

# PROJE KAPSAMLI MAYIN TEMİZLEME STANDARTLARI (PKMTS)

Mart 2026

## PKMTS-16 Mayınların ve Patlamamış Mühimmatın İmhası

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

E-posta: [turmac@msb.gov.tr](mailto: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. Proje Kapsamlı Mayın Temizleme Standartları (PKMTS) sürekli gözden geçirme ve revizyona tabi olduğundan, kullanıcılar dokümanın durumunu doğrulamak için, MAFAM D.Bşk.lığı İnternet sitesine (<https://msb.gov.tr/Mafam>) başvurmalıdır.

### **Telif Hakkı**

Bu doküman, bir Proje Kapsamlı Mayın Temizleme Standardıdır (PKMTS) ve telif hakları MAFAM'a aittir. Bu doküman veya bir kısmı, MAFAM'ın önceden yazılı izni olmaksızın, hiçbir biçimde veya vasıta ile 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: [turmac@msb.gov.tr](mailto:turmac@msb.gov.tr)

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

Faks: 0 (312) 2131826

(Web: <https://msb.gov.tr/Mafam> )

MMFS – Mart 2026

Tüm hakları saklıdır.

**İÇİNDEKİLER**

<b>Konu</b>	<b>Paragraf Nu.</b>	<b>Sayfa</b>
Uyarı ve Telif Hakkı	-	2
Giriş ve Genel Esaslar	16.1.-16.5.	4
Tespit, Değerlendirme ve Karar Süreci	16.6.-16.9.	4
Etkisiz Hâle Getirme Faaliyetleri	16.10.-16.12.	4
Taşıma Faaliyetleri	16.13.-16.17.	5
Yerinde İmha Faaliyetleri	16.18.-16.21.	5
Koordinasyon, Bilgilendirme ve Kontrol	16.22.-16.25.	5
İmha Personeli ve Sorumluluklar	16.26.-16.27.	5
Faaliyet Öncesi Hazırlıklar	16.28.	5-6
İmha Faaliyetinin İcrası	16.29.	6
Patlayıcı Yerleştirme ve Ateşleme Esasları	16.30.-16.32.	6
Güvenlik Esasları	16.33.	6
Merkezi İmha Sahası (MİS)	16.34-16.36.	6-7
Kaza Durumunda Uygulanacak Usuller	16.37.-16.38.	7
Kayıtlar ve Raporlama	16.39.-16.40.	7
Daimi İmha Sahalarının Kapatılması	16.41.	7
Yüklenici SUT'ları	16.42.-16.46.	8
Değişiklik Kaydı	-	9

## MAYINLARIN VE PATLAMAMIŞ MÜHİMMATIN (PAM) İMHASI

### GİRİŞ VE GENEL ESASLAR

**16.1.** PKMTS-16; ihale dokümanlarında belirtilen hükümler ile MMFS, PKMTS ve ilgili MMFSUT esasları çerçevesinde, tespit edilen mayınların, Patlamamış Mühimmatın (PAM) ve Harp Kalıntısı Patlayıcıların (HKP); bulunduğu yerde veya MAFAM D.Bşk.lığınca onaylı toplu imha sahalarında imha edilmesine ilişkin usul, esas, yetki, sorumluluk ve kontrol süreçlerini düzenler.

**16.2.** Mayın temizleme yüklenicisi; ihale dokümanları, MMFS, PKMTS ve MAFAM D.Bşk.lığınca onaylı SUT'lar doğrultusunda, emniyetli olduğu değerlendirilen durumlarda bulunan mayın/PAM'ı tanımlar, emniyete alır ve etkisiz hâle getirir; müteakiben MAFAM D.Bşk.lığınca onaylı Merkezi İmha Sahasına (MİS) sevkini sağlar.

**16.3.** Taşımanın emniyetsiz olduğu değerlendirilen veya başka yöntemlerle tehdit bertarafının mümkün olmadığı hâllerde; KG/KK yüklenicisi ile koordinasyon sağlanarak, mayın/PAM'ın yerinde imhasına karar verilebilir. Yerinde imha kararları ve uygulamaları, ihale dokümanları ile ilgili MMFS ve MMFSUT hükümleri esas alınarak kayıt altına alınır ve MAFAM D.Bşk.lığına bildirilir.

**16.4.** Tüm imha faaliyetleri; ihale dokümanları, MMFS, PKMTS ve MAFAM D.Bşk.lığınca onaylı SUT'lara uygun olarak, yalnızca yetkilendirilmiş ve akredite edilmiş uzman personel tarafından planlanır ve icra edilir. İmha süreçlerinin gözetimi, doğrulaması ve raporlanması ilgili MMFSUT hükümleri doğrultusunda yürütülür.

**16.5.** İmha edilmek üzere bekletilen mayın/PAM'ın emniyetinden mayın temizleme yüklenicisi sorumludur. Yetkisiz erişim engellenir; uygun koşullarda muhafaza edilir ve kullanımda olan patlayıcılarla aynı yerde depolanmaz. Mayın/PAM'ın, ihale dokümanları ile MMFS ve MMFSUT hükümleri çerçevesinde, gecikmeksizin ve mümkün olan en kısa sürede imha edilmesi esastır.

### TESPİT, DEĞERLENDİRME VE KARAR SÜRECİ

**16.6.** Mayın/PAM tespiti hâlinde, yalnızca emniyetli hâle getirme imkân ve kabiliyetine sahip PMKİ/EOD personeli müdahalede bulunur.

**16.7.** Tespit edilen mayın/PAM'ın emniyetli şekilde kaldırılıp kaldırılamayacağı; tim lideri ile KG/KK yüklenicisi personel tarafından birlikte değerlendirilir.

**16.8.** Emniyetli olmadığı değerlendirilen mayın/PAM'ın kaldırılmasına veya nakline yönelik hiçbir teşebbüste bulunulmaz.

**16.9.** Teknik yayınlara uygun kontroller tamamlanmadan ve özellikle A/T mayınlarda çekmeye karşı tuzaklama tertibatları kontrol edilmeden kaldırma veya taşıma işlemi yapılmaz.

### ETKİSİZ HÂLE GETİRME FAALİYETLERİ

**16.10.** Emniyetli hâle getirme; yerinde imhanın personele, tesislere veya çevreye ölümcül ya da yıkıcı zarar verme riski taşıdığı durumlarda uygulanır.

**16.11.** Emniyetli hâle getirme işlemi başarıyla tamamlandıktan sonra geride kalan patlayıcı aksam ve maddeler emniyetli bir imha sahasına götürülerek imha edilir.

**16.12.** Bu süreçte, infilak ihtimali her zaman dikkate alınarak imha faaliyetlerinde uygulanan tüm emniyet tedbirleri aynen uygulanır.

### **16.13. TAŞIMA FAALİYETLERİ**

**16.14.** Yerinde imhası mümkün olmayan mayın/PAM, ilgili ulusal mevzuat ile STANAG 4123–4147 hükümlerine uygun olarak taşınır.

**16.15.** Taşıma işlemi; metal sandık veya kutu içerisinde, hareketi önlemek amacıyla kum veya benzeri yumuşak dolgu maddeleri kullanılarak yapılır.

**16.16.** Taşıma kapları, içeriği açıkça belirtilecek şekilde işaretlenir.

**16.17.** El ile taşıma sırasında düşme ve sarsıntıya karşı gerekli tüm emniyet tedbirleri titizlikle uygulanır.

**16.18.** Sevk işlemi öncesinde ilgili birimler bilgilendirilir ve MAFAM D.Bşk.lığı ile koordinasyon sağlanarak imha sahasına intikal edilir.

### **YERİNDE İMHA FAALİYETLERİ**

**16.19.** Yerinden hareket ettirilmesi emniyetsiz olarak değerlendirilen mayın/PAM, teknik kılavuzuna uygun şekilde yerinde imha edilir.

**16.20.** Yerinde imha faaliyetleri mümkün olan hâllerde günlük olarak icra edilir.

**16.21.** Günlük imhanın mümkün olmadığı durumlarda; mayın/PAM açık şekilde işaretlenir, kayıt altına alınır, KG/KK yüklenicisi personeli ile ilgili askerî makamlar bilgilendirilir ve saha güvenliği tesis edilir. Bu uygulama süreklilik arz eden bir yöntem hâline getirilemez.

**16.22.** Yerinde imha sırasında görev alan tüm personel, uygun kişisel koruyucu teçhizatı eksiksiz kullanmak zorundadır.

### **KOORDİNASYON, BİLGİLENDİRME VE KONTROL**

**16.23.** Mayın/PAM ve HKP imhası; patlatarak, yakarak veya statik ateşleme usulleriyle icra edilir.

**16.24.** İmha faaliyetleri KG/KK yüklenicisi personeli tarafından gözlemlenir ve tutanak altına alınır.

**16.25.** İmha öncesinde; ilgili askerî birlikler, kolluk kuvvetleri ve yerel makamlar “bilmesi gereken prensibi” çerçevesinde bilgilendirilir.

**16.26.** Bilgilendirme; imha yeri, zamanı, patlama sayısı ile imha edilecek mühimmatın türü ve miktarını kapsar.

### **İMHA PERSONELİ VE SORUMLULUKLAR**

**16.27.** İmha faaliyetleri, yalnızca MAFAM D.Bşk.lığınca onaylı ve ismen görevlendirilmiş PMKİ/EOD personeli tarafından icra edilir.

**16.28.** İmha personeli; faaliyetlerin planlanması, icrası, koordinasyonu ve kontrolünden sorumludur.

### **FAALİYET ÖNCESİ HAZIRLIKLAR**

**16.29.** İmha personeli, faaliyete başlamadan önce aşağıdaki hususları hazırlar:

- a. İmha sahasının seçimi ve hazırlanması,
- b. Emniyet mesafelerinin belirlenmesi,
- c. Nöbetçi düzeninin kurulması,
- ç. Bölgenin emniyete alınması,

- d. Sağlık ve yangınla mücadele unsurlarının hazır edilmesi,
- e. Muhabere düzeninin tesis edilmesi,
- f. Çevre koruma tedbirlerinin alınması,
- g. Rapor ve kayıtların hazırlanması.

### İMHA FAALİYETİNİN İCRASI

**16.30.** İmha faaliyetleri aşağıdaki sıra esas alınarak icra edilir:

- a. Mühimmatın tanımlanması,
- b. Yerinin işaretlenmesi,
- c. Emniyet şeridinin tesis edilmesi,
- ç. Parça tesiri ve tehlikeli alan mesafelerinin hesaplanması,
- d. Personele brifing verilmesi,
- e. Tahrip kalıbının hazırlanması,
- f. Tahrip kalıbının yerleştirilmesi,
- g. Nöbetçi ve çevre kontrolü,
- ğ. Ateşleme ve imha,
- h. İmha sonrası emniyet kontrolü,
- ı. Emniyet şeridinin kaldırılması.

### PATLAYICI YERLEŞTİRME VE ATEŞLEME ESASLARI

**16.31.** Tahrip kalıpları, imha edilecek mayın/PAM'a temas etmeyecek şekilde ve azami etki sağlayacak konumda yerleştirilir. Gerekli hâllerde sıkılama uygulanır.

**16.32.** Tahrip kalıbı miktarı, ilgili teknik yayınlara göre belirlenir. Teknik yayında hüküm bulunmaması hâlinde, tam imhayı sağlayacak miktar hesaplanır.

**16.33.** Elektrikli ateşleme, mümkün olan hâllerde temel yöntem olarak uygulanır.

### GÜVENLİK ESASLARI

**16.34.** İmha faaliyetleri süresince aşağıdaki güvenlik kurallarına uyulur:

- a. İmha görevi asgari iki personel ile icra edilir.
- b. Ateşleme alanında açık alev ve kıvılcım kaynağı bulundurulmaz.
- c. Ateşleme gerçekleşmezse **60 dakika** bekleme süresi uygulanır.
- ç. Tahrip kapsülleri devreye bağlanıncaya kadar patlayıcılardan ayrı tutulur.
- d. Sağlık ve yangınla mücadele unsurları hazır bulundurulur.
- e. Patlayıcıların depolanması ve taşınması **PKMTS-18** hükümlerine uygun yürütülür.

### MERKEZİ İMHA SAHASI (MİS)

**16.35.** Taşıma emniyeti bulunan mayın ve Patlamamış Mühimmatın (PAM) imhası maksadıyla, her bir mayın temizleme yüklenicisi tarafından uygun bir yerde Merkezi İmha Sahası (MİS) tesis edilir. MİS'in tesis edilmesi ve kullanımı, bu standart ile birlikte **PKMTS-10** (Görev Teslim Usulleri) ve **PKMTS-18** (Patlayıcıların Depolanması, Taşınması ve Elden Geçirilmesi) hükümleriyle uyumlu olarak yürütülür.

**16.36.** MİS, yalnızca MAFAM D.Bşk.lığının yazılı ve imzalı onayı ile kullanılır. Onay alınmaksızın tesis edilen veya kullanılan imha sahaları geçersiz kabul edilir ve **PKMTS-03** (Kalite Yönetimi) kapsamında uygunsuzluk teşkil eder.

**16.37.** MİS seçiminde; yerleşim alanları, su kaynakları, ulaşım hatları, kritik altyapılar ve çevresel etkiler dikkate alınır. Bu değerlendirme, **PKMTS-02** (Çevre Yönetimi) hükümleri ile uyumlu şekilde yapılır.

### **KAZA DURUMUNDA UYGULANACAK USULLER**

**16.38.** İmha faaliyetleri sırasında meydana gelebilecek kazalara karşı; tam teçhizatlı ve travma konusunda eğitilmiş sağlık personeli, yaralı tahliye düzeni ve uygun ambulans veya araç hazır bulundurulur. Bu düzenlemeler **PKMTS-19** (Tıbbi Destek ve Acil Müdahale) hükümleriyle uyumlu olarak planlanır.

**16.39.** Kaza hâlinde;

a. İmha faaliyetleri derhâl durdurulur,

b. Olay yeri emniyet altına alınır,

c. Yaralıya ilk müdahale yapılır ve tahliye edilir,

ç. Meydana gelen olay, gecikmeksizin MAFAM D.Bşk.lığına, KG/KK yüklenicisine ve mayın temizleme yüklenicisi yönetimine raporlanır.

Bu süreç, **PKMTS-03** (Kalite Yönetimi) ve **PKMTS-11** (Belge ve Rapor Sistemi) hükümleri kapsamında kayıt altına alınır.

### **KAYITLAR VE RAPORLAMA**

**16.40.** Her ruhsatlı MİS için, mayın temizleme yüklenicisi tarafından daimi imha ceridesi tutulur. Cerideler günlük olarak doldurulur ve yetkili imha personeli tarafından imzalanır. Kayıtların tutulması ve muhafazası **PKMTS-11** hükümlerine tabidir.

**16.41.** İmha edilen mayın/PAM'a ilişkin tüm kayıtlar, proje süresince muhafaza edilir ve projenin tamamlanmasını müteakip MAFAM D.Bşk.lığına teslim edilir. Bu kayıtlar, dahili ve harici KG/KK faaliyetlerinde esas alınır.

### **DAİMİ İMHA SAHALARININ KAPATILMASI**

**16.42.** Daimi imha sahasının kullanımını sona erdiğinde;

a. Saha genel temizliği yapılır,

b. Patlayıcı artıkları ve hurda kalıntılar bertaraf edilir,

c. Riskli alanlar açık şekilde işaretlenir ve gerekli hâllerde çevrilir,

ç. Gerekli görülen durumlarda saha resmî olarak teslim edilir.

Bu işlemler, **PKMTS-02** (Çevre Yönetimi), **PKMTS-10** (Görev Teslim Usulleri) ve **PKMTS-11** (Belge ve Rapor Sistemi) hükümleri doğrultusunda yürütülür.

## YÜKLENİCİ SUT'LARI

**16.43.** Mayın temizleme yüklenicisi ile KG/KK yüklenicisi; mayınların, Patlamamış Mühimmatın (PAM) ve Harp Kalıntısı Patlayıcıların (HKP) tespiti, emniyete alınması, etkisiz hâle getirilmesi, taşınması, yerinde imhası, Merkezi İmha Sahalarında (MİS) imhası ile bu faaliyetlere ilişkin kayıt, raporlama, gözetim ve kontrol süreçlerinin tamamını kapsayacak şekilde kendi Standart Uygulama Talimatlarını (SUT) hazırlar ve MAFAM D.Bşk.lığının onayına sunar.

**16.44.** Yüklenici SUT'ları; ihale dokümanlarında belirtilen esaslar öncelikli olmak üzere, MMFS, PKMTS-16 ve ilgili MMFSUT hükümlerine uygun olarak hazırlanır. PKMTS-16'da yer alan tüm hükümler yüklenici SUT'larında asgari bağlayıcı seviye kabul edilir; daraltılamaz, eksiltilemez ve uygulanamaz hâle getirilemez.

**16.45.** Yüklenici SUT'ları asgari olarak aşağıdaki ana süreçleri kapsar:

- a. Mayın/PAM/HKP tespiti ve ilk emniyet tedbirleri,
- b. Tehdit değerlendirmesi, emniyetli hâle getirme ve karar mekanizmaları,
- c. Taşıma, muhafaza ve sevk usulleri,
- ç. Yerinde imha ve MİS'te imha yöntemleri,
- d. Patlayıcı yerleştirme, ateşleme ve emniyet düzenleri,
- e. İmha öncesi hazırlıklar, görev dağılımı ve koordinasyon,
- f. Kaza ve olay hâllerinde acil müdahale, bildirim ve soruşturma süreçleri,
- g. MİS'in tesis edilmesi, kullanımı ve kapatılması,
- ğ. Kayıt, raporlama, arşivleme ve bilgi güvenliği faaliyetleri.

**16.46.** Yükleniciler; MMFS, PKMTS ve MMFSUT hükümlerinde tanımlanan asgari gereklilikler korunmak kaydıyla, imha faaliyetlerinin emniyetini, kontrol edilebilirliğini ve operasyonel etkinliğini artırmaya yönelik ilave prosedürler ve teknik uygulamalar geliştirebilir. Bu düzenlemeler, MAFAM D.Bşk.lığının yazılı onayı olmaksızın yürürlüğe konulamaz ve uygulanamaz.

**16.47.** Yüklenici SUT'larının hazırlanması, güncellenmesi, yayımı, muhafazası ve arşivlenmesi faaliyetleri; **MMFSUT-08** (Bilgi Yönetim Faaliyetleri) ile **MMFSUT-09** (Görev Belgeleri ve Rapor İşlemleri Standart Uygulama Talimatları) hükümlerine uygun olarak yürütülür.

## Değişiklik Kaydı

### PKMTS Değişiklik Yönetimi

PKMTS serisi standartlar yıllık olarak resmi gözden geçirmeye tabi tutulur; ancak bu durum, yıl içinde faaliyetlerin güvenliği ve etkinliği veya yazım hataları nedeniyle değişiklik yapılmasını engellemez. Değişiklikler sadece MAFAM D.Bşk.lığı yetkisinde yapılabilir. PKMTS'nin yenilenmesi veya değiştirilmesi hakkında olan herhangi bir mütalaa veya teklif MAFAM'a yapılmak zorundadır.

PKMTS'de değişiklik yapıldığında, aşağıdaki tabloda belirtildiği şekilde; numara, tarih ve değişikliğin genel detayları verilecektir.

PKMTS'nin resmi gözden geçirilmesi tamamlandığında, yeni baskılar yayımlanabilir. Yeni baskıya kadar yapılmış olan değişiklikler yeni baskının içinde bulunacak ve değişiklik kaydı tablosu temizlenecektir. Müteakip resmi gözden geçirme işlemi yapılmıncaya kadar değişikliklerin kaydedilmesine yeniden başlanacaktır.

<i>Değişiklik Numarası</i>	<i>Değişiklik Tarihi</i>	<i>Değişiklik Yapılan/Bölüm/Paragraf</i>	<i>Değişiklik Detayları</i>
1			
2			
3			
4			
5			