

# MMFS 09.30

Birinci Baskı  
Aralık 2018

---

## Patlayıcı Madde İmhası

---

---

### **Türkiye Cumhuriyeti Milli Mayın Faaliyet Otoritesi**

Millî Savunma Bakanlığı

Millî Mayın Faaliyet Merkezi Dairesi Başkanlığı

Makina ve Kimya Endüstrisi Kurumu Genel Müdürlüğü Yerleşkesi

Döğol Caddesi No:4 Anadolu Meydanı (Tandoğan)

06330 Yenimahalle / Ankara/TÜRKİYE

E-posta: [mafam@msb.gov.tr](mailto:mafam@msb.gov.tr)

Tel: 0 (312) 4025430-31-32-33

Faks: 0 (312) 2131826

(Web: <http://mafam.msb.gov.tr>)

### Uyarı

Bu doküman, kapak sayfasında belirtilen tarihten itibaren yürürlüktedir. Milli Mayın Faaliyet Standartları (MMFS) sürekli gözden geçirme ve revizyona tabi olduğundan, kullanıcılar dokümanın durumunu doğrulamak için, MAFAM İnternet sitesine (<http://mafam.msb.gov.tr>) başvurmalıdır.

### Telif Hakkı

Bu doküman, bir Milli Mayın Faaliyet Standardıdır (MMFS) ve telif hakları MAFAM'a aittir. Bu doküman veya bir kısmı, MAFAM'ın önceden yazılı izni olmaksızın, hiçbir biçimde veya vasıtayla ve başka amaçlarla kopyalanamaz, saklanamaz veya iletilemez.

Bu doküman satılamaz.

### Türkiye Cumhuriyeti Milli Mayın Faaliyet Otoritesi

Millî Savunma Bakanlığı  
Millî Mayın Faaliyet Merkezi Dairesi Başkanlığı  
Makina ve Kimya Endüstrisi Kurumu Genel Müdürlüğü Yerleşkesi  
Döğol Caddesi No:4 Anadolu Meydanı (Tandoğan)  
06330 Yenimahalle / ANKARA

E-posta: [mafam@msb.gov.tr](mailto:mafam@msb.gov.tr)  
Tel: 0 (312) 4025430-31-32-33  
Faks: 0 (312) 2131826  
(Web: <http://mafam.msb.gov.tr>)

MMFS-Aralık 2018

Tüm hakları saklıdır.

## İçindekiler

İçindekiler.....	iii
Önsöz.....	iv
Giriş.....	v
1. Kapsam .....	1
2. Referanslar .....	1
3. Terimler, tanımlar ve kısaltmalar .....	1
4. Patlayıcı Madde İmhası (PMİ) usulleri ve operasyonları.....	2
4.1. Genel kurallar.....	2
4.2. Nitelikler .....	2
4.3. Sertifikasyon .....	4
4.4. Kalite ve niteliklerin denetlenmesi .....	4
4.5. Etkisiz hale getirme ve silahsızlandırma usulleri.....	4
4.6. İmha usulleri.....	4
4.7. İmha sahası .....	5
4.8. Mayın ve Harp Kalıntısı Patlayıcıları(HKP) ulaştırma, taşıma ve depolama.....	5
5. Sorumluluklar.....	5
5.1. Milli Mayın Faaliyet Otoritesi (MMFO) .....	5
5.2. Mayın temizleme kuruluşları.....	6
5.3. PMİ eğitim kuruluşları.....	6
EK-A Referanslar .....	7
Değişiklik Kaydı .....	8

## Önsöz

İnsani mayın temizleme programları için uluslararası standartlar, ilk olarak Temmuz 1996'da Danimarka'da yapılan uluslararası teknik konferansta çalışma grupları tarafından önerilmiştir. Mayın temizlemenin tüm yönleri için ölçütler belirlenmiş; standartlar önerilmiş ve "temizleme" için evrensel bir tanım üzerinde uzlaşmıştır. 1996 yılı sonlarında, Danimarka'da önerilen ilkeler, Birleşmiş Milletler (BM) öncülüğündeki bir çalışma grubu tarafından geliştirilmiş ve İnsani Mayın Temizleme Faaliyetleri için Uluslararası Standartlar hazırlanmıştır. Birinci baskı, Mart 1997'de BM Mayın Eylem Servisi (UNMAS) tarafından yayımlanmıştır.

Bu ilk standartların kapsamı, başta mayın risk eğitimi ve mayın mağdurlarına yardımı olmak üzere mayın faaliyetinin diğer bileşenlerini içerecek ve operasyonel usuller, uygulamalar ve normlarda yapılan değişiklikleri yansıtacak şekilde genişletilmiştir. Standartlar yeniden geliştirilmiş ve Uluslararası Mayın Faaliyet Standartları (IMAS) adını almıştır.

Birleşmiş Milletler, standartların geliştirilmesi ve sürdürülmesi dâhil olmak üzere, mayın faaliyet programlarının etkili biçimde uygulanması ve teşvik edilmesinden genel olarak sorumludur. Bu bağlamda UNMAS, Birleşmiş Milletler bünyesinde, IMAS'ın geliştirilmesi ve sürdürülmesinden sorumlu olan ofistir. IMAS, Cenevre Uluslararası İnsani Mayın Temizleme Merkezi'nin desteğiyle hazırlanmıştır.

IMAS'ı hazırlama, gözden geçirme ve revize etme çalışmaları; uluslararası kuruluşlar, devlet kurumları ve sivil toplum kuruluşlarının desteğiyle, teknik komiteler tarafından yürütülmektedir. Her standardın en son versiyonu, teknik komite çalışmaları hakkında bilgiler ile birlikte, <http://www.mineactionstandards.org/> sitesinde bulunmaktadır. Gelişen mayın faaliyet normları ve uygulamalarını yansıtmak ve uluslararası düzenlemeler ve gereklerde meydana gelen değişiklikleri dâhil etmek amacıyla, IMAS asgari olarak üç yılda bir gözden geçirilmektedir.

1 nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi 342'nci maddesi kapsamında Türkiye Cumhuriyeti sınırları dâhilinde ve görevlendirilmesi halinde yurt dışında gerçekleştirilmesi planlanan insani maksatlı mayın ve/veya patlamamış mühimmat temizliğine yönelik faaliyetler ile Millî Mayın Temizleme Standartlarını hazırlamak/güncel bulundurmaktan Milli Mayın Faaliyet Merkezi (MAFAM) D.Bşk.lığı sorumludur.

Birleşmiş Milletler tarafından hazırlanan uluslararası standartlar ışığında Milli Mayın Faaliyet Standartları (MMFS) oluşturulmuştur.

## Giriş

Patlayıcı Madde İmhası (PMİ) mayınlar ve Harp Kalıntısı Patlayıcılar (HKP) dâhil olmak üzere Patlayıcı Maddelerin (PM) imha edilmesi ile ilgilidir.

Uygulamada PMİ operasyonları, tüm Patlayıcı Maddelerin imha edilmesini içerirken, aslında odaklanılan Harp Kalıntısı Patlayıcıların imha edilmesidir. Harp Kalıntısı Patlayıcıların büyük çoğunluğu mayın temizleme operasyonları sırasında bulunan bombacıklar, el bombası ve havan mühimmatı gibi patlamamış mühimmatın küçük maddeleridir. Bununla beraber, ayrıca Harp Kalıntısı Patlayıcılar, topçu mühimmatı, güdümlü füzeler, havadan bırakılan bombalar, Terk Edilmiş Mühimmat (TEM) ve gizli stoklar, patlama sonrası mühimmat depolama alanlarının temizlenmesinin yanı sıra El Yapımı Patlayıcıları (EYP) da içerir. Harp Kalıntısı Patlayıcıların geniş çeşitliliği ve karmaşıklığı, patlayıcı madde imhasının yönetimi için özel ilgi ve gerekli özelliklere sahip çeşitli aletler gerektirir.

Bu standardın amacı, mayın faaliyetinin bir parçası olarak patlayıcı madde imhası yönetimi özelliklerini belirlemek ve kılavuz olmaktır. Patlayıcı madde imhasına ilişkin genel ilkeleri ve yönetim sorumluluklarını kapsar. Özellikle patlayıcı maddelerin imhası için özel bir teknik kılavuzluk sağlamaz.

## Patlayıcı Madde İmhası (PMİ)

### 1. Kapsam

Bu standart, bir mayın faaliyet programının bir parçası olarak Patlayıcı Madde İmhası (PMİ) operasyonlarının güvenli şekilde yürütülmesi için teknik özellikleri ve kurallarını sağlar ve patlamamış bombacıklar da dâhil olmak üzere mayın ve Harp Kalıntısı Patlayıcıların (HKP) imha edilmesi için geçerlidir. Mayın temizleme çalışma sahasının güvenliği ve temizleme için kalite gerekleri başka bir MMFS'de sunulmuştur.

Bu standart, nükleer ya da biyolojik silahların imha edilmesi için geçerli değildir. Eğer gerekirse Milli Mayın Faaliyet Otoritesi'nin (MMFO) bu tür silahlar ve mühimmat hakkında ve bunların imha edilmesi üzerine uzman görüşü elde etmesi ve yaygınlaştırılması gereklidir. Bu standart, aynı zamanda bu kategoriye giren bazı mayınlar da dâhil olmak üzere (örneğin PFM1 gibi) son derece zehirli ve kanserojen bileşenler kullanılan mühimmatı kapsamaktadır.

### 2. Referanslar

Referanslar ve bilgilendirici referanslar listesi EK-A'da verilmiştir. Referanslar, bu standartta atıf yapılan ve bu standardın hükümlerinin bir parçasını oluşturan önemli dokümanlardır.

Bu dokümanın daha önceki versiyonları Cern Çalışma Kararları (CÇK) 15464:2005 – *İnsani Amaçlı Mayın Faaliyeti - PMİ Yetkinlik Standartlarına (5 parça)* atıfta bulunmaktaydı. Seviye 1, 2 ve 3'e atıfta bulunulan bu standartlar Test ve Değerlendirme Protokolü (T/DP 09.30/01/2014) altında toplanmış ve uzman yetkinliklerini kapsayan Seviye 3+ yetkinlik standartları ile birleştirilmiştir.

Temizleme gereksinimleri için MMFS 09.10'a bakınız. Muharebe sahası temizliği için MMFS 09.11'e bakınız. Mühimmat deposu alanı patlamasının temizlemesi için MMFS 09.12'ye bakınız. Mayın temizleme iş sahalarındaki güvenlik için MMFS 10.20'ye bakınız.

### 3. Terimler, tanımlar ve kısaltmalar

Mayın Temizlemesi Teknik Bilgileri (MTTB) özel patlayıcı madde tehlikeleri hakkında özel bilgiler sunmaktadır. MTTB ile ilgili olarak EK-A'daki bilgilendirme referanslarına bakınız.

MMFS 09.30 standartlar serisinde kullanılan tüm terimler, tanımlar ve kısaltmalara ilişkin sözlük, MMFS 04.10'da verilmektedir.

IMAS standartlar serisinde, “-ecek (İngilizce “shall”), “-meli (İngilizce “should”) ve “-ebilir (İngilizce “may”), istenen uyum derecesini belirtmek için kullanılmaktadır. Bu kullanım, ISO standartları ve kılavuzlarındaki dil ile uyumludur.

- a. “-ecek (İngilizce “shall”), standarda uymak için uygulanacak gerekler, yöntemler veya özellikleri belirtir.
- b. “-meli (İngilizce “should”), tercih edilen gerekler, yöntemler veya özellikleri belirtir.
- c. “-ebilir (İngilizce “may”) ise, muhtemel bir yöntem veya hareket tarzını belirtir.

“**Milli Mayın Faaliyet Otoritesi**” (MMFO) terimi, mayından etkilenen bir ülkede, mayın faaliyetini düzenleme, yönetme ve koordine etme sorumluluğu verilen, genellikle bakanlıklar arası bir komite olan devlet kurumunu ifade eder.

Not: Türkiye Cumhuriyetinde MMFO'nun yetki ve sorumlulukları Milli Mayın Faaliyet Merkezi Dairesi Başkanlığı tarafından yürütülmektedir.

“**Mayın temizleme kuruluşu**” terimi, Mayın temizleme projeleri veya görevlerini uygulamaktan sorumlu her türlü kuruluşu ifade eder (devlet, Sivil Toplum Kuruluşu, askeri veya ticari kuruluş). Mayın temizleme kuruluşu ana yüklenici, alt-yüklenici, danışman veya temsilci içerebilir.

“**Patlayıcı Madde (PM)**” terimi, patlayıcılar, nükleer fizyon ya da füzyon malzemeleri ve biyolojik ve kimyasal maddeler içeren tüm mühimmat anlamına gelir. Bomba ve harp başlıkları, güdümlü ve balistik füzeler, topçu, havan, roket ve hafif silah mühimmatı, tüm mayınlar, torpidolar ve derinlik bombaları, piroteknik, kargo mühimmat ve kargo birimleri, fişek ve barut tahrikli cihazlar, elektro-patlayıcı cihazları, gizli ve el yapımı patlayıcılar ve tüm benzer veya ilgili öğeler veya doğadaki patlayıcı bileşenlerini içerir<sup>1</sup>.

“**Harp Kalıntısı Patlayıcılar (HKP)**” terimi, kara mayınları hariç olmak üzere Patlamamış Mühimmat (PAM) ve Terk Edilmiş Patlayıcı Maddeleri (TEM) belirtir.

#### **4. Patlayıcı Madde İmhası (PMİ) usulleri ve operasyonları**

##### **4.1. Genel kurallar**

Patlayıcı madde imha (PMİ) işlemleri; patlayıcı maddenin, tespitini, tanımlanmasını, saha değerlendirmesini, emniyete alınmasını, kurtarılmasını ve imha edilmesini içerir. Patlayıcı madde imhası, Harp Kalıntısı Patlayıcıların bulunması sonrası mayın temizleme operasyonlarının rutin bir parçası olarak değerlendirilebilir. Patlayıcı madde imha işlemleri ayrıca, tehlikeli bölgelerin dışında bulunan Harp Kalıntısı Patlayıcıların imha edilmesi olarak da değerlendirilebilir. Bu gibi işlemler, havan veya topçu konumundaki, Harp Kalıntısı Patlayıcıların tek bir maddesi ya belirli bir konumdaki bazı maddelerle ilgili olabilir. Ayrıca mühimmat stokları, sığınaklarda ya da mühimmat merkezlerinde kalan terk edilmiş mühimmatla da ilgilidir. Bununla beraber, standart, Anti-Personel Mayını Yasağı Sözleşmesine (APMYS) göre anti personel kara mayınları stoklarının imhasını içermez. MMFS 11.10 *Stoklanmış Anti-Personel Mayın İmha Kılavuzu'na* bakınız.

Temizleme programlarının etkin yönetimi, gerektiği yerlerde, güvenli ve etkin bir şekilde PMİ uygulanması için altyapının kurulması ve sürdürülmesini içerir. Harp Kalıntısı Patlayıcı tehlikelerinin resmi risk değerlendirmesi ve güvenli ve etkin bir PMİ altyapısını geliştirilmesi ile ilgilidir. Bu altyapı, normale dönme ve silahsızlanma için uygun usullerin hazırlanmasını, iyi eğitilmiş ve yetkin mayın arayıcıların ve PMİ operatörlerinin kullanılmasını ve etkin ve güvenli teçhizat, erzak ve kaynakların kullanılmasını içerecektir. Bazı programların bütünleşmiş bir PMİ kabiliyetine sınırlı bir ihtiyaç duyduğu kabul edilmektedir. Bu gibi durumlarda, MMFO, uygun bir PMİ faaliyeti belirleyecek ve sağlayacaktır.

Güvenli ve etkili bir PMİ kabiliyetinin geliştirilmesi, bir dizi operasyonel gereksinimle başa çıkabilmek için uzmanlık seviyelerinin kurulmasını gerektirebilir. Genel bir kural olarak, operatörlerin sadece eğitilmiş ve yetkili kılındıkları bu maddeler ve durumlarla başa çıkması gerekir. Diğer tüm durumlarda bir sonraki daha yüksek uzmanlık seviyesine başvurulmalıdır.

##### **4.2. Nitelikler**

PMİ birçok düzeyde gerçekleştirilebilmektedir. (Büyük bomba ve füzelerin etkisiz hale getirilmesinden bomba ve bombacıkların imhasına kadar.) PMİ nitelikleri, bulunan olası tehlikeye ve mühimmata uygun olmalıdır. Tüm PMİ operatörlerinin nitelikleri MMFO'nun gerekleri ve düzenlemelerine uyacaktır ya da otorite onların adına veya yerine hareket ederek, kalifikasyonun yanı sıra kabiliyet onayı isteyebilir. Ayrıntılı yetkinlikler ve çalışma kategorileri T/EP 09.30/01/2014'de listelenmiştir.

Kılavuz olarak:

<sup>1</sup> Müttefik İdari Yayımı (MİY) 6. Baskı 2013.

a. Seviye 1 (PMİ) yeterliliği; eğitim görmüş yetkinlik sahibinin mayın ve özel Harp Kalıntısı Patlayıcının hangisi üzerine eğitim almış ise tek bir ögesini bulmasını, ortaya çıkarmasını ve mümkün olduğunda yerinde yok etmesini sağlar. Böylece Seviye 1 operatörler mühimmatın sadece belirli öğelerini yok etmek için lisanslı olabilir.

b. Seviye 1 (PMİ) yeterliliği becerilerine ilave olarak Seviye 2 (PMİ) yeterliliği; yeterlilik sahibinin mühimmatı taşımanın ve ulaştırma yapmanın ne zaman güvenli olduğunu belirlemesini ve düz hatlar ya da halkalı hatlar kullanarak birden çok maddenin eşzamanlı imha etmesini sağlar. Bu yeterlilik sadece bu mayınları ve ayrıca eğitimini aldığı belirli Harp Kalıntısı Patlayıcıları içerir.

c. Seviye 1 ve 2 (PMİ) yeterlilik becerilerine ilave olarak Seviye 3 (PMİ) yeterliliği; yeterlilik sahibinin emniyete alma işlemlerini yürütmesini ve ayrıca eğitim aldığı patlayıcı mühimmatın geniş bir yelpazede belirli türlerini nihai olarak imha etmesini sağlar.

ç. Seviye 1, 2 ve 3 (PMİ) yeterlilik becerilerine ilave olarak, normalde Mayın Faaliyeti için gereken becerileri kapsayacak şekilde, ilave uzman becerileri gerekebilir. Seviye 3+ (PMİ) yeterliliği belirli tehlikeleri çözmek için gerekli alanlarda eğitim almış uzman PMİ operatörleri içindir. Seviyesi 3+ yeterlilikleri T/EP 09.30/01/2014 listelenmiştir ve aşağıdakileri içerir:

- (1) Zırhlı Muharebe Aracı (ZMA) temizlenmesi,
- (2) Seyreltilmiş Uranyum (SU) ile ilgili patlayıcı madde ve SU tehlikeleri,
- (3) Füze rampasına yerleştirilmiş "Güdümlü Silah Sistemi" TEM,
- (4) Sıvı yakıt içeren güdümlü füzeler,
- (5) Dokunulmamış kargo mühimmat,
- (6) El yapımı patlayıcı imhası,
- (7) Sualtı patlayıcı madde imhası,
- (8) Kimyasal patlayıcı madde imhası,

Seviye 3+ (PMİ) yeterliliği, temel veya uzman yetkinlikleri dâhilinde olsun ya da olmasın her birey tarafından alınan uzmanlık eğitimini açıkça belirtecektir.

Seviye 3 yeterliliğinde yer almayan uzman becerileri için bir gerek olduğunda, belirli bir görev için gerekli ilave becerileri belirlemek sözleşmeli otoritelerin görevidir ve ilgili mayın faaliyeti kuruluşları da Seviye 3+ (PMİ) operatörlerinin görev için uygun üst düzey eğitimi ve deneyimi olduğunu gösterecektir.

Bazı Harp Kalıntısı Patlayıcılar yukarıdaki yeterlilik seviyeleri için kurallar içinde olabilir ancak özel veya ilave tehlikeler arz edebilir. (Örneğin Beyaz Fosfor (BF) içeren maddeler, füzeler veya toplu imha veya mühimmatın lojistik imhası için gereken maddeler.) İlave eğitim ihtiyacına veya yeterlilik kategorisinden belirli bir şekilde dışarıda tutma istisnası gereksinimine özel önem verilmelidir.

Belirli maddelerle sık karşılaşıldığı durumlarda, olayı çözmek için sürekli olarak bir sonraki üst uzmanlık seviyesine sorunu taşımak yerine operatöre bu maddelerin imha edilmesi konusunda özel eğitim verilebilir.

Bombacıklar özellikle tehlike arz edebilir ve sadece seviye 2 ve daha üzerindeki uzmanlık derecesindeki personel tarafından imha edilmelidir.



### 4.3. Sertifikasyon

PMİ yetkinliğinin her seviyesinde bireyi sertifikalandıran eğitim kuruluğu ya da otorite, açık bir şekilde bireyin eğitim aldığı disiplinleri listelemelidir. En temel seviye için bireyin imha etmek ya da etkisiz hale getirmek için eğitildiği özel mühimmatı ve daha ileri seviyeleri içinse eğitimin içerdiği kapsamlı yetkinlik konuları yer almalıdır.

Bireyler, sertifikalarını tamamlayacak şekilde operasyonel deneyimlerini gösterebilmeleri için eğitim uygulamalarındaki kayıtlarını koruması için teşvik edilir.

### 4.4. Kalite ve niteliklerin denetlenmesi

MMFO ve mayın faaliyeti kuruluşları, PMİ operatörlerinin yeterliliklerinin kalitesini ve seviyesini değerlendirmek amacıyla performans ölçütleri, uygun değerlendirme araçları ve usulleri geliştirmelidir. Bunlar; yazılı testler, pratik egzersizler, bir görev gösterisi veya PMİ işlemleri sırasında performans değerlendirmesi usullerini içerebilir.

PMİ Yetkinlik Standartları T/EP 09.30/01/2014, PMİ seviyeleri 1,2,3 ve 3+ için gerekli olan yetkinliklere kılavuzluk sağlar. PMİ operatörlerinin gelişimi ile kapasitesini artırmasını planlamak ve değerlendirme işlemi oluşturmak için tasarlanmıştır. Ayrıca PMİ işi ile uğraşan operatörlerin eğitim ve yetkinliklerinin değerlendirilmesini geliştirmeye yardımcı olmak için de kullanılır.

### 4.5. Etkisiz hale getirme ve silahsızlandırma usulleri

Ayrı ayrı mayınları ve Harp Kalıntısı Patlayıcıları taşımak güvenli ve uygulanabilir olmadığında, yerinde imha edilmeli veya etkisiz hale getirilmelidir. Bununla beraber, Harp Kalıntısı Patlayıcıları yerinde imha etmeden önce, daha sonra meydana gelen kirlenmenin etkileri ile vereceği hasar da etkisiz hale getirme / imha etmenin en etkili yöntemini belirlemek üzere değerlendirilmelidir. Harp Kalıntısı Patlayıcılarının veya Mayının özel bir türünü hareket ettirmek için uygun olup olmadığına karar vermek için yetkin bir PMİ operatörü tarafından bir değerlendirme yapılmalıdır. Patlayıcı maddeler mümkünse, imha edilmek için uygun bir yere taşınmadan önce emniyetli hale getirilmelidir. Organizasyonel ve toplumsal farkındalık sağlamak için her türlü patlayıcı madde imha faaliyeti farkındalığıyla ilgili otoritelerle koordine edilmelidir.

Mayın temizleme kuruluşları; bir PMİ yeterliğiyle, muhtemel mayın ve HKP tehlikeleri ile karşılaşılması durumunda, uygun ve kabul edilen uluslararası PMİ uygulamaları ile tutarlı olacak şekilde etkisiz hale getirme ve silahsızlandırma usulleri için Standart Uygulama Talimatı (SUT) hazırlayacaktır.

Bir mayın temizleme kuruluşu, uygun bir bütünleşik PMİ yeterliğine sahip değilse ya da akredite olmuş bir birey ya da kuruluş ile bu yeteneği alt sözleşme ile mümkün kılabilirse, bulunan her mayını ve Harp Kalıntısı Patlayıcıları işaretleyecek ve MMFO'ya rapor edecektir. Daha sonra uygun bir PMİ faaliyeti sağlamak MMFO'nun sorumluluğunda olacaktır.

Terk edilmiş mühimmat öğeleri için, kapsülü takılmışsa ya da patlaması başarısız olmuşsa, etkisiz hale getirme ya da silahsızlandırma usulleri gerekli olmamalıdır. Bununla beraber, unutulmamalıdır ki terk edilmiş mühimmat, kararsız hale gelmesine neden olabilecek aşırı sıcaklara ve çok uzun süren iklim değişikliğine maruz bırakılamaz.

### 4.6. İmha Usulleri

Mayın temizleme kuruluşları, çalışma ortamı ile ilgili olarak Harp Kalıntısı Patlayıcıların güvenli ve etkin şekilde imha edilmesi için standart çalışma usulleri hazırlayacaktır. Bunlar, mayınların ve Harp Kalıntısı Patlayıcıların yerinde imha edilmesini ya da ayrı ayrı kurtarılmasını ve imha edilmesini içermelidir. PMİ operasyonları çevreye verilecek her türlü etkiyi en aza indirecek şekilde uygulanmalıdır.

Terk edilmiş mühimmatın imha edilmesinin planlanması ve icrası uygun şekilde eğitilmiş PMİ operatörleri tarafından yapılmalıdır. Mayın ve Harp Kalıntısı Patlayıcıların imha edilmesiyle oluşabilecek patlama, zemin şoku ve parçalanma etkilerini önleyerek sınırlamak için özellikle dikkat edilecektir. Topluca imha için seçilen alanlar hiçbir risk içermeyecek şekilde nüfusu fazla olan bölgelerden yeterince uzakta olacaktır. MMFS 10.20 mayın temizleme çalışma alanları için güvenli uzaklıkları elde etmek için kılavuzluk yapmaktadır. MMFS 09.12 depolama alanlarında patlama sonrası PMİ temizliği konusunda kılavuzluk yapmaktadır. MMFS 10.70 mayın temizleme operasyonlarında minimum çevre koruma önlemleri için kılavuzluk sağlamaktadır.

#### 4.7. İmha Sahası

İmha Sahası, mayın temizleme operasyonları sırasında bulunan mayın ve Harp Kalıntısı Patlayıcının yok edilmesi için izin verilen bir alandır. Hem imha sahası ve hem de yakma sahası gerekli olduğunda her ikisi bir arada bir imha sahasında bulunabilir. İmha sahaları, imha işlerinden kaynaklanan tehlikelerin mümkün olan her yerde çevreyi korumak şartı ile kabul edilebilir bir seviyeye indirilmesini sağlayacak şekilde yerleştirilecektir. MMFO, gerektiğinde güvenli ve etkin kullanımı için kurallar ve usullerin doğrulamasını sağlayarak mayın temizleme kuruluşları için uygun imha sahaları tahsis etmelidir. MMFS 11.20 *Açıkta Yakma ve Patlatma İşlemlerine İlişkin Usul ve Esaslar'a* bakınız.

#### 4.8. Mayın ve Harp Kalıntısı Patlayıcıları (HKP) ulaştırma, taşıma ve depolama

Mayınlar ve Harp Kalıntısı Patlayıcılar, depolama amacıyla ya da topluca imha edilmek için hareket ettirildiğinde mayın temizleme kuruluşları, patlayıcı ulaştırma, taşıma ve depolama için ulusal kanun ve tüzükleri referans alan ulusal standartları uygulamalıdır. Eğer ulusal standartlar yoksa ya da uygun değilse, mayın temizleme kuruluşları MMFS 10.50 Patlayıcıların Depolanması, Taşınması ve Kullanılmasındaki genel kuralları uygulayacaktır. Güvenli hareket ettirme, taşıma ve depolama için olan kurallara uymak için kurtarılan El Yapımı Patlayıcıların (EYP) uygun tehlike sınıflandırmasına çok dikkat edilmelidir.

### 5. Sorumluluklar

#### 5.1. Milli Mayın Faaliyet Otoritesi (MMFO)

MMFO şunları yerine getirmelidir:

- a. PMİ için ulusal standartların oluşturulması ve sürdürülmesi,
- b. PMİ operatörlerinin kalitesi ve denetlenmesi için performans ölçütleri ve araçlar oluşturulması ve sürdürülmesi,
- c. PMİ eğitim kuruluşlarının akredite edilmesi ve eğitim ve sertifikasyon sürecini izlemek için gerekli kapasitenin oluşturulması ve sürdürülmesi,
- ç. PMİ operasyonlarıyla ilgili olarak mayın temizleme kuruluşlarının akredite edilmesi için gerekli kapasitenin oluşturulması ve sürdürülmesi,
- d. Mümkün olduğunda, uygun imha etme sahalarının mayın temizleme kuruluşları için sağlanması, onların güvenliği ve etkin şekilde kullanımıyla ilgili kuralların ve usullerin onaylanması,
- e. PMİ operasyonlarına katılan mayın temizleme kuruluşlarının çevreyi korumak için sağladığı etkinliği, güvenliği ve tedbirleri izleme kabiliyetini oluşturulması ve sürdürülmesi,
- f. PMİ olay raporlaması için ulusal sistemlerin kurulması,

Gerektiğinde, PMİ usulleri ve operasyonları için güvenli ve etkin ulusal standartların oluşturulması için gerekli özel uzmanlık ve bilgi almak için ikili ve uluslararası düzenlemelere uygun olarak diğer ulusal hükümetlerden yardım istenmesidir.

## 5.2. Mayın temizleme kuruluşları

Temizleme faaliyetinden sorumlu kuruluş şunları yapacaktır:

- a. PMİ operasyonlarında çalışmak için MMFO veya onun adına çalışan kuruluştan akreditasyon elde etmek,
- b. PMİ operasyonları için ulusal veya Uluslararası standartlara ve yerel koşulları ve durumları yansıtan diğer ilgili standartlara ve yönetmeliklere uyan SUT oluşturmak ve sürdürmek,
- c. PMİ operatörlerinin yetkin ve uygun şekilde eğitilmiş ve niteliklerinin uygun olmasını sağlamak,
- ç. PMİ operatörlerinin kendi operasyonel tecrübelerini kaydetmesini sağlamak için talimatlar sağlamak,
- d. Tutarlı, etkili ve güvenli bir şekilde PMİ operasyonları için çevreyi korumak amacıyla usullerin de yer aldığı SUT'u uygulamak,
- e. Etkilenen toplumun tüm PMİ faaliyetlerinden (eğitim dâhil) ve temizleme düzenlemeleri ile etkilerinden, özellikle temizleme derinliği ile ilgili bilgi sahibi olduğundan emin olmaktır.

## 5.3. PMİ eğitim kuruluşları

PMİ eğitim kuruluşları şunları yapacaktır:

- a. PMİ eğitim kuruluşu olarak çalışmak için MMFO ya da onun yerine görev yapan kuruluşun akreditasyonuna sahip olmak,
- b. PMİ eğitimi için ulusal veya uluslar arası standartlarına ve yerel koşulları ve durumları yansıtan diğer ilgili standartlara ve yönetmeliklere uyan SUT'ları oluşturmak ve sürdürmek,
- c. Bireylerin eğitim aldığı ve yetkili olarak almaya hak kazandığı disiplinlerin açıkça listelendiği eğitim tamamlama sertifikalarının belgelendirme usulleri oluşturmak ve sürdürmektir.

EKİ \_\_\_\_\_ :  
EK-A (Referanslar)

## EK-A Referanslar

Aşağıdaki dokümanlar, bu metinde atıf yoluyla bu standardın bir parçası haline gelen hükümler içermektedir. Tarih taşıyan referanslar için, bu yayımların sonraki değişiklikleri veya revizyonları geçerli değildir. Ancak, standardın bu bölümüne dayalı olan anlaşmaların tarafları, aşağıda belirtilen dokümanların en son versiyonlarını uygulama imkânlarını araştırmaya teşvik edilmektedir. Tarih taşımayan referanslar için, atıf yapılan dokümanın en son baskısı geçerlidir. ISO ve IEC üyeleri, halihazırda yürürlükte olan ISO ve EN sicil kütüklerini muhafaza etmektedir.

- a. MMFS 04.10 Mayın Faaliyet Terim, Tanım ve Kısaltmaları Sözlüğü,
- b. MMFS 09.10 Temizlik Gereklere,
- c. MMFS 09.11 Muharebe Sahası Temizliği,
- ç. MMFS 09.12 Mühimmat Depolama Sahalarındaki Patlamaların PMİ Temizliği,
- d. MMFS 10.70 İş Sağlığı ve Güvenliği – Çevrenin Korunması,
- e. MMFS 10.20 İş Sağlığı ve Güvenliği – Mayın Temizleme Sahası Güvenliği,
- f. MMFS 10.50 İş Sağlığı ve Güvenliği – Patlayıcıların Depolanması, Taşınması ve Kullanılması,
- g. MMFS 11.20 Açıkta Yakma ve Açıkta Patlatma İşlemlerine İlişkin Usul ve Esaslar,
- ğ. MMFS 11.10 Stoklanmış Anti-Personel Mayın İmha Kılavuzu
- h. T/EP 09.30/01/2014 PMİ Yetkinlik Standartları.

Bilgilendirici referanslar:

- a. TNMA 09.30/01 Zırhlı Savaş Araçlarının PMİ Temizliği,
- b. TNMA 09.30/02 Seyreltilmiş Uranyum Tehlikelerinin Temizliği,
- c. TNMA 09.30/04 Yakıt Havası Patlayıcı Sistemleri,
- ç. TNMA 09.30/05 YM-1(B) anti-personel mayın – Teknik Açıklama,
- d. TNMA 09.30/06 Lübnan tecrübelerine dayanarak kargo mühimmatının temizliği,
- e. TNMA 10.20/01 Patlama tehlikesi alanlarının tahmini,
- f. TNMA 10.20-02/09 Saha Risk Değerlendirmesi.

Bu referansların en son versiyonu/baskısı kullanılmalıdır. MAFAM, bu standartta kullanılan tüm referansların kopyalarını muhafaza etmektedir. MMFS standartlarının en son versiyonu/baskısına ilişkin sicil kütüğü MAFAM tarafından tutulmaktadır ve <http://mafam.msb.gov.tr/> adresinde bulunan MMFS İnternet sitesinden erişilebilir. MMFO, işverenler ve ilgili diğer kurum ve kuruluşlar, mayın faaliyet programlarına başlamadan önce bunların kopyalarını elde etmelidir.

## Değişiklik Kaydı

### MMFS değişiklik yönetimi

MMFS serisi standartlar, üç yılda bir resmi olarak gözden geçirilmektedir. Ancak bu kural, operasyonel güvenlik ve verimlilik nedenleriyle veya editoryal amaçlarla, üç yıllık dönem içinde değişiklik yapılmasını önlemez.

Bu MMFS dokümanına değişiklikle yapıldıkça, her değişiklik numaralandırılır, tarihi ve ayrıntılarıyla aşağıdaki çizelgeye kaydedilir. Değişiklik ayrıca, “değişiklik no. 1’i içerir” vs. tabirinin baskı tarihinin altına dâhil edilmek suretiyle MMFS’nin kapak sayfasında da gösterilir.

Her MMFS’nin resmi gözden geçirmesi tamamlandığında yeni baskı yayımlanabilir. Yeni baskının tarihine kadar yapılan değişiklikler ise, yeni baskıya dâhil edilir ve değişiklik çizelgesi silinir. Değişikliklerin kaydı yeniden başlatılır ve yeni bir gözden geçirmeye kadar sürdürülür.

En son değiştirilmiş olan MMFS, <http://mafam.msb.gov.tr> adresine yüklenmiş olan versiyondur.

No	Tarih	Değişiklik Ayrıntıları