MMFS 09.30

Ekim 2026

Patlayıcı Madde İmhası (EOD)

Türkiye Cumhuriyeti Milli Mayın Faaliyet Otoritesi
Millî Savunma Bakanlığı
Millî Mayın Faaliyet Merkezi Dairesi Başkanlığı
Makina ve Kimya Endüstrisi Kurumu Genel Müdürlüğü Yerleşkesi
Dögol Caddesi No:4 Anadolu Meydanı (Tandoğan)
06330 Yenimahalle / Ankara/TÜRKİYE

E-posta: turmac@msb.gov.tr
Tel: 0 (312) 4025430-31-32-33
Faks: 0 (312) 2131826
(Web: https://msb.gov.tr/Mafam)

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 (https://msb.gov.tr/Mafam) 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
Dögol Caddesi No:4 Anadolu Meydanı (Tandoğan)
06330 Yenimahalle / ANKARA

E-posta: turmac@msb.gov.tr
Tel:0 (312) 4025430-31-32-33
Faks: 0 (312) 2131826
(Web: https://msb.gov.tr/Mafam)

MMFS-Ekim 2026

Tüm hakları saklıdır.

İçindekiler

Önsöz iv
Giriş v
1. Kapsam 1
2. Referanslar 1
3. Terimler, Tanımlar ve Kısaltmalar 1
4. Patlayıcı Madde İmhası (EOD) 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 5
4.7. İmha Sahası 5
4.8. Mayın ve Harp Kalıntısı Patlayıcıları (HKP) Ulaştırma, Taşıma ve Depolama 5
5. Sorumluluklar 6
5.1. Milli Mayın Faaliyet Otoritesi (MMFO) 6
5.2. Mayın Temizleme Kuruluşları 6
5.3. EOD Eğitim Kuruluşları 6
EK-A Referanslar 8
Ek B 9
Değişiklik Kaydı 10

Önsöz

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

Bu ilk standartların kapsamı, başta Patlayıcı Madde Risk Eğitimi (PMRE) 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 İnsani maksatlı mayın faaliyet Merkezi'nin desteğiyle hazırlanmıştır.

IMAS'ı hazırlama, gözden geçirme ve revize etme çalışmaları; uluslararası kuruluşlar, devlet kurumları ve vakıf ve derneklerin 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 (PAM) temizliğine yönelik faaliyetler ile Millî Mayın Faaliyet 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 (EOD); mayınlar ile Harp Kalıntısı Patlayıcılar (HKP) dâhil olmak üzere, sahada tespit edilen her türlü patlayıcı maddenin emniyetli şekilde tespiti, değerlendirilmesi, kontrol altına alınması ve imha edilmesine yönelik faaliyetlerin bütününü kapsar.

Uygulamada EOD faaliyetleri, mayınlar dâhil tüm patlayıcı maddelerin imhasını içermekle birlikte, esas itibarıyla Harp Kalıntısı Patlayıcıların (HKP) imhasına odaklanmaktadır. EOD faaliyetleri sırasında Terk Edilmiş Mühimmat (TEM) ve Patlamamış Mühimmat (PAM) tespit edilmekte; söz konusu mühimmatlar, yürürlükteki ulusal ve uluslararası mevzuat, standartlar ve yetkili makam talimatları doğrultusunda imha edilmektedir. HKP'nin tür, boyut, çalışma prensibi ve çevresel koşullar bakımından geniş bir çeşitlilik arz etmesi; EOD faaliyetlerinin planlanması, yönetimi ve icrasında farklı yöntem, teknik ve ekipmanların kullanılmasını gerekli kılmakta, bu durum ise yüksek seviyede dikkat, tecrübe ve uzmanlık gerektirmektedir.

Bu dokümanın amacı; mayın faaliyetlerinin ayrılmaz bir unsuru olan EOD faaliyetlerinin planlanması, yönetilmesi ve icra edilmesine yönelik usul ve esasları belirlemek, EOD kapsamında uygulanacak genel ilkeler ile görev, yetki ve sorumluluklara ilişkin çerçeveyi ortaya koymaktır. Bu doküman, EOD faaliyetlerinin güvenli ve etkin şekilde yürütülmesine yönelik rehberlik sağlamakta olup; belirli bir mühimmat türünün imhasına ilişkin ayrıntılı teknik uygulama talimatı veya operasyonel kılavuz niteliği taşımamaktadır.

PATLAYICI MADDE İMHASI (EOD)

1. Kapsam

Bu standart; bir mayın faaliyeti programının parçası olarak icra edilen Patlayıcı Madde İmhası (EOD) operasyonlarının emniyetli şekilde yürütülmesine yönelik şartları ve rehber ilkeleri düzenler.

Bu standart; mayınlar ile patlamamış tali mühimmat dâhil olmak üzere Harp Kalıntısı Patlayıcıların (HKP) ve kimyasal silahların imhasına uygulanır. Ancak, diğer MMFS dokümanlarında ele alınan mayın temizleme iş sahası emniyeti ile temizleme faaliyetlerine ilişkin kalite gerekliliklerini kapsamaz.

Bu standart; nükleer veya biyolojik silahların imhası için geçerli değildir. Milli Mayın Faaliyet Otoritesi (MMFO), gerekli görülen durumlarda bu tür silahlar ve mühimmat ile bunların imhasına ilişkin olarak uzman görüşü almalı ve ilgili birimlerle paylaşmalıdır.

2. Referanslar

Normatif referansların listesi Ek A'da yer almaktadır. Normatif referanslar; bu standartta atıf yapılan ve standart hükümlerinin ayrılmaz bir parçasını oluşturan dokümanlardır.

- Temizlik Gerekleri için MMFS 09.10,
- Muharebe Sahası Temizliği için MMFS 09.11,
- Mühimmat Depolama Sahalarındaki Patlamaların Patlayıcı Madde (PM) Temizliği için MMFS 09.12,
- İş Sağlığı ve Güvenliği-Mayın Temizleme Sahası Güvenliği için MMFS 10.20 dokümanlarına bakılmalıdır.

Ayrıca, Mayın Faaliyetlerine Yönelik Teknik Notlar (TNMA) belirli patlayıcı madde tehlikelerine ilişkin rehberlik sağlar. İlgili TNMA'lara ilişkin bilgilendirici referanslar Ek A'da sunulmuştur.

3. Terimler, Tanımlar ve Kısaltmalar

MMFS 09.30 standartlar serisinde kullanılan tüm terimler, tanımlar ve kısaltmalar MMFS 04.10 dokümanında yer almaktadır.

3.1. Milli Mayın Faaliyet Otoritesi: Mayından etkilenen bir ülkede; mayın faaliyetlerini düzenleme, yönetme ve koordine etme yetki ve sorumluluğuna sahip olan, genellikle bakanlıklar arası bir komite niteliğindeki devlet kurumunu ifade eder.

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

3.2. Mayın Temizleme Kuruluşu: Mayın temizleme projelerini veya görevlerini uygulamakla sorumlu olan; devlet kurumları, sivil toplum kuruluşları, askerî veya ticari kuruluşları kapsayan her türlü yapıyı ifade eder.

Maddeye ilişkin Not-1: Mayın temizleme kuruluşları; karargâh ve destek unsurlarını içerir ve bir veya birden fazla alt birimden oluşabilir.

3.3. Patlayıcı Madde (PM): Patlayıcılar ile nükleer bölünme veya birleşme malzemelerini ve biyolojik ya da kimyasal maddeleri içeren tüm mühimmatı ifade eder.

Not: Bu kapsam; bomba ve harp başlıklarını, güdümlü ve balistik füzeleri, roketleri, topçu ve havan mühimmatını, roket ve hafif silah mühimmatını, tüm mayınları, torpidoları ve sualtı bombalarını, piroteknik maddeleri, kargo mühimmatını ve kargo taşıyıcı haznelerini, fişekleri, sevk maddesi tahrikli cihazları, elektro-patlayıcıları, gizli veya el yapımı patlayıcıları ve doğaçlama patlayıcı niteliğindeki benzer ya da ilişkili tüm nesne ve unsurları kapsar. (Bkz. Allied Administrative Publication-AAP, Baskı 6, 2013)

3.4. Harp Kalıntısı Patlayıcılar (HKP): Kara mayınları hariç olmak üzere Patlamamış Mühimmat (PAM) ile Terk Edilmiş Patlayıcı Maddeleri (TEM) ifade eder.

4. Patlayıcı Madde İmhası (EOD) Usulleri ve Operasyonları

4.1. Genel Kurallar

EOD operasyonları; patlayıcı unsurların tespiti, tanımlanması, saha değerlendirmesinin yapılması, emniyete alınması, kurtarılması ve imha edilmesini kapsar. EOD faaliyetleri, temizleme operasyonlarının rutin bir parçası olarak icra edilebileceği gibi, belirli görevler kapsamında da yürütülebilir.

Bu tür operasyonlar; mayınları, tekil bir Harp Kalıntısı Patlayıcı (HKP) unsurunu ya da havan veya topçu mühimmatı gibi belirli bir konumdaki sınırlı görevleri içerebilir. Ayrıca mühimmat stoklarının imhası da bu kapsamda değerlendirilebilir. Ancak bu standart, Anti-Personel Mayın Yasağı Sözleşmesi (APMYS) hükümleri uyarınca anti-personel kara mayınlarının stoklarının imhasını kapsamaz (bkz. MMFS 11.10).

Temizleme programlarının etkin şekilde yönetilmesi; gerekli görülen alanlarda emniyetli ve etkin bir EOD kabiliyetinin oluşturulmasını ve sürdürülebilirliğini gerektirir. Bu kapsamda; HKP tehlikelerine yönelik resmî risk değerlendirmelerinin yapılması ve emniyetli bir EOD kapasitesinin geliştirilmesi esastır.

Söz konusu kabiliyet; patlayıcı madde emniyetli hâle getirilmesine yönelik uygun prosedürlerin hazırlanmasını, iyi eğitimli ve nitelikli mayın temizleyiciler ile yetkin EOD operatörlerinin görevlendirilmesini ve etkin, güvenilir teçhizat, malzeme ve gereçlerin kullanılmasını içerir. Bazı programlarda, bütünleşmiş bir EOD kabiliyetine yalnızca sınırlı ölçüde ihtiyaç duyulabileceği kabul edilmektedir. Bu tür durumlarda Milli Mayın Faaliyet Otoritesi (MMFO), uygun bir EOD müdahalesini koordine edecek ve sağlayacaktır.

Emniyetli ve etkin bir EOD kabiliyetinin geliştirilmesi; farklı operasyonel gereksinimlere cevap verebilmek amacıyla çeşitli uzmanlık seviyelerinin oluşturulmasını gerektirebilir. Genel kural olarak, operatörler yalnızca eğitimini aldıkları ve yazılı olarak yetkilendirildikleri mühimmat türleri ve durumlar üzerinde görev icra etmelidir. Yetki ve uzmanlık alanı dışındaki durumlarda, daha üst uzmanlık seviyesine sahip personele başvurulmalıdır.

4.2. Nitelikler

EOD faaliyetleri; büyük bomba ve füzelerin emniyetli hâle getirilmesinden, el bombası ve tali mühimmatın imhasına kadar uzanan geniş bir yelpazede ve farklı seviyelerde icra edilebilir. EOD nitelikleri, tehlike düzeyi ve karşılaşılması muhtemel mühimmat türüne uygun olarak belirlenmelidir.

Tüm yetkin EOD operatörlerinin nitelikleri; MMFO veya onun adına ya da yerine hareket eden yetkili makamın belirlediği gereklilikler ve yönetmeliklerle uyumlu olmalıdır. MMFO; niteliklerin yanı sıra ilave yeteneklerin ispatını da talep edebilir. Ayrıntılı nitelikler ve çalışma kategorileri T&EP 09.30/01/2014 dokümanında listelenmiştir.

Seviye 1 (EOD) Nitelik:

Bu nitelik; gerekli eğitimi almış bir personelin, teknik araştırma ve/veya kontrollü bir temizleme sahası ortamında, eğitim kapsamında yetkilendirildiği tekil mayınlar ve belirli HKP unsurlarını yerinde tespit etmesini, açığa çıkarmasını ve imha etmesini sağlar. Bu kapsamda, Seviye 1 EOD operatörü yalnızca belirlenmiş mühimmat türlerini imha etmek üzere lisanslandırılır.

Seviye 2 (EOD) Nitelik:

Seviye 1 (EOD) nitelik ve becerilerine ek olarak, bu nitelik; Seviye 3 (EOD) operatörü veya yetkilendirilmiş bir uzman tarafından yazılı olarak belirlenmiş mühimmat unsurlarının taşınması ve nakledilmesine imkân tanır. Ayrıca, mühimmatın emniyetli olduğu belirlenen durumlarda, düz devre (line mains) veya halka devresi (ring mains) kullanılarak çok sayıda mühimmat unsurunun eş zamanlı imhasını kapsar. Bu nitelik, yalnızca eğitimi kayıt altına alınmış ve belirli EOD unsurları için yetkilendirilmiş kişileri kapsar. Seviye 2 (EOD) operatörü, yalnızca yazılı yetki verilen görev alanlarında faaliyet yürütür.

Seviye 3 (EOD) Nitelik:

Seviye 1 ve Seviye 2 (EOD) becerilerine ilave olarak, bu nitelik; personelin eğitimini aldığı çeşitli özel tipte patlayıcı mühimmat üzerinde, 50 kg Net Patlayıcı Ağırlığı (NPA) değerine kadar emniyetli hâle getirme prosedürlerini ve imha faaliyetlerini yürütmesini sağlar. Seviye 3 (EOD) operatörü; Seviye 2 (EOD) operatörlerinin farklı ortamlarda görev icra etmesine ve patlayıcı unsurların emniyetli şekilde hareket ettirilmesine ilişkin kararları yazılı olarak alma ve yetkilendirme yetkisine sahiptir.

Mayın faaliyetlerinde rutin olarak talep edilen Seviye 1, 2 ve 3 (EOD) niteliklerine ek olarak, bazı durumlarda ilave uzmanlık becerilerine ihtiyaç duyulabilir. Seviye 3+ (EOD) nitelikleri; belirli ve özel tehlikeleri ele almak üzere ilgili alanlarda eğitim almış uzman EOD operatörleri için öngörülmüştür.

Seviye 3+ yeterlilik modülleri, T&EP 09.30/01/2014 dokümanına eklenmiş olup aşağıdaki uzmanlık alanlarını kapsar:

a) İleri patlayıcı teorisi,

b) Hava bombası EOD'si,

c) Zırhlı muharebe aracı temizlenmesi,

d) Temel kimyasal EOD,

e) Toplu imhalar,

f) Güdümlü silahlar.

Seviye 3+ (EOD) niteliği; ister temel ister uzmanlık yetkinlikleri kapsamında olsun, ilgili personel tarafından alınan uzmanlık eğitimini açık ve net şekilde tanımlar.

Seviye 3 niteliklerinde yer almayan bir uzmanlık becerisine ihtiyaç duyulması hâlinde, belirli bir görev için gerekli ilave becerilerin belirlenmesi idarenin sorumluluğundadır. Kendi Seviye 3+ operatörlerinin göreve uygun üst düzey eğitim ve deneyime sahip olduğunu belgelemek ise ilgili mayın faaliyeti kuruluşlarının sorumluluğundadır.

Belirli mühimmat türleriyle sık karşılaşılan durumlarda; operatörün sürekli olarak daha üst bir uzmanlık seviyesine yönlendirilmesi yerine, söz konusu mühimmatla başa çıkabilmesini sağlamak amacıyla bu mühimmatların imhasına yönelik özel eğitimler verilebilir.

50 kg Net Patlayıcı Ağırlığı (NPA) değerinin üzerinde imhaların gerçekleştirilmesi amacıyla Seviye 3 EOD personelini yetkilendirmek isteyen mayın temizleme kuruluşları; bu görevi üstlenmek üzere seçilen personelin gerekli yeterliliğe sahip olduğunu yazılı olarak belgelendirmekle yükümlüdür. Bu kapsam; tekli, çoklu ve toplu imhaları içerir.

Yetkilendirme; imha edilecek EO kategorilerini ve alt kategorilerini, imhanın yapılmasına izin verilen ortamları (kontrollü/kontrolsüz) ve yetkinin geçerli olduğu süreyi kapsayacak şekilde açıkça tanımlanır. Yetkilendirme belgesi; yetkilendirmeye tabi kişiden daha yüksek EOD niteliğine sahip yetkili bir kişi tarafından imzalanır ve tarih atılarak yürürlüğe konur.

4.3. Sertifikasyon

EOD yetkinliğinin her seviyesinde; bireyi sertifikalandıran eğitim kuruluşu veya yetkili otorite, sertifikasyon kapsamında bireyin eğitim aldığı disiplinleri açık ve net şekilde belirtmelidir.

En temel seviyede sertifikasyon; bireyin imha etme veya emniyetli hâle getirme konularında eğitim aldığı belirli mühimmat türlerini kapsar. Daha ileri seviyelerde ise, eğitimin kapsamına giren genel yeterlilik alanları esas alınır.

Sertifikasyon sürecinin tamamlanabilmesi amacıyla, yetkin EOD operatörleri kendi EOD görevlerine ilişkin günlük kayıtları tutmakla yükümlüdür. Önerilen bir EOD günlük formatı Ek B'de yer almaktadır.

4.4. Kalite ve Niteliklerin Denetlenmesi

Milli Mayın Faaliyet Otoritesi (MMFO) ve mayın faaliyeti yürüten kuruluşlar; EOD operatörlerinin yeterliliklerinin kalite ve seviyesini değerlendirmek amacıyla performans ölçütleri, uygun değerlendirme araçları ve denetim usulleri geliştirmelidir.

Bu değerlendirmeler; yazılı testleri, pratik uygulamaları, görev gösterimlerini ve EOD operasyonları sırasında gerçekleştirilen performans değerlendirmelerini içerebilir.

EOD Yetkinlik Standardı T&EP 09.30/01/2014; EOD Seviye 1, 2, 3 ve 3+ için gerekli yetkinliklere ilişkin rehberlik sağlar ve yetkin EOD operatörlerinin gelişimi ile kapasite oluşturma, planlama ve değerlendirme süreçlerinin iyileştirilmesi amacıyla tasarlanmıştır.

Aşağıda yer alan metin; önceki bölümlerde uygulanan aynı yaklaşımla, akıcı, resmî ve anlaşılır bir dil kullanılarak, veri kaybı olmaksızın düzenlenmiştir. Teknik içerik, anlam ve kapsam aynen korunmuştur.

4.5. Etkisiz Hale Getirme ve Silahsızlandırma Usulleri

Münferit mayınlar ve Harp Kalıntısı Patlayıcılar (HKP); taşınmalarının emniyetli olmadığı her durumda ve mümkün olduğu her hâlde yerinde imha edilmeli veya emniyetli hâle getirilmelidir. Bununla birlikte, HKP'nin yerinde imhasından önce; müteakip kirlenmenin olası etkileri ile çevreye ve üçüncü şahıslara verebileceği zarar, en uygun ve emniyetli etkisiz hâle getirme veya imha yönteminin belirlenmesi amacıyla değerlendirilmelidir.

Bir mayın türünün veya HKP'nin hareket ettirilmesine ilişkin karar; nitelikli bir EOD operatörünün teknik değerlendirmesine dayanmalıdır. Patlayıcı unsur, imha amacıyla uygun bir yere taşınmadan önce gerekli emniyet tedbirleri alınarak emniyetli hâle getirilmelidir. Organizasyonel ve toplumsal farkındalığın sağlanması amacıyla, tüm EOD faaliyetleri ilgili yetkili otoritelerle yakın koordinasyon içerisinde yürütülmelidir.

Mayın temizleme kuruluşları; ayrılmaz bir parça olan bütünleşik EOD yeteneği kapsamında, karşılaşılması muhtemel mayın ve HKP tehlikeleri için uygun ve uluslararası kabul görmüş EOD uygulamalarıyla uyumlu Standart Uygulama Talimatları (SUT) hazırlamakla yükümlüdür.

Bir mayın temizleme kuruluşu, uygun bir bütünleşik EOD yeteneğine sahip değilse veya bu yeteneği akredite bir kişi ya da kuruluşa alt sözleşme yoluyla sağlayamıyorsa; tespit edilen her mayın ve HKP'yi işaretlemek, tanımlamak ve durumu Milli Mayın Faaliyet Otoritesi (MMFO)'na bildirmekle yükümlüdür. Müteakip uygun EOD müdahalesinin sağlanması MMFO'nun sorumluluğundadır.

Toplu veya tekil Terk Edilmiş Patlayıcı Maddeler (TEM) için genellikle emniyetli hâle getirme usullerine ihtiyaç duyulmaz; zira tanım gereği bu unsurlar kapsüllü değildir veya patlamamıştır. Ancak, TEM'in uzun süre aşırı sıcaklık ve iklim değişikliklerine maruz kalmış olabileceği ve bu durumun mühimmatın stabilitesini bozmuş olabileceği hususu göz ardı edilmemelidir.

4.6. İmha Usulleri

Mayın temizleme kuruluşları; çalışma ortamına özgü koşulları dikkate alarak, patlayıcı unsurların etkin ve emniyetli şekilde imha edilmesine yönelik SUT'lar hazırlamakla yükümlüdür. Bu talimatlar; mayınların ve HKP'lerin yerinde tekli veya çoklu imhasını ve TEM'in toplu imhasını kapsamalıdır.

EOD operasyonları; çevre üzerinde meydana gelebilecek her türlü olumsuz etkiyi en aza indirecek şekilde planlanmalı ve icra edilmelidir. Toplu TEM imhalarının planlanması ve uygulanması, bu alanda uygun şekilde eğitilmiş yetkin EOD operatörleri tarafından yürütülmelidir.

Mayın ve HKP'lerin imhası sırasında ortaya çıkabilecek patlama, şok ve parçalanma etkilerinin sınırlandırılmasına özel önem verilecektir. Toplu imhalar için seçilecek alanlar; hiçbir risk teşkil etmeyecek şekilde, yoğun nüfuslu bölgelerden yeterli mesafede konumlandırılmalıdır.

- MMFS 10.20, İş Sağlığı ve Güvenliği-Mayın Temizleme Sahası Güvenliği,
- MMFS 09.12, Mühimmat Depolama Sahalarındaki Patlamaların Patlayıcı Madde (PM) Temizliğine ilişkin rehberlik sağlar.

4.7. İmha Sahası

İmha sahası; mayın temizleme operasyonları sırasında tespit edilen mayınlar ve HKP'lerin imha edilmesi için izin verilmiş özel alanları ifade eder. Gerekli görülen durumlarda, imha sahaları ile yakma sahaları aynı alan içerisinde birlikte yer alabilir.

İmha sahaları; mümkün olan her durumda, çevrenin korunması gereklilikleri doğrultusunda, imha operasyonlarına bağlı riskleri kabul edilebilir en düşük seviyeye indirecek şekilde seçilir. Milli Mayın Faaliyet Otoritesi (MMFO); gerektiğinde, mayın temizleme kuruluşları için uygun imha sahalarını tahsis etmekle yükümlüdür.

Ayrıca, imha sahalarının emniyetli ve etkin kullanımına ilişkin kılavuzlar ve prosedürler, ilgili kuruluşlar tarafından hazırlanmalı ve MMFO tarafından onaylanmalıdır (bkz. MMFS 11.20).

4.8. Mayın ve Harp Kalıntısı Patlayıcıları (HKP) Ulaştırma, Taşıma ve Depolama

Mayınlar veya Harp Kalıntısı Patlayıcılar (HKP); depolama amacıyla ya da toplu imha maksadıyla bir sahaya taşındığında, mayın temizleme kuruluşları patlayıcıların taşınması, kullanılması ve depolanmasına ilişkin yürürlükteki ulusal kanun, tüzük ve düzenlemeleri uygulamakla yükümlüdür. Bu kapsamda, ilgili ulusal standartlara yapılan atıflar da dikkate alınacaktır.

Ulusal standartların bulunmadığı veya mevcut standartların uygun olmadığı durumlarda, mayın temizleme kuruluşları MMFS 10.50 dokümanında belirtilen genel ilkeleri esas alacaktır. Emniyetli hareket ettirme, kullanma ve depolama ilkelerine uyum sağlanabilmesi amacıyla, geri kazanılan EYP niteliğindeki unsurlar için uygun tehlike sınıflandırmasının yapılmasına özel dikkat gösterilecektir.

5. Sorumluluklar

5.1. Milli Mayın Faaliyet Otoritesi (MMFO)

MMFO aşağıda belirtilen hususları yerine getirmekle yükümlüdür:

- EOD faaliyetlerine yönelik ulusal standartları oluşturmak, uygulamak ve sürdürülebilirliğini sağlamak,
- EOD operasyonlarını yürüten mayın temizleme kuruluşlarının kalite ve denetimi amacıyla performans ölçütleri ve değerlendirme araçları geliştirmek ve sürdürmek,
- EOD eğitim kuruluşlarını akredite etmek, eğitim ve sertifikasyon süreçlerini izleyebilecek kurumsal yetkinliği oluşturmak ve sürdürmek,
- EOD operasyonlarına dâhil olan mayın temizleme kuruluşlarını akredite etme yeteneğini tesis etmek ve sürdürmek,
- Mümkün olan durumlarda, mayın temizleme kuruluşları için uygun imha sahalarını tahsis etmek; bu sahaların emniyetli ve etkin kullanımına ilişkin kılavuz ve prosedürleri onaylamak,
- EOD operasyonlarına katılan mayın temizleme kuruluşlarının etkinliğini, emniyet uygulamalarını ve çevre koruma tedbirlerini izleme yeteneğini oluşturmak ve sürdürmek,
- EOD olay raporlamasına yönelik ulusal raporlama sistemlerini oluşturmak,
- Gerektiğinde, EOD usulleri ve operasyonları için emniyetli ve etkin ulusal standartların geliştirilmesi amacıyla, ikili ve uluslararası düzenlemelere uygun şekilde ilgili diğer ulusal makamlardan uzmanlık ve teknik bilgi desteği talep etmek.

5.2. Mayın Temizleme Kuruluşları

Temizleme faaliyetlerinden sorumlu mayın temizleme kuruluşları aşağıdaki yükümlülükleri yerine getirecektir:

- MMFO'dan veya onun adına ya da yerine hareket eden yetkili kuruluştan, EOD operasyonlarını icra edebilmek için gerekli akreditasyonu almak,
- EOD operasyonlarına ilişkin olarak; yerel koşulları ve operasyonel durumu yansıtan, ulusal standartlar, MMFS dokümanları ve ilgili mevzuatla uyumlu Standart Uygulama Talimatlarını (SUT) hazırlamak ve uygulamak,
- Tüm operatörlerin MMFS kapsamında belirlenen EOD seviyelerini yazılı olarak onaylamak; münferit EOD operatörlerinin yetkin, uygun şekilde eğitilmiş ve nitelikli olmasını sağlamak,
- EOD operatörlerine, kendi operasyonel faaliyetlerine ilişkin günlük kayıtları tutma talimatı vermek ve bu kayıtları yazılı olarak doğrulamak,
- Çevrenin korunmasına yönelik prosedürleri içeren EOD operasyonlarına ait SUT'ları tutarlı, etkin ve emniyetli şekilde uygulamak.
- Etkilenen topluluğun, tüm EOD faaliyetlerinden (eğitim faaliyetleri dâhil) ve özellikle temizleme derinliği ile ilgili kullanılan yöntemlerden ve bunların sonuçlarından tam ve zamanında haberdar edilmesi sağlanacaktır.

5.3. EOD Eğitim Kuruluşları

EOD eğitim kuruluşları aşağıda belirtilen yükümlülükleri yerine getirmekle sorumludur:

- Milli Mayın Faaliyet Otoritesi (MMFO) veya onun yerine ya da onun adına hareket eden yetkili kuruluş tarafından, EOD eğitimi icra edebilmek için akreditasyon almak,

- EOD eğitimi kapsamında; yerel koşulları ve operasyonel gereklilikleri yansıtan, ulusal standartlara, MMFS dokümanlarına ve ilgili mevzuata uygun Standart Uygulama Talimatlarını (SUT) hazırlamak ve uygulamak,
- Eğitim tamamlama sertifikalarında; bireyin eğitim aldığı ve yetkin olarak nitelendirildiği disiplinlerin açık ve net şekilde belirtildiği sertifikasyon prosedürlerini oluşturmak ve sürdürmek.

EKLER

Ek-A: Referanslar

Ek-B: EOD Görev Günlüğü Formatı

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, hâlihazırda yürürlükte olan ISO ve EN sicil kütüklerini muhafaza etmektedir.

- MMFS 04.10, Mayın Faaliyet Terim, Tanım ve Kısaltmaları Sözlüğü
- MMFS 07.13, Mayın Faaliyetlerinde Çevre Yönetimi ve İklim Değişikliği
- MMFS 09.10, Temizlik Gerekleri
- MMFS 09.11, Muharebe Sahası Temizliği
- MMFS 09.12, Mühimmat Depolama Sahalarındaki Patlamaların Patlayıcı Madde (PM) Temizliği
- MMFS 10.20, İş Sağlığı ve Güvenliği-Mayın Temizleme Sahası Güvenliği
- MMFS 10.50, Patlayıcıların Depolanması, Taşınması ve Kullanılması
- MMFS 11.20, Açıkta Yakma ve Açıkta Patlatma (AYAP) İşlemlerine İlişkin Usul ve Esaslar
- TNMA 09.30/01, Zırhlı Muharebe Araçlarının EOD Temizliği
- TNMA 09.30/02, Seyreltilmiş Uranyum Tehlikelerinin Temizliği
- TNMA 09.30/03, Sıvı Sevk Yakıtlı Sistemlere İlişkin Kılavuz
- TNMA 09.30/04, Yakıt Havası Patlayıcı Sistemleri
- TNMA 09.30/05, YM-1(B) Anti-Personel Mayın-Teknik Açıklama
- TNMA 09.30/06, Lübnan Tecrübelerine Dayanarak Kargo Mühimmatının Temizliği
- TNMA 10.20/01, Patlama Tehlikesi Alanlarının Tahmini
- 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'nin en son versiyonu/baskısına ilişkin sicil kütüğü MAFAM tarafından tutulmaktadır ve adresinde bulunan MAFAM internet sitesinden erişilebilir. MMFO, işverenler ve ilgili diğer kurum ve kuruluşlar, mayın faaliyet programlarına başlamadan önce bunların kopyalarını elde etmelidir.

Ek B

EOD Görev Günlüğü Formatı

Tablo B.1, münferit bir EOD operatörü günlüğü için gösterge niteliğinde bir format sunar. Format kapsamlı değildir. Kişiler, istedikleri veya kuruluşlarının gerektirdiği şekilde ek bilgiler kaydedebilirler.

S.Nu.	Grup Görevinin Başlama Tarihi ve Saati	Grup Görevinin Bitiş Tarihi ve saati	Görev Lideri (isim)	Görev Kimlik Kodu (varsa)	Mayın Temizleme Kuruluşu	Konum (Grid Referansı)	Görev Tanımı	İmha Edilen Patlayıcı Mühimmat /Bir RSP'ye tabidir	Notlar	Görevi Doğrulayan EOD Operatörünün Adı	Görevi Doğrulayan EOD Operatörünün İmzası
1											
2											
3											
4											

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 çizelgesinden silinir. Değişikliklerin kaydı yeniden başlatılır ve yeni bir gözden geçirmeye kadar sürdürülür.

En son değiştirilmiş olan MMFS, (https://msb.gov.tr/Mafam) adresine yüklenmiş olan versiyondur.

No	Tarih	Değişiklik Ayrıntıları
1	04.02.2026	➢ Kapsamlı içerik düzenlemesi yapılmıştır.