sadece kullanmadan önce, sıvı özgül ağırlık (yoğunluk) ve sıcaklık için test edilmelidir.

b. Tutma test aparatı, yaklaşık 7x7x10 inç (17.8x17.8x25.4cm) boyutunda olacak ve yakıtı alttan 500 ± 50 cc / dakika oranında boşaltma vasıtasına sahip olacaktır. Test sıvısı, kabın içine, numunenin üst kısmından yaklaşık 0.5 inç (1.27 cm) yukarıda olan bir seviyeye kadar doldurulur.

c. Numune yavaşça konteynır içine yerleştirilecek, böylelikle numune yatay olarak katmanlara yönlendirilecek, konteynerin tabanından iki cam çubuk ile desteklenecek ve kabın her tarafından 0,5 inç (1,27 cm) aralıklarla yerleştirilecektir. Yakıt daha sonra tahliye edilir ve numune akış kesilinceye kadar 2 dakika daha bu pozisyonda süzölmeye bırakılır.

d. Numune, konteynırdan dikkatli bir şekilde çıkarılmalı ve en yakın 0.1 gram ağırlığa ayarlanmalıdır. Numune ağırlıklarını sıvı ıslatma gram cinsinden, numune hacmi kübik santimetre cinsinden ve kübik santimetre cinsinden yakıt yoğunluğ gram cinsinden kullanarak, hacim tutma yüzdesi aşğıdaki gibi hesaplanır:

Islak Numune Ağırlığı- kuru numune ağırlığı

Tutma Yüzdesi = ----- X

100

Numune Hacmi- Yakıt yoğunluğ

e. Test akışkan sıcaklıkları dahil olmak üzere tüm değerler rapor edilecektir.

4.4.1.6 Su tutma testi. Su tutma yüzdesini belirlemek için aynı prosedürü kullanarak diğer test numunesi kullanılacaktır.

Test sıvısı, kullanımdan hemen önce sıcaklık ve yoğunluk için test edilmiş damıtılmış su olmalıdır.

DİKKAT: Her su için ikiden fazla test yapmayın.

4.4.1.7 Entegre katı kontaminasyon testleri. Katı kirlilik deneyleri, çapı 8-8 inç (20.96 cm) ve yüksekliği 8 inç (20,32 cm) olan, silindirik malzemeden silindirik bir örnek üzerinde gerçekleştirilmelidir. 8 inçlik (20.32 cm) boyutlar, tabakalar doğrultusunda kesilir (keçe yüksekliği), Kayma yüksekliği 8 inçten (20,32 cm) fazla olan malzeme için, numune test kısmının alt kısmından alınmalıdır. . Test, 45 rpm'lik bir döner dönme hızına sahip olan bir ABD Test Şirketi modeli 6523 kuru temizleme makinesi kullanılarak gerçekleştirilecektir. Numune, döner kazanın ortasına yerleştirilecektir. Test çevrimi, 0.8 mikronluk bir Milipore Filtre Corporation filtresi ile önceden filtrelenmiş veya eşit olan IT-S-735'e uygun 4 litrelik bir Tip I akışkan şarjı kullanılarak 5 dakika olacaktır. Test döngüsünün tamamlanması üzerine, numune [sıvı seviyesinin biraz üzerine konumlandırılmalı ve çıkarılmadan önce 5 dakika boyunca drenaja bırakılmalıdır. Test sıvısı daha sonra ASTM D2276'nın A2 (Laboratuar Filtrasyonu) ekine uygun olarak katı kirlilik seviyesi açısından test edilmelidir. Test sıvısının filtrelenmesinden ve filtre pedinin cihazdan çıkarılmasından hemen önce, filtre ve kirlenme statik yükten arındırılmış olacaktır.

Nuclear Products Company modeli 2U500 hava deiyonizer veya eşdeğeri ile (bkz. 6.5). Bu aşama, kurutma fırınına aktarım sırasında filtre pedinden parçacık kaybını engellemelidir. Kullanılan her filtre en az 15 dakika boyunca 194 ° F (90 ° C) 'de kurutulmalı ve ardından en az 15 dakika soğutulmalıdır. Her numune grubu için en az bir kontrol filtresi çalıştırılmalıdır. Test sonuçları, kübik ayak malzemesi başına miligram cinsinden rapor edilmelidir.

4.4.1.8 Patlama bastırma (basınç artışı veya yanma aşırı basıncı). Tedarik faaliyetinin gerektirdiği durumlarda (bkz. 6.3), bastırma malzemesinin patlama bastırma (basınç artışı) karakteristikleri, minimum toplam hacim 5 ft³ (0.14 m³) ve 100 inç² (0,06 m²) kesit alanı olan bir küçük ölçekli alev tüpü tipi cihaz kullanılarak tanımlanmalıdır.

Aşağıdaki parametreler tüm testlerde karşılanmalıdır.

a. Stoichiometrik propan / hava karışımı (yüzde 4.5 ila 5.1 propan yüzdesi), bomba örnekleme ile doğrulanacaktır.

b. Kıvılcım ateşleme kaynağı minimum 0.25 milijoul enerjiye sahip olacaktır.

c. Kuru bastırma malzemesi, yoğunluk aralığının alt yarısında bulunacaktır.

d. Aletler, basınç yükselmesi yanma sıcaklığı endikasyonunu ölçmeli ve

alev yayılımının görsel, fotografik veya fotosel göstergesini içermelidir;

e. Yanma tahliyesi alanı enine kesit alanının 80 veya daha üzeri olmalıdır. Test için kullanılan malzeme, yoğunluk ve genleşme özelliklerini belirlemek için test edilmiş olan belirli tabakalardan alınmalıdır. Malzeme, malzeme katmanlarına normal olarak alevin nüfuz etmesine izin vermek için her zaman test aparatında yönlendirilmelidir.

f. Materyal, test sırasında malzemenin hareket etmesini önlemek için kullanıldığında her zaman sıkı bir şekilde uyacak şekilde boyutlandırılmalıdır. Her deneyde bulunan yanıcı karışım, bomba örneklemesi ile doğrulanmalı ve basınç yükselmesi için aşağıdaki minimum kriterleri karşılamalıdır:

$P(\min) = (8XP_0) 0.7$, burada P_0 = psia'daki sistemin ilk basıncı.

Aşağıdaki tanımlar uygulanacaktır(bkz. şekil 1):

V_c = Yanma (Kontak) sesi

V_s = Bastırma Malzeme hacmi

V_t = Toplam cihaz hacmi = $V_c + V_s$

g. Aşağıdaki testler yapılmalı ve her bir test koşulu için tüm veriler ve sonuçlar raporlanmalıdır.

(tipik patlama bastırma aparatları için şekil 1'e bakınız): Tek boş ateşleme, 0 ve 3 psig başlangıç basıncında, yanma hacimlerinin (yüzde V_c) yüzdesiyle gerçekleştirilmelidir.

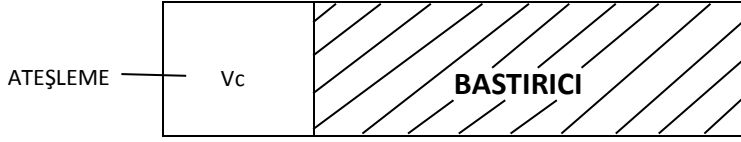
0, 10,20,30 ve 40 hacim yüzde

h. Belirli bir koşul için ve bomba ve sistem gibi tüm veriler için en az iki test yapılacaktır ve basınç yükselmesi, test sıcaklığı, bastırma malzemesi hasarının kapsamı ve yeri ve diğer ilgili bilgiler sağlanacaktır. Her bir başlangıç basıncı durumu için basınç artışına karşı (yüzde) yanma hacmi sunulacaktır. Tekrar testlerde, her testten sonra hasarlı kısımlar değiştirilebilir,. Tüm testler standart sıcaklık ve koşullarda gerçekleştirilmelidir.

4.4.1.9 Çamurlaşma testi. Çamurlaşma testi, patlama bastırıcı malzeme ile doldurulmuş tank üzerinde yapılacaktır. Her testin sonunda, malzeme plakası , inceleme için dikkatlice çıkarılmalıdır. Plakalarda fiziksel bütünlük korunacak ve herhangi bir boyutta yüzde 2'den fazla küçülmeyecektir. Testlerin herhangi birinde toplam bastırma malzemesi dökümü, kurulu toplam malzemenin ağırlığının yüzde 0.3'ünü geçmemelidir. Tank kaplamasının ve sızdırmazlık malzemesinin aşınması minimum olacaktır ve etki yakıt sisteminin çalışmasına zarar vermeyecektir. Tank duvarına herhangi bir şekilde aşınmanın yakıt tankları performansı üzerinde herhangi bir etkisi olmayacaktır.

ΔT
|

ΔP
|



ŞEKİL 1. Patlama Bastırma Aparatı

4.4.1.9.1 Metal tank çalkalama testi. MIL-T-6396'ya uygun bir metal yakıt deposunda bir tank çalkalama testi yapılacaktır,

Tip I. Tüm iç aksam ve tesisatlar ile tamamlanan tank, incelenen tipteki bastırma malzemesiyle ve fiziksel özellikleri ve montaj yöntemi ile ilgili gelecekteki üretimle aynı olacak şekilde doldurulacaktır. Malzeme boyutları ve ağırlığı kaydedilecek ve kurulum fotoğraflık kanıtlarla belgelenecektir. Tank, MIL-C-27725 ve MIL-S-8802, Sınıf A ve B sınıflarına göre üst kaplama ve dolgu macunu test yamalarıyla dahili olarak kaplanacaktır. Test yamaları tankın altında bulunacaktır ve 6 inçten (15,2 cm) daha küçük olmamalıdır ve her bir alanda 2 ft² (0.18m²), dolgu macunu sınıfı üst kaplama için 6 ft 6 inç (15.2x15.2 cm) olmalıdır. Test parçaları, bastırma malzemesi ile doğrudan temas halinde olmalıdır. Test tankı, gerçek hava taşıtında yükselmeyi simüle etmek için bir destek manivelasına monte edilmelidir. Destek kolu, tedarik faaliyetine kabul edilebilecek bir tasarımla, bir sallama tertibatına sıkıca monte edilmelidir (bakınız 6.2).

4.4.1.9.1.1 Test koşulları. Tankın üçte ikisi, 4.3.2'de tanımlanan test sıvısı ile dolu olacaktır. Test, test sıvısı ile oda sıcaklığında ve ortam basıncı koşullarında gerçekleştirilmelidir. Slosh sallanma açısı, yatay konumun her iki tarafında yaklaşık 15 derece olacak şekilde toplam 30 derece olacaktır. Test süresi ve prosedür şöyle olmalıdır

olmalı:

- a. çalkalama 25 saat 16 ila 20 slosh cpm veya
- b. 10 ila 16 slosh cpm'de 40 saat boyunca çalkalama.

4.4.1.9.1.2 Test sonuçları. Testin tamamlanması üzerine, bastırma malzemesi, hasar, büzülme ve bozulma için çıkarılmalı ve incelenmelidir. Tankın iç yüzeyi ve kaplama macunu yamaları aşınma ve hasar kanıtı açısından incelenmelidir. Sonuçlar ve gözlemler, fotoğrafla belgelenen test makalelerinin durumu belirtilmelidir. Tüm malzeme parçaları toplanmalı ve tartılmalıdır. Gerekirse, sızdırmazlık malzemesi parçalarını dolgu macunu / kaplama / tank malzemesinden ayrılmalı ve analiz yapılmalıdır. Malzeme boyutları kaydedilecek ve tüm veriler birinci madde test raporuna dahil edilecektir.

4.4.1.9.2 Mesane tankı slosh titreşim testi. Uygun bir mesane tankı üzerinde bir slosh testi yapılacaktır.

MIL-T-6396, Tip II, Sınıf A. Tank, muayene edilen tipteki bastırma malzemesiyle ve fiziksel özellikleri ve montaj yöntemi ile ilgili gelecekteki üretimle tipik olarak tamamen doldurulmalıdır. Malzeme boyutları ve ağırlıkları kaydedilecek ve kurulum fotoğraflık kanıtlarla belgelenecektir. Test MIL-T-6396, 4.6.6.4 uyarınca gerçekleştirilmiştir olmalıdır.

Hariç olarak:

- a. Tankın dışındaki tüm hatlar ve bileşenler hariç tutulacaktır.

b. Yakıt sıcaklığı ve çalışma basıncı ortam sıcaklığında olmalıdır.

4.4.1.9.2.1 Test sonuçları. Mesane deposu slosh titreşim testinin sonucu olarak malzeme, hasar, büzülme ve bozulma için çıkarılıp incelenmelidir. Deponun iç yüzeyi aşınma ve hasar kanıtı bakımından incelenmelidir. Sonuçlar , gözlemlerle ve fotoğrafla belgelenen test maddelerinin durumu belirtilmelidir. Malzemenin bütün parçaları toplanmalı ve tartılmalıdır. Gerekirse, tank malzemesinden ayrılan bastırma malzeme parçalarının analizi yapılmalıdır. Malzeme boyutları kaydedilecek ve tüm veriler ilk madde(articles) raporuna dahil edilecektir.

4.4.2 Teslimat için hazırlık denetimi. Gönderi için muhafaza, paketleme, ambalajlama ve işaretleme kontrolü, bölüm 5'in şartlarına uygun olmalıdır.

4.4.3 İlk madde test raporu, test örneklerinin ve verilerin ayrıştırılması. Aşağıdakiler ilk makale paketi olarak sunulacaktır:

4.4.3.1 Test raporu. MIL-STD-831'e göre ilk madde test raporu hazırlanacak ve aşağıdakileri içerecektir:

- a. İlk makale malzeme çalışmasında üretim test verileri de dahil olmak üzere tüm ilk artikel test verilerinin bir çizelgesi.
Elde edilen tüm değerler örnek hesapların yanı sıra dahil edilecektir.
- b. Herhangi bir başarısızlığın detayları.

4.4.3.2 Test örnekleri. Talep edildiğinde (Madde 6.3'e bakınız), ilk madde testlerinde kullanılan tüm deney numuneleri ve aşağıdakiler de sağlanacaktır:

- a. Birinci madde test çalışmasından standart boyutta bir plaka (bkz. 3.4.1).
- b. Yoğunluk aralığının yakınında, altı, orta ve üstte tutulan örnekler (6 x 6 x 6 inç) (15,2 x 15,2 x 15,2 cm)

Her tip ve sınıf için.

- c. 4.4.1.8'de belirtilen patlama bastırma testleri için kesilen ilk madde test çalışması ölçüsündeki malzeme.

4.5 Kalite uygunluk testleri. Kalite uygunluk testleri görsel inceleme, yoğunluk, sürüklenmiş katı kirlilik ve teslimat için hazırlanma kontrolünden oluşur. Kalite kontrol testleri, üretilen partiküllerin (4.4.1.7) her partide (bkz. 3.3.2) gerçekleştirilmesi haricinde, üretilen malzemelerin her biri üzerinde (bkz. 3.3.1) gerçekleştirilmelidir. Asgari test frekansı, her bir standart boyutta keçe (bkz. 3.4) veya çeşitli boyutlarda üretilirken eşdeğer bir hacmi olmalıdır. Aşağıdaki görsel incelemeler ve testler yapılmalıdır:

- a. Ham malzemenin kesilmesinden önce, gerekli kalınlık ve web genişliği yanı sıra alaşıma uygunluk belirlenecektir.
- b. Hammaddeler, delme işleminden önce deliklerin ve hasarlı kenarların bulunmadığından emin olmak için görsel olarak incelenmelidir.
- c. Kesme başlangıcında, malzemenin kesilmiş bir kısmı alınmalı ve döner bıçakların folyoya temiz bir şekilde nüfuz ettiğinden emin olmak için elle genişletilmelidir.

d. Genişleme operasyonu sırasında, tüm açıklıkların açık ve yırtık, yarık ve boşlukların bulunmadığını belirlemek için görsel bir kontrol yapılmalıdır.

e. **Fan** katlama işlemi sırasında, kırışıklıklar hizalanmalı ve **keçe** boyutları belirtilen toleranslar dahilinde tutulmalıdır.

5. AMBALAJ

5.1 Muhafaza - paketlenme. Bastırma malzemesi (keçeler) MIL-P-116, yöntem III'e uygun olarak korunmalı ve ambalajlanmalıdır. Bitmiş malzeme (**keçeler**), LP-378, tip I, sınıf I, sınıf B'ye uygun 4-mil polietilen (plastik) bir sargı / torba içinde kapatılmalı ve mühürlenmelidir. Bant sızdırmazlığı kullanıldığında Permacel Maskeleme Bandı 785 olacaktır veya dengi.

5.2 Paketleme. Ambalaj, belirtildiği gibi A, B veya C seviyesi olmalıdır (bkz. 6.3).

5.2.1 Seviye A.5.1'de belirtildiği şekilde korunan ve ambalajlanan keçeler, MIL-STD-2073-1'e uygun olarak ve bunlara göre seçilen hava koşullarına dayanıklı bir dış kap içinde ambalajlanmalıdır.

5.2.2 Seviye B. 5.1'de belirtilen şekilde muhafaza edilen ve paketlenen **plakalar (keçeler)**, yerli tipteki kaplar hariç 5.2.1'de belirtildiği şekilde ambalajlanacaktır. PPP-B-636'ya uygun kaplar kullanılıyorsa, belirtilen toplam boyut sınırlaması feragat edilebilir.

5.2.3 Seviye C. 5.1'de belirtildiği şekilde korunan ve paketlenmiş olan **plakalar(keçe)**, ortak taşıyıcı tarafından kabul edilmesini sağlayacak bir şekilde paketlenecek ve tedarik kaynağından derhal kullanım için ilk kabul faaliyetine sevk sırasında fiziksel ve mekanik hasarlara karşı koruma sağlayacaklardır. Bu seviye, nakliye usulüne uygun olarak tek tip yk sınıflandırma kuralları ve düzenlemelerine veya diğer taşıyıcı düzenlemelere uygun olacaktır.

5.3 İşaretleme. İşaretleme MIL-STD-129'a uygun olmalıdır. İsimlendirme aşağıdaki gibi olacaktır:

ÖNLEYİCİ MALZEME, UÇAK YAKIT DEPOSU

5.3.1 Ek işaretleme. İsimlendirmeye ek olarak, her birim paketi veya konteyneri aşağıdaki bilgileri içermelidir:

Özellik No.

Bastırma Malzemesi: Derece, Tip, Sınıf

Üretici Parça No.

Üretim tarihi

6. NOTLAR

(Bu bölüm, belki yararlı olabilecek genel veya açıklayıcı bilgiler içerir, ancak zorunlu değildir.)

6.1 Kullanım amacı. Bu tarifnamenin kapsadığı bastırma malzemesi, patlama nleme için, tüm hizmet sıcaklıklarında hidrokarbon yakıtlar kullanan, uçak yakıt tanklarında ve kuru koy alanlarında (boşluklar) kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

6.1.1 Depolama ömrü. Bu şartnamenin kapsadığı bastırma malzemesi, orijinal kirli polietilen torbada (bkz. 5.1) kir veya diğer kirleticilerden arındırılmış olarak muhafaza edilmelidir. Malzeme, kullanımdan önce hasar veya yüzey bozulma kanıtı açısından incelenmelidir.

6.2 DODISS'in Konusu. Satın almada bu standart kullanıldığında, talepte DODISS'in geçerli sayısı belirtilmelidir (bkz. 2.1.1 ve 2.2).

6.3 Edinme şartları. Edinme belgeleri aşağıdakileri belirtmelidir:

- a. Bu şartnamenin başlığı, numarası ve tarihi.
- b. Patlama bastırma malzemesinin derecesi, türü ve sınıfı (bkz. 1.2).
- c. **plaka(keçe)** ebatları gereklilikleri (bkz. 3.4.1 ve 3.4.2).
- d. Test sıvılarının kullanımı ve türbin yakıtlarının kullanılabilirliği ve sertifikalı test raporu (bkz. 4.3.2).
- e. Özel numune kesimi gerekli olup olmadığı (bkz. 4.3.3).
- f. Test numunelerinin sunulması için gerekli olup olmadığı (bkz. 4.4.1.1 ve 4.4.3.2).
- g. Patlama bastırma (basınç artışı veya yanma aşırı basıncı) gerekip gerekmediği (bkz. 4.4.1.8).
- h. Metal tank **slosh** testi için test tasarımının kabulü (bkz. 4.4.1.9.1).
- İ. Ambalajlama seviyesi gerekli (bakınız 5.2).

6.4 İlk madde . İlk madde incelemesi gerektiğinde, sözleşme görevlisi, eşya (lar) ın bir ön üretim numunesi, ilk ürün numunesi, ilk üretim kalemi, ilk üretim kaleminden seçilen bir örnek, yüklenicinin mevcut envanterinden standart bir üretim kalemi (Madde 3.1) ve 4.4'te belirtildiği gibi test edilecek ürün sayısı, olması gerekip gerekmediği konusunda özel bir rehberlik sağlamalıdır. Sözleşme görevlisi ayrıca, muayenelere ilişkin düzenlemeler, ilk madde test sonuçlarının onaylanması ve ilk maddelerin düzenlenmesi ile ilgili edinme belgelerinde özel açıklamalarda bulunmalıdır. Tekliflere ilişkin davetler, Hükümet'in, daha önce Devlet tarafından satın alınmış veya test edilmiş bir ürün sunan teklif sahiplerine ilk madde denetimine ilişkin numunelerden vazgeçme hakkını saklı tutmasını ve söz konusu ürünleri sunan isteklilerin teklif vermelerini sağlamalıdır. Halen bekleyen sözleşme için önceki Hükümet onayının uygun olduğuna dair, teklifle birlikte kanıt sunulmalıdır. İstekliler, özellikle talepte bulunmadıkça alternatif teklif vermemelidir.

6.5 Hava deiyonizer. 4.4.1.7'de belirtilen model 2U500 hava deiyonizeri için mevcut bir kaynak Nuclear Products Company'dir, 2519 N.Merced Avenue, South El Monte, California 91733.

6.6 Konu terimi (anahtar sözcük) listeleme

önleyici malzeme

patlama bastırma

bastırma malzemesi

6.7 Önceki sayıdan değişiklikler. Bu revizyonda, olağan dışı gösterimler, değişikliklerin yaygınlığı nedeniyle bir önceki sayıya ilişkin değişiklikleri belirlemek için kullanılmamaktadır.