

GENELGE

2022 / 10

Petrol ve Diğer Zararlı Maddelerden Kaynaklanan Kirliliğe Hazırlıklı Olma ve Müdahale ile İlgili Eğitim Seminerlerinin ve Tatbikat Programlarının Usul ve Esasları Hakkında Genelge

Tanımlar

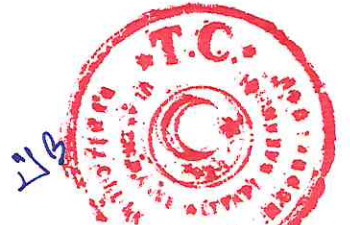
MADDE 1 – (1) 5312 sayılı Kanun ve Uygulama Yönetmeliğinde belirtilen tanımlar bu Genelge için de geçerli olmakla birlikte, bu Genelgede geçen;

- a) Bölge Liman Başkanlığı: Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, Bölge Liman Başkanlığını,
 - b) Destek grubu: Petrol ve diğer zararlı maddelerden kaynaklanan deniz kirliliğine müdahale operasyonları sırasında operasyon gruplarına teknik ve finansman desteği sağlayan teknik grup, çevre grubu ile idari ve mali grubu,
 - c) Eğitim semineri: Petrol ve diğer zararlı maddelerin sebep olduğu deniz kirliliğine hazırlıklı olma ve müdahale ile ilgili eğitim seminerini,
 - ç) İdare: Denizcilik Genel Müdürlüğünü,
 - d) Kanun: 3/3/2005 tarihli ve 5312 sayılı Deniz Çevresinin Petrol ve Diğer Zararlı Maddelerle Kirlenmesinde Acil Durumlarda Müdahale ve Zararların Tazmini Esaslarına Dair Kanunu,
 - e) Komisyon: Denizcilik Genel Müdürlüğü Olur'u ile kurulan ve eğitim semineri programı düzenlenmesi ve tatbikat programı hazırlanması için yapılan başvuruları inceleyecek ve değerlendirecek komisyonu,
 - f) Operasyon grubu: Petrol ve diğer zararlı maddelerden kaynaklanan deniz kirliliğine müdahale operasyonları olan kurtarma, sınırlama ve toplama, havadan gözetim, atık yönetimi, müdahale ekipmanları, gemiler ve tekneler, personel yönetimi, emniyet ve güvenlik ile sağlık hizmetlerinin gerçekleşmesini sağlayan deniz ve kara ekipleri ile lojistik grupları,
 - g) Seminer eğitmeni: Seminer vermek ve uygulama yapmakla görevli ve yeterlilik esasları bu Genelge ile belirlenen kişileri,
 - ğ) Seminer programı: Bir eğitim semineri içinde bulunan ders ve uygulamaların tümünü,
 - h) Tatbikat programı: Petrol ve diğer zararlı maddelerin sebep olduğu deniz kirliliğine müdahale tatbikat programını,
 - ı) UDEB: Ulusal Deniz Emniyeti Başkanlığını,
- ifade eder.

Müdahale seviyeleri

MADDE 2 – (1) Müdahale seviyeleri, kıyı tesislerinden veya gemilerden dökülen petrol ve diğer zararlı maddelerin oluşturduğu kirlilik olayının büyüklüğüne göre üç kategoriye ayrılır:

- a) Seviye 1: Bir kıyı tesisinde veya gemide operasyonel faaliyetler sonucu oluşabilecek ve küçük ölçekli kirlenmelere neden olabilecek olayları kapsar. Bir kıyı tesisi veya Kanun kapsamında yer alan bir geminin kendi imkân ve kabiliyetleri ile kontrol altına alabileceği olaylardır.
- b) Seviye 2: Bir kıyı tesisi veya Kanun kapsamındaki bir geminin kendi imkân ve kabiliyetlerinin yetersiz kaldığı durumlarda bölgesel imkân ve kabiliyetler ile müdahale edilip kontrol altına alınabilecek orta ölçekli olaylardır.
- c) Seviye 3: Denizde ve/veya kıyı tesisinde meydana gelen ciddi kazalardan kaynaklanan büyük ölçekli olayları kapsar.



Petrol kirliliğine hazırlıklı olma ve müdahale eğitim semineri programları

MADDE 3 – (1) Müdahale eğitim semineri; kirliliğe müdahale sorumluluklarına göre üç kategoriye ayrılır.

a) Seminer 1: Operasyon ve destek grupları eğitim semineridir. Bu eğitim seminerine; operasyon ve destek gruplarına üye olan, kirliliğin bertaraf operasyonunda aktif olarak görev alacak kişiler katılır. Eğitim semineri programının müfredatı Ek-1’de belirlenmiştir.

b) Seminer 2: Operasyon ve olay yeri koordinatörü eğitim semineridir. Bu eğitim seminerine; operasyon ve olay yeri koordinatörlüğü görevi üstlenecek, muhtemel olarak bir petrol kirliliğine müdahale operasyonunu yönetecek ya da olay yeri koordinatörlüğü yapacak kişiler katılır. Bu eğitim semineri programına katılacak olan personel; ilk müdahalelerde küçük müdahale gruplarına liderlik etmek, müdahalede diğer organizasyonlardan gelen bilgiler ışığında koordinasyonu sağlamak, müdahale stratejisine karar verebilmek ve temizlik için bu stratejiyi uygulayabilme becerilerine sahiptir. Eğitim semineri müfredatı Ek-2’de belirlenmiştir.

c) Seminer 3: Bölgesel ve ulusal koordinasyon komitesinin başkanı olarak görev yapan, bölgesel ve ulusal acil müdahale planının uygulanmasının genel koordinasyonundan sorumlu olan kişilere verilen eğitim semineridir. Bu eğitim seminerine; sadece ulusal ve bölgesel koordinasyon komitesi başkanı ve ulusal ve bölgesel operasyon komitesi başkanı olarak sorumluluk alarak genel koordinatör görevini üstlenecek kişiler katılır. Bu eğitim ayrıca, kirliliğe müdahale ve kirliliği kontrol edecek yasal düzenlemeleri yapacak heyetlere mensup olan memurlar ve yöneticiler için de tasarlanmıştır. Eğitim semineri müfredatı Ek-3’te belirlenmiştir.

(2) Eğitim seminerine katılan kişilerin seminer süresince devamsızlık hakları yoktur. Seminer 2 ve 3 eğitimleri UDEB tarafından verilir. Seminer 1 eğitimi İdareden yetki belgesi almış kurum ve kuruluşlar tarafından verilir.

Diğer zararlı maddelerin sebep olduğu kirliliğe müdahale eğitim seminer programı

MADDE 4 – (1) Diğer zararlı maddelerin sebep olduğu kirliliğe müdahale eğitim seminerine, petrol ve petrol türevleri dışındaki diğer zararlı maddelerin sebep olduğu kirliliğe müdahalenin değişik aşamalarında görev alacak kişiler katılır. Bu eğitimler ayrıca, kirliliğe müdahale ve kirliliği kontrol edecek yasal düzenlemeleri yapacak heyetlere mensup olan memurlar ve yöneticiler için de tasarlanmıştır. Seminer 2 eğitimleri UDEB tarafından verilir. Eğitim seminerine katılan kişilerin seminer süresince devamsızlık hakları yoktur.

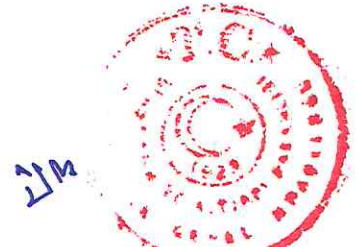
(2) Diğer zararlı maddelerin sebep olduğu kirliliğe müdahale eğitim semineri; kirliliğe müdahale sorumluluklarına göre iki kategoriye ayrılır:

a) Seminer 1: Operasyon ve destek grupları eğitim semineridir. Bu eğitim semineri; operasyon ve destek gruplarına üye olan, diğer zararlı maddelerin elleçlenmesi operasyonlarında çalışan operatör ve personelin alması gereken eğitimidir. Eğitim semineri müfredatı Ek-4’te belirlenmiştir.

b) Seminer 2: Operasyon ve olay yeri koordinatörü eğitim semineridir. Bu eğitim semineri; liman ve tesis yöneticileri ve yük operasyonu bölümünde çalışan kıdemli birim amirlerinin alması gereken eğitimidir. Eğitim semineri müfredatı Ek-5’te belirlenmiştir.

Eğitim semineri süreleri

MADDE 5 – (1) Eğitim seminerleri genel bilgi tablosu ve süreleri Ek-6 da verilmiştir. İstenen sürelerin uygulanmasında bir gün içinde en fazla verebilecek eğitim süresi 8 (sekiz) saattir.



Seminer 2 ve 3 eğitimleri

MADDE 6 – (1) Seminer 2 ve 3 eğitimleri Ulusal Deniz Emniyeti Başkanlığı'nda verilir.

(2) Kıyı tesisleri için Seminer 2 eğitimi fiilen acil müdahale operasyonlarında görevli olan yöneticilere verilir ve eğitimlere her kıyı tesisinden en fazla üç kişi katılım sağlayabilir. Katılım için belirlenen kişiler kıyı tesisinde görevlerini aksatmayacak şekilde farklı tarihlerdeki programlara ayrı ayrı katılabilirler.

(3) Eğitim tarihleri UDEB tarafından 3 aylık programlar halinde belirlenir ve duyurulur. Kıyı tesislerinin eğitimlerinden sorumlu olan firmalar tarafından eğitim alacakların listeleri oluşturularak UDEB'e kayıt için bildirilir. Bildirilen programa göre kayıtlar UDEB tarafından doluluk durumuna göre değerlendirilir.

(4) UDEB tarafından verilen eğitimler ücretli olup ücretler İdarenin Döner Sermaye İşletme Dairesi Başkanlığı'nın hesabına yatırılır. Ücreti yatırılmayan eğitimler için katılım planlaması yapılmaz. Kamu Personeli verilen eğitimler için alınacak ücretlerden muaftır.

(5) Eğitim sonunda UDEB tarafından düzenlenen sertifikalar İdare tarafından onaylanır.

(6) Operasyonda görev alması gereken yöneticilerine Seminer 2 eğitimi aldırılmayan veya süresi geçtiği halde yenilemeyen kıyı tesisi işleticilerine Limanlar Yönetmeliğinin 39 uncu maddesi hükmünce idari yaptırım uygulanır ve idari yaptırım uygulandığı tarihten itibaren en geç 3 ay içinde gereken eğitimleri alması sağlanır.

(7) İdare gerektiğinde üniversitelerden ve eğitim semineri düzenleme ve tatbikat programı hazırlama yetkisi olan kurum ve kuruluşlardan eğitimci talep ederek eğitimleri verebilir. İdare, düzenlenen seminerlerde görev alan eğitmenlere mevzuat kapsamında eğitmen ücreti ödeyebilir.

Tatbikat çeşitleri, aşamaları ve programları

MADDE 7 – (1) Tatbikat çeşitleri aşağıda belirlenmiştir.

- a) Bildirim tatbikatı.
- b) Masabaşı tatbikatı.
- c) Ekipman konuşlandırma ve kullanma tatbikatı.
- ç) Kaza yönetimi tatbikatı.

(2) Tatbikat programları aşağıda belirlenmiştir.

- a) Kıyı tesisi tatbikat programı
- b) Bölgesel tatbikat programı
- c) Ulusal tatbikat programı
- ç) Uluslararası tatbikat programı

(3) Kıyı tesisi tatbikat programları, bu Genelgenin Ek-7'sinde belirlenen tatbikat aşamaları göz önüne alınarak; bu Genelgenin 9 uncu maddesinin birinci fıkrasında belirtilen kurum ve kuruluşlardan eğitim semineri düzenleme ve tatbikat programı hazırlama yetkisi alanlar tarafından hazırlanır. Diğer tatbikatlar ise İdare tarafından hazırlanır. İdare tatbikat programlarını hazırlarken ilgili kurum ve kuruluşlardan destek alır. Tatbikat programları genel bilgi tablosu Ek-7'de belirlenmiştir. Kıyı tesisleri için tatbikat planlaması, ait olduğu yılın en geç mart ayı sonuna kadar yıllık olarak İdareye bildirilir.

Tatbikatların periyodu

MADDE 8 – (1) Tatbikatların periyotları aşağıda belirlenmiştir.

- a) Kıyı tesisi tatbikatları altı ayda bir kez düzenlenir.
- b) Bölgesel tatbikatlar yılda bir kez düzenlenir.
- c) Ulusal tatbikatlar üç yılda bir kez yapılır.

ç) Uluslararası sözleşmeler kapsamındaki yükümlülükler doğrultusunda İdare, bölgesel uluslararası acil müdahale planlarında öngörülen ya da uluslararası veya bölgesel işbirliği



amacıyla kararlaştırılan eğitim ve tatbikatları organize eder ve diğer ülkeler tarafından bu çerçevede yapılan eğitim ve tatbikatlara ilgili personelin katılımını sağlar. Uluslararası tatbikatların zamanlarına, diğer ülkelerle iş birliği çerçevesinde İdare, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığının ve Dışişleri Bakanlığının görüşlerini alarak karar verir.

(2) Bu periyotlar asgari periyotlar olup, daha fazla sıklıkla tatbikatlar yapılabilir.

Eğitim semineri düzenleme ve tatbikat programı hazırlama yetkisi

MADDE 9 – (1) Eğitim Semineri düzenleme ve tatbikat programı hazırlama yetkisi olan kurum ve kuruluşlar aşağıda sayılmıştır.

a) Risk değerlendirilmesi ile kıyı tesisi acil müdahale planlarını hazırlamaya yönelik yetki verilen kurum ve kuruluşlar,

b) Acil müdahalede bulunabilmek amacıyla yetki verilen kurum ve kuruluşlar,

c) Yüksek Öğretim Kuruluna bağlı denizcilik, deniz bilimleri veya su ürünleri fakülteleri ve çevre veya kimya mühendisliği bölümü bulunan üniversiteler,

ç) Eğitim semineri programını, Milli Eğitim Bakanlığı'nın mevzuatına uygun şekilde vermek şartıyla Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı denizcilik alanındaki örgün eğitim kurumları.

(2) Birinci fıkrada sayılan kurum ve kuruluşlar bu Genelgenin 3'üncü maddesinin birinci fıkrasının (a) bendindeki ve 4'üncü maddesinin ikinci fıkrasının (a) bendindeki eğitim seminerleri programlarını verebilirler ve kıyı tesisi tatbikat programlarını hazırlayabilirler.

(3) İdarenin uygun gördüğü kamu kurum ve kuruluşlarının personeline ve kıyı tesislerinin acil müdahaleyi yönetecek personeline bu Genelgenin 3'üncü maddesinin birinci fıkrasının (b) ve (c) bendi ile 4'üncü maddesinin ikinci fıkrasının (b) bendindeki eğitim seminerleri programları UDEB'de verilir.

(4) Eğitim seminerleri ve tatbikat çalışmaları kıyı tesislerinin imkân ve kabiliyetleri, tesisin üretimine, işletilmesine ve operasyonlarına mâni olmayacak, çalışma programlarını aksatmayacak şekilde yapılır.

Eğitim semineri düzenlenmesi için gereken personel, ekipman ve donanımlar

MADDE 10 – (1) Bu Genelgenin 11 inci maddesindeki kriterleri taşıyan en az bir seminer eğitmeni ve petrol kirliliğine müdahale operasyonunda kullanılacak olan ekipman ve donanımların kullanımına ve çalışma limitlerine aşına olan en az bir personel eğitim semineri verecek kurum ve kuruluş tarafından yetki belgesi süresince istihdam edilir.

(2) Eğitim semineri düzenleyecek kurum veya kuruluşların bulundurması gereken ekipmanlar aşağıda belirlenmiştir.

a) Bariyer serme, denizden numune alma, skimmer kullanma gibi denizdeki uygulamalı eğitimlerde kullanılacak ve kıç tarafında yeterli kabiliyette bir ırgat bulunduracak boyut ve özelliklere sahip bir tekne,

b) Kullanım amacına yönelik olarak özelliklerini kaybetmemiş ve deniz ortamında kullanılmaya uygun ebat ve özelliklere sahip olan bariyer,

c) Kullanım amacına yönelik olarak özelliklerini kaybetmemiş ve deniz ortamında kullanılmaya uygun ebat ve özelliklere sahip olan skimmer,

ç) Kişisel korunma ekipmanları; baret, su ve petrol geçirmez eldiven, can yeleği, petrolden etkilenmeyen iş elbisesi, petrolden etkilenmeyen iş ayakkabısı, maske, gözlük vb.

d) Numune alma ve saklama ekipmanları,

e) Seminerin verileceği asgari 10 kişi kapasiteli derslik,

f) Seminerin verileceği alanlarda standart sınıf ekipmanlarına ek olarak; projeksiyon cihazı, bilgisayar, fotokopi makinesi, tarayıcı,

g) Eğitimin amacına yönelik tipte gaz ölçüm cihazı.



(3) Bu maddenin ikinci fıkrasında belirtilen ekipmanlar ve imkânlar kıyı tesisine ya da eğitim seminerini düzenleyecek kurum ve kuruluşa ait olabileceği gibi yetki süresince kiralama suretiyle de temin edilebilir. Eğer kiralama suretiyle temin edilecek ise hangi ekipman ve donanımların kiralandığını gösterir kira sözleşmesi başvuru dosyasına ilave edilir. Eğer kıyı tesisine ait ekipman ve imkanlar kullanılacak ise kıyı tesisinin ekipman ve imkanlarını gösterir belgeler başvuru dosyasına ilave edilir.

Seminer eğitmeninin kriterleri

MADDE 11 – (1) Bu Genelgenin 17 inci maddesindeki eğitim seminerine katılabilmek için aşağıdaki şartlara haiz olmak gerekir.

- a) Fakülte veya dört yıllık yüksek okul mezunu olmak
- b) Deniz ve çevre sektörleriyle alakalı olan bir iş kolunda veya üniversitelerin ilgili fakülte veya bölümlerinde (denizcilik, deniz bilimleri ve su ürünleri fakülteleri ile çevre veya kimya mühendisliği bölümleri) en az iki yıl iş tecrübesine sahip olmak,

Eğitim semineri programı düzenlenmesi ve tatbikat programları hazırlanması için yetki verilme esas ve usulleri

MADDE 12 – (1) Bu Genelgenin 9 uncu maddesinin birinci fıkrasında belirtilen kurum ve kuruluşlar; İdarenin yetki belgesini almak için aşağıdakileri içeren bir dosya tanzim ederek bir talep dilekçesi ile İdareye başvururlar. Başvurular elektronik ortamda kurulacak sistem üzerinden de yapılabilir.

- a) Kurum ve kuruluşların mühendislik, müşavirlik, araştırma, geliştirme, etüt, fizibilite, proje, rapor ve benzeri çalışma konularını belgeleyen Ticaret Sicili Gazetesi'nde yayımlanan şirket kuruluş senedi veya ana sözleşmesi veya tüzüğü,
- b) Başvuru yılına ait Ticaret veya Sanayi Odası, Deniz Ticaret Odası veya ilgili meslek kuruluşundan alınacak sicil belgesi veya sicil kaydı,
- c) Kurum ve kuruluşu temsilen yetkili kişi veya kişilerin noter onaylı imza sirküleri, kamu tüzel kişiliğini haiz kuruluşlar için kurum amirince yetkili kılındıklarına ilişkin yazı,
- ç) Risk değerlendirmesi ve acil müdahale planı hazırlanması veya acil müdahalede bulunmak hususunda alınan yetki belgesinin sureti,
- d) Bu Genelgenin 10 uncu maddesinde belirtilen ekipman ve donanımlara ait belgeler (bu ekipmanlar ayrıca yerinde görülür.)
- e) Bu Genelgenin 11 inci maddesinde belirtilen yeterlilikler kapsamında istihdam edilecek personelin, bu kriterleri taşıdığını gösteren belgeler,
- f) Ek-8'de verilen taahhütnamenin imzalı nüshası.

(2) Yüksek Öğretim Kuruluna bağlı üniversiteler, Millî Eğitim Bakanlığına bağlı örgün eğitim Kurumları ve Kamu tüzel kişiliğini haiz kuruluşlardan bu maddenin birinci fıkrasının (a), (b), (ç) ve (f) bentlerinde belirtilen belgeler istenmez.

(3) İdare, başvuruları, oluşturduğu ilgili komisyonu marifeti ile inceler ve değerlendirir. İdarenin eğitim semineri programı verecek ve tatbikat programı düzenleyecek kurum ve kuruluşların başvurularını inceleyecek komisyon Genel Müdür Yardımcısı başkanlığında 5 kişiden oluşur. Komisyonda Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığından bir temsilci görev alır. Komisyon salt çoğunluk ile toplanır. Komisyon, değerlendirmesini belge üzerinden ve gerektiğinde İdare veya Bölge Liman Başkanlığı personeli ile yerinde inceleme yaptırarak başvurulara onay verir. Komisyon, kararlarını oy çokluğu ile alır. Komisyon, başvuru dosyasında eksiklik bulunması halinde en geç otuz gün içerisinde eksikliklerin giderilmesini ister. Verilen süre içerisinde eksikliklerin tamamlanmaması halinde başvuru reddedilir. Başvuruların komisyonca uygun görülmesi halinde ilgili kurum ve kuruluşa yetki belgesi düzenlenir.

(4) Yetki belgesinin geçerlilik süresi dört yıldır.



(5) Yetki belgesi alan kurum/kuruluşlar başvuru dosyasında yer alan bilgilerin değişmesi halinde en geç 30 (otuz) içerisinde değişikliklerini İdareye bildirmek zorundadır. Eğitim seminerleri ile tatbikat programının düzenlenmesine etki edecek bir değişikliğin zamanında bildirilmemesi halinde yetki belgesi alan kurum/kuruluşun yetki belgesi üç ay süreyle askıya alınır.

Denetim ve gözetim

Madde 13 – (1) Yetki alan kurum ve kuruluşlar sorumlu oldukları kıyı tesislerinde düzenleyecekleri tatbikat ve eğitim semineri programlarını, programın uygulanmasından en az on beş gün önce İdareye ve ilgili Bölge Liman Başkanlığına Ek-9 ve Ek-10’da verilen formları resmi yollardan ve excel dosya formatında cevre.dgm@uab.gov.tr elektronik posta adresine iletirler. Bildirimleri zamanında ulaştırılmayan ve buna bağlı olarak denetimi yapılmayan programlar geçersiz sayılır.

(2) Müdahalede ve müdahalenin idaresinde aktif olarak görev alacak kamu, acil müdahale şirketi ve kıyı tesisi personelinin Genelgede yayımlanan eğitim seminerlerini alması zorunludur. Düzenlenen eğitim semineri programına ve tatbikat programına konusunda uzman gözlemci veya gözlemciler gönderilebilir. Gözlemci; Ek-9 ve Ek-10’da verilen bilgilerin doğruluğunu, programın işleyişini, müfredatlara uyumluluğu ve katılımcıların devam durumları gibi hususları Ek-11’deki kontrol listesini doldurarak denetler. İnceleme sonucunda anılan hususlara uyulmadığı tespit edildiğinde ilgili personele sertifika düzenlenmesine izin verilmez. Bu fıkra hükümlerine aykırı hareket eden kıyı tesisine ve yetkili eğitim firmasına Limanlar Yönetmeliğinin 39 uncu maddesi hükmünce idari yaptırım uygulanır.

(3) Eğitim semineri programını düzenleyen kurum ve kuruluşlar, eğitim semineri programının sonunda, hangi eğitim seminerlerinin hangi personele verildiği hususundaki bilgileri Ek-12’de verilen formu doldurarak, tatbikata ilişkin bilgileri ise Ek-13’te verilen formu doldurarak programın bitiminden itibaren en geç 15 gün içinde İdareye yazılı olarak bildirirler ve formların bir örneğini excel dosya formatında cevre.dgm@uab.gov.tr elektronik posta adresine iletirler. Bildirimleri zamanında ulaştırılmayan eğitim semineri geçersiz sayılır.

(4) Yetki alan kurum/kuruluşlar ve kıyı tesisleri verilen eğitim seminerlerinin ve yaptıkları tatbikatların kayıtlarını en az beş yıl süreyle saklar. Bu kayıtlar İdare tarafından incelenebilir.

(5) Bu madde hükümlerine yetki belgesi süresi içinde üç defa uyulmaması durumunda yetkili kurum/kuruluşların yetki belgeleri altı ay süreyle askıya alınır, eğitim semineri ve tatbikat programı düzenlenmesine izin verilmez. Yetki alan kurum/kuruluşların yetki belgesi askıya alındıktan sonra yetki belgesi süresi içinde bu madde hükümlerine aykırı hareketlerinin tespiti halinde yetki belgesi iptal edilir, 6 (altı) ay süre ile yeniden başvuru yapamaz.

Kaynaklar

MADDE 14 – (1) Eğitim seminerlerinde kullanılacak kaynak kitapların bazıları Ek-14’te verilmiştir. Ancak, kaynaklar bu listeye sınırlı olmayıp ilave kaynaklar da kullanılabilir.

Eğitim semineri sertifikası

MADDE 15 – (1) Petrol ve diğer zararlı maddelerin sebep olduğu deniz kirliliğine müdahale eğitim semineri verilen personel adına eğitim seminerini veren kurum ve kuruluş tarafından “Petrol ve Diğer Zararlı Maddelerin Sebep Olduğu Deniz Kirliliğine Müdahale Eğitim Semineri Sertifikası” düzenlenir. Sertifikalar eğitim semineri programının bitim tarihinden itibaren en geç 15 gün içerisinde düzenlenerek İdareye onay için sunulur. Bu sertifikanın geçerlilik süresi beş yıldır. Beşinci yılın sonunda personel gerekli eğitim seminerlerini yeniden alarak tekrar sertifika almaya hak kazanır.



(2) İdare, bu Genelgenin 9 uncu maddesinin üçüncü fıkrası kapsamında kamu kurum ve kuruluş personelinin sertifikalandırılabilir. Bu sertifikanın geçerlilik süresi beş yıldır. Beşinci yılın sonunda kamu personeli de gerekli eğitim seminerlerini yeniden alır ve tekrar sertifika almaya hak kazanır.

(3) Bu madde kapsamında düzenlenecek olan sertifikalara yönelik işlemler İdare tarafından kurulacak elektronik sistem üzerinden gerçekleştirilebilir.

Uygulamaya geçiş süresi

MADDE 16 – (1) Bu Genelgenin yayımı tarihinden sonra kıyı tesislerinde Seminer 2 Sertifikası bulunanların sertifikaları geçerlilik tarihine kadar geçerli olup UDEB tarafından verilecek eğitime katılım sağlanmadan yenilenmez. Seminer 2 alacak kıyı tesisi personelinin eğitim sertifika sürelerinin aynı anda bitmesi ve aynı tarihteki eğitime katılım sağlayamamaları halinde diğer bir eğitime katılım sağlayana kadar sertifikaları geçerli olur.

Seminer eğitmenlerinin eğitimi

MADDE 17 – (1) Seminer eğitmenlerinin eğitimi için yapılacak olan eğitim programını organize etme yetkisi İdareye aittir. Bu eğitime yalnızca İdarenin uygun gördüğü ve bu Genelgenin 9 uncu maddesinde belirtilen eğitim semineri düzenleme ve tatbikat programı hazırlama yetkisi alabilecek kurum ve kuruluşta çalışan ve bu Genelgenin 11 inci maddesindeki yeterliliklere haiz personel ile aynı yeterliliklere sahip kamu kurum ve kuruluşu personeli katılır. Seminer eğitmeni eğitimine katılan kişilerin seminer süresince devamsızlık hakları yoktur. Eğitime katılanlara eğitim sonunda beş yıl geçerli seminer eğitmeni belgesi verilir.

(2) Yurtdışında bu konuda yetkili olan bir kurum/kuruluştan petrol ve diğer zararlı maddelerin sebep olduğu kirliliğe müdahaleye ilişkin “Train-the-Trainer” eğitimi veya OPRC Level 1-2-3 ile HNS Level 1-2 almış sertifikalı kişiler sertifikalarını sunmaları halinde aldıkları eğitim konusunda seminer eğitmeni olarak değerlendirilerek sertifika düzenlenebilir.

(3) İdarede deniz çevresi konusunda çalışmış üç yıl tecrübeye sahip kişiler seminer eğitmeni eğiticisi ve seminer eğitmeni olarak değerlendirilir.

(4) İdare, seminer eğitmeni sertifikasına sahip kişilere beş yıl sonunda, geçen süre zarfında petrol ve diğer zararlı maddelerin sebep olduğu kirliliğe hazırlıklı olma ve müdahale ile ilgili en az 10 eğitim semineri verdiğini belgeleyenlere yeni sertifika düzenleyebilir.

(5) Seminer eğitmenlerinin eğitimini İdare uygun gördüğü zamanlarda organize eder.

Yürürlükten kaldırılan mevzuat

Madde 18 – (1) 9 Nisan 2010 tarihli ve 12085 sayılı Bakanlık Makamı Olur’u ile yürürlüğe giren 2010/4 sayılı Petrol ve Diğer Zararlı Maddelerden Kaynaklanan Kirliliğe Hazırlıklı Olma ve Müdahale ile İlgili Eğitim Seminerlerinin ve Tatbikat Programlarının Usul ve Esasları hakkında Genelge, bu Genelgenin yürürlüğe giriş tarihine kadar uygulanmaya devam eder ve bu Genelgenin yürürlük tarihi itibarı ile 2010/4 Sayılı Genelge yürürlükten kalkar.

Yürürlük

MADDE 19 – (1) Bu Genelge, Ulaştırma ve Altyapı Bakanının onayı tarihinden 3 ay sonra yürürlüğe girer.

Yürütme

MADDE 20 – (1) Bu Genelge hükümlerini Ulaştırma ve Altyapı Bakanı yürütür.



EKLER

Ek-1

SEVİYE 1: OPERASYON VE DESTEK GRUPLARI EĞİTİM SEMİNERİ PROGRAMI İÇERİĞİ

BÖLÜM I

A. GİRİŞ ve TANITIM

1. Seminerin genel yapısı ve kapsadığı konular
2. Seminerin sonunda ulaşılmaması planlanan yeterlilikler
3. Denizde yaşanan kirlilik olaylarının tarihçesi
4. Mevcut tehditler ve bunların yapısı (çatışma, karaya oturma, operasyonel dökülmeler vb.)
5. Kirliliğin önlenmesine yönelik mevcut mevzuat ve uygulamaları

B. KİRLİTİCİNİN ÖZELLİKLERİ

1. Ham petrol ve petrol ürünleri, yağlama yağlarının ve kalıcı özellik gösteren yağların fiziksel ve kimyasal özellikleri:
 - a. Yoğunluk,
 - b. Kaynama noktası,
 - c. Viskozite,
 - ç. Parlama noktası,
 - d. Çözünürlük.
2. Meteorolojik koşullarda (rüzgâr, akıntı vb.) dökülen yağın hareketi:
 - a. İnce petrol tabakasının hareketi,
 - b. Kalın petrol tabakasının hareketi,
 - c. Kombine hareket (meteorolojik koşullar ve diğer doğal etkenler).

C. OPERASYONDA KULLANILACAK EKİPMAN VE SİSTEMLER

1. Toplayıcılar (Skimmer)
 - a. Skimmer tanımı
 - b. Dizayn prensipleri
 - c. Çalışma prensipleri ve kapasiteleri
 - ç. Çeşitleri
2. Bariyer
 - a. Bariyerin tanımı
 - b. Dizayn prensipleri
 - c. Kullanım prensipleri ve kapasiteleri
 - ç. Çeşitleri
 - d. Kullanım pratikleri (kullanım varyasyonları)
3. Yüksek Basıncılı Yıkama Makineleri
 - a. Yüksek Basıncılı Yıkama Makineleri tanımı
 - b. Dizayn prensipleri
 - c. Kullanım prensipleri ve kapasiteleri
 - ç. Çeşitleri
 - d. Kullanım pratikleri (kullanım varyasyonları)



BÖLÜM II

A. MEKANİK TOPLAMA, GEÇİCİ DEPOLAMA VE ELDEN ÇIKARMA (BERTARAF)

1. Bariyerlerin kullanım uygulamaları
2. Toplama ekipmanı
3. Geçici depolama
4. Birleştirilmiş depolama ve bertaraf operasyonu
5. Yüzey altı yağların bertarafı
6. Emiciler

B. KİMYASAL DAĞITICILAR (Dispersants)

1. Bariyerlerin kullanım uygulamaları
2. Toplama ekipmanı
3. Dispersant tanımı
4. Deniz ortamındaki etkileri
5. Dispersantın çeşitleri
6. Dispersantın uygulama teknikleri (denizde, sahilde vb.)
7. Çevresel Etkileri

C. SAHİLİN TEMİZLENMESİ

1. Sahil tipleri
2. Sahildeki kirlenme çeşitleri
3. Kirliliğin tanımlanması ve kirlilikle mücadele stratejileri
4. Temizleme teknikleri

Ç. KİRLİLİKTEN NUMUNE ALINMASI

1. Numune gereç ve ekipmanları
2. Alınması gereken sağlık ve güvenlik tedbirleri
3. Numune almak için planlanan adımlar
4. Numune alma prosedürü
5. Numunenin tanımlanması ve güvenliği
6. Numunenin depolanması
7. Laboratuvar analizi isteme
8. Numunenin laboratuvara nakli
9. Laboratuvar seçimi

BÖLÜM III

A. KİRLİLİKLE MÜCADELE EKİPMANLARININ TEMİZLİĞİ

1. Ekipmanların bakımı
2. Ekipmanların temizlenmesi
3. Ekipmanların depolanması

B. GÜVENLİK VE SAĞLIK GEREKSİNİMLERİ

1. Müdahale operasyonunda kullanılacak kişisel güvenlik ekipmanları
2. Operasyonda oluşacak kazalara karşı ilk yardım çeşitleri

BÖLÜM IV

A. KİRLİLİK BERTARAFTI UYGULAMA ÇALIŞMALARI

1. Tatbikatlar
2. Kirliliğe müdahale ekipmanlarının kullanım uygulamaları



SEVİYE 2: OPERASYON VE OLAY YERİ KOORDİNATÖRÜ EĞİTİMİ SEMİNER PROGRAMI İÇERİĞİ

BÖLÜM I

A. GİRİŞ ve TANITIM

1. Seminerin genel yapısı ve kapsadığı konular
2. Seminerin sonunda ulaşılmaması planlanan yeterlilikler
3. Denizde yaşanan kirlilik olaylarının tarihçesi
4. Mevcut tehditler ve bunların yapısı (çatışma, karaya oturma, operasyonel dökülmeler vb.)
5. Kirliliğin önlenmesine yönelik mevcut mevzuat ve uygulamaları

B. KİRLİTİCİNİN ÖZELLİKLERİ

1. Ham petrol ve petrol ürünleri, yağlama yağlarının ve kalıcı özellik gösteren yağların fiziksel ve kimyasal özellikleri (özet olarak anlatılacaktır).
2. Meteorolojik koşullarda (rüzgâr, akıntı vb.) dökülen yağın hareketi:
 - a) İnce petrol tabakasının hareketi
 - b) Kalın petrol tabakasının hareketi
 - c) Kombine hareket (meteorolojik koşullar ve diğer doğal etkenler)
3. Dökülen petrolün kimyasal ve fiziksel yapısındaki değişiklikler
 - a) Yayılma (Spreading)
 - b) Buharlaşma (Evaporation)
 - c) Dağıtma (Dispersion)
 - ç) Petrol molekülleri arasına suyun girmesi (Emulsification)
 - d) Oksidasyon (Oxidation)
 - e) Sediment ve petrolün etkileşimi
 - f) Biyolojik bozunma (Biodegradation)

C. PETROLÜN DENİZ VE KIYISAL KAYNAKLAR ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

1. Ekolojik etkileri
2. Eğlence/Dinlenme alanlarındaki etkileri
3. Limanlarda ve marinalardaki etkileri
4. Endüstriyel tesislerdeki etkileri
5. Balıkçılık alanındaki etkileri
6. Deniz memelileri üzerindeki etkileri
7. Deniz kaplumbağaları üzerindeki etkileri
8. Deniz kuşları üzerindeki etkileri
9. Mercan Toplulukları ve Ekosistemleri üzerindeki etkileri
10. Sulak alan toplulukları ve ekosistemleri üzerindeki etkileri
11. Doğal kaynaklar ve deniz parkları üzerindeki etkileri

Ç. OPERASYONDA KULLANILACAK EKİPMAN VE SİSTEMLER

1. Toplayıcılar (Skimmer)
2. Bariyer
3. Yüksek Basıncılı Yıkama Makineleri
4. Geçici depolama
5. Birleştirilmiş depolama ve bertaraf operasyonu
6. Yüzey altı yağların bertarafı



7. Emiciler
8. Dispersantlar

D. SAHİLİN TEMİZLENMESİ

1. Sahil tipleri
2. Sahildeki kirlenme çeşitleri
3. Kirliliğin tanımlanması ve kirlilikle mücadele stratejileri
4. Temizleme teknikleri

E. MÜDAHALENİN PLANLAMASI, MÜDAHALE YÖNETİMİ VE ORGANİZASYONU

1. Genel müdahalenin planlanması
2. Tesis, bölge ve ulusal acil müdahale planları
3. Müdahale ve hazırlıklı olma hususundaki ulusal çalışmalar

F. KİRLİLİĞİN DEĞERLENDİRİLMESİ

1. Müdahale seçenekleri
2. Dökülen petrolün yaklaşık miktarının belirlenmesi
3. Kirliliğin tespiti için hava aracı yardımı kullanılması
4. Müdahale stratejisinin belirlenmesi için gerekli olan bilgiler
5. Kirletici tipleri
6. Tehdit altındaki alanlar
7. Durumun Aciliyeti

BÖLÜM II

A. OPERASYONUN PLANLANMASI

1. Operasyonun planlanması ve geliştirilmesinden sorumlu kurum ve kuruluşlar
2. Müdahale organizasyon şeması
3. Petrol kirliliğinin yayılma riski yüksek olan alanların belirlenmesi
4. Meteorolojik şartlar göz önüne alınarak petrol kirliliğinin muhtemel hareketi
5. Hassas haritalandırma
6. Öncelikli koruma alanları
7. Petrol kirliliğine müdahale politikaları

B. YÜZEY ALTI YAĞLARIN TOPLANMASI

1. Batan yağın toplanması
2. Batan bir gemiden petrolün alınması
3. Yüzey altı yağların toplanması sırasında alınması gereken önlemler

BÖLÜM III

A. ALANIN GÜVENLİĞİ

1. Deniz trafiği yönünden alınması gereken önlemler
2. Patlama ve yangına riskine karşı alınması gereken önlemler

B. OLAY YERİNDE YAKMA (In-situ burning)

1. Olay yerinde yakmanın tanımı ve hangi durumlarda yapılacağı
2. Olay yerinde yakma teknikleri
3. Çevreye ve sağlığa etkileri



4. Güvenlik tedbirleri

C. KİRLİTİCİNİN TRANSFERİ, DEPOLANMASI VE ELDEN ÇIKARILMASI

1. Petrolün ve petrolü atığın tipi ve özellikleri
2. Olay yerinde geçici depolama ve katı ve sıvıların ayrılması
 - a) Gemi tankları
 - b) Mavna (Barge)
 - c) Yedeklenebilen tanklar
 - ç) Birleşik depolama ve bertaraf operasyonu
 - d) Özel yapılmış petrol toplama gemileri
3. Kara transferi
4. Atık bertaraf metotları
5. Atık ayrıştırma metotları
6. Petrolün ıslahı
 - a) Direkt bertaraf
 - b) Yakma
 - c) Mikro organizmalar ile petrolün ortamdan kaldırılması (Bioremediation)
 - ç) Kireç imalatı (Dune disposal)

BÖLÜM IV

A. GÖNÜLLÜLERİN VE İŞÇİLERİN MÜDAHALEYE ETKİN KATILIMI

1. Gönüllülerden beklenen rol ve görevler
2. Komuta zinciri
3. Gönüllülerin ve işçilerin yönetimi

B. OPERASYONDA İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

BÖLÜM V

A. SİMÜLASYON EĞİTİMİ

1. Acil durumda römorkörler ile haberleşme ve yönetim
2. Römorkör ile bariyer serilmesi
3. Acil durumda denizden müdahale

BÖLÜM VI

A. OPERASYONDA KULLANILACAK EKİPMAN VE SİSTEMLER İLE SAHA EĞİTİMİ

1. Toplayıcıların (Skimmer) kurulması ve çalıştırılması
2. Bariyerlerin serilmesi ve şişirilmesi
3. Geçici atık depolama alanlarının kurulması
4. Yüzer depolama tanklarının kullanılması

BÖLÜM VII

A. MEDYA İLİŞKİLERİ

1. Medya iletişim planlarının temel unsurları
2. Sorumlu yöneticilerin bilmesi gereken bilgiler
3. Medya ve halkın bilmek istedikleri
4. Medyada konuşma teknikleri



B. İLETİŞİM VE BİLGİ VERME

1. Olay yerindeki yerel idareden bilgi alma
2. Operasyonda görev yapan timler arasındaki haberleşme
3. Acil müdahale kumanda merkezi ile operasyon görev alan unsurlar (uçak, gemi vb.) arasındaki haberleşme
4. Olay yerinden kumanda merkezine raporlama (standart rapor formu)

C. SORUMLULUK ve TAZMİNAT

1. Uluslararası tazmin sözleşmeleri (1992 CLC, FUND Convention vb.)
2. Tazminin kapsadığı kirlilik zararları
3. Ek fonlar
4. Fonların limitleri
5. Tazminin sunulması
6. Makul bir tazminde bulunması gereken detaylar
7. Zararın tazminini destekleyecek dokümanlar
8. P&I ve kıyı tesisi sigortaları

Ç. MÜDAHALENİN SONA ERDİRİLMESİ

1. Müdahalenin sona erdirilmesi için oluşması gereken unsurlar

D. OLAY SENARYO ÇALIŞMALARI



SEVİYE 3: GENEL KOORDİNATÖR EĞİTİMİ SEMİNER PROGRAMI İÇERİĞİ

BÖLÜM I

A. YÜKSEK RİSKLİ KİRLİLİK ALANLARININ BELİRLENMESİ VE RİSK KAYNAKLARI

1. Tanker ve diğer gemi trafiği
2. Seyir tehlikeleri
3. Petrol rafinerilerinin ve petrol terminallerinin yerleri
4. Açık deniz petrol arama ve üretim operasyonlarının varlığı
5. İlgili denizaltı boru hatları

B. DÜNYADA DAHA ÖNCE GERÇEKLEŞTİRİLMİŞ MÜDAHALE FAALİYETLERİNİN İNCELENMESİ (Kirlilik seviyesi 3 olan kazalar)

C. MÜDAHALENİN PLANLAMASI, MÜDAHALE YÖNETİMİ ve ORGANİZASYONU

1. Genel müdahalenin planlanması
2. Tesis, liman ve bölge acil müdahale planları
3. Müdahale ve hazırlıklı olma hususundaki ulusal çalışmalar
4. Müdahale ve tazmin
5. Müdahaledeki kısıtlamalar

Ç. GÖREV VE SORUMLULUKLAR

1. Bir müdahale planının oluşturulması ve geliştirilmesinden sorumlu otoriteler
2. Müdahalede görev alacak kuruluşlar

D. SANAYİ KURULUŞLARI VE DEVLET ARASINDAKİ İŞBİRLİĞİ

1. İşbirliği yapılacak sanayi kuruluşları
2. Sanayi kuruluşlarının imkân ve kabiliyetleri

BÖLÜM II

A. GÜVENLİK VE SAĞLIK GEREKSİNİMLERİ

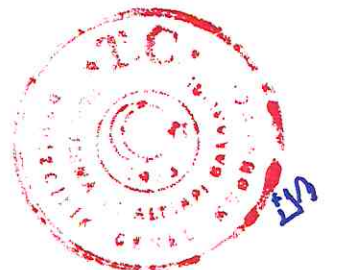
1. Müdahale operasyonunda kullanılacak kişisel güvenlik ekipmanları
2. Operasyonda oluşacak kazalara karşı ilk yardım çeşitleri

B. ULUSAL VE ULUSLARARASI İŞBİRLİĞİ VE YASAL ÇERÇEVE

1. OPRC Konvansiyonunun amaçları ve hedefleri
2. Ulusal ve uluslararası müdahale sistemleri
3. Bölgesel anlaşmalar
4. Dış yardım ihtiyacı
5. Zarar tazmin sistemleri

C. PETROL KİRLİLİĞİNİN İZLENMESİ VE DENETLENMESİ

1. Emniyet hususları
2. Yedekleme opsiyonu
3. Petrolün doğal hareketi
4. Petrole müdahale etmemek için çevresel sebepler



5. Petrolün hareketinin izlenmesi
 - a) Havadan izleme
 - b) Bilgisayar modellemesi
6. Muhtemel müdahaleye hazırlıklı olma

Ç. MÜDAHALENİN SONA ERDİRİLMESİ

1. Müdahalenin sona erdirilmesi için oluşması gereken unsurlar

D. MÜDAHALE TEKNİKLERİNDEKİ GELİŞMELER



SEVİYE 1: DİĞER ZARARLI MADDELER OPERASYON VE DESTEK GRUPLARI EĞİTİMİ SEMİNER PROGRAMI İÇERİĞİ

BÖLÜM I

A. GİRİŞ ve TANITIM

1. Seminerin genel yapısı, süresi ve kapsadığı konular
2. Seminerin amaçları
3. Denizde yaşanan kirlilik olaylarının tarihçesi
4. Mevcut tehditler ve bunların yapısı (çatışma, karaya oturma, operasyonel dökülmeler vb.)
5. Kirliliğin önlenmesine yönelik mevcut uygulama ve düzenlemeler (IMO ve benzer kuruluşların çalışmaları)
6. Denizyoluyla taşınan zararlı ve zehirli yük miktarları ve diğer ilgili istatistikler

B. KİMYASAL MADDELER

1. Kimyasalların fiziksel özellikleri ve temel kimya
 - a) Yoğunluk
 - b) Çözünürlük ve karışabilirlik
 - c) Tutuşabilirlik (parlama kabiliyeti)
 - ç) Yanabilirlik
 - d) Buhar basıncı
 - e) Parlama noktası
 - f) Yanma noktası
 - g) Alt patlama sınırı (LEL) ve alt yanma sınırı (LFL)
 - ğ) Üst patlama sınırı (UEL) ve üst yanma sınırı (UFL)
 - h) Yanma aralığı
 - ı) Kendiliğinden alevlenme sıcaklığı
 - i) Patlayıcılık
 - j) Toksisite
 - k) Reaktivite
 - l) Korozivite
 - m) Radyoaktivite
2. Davranışlarına göre zararlı kimyasalların gruplandırılması-alt gruplandırılması ve tehlikeleri
 - a) Gazlaşan
 - b) Buharlaşan
 - c) Yüzen
 - ç) Çözünen
 - d) Batan
3. Tehlikeli ve zararlı maddelerin toksik etkileri
4. MARPOL sınıflandırması

C. ELLEÇLEME, TAŞIMA VE DEPOLAMA

1. Denizde HNS taşımanın yolları, taşıyan gemi tipleri ve kaza tipleri
2. IMDG Code



BÖLÜM II

A. MÜDAHALE YÖNTEMLERİ

1. Acil müdahale organizasyonu
 - a) Müdahale seviyeleri ve müdahale sorumlulukları
 - b) Ulusal ve bölgesel acil müdahale planları
2. Fiziksel karakteristiklere göre müdahale yöntemleri
 - a) Suda çözünür gaz bulutları ile mücadele
 - b) Suda çözünmeyen gaz bulutları ile mücadele
 - c) Yoğunlaşan gaz bulutları ile mücadele
 - ç) Su yüzeyinde yüzen kimyasal yayılım ile mücadele
 - d) Yüzen yayılımdan gelen buharları önleme
 - e) Su kolonunda yayılan veya yüzeyde yüzen yayılımlarda kabarcık bariyerleri kullanma
 - f) Polipropilen sorbent plakalar kullanarak yüzen yayılımları toplamak
 - g) Yüzen kimyasal yayılımlarda toz sorbentli yastık paketler kullanma
 - ğ) Topak halde yüzen kimyasal yayılımlarda trol sistemleri kullanılması
 - h) Sığ sularda özel bariyerler kullanarak yüzen kimyasal yayılımının tutulması
 - ı) Petrol yayılım bariyerleri ve skimmerlar kullanılarak yüzen kimyasal yayılımın önlenmesi
 - i) Çeşitli tipte skimmerlar kullanılarak yüzen kimyasal yayılımların önlenmesi
 - j) Suda dağıtarak kimyasal yayılım ile mücadele
 - k) Engelleme bariyerleri kullanarak sığ sularda dağılan kimyasal yayılım ile mücadele
 - l) Nötralle ajanlar kullanarak su kolonunda dağılmış yayılım ile mücadele
 - m) Su kolonunda dağılmış yayılıma hareketli ünitelerin kullanımı
 - n) Dibe batmış kimyasal yayılıma müdahale
 - o) Mekanik tarama sistemleri kullanarak deniz yatağına batmış yayılımlar ile müdahale
 - ö) Hidrolik tarama sistemleri kullanarak deniz yatağına batmış yayılımlar ile müdahale
 - p) Özel tarama sistemleri kullanarak sığ sularda batmış yayılım ile müdahale
 - r) Vakum sistemleri kullanarak deniz yatağında batmış yayılım ile müdahale
 - s) Hava basınçlı ekskavatör kullanarak deniz yatağına batmış yayılıma müdahale
 - ş) Batık tankların ve gemilerin içeriğinin boşaltılması için sualtı sondaj sisteminin kullanımı
 - t) Kimyasallara müdahale konusunda rehberlerin kullanımı

B. LİMANDA VE DENİZDE HNS KAZALARINA MÜDAHALE

1. Gemiden gaz ve buharın boşaltılması
2. Gemiden sıvının boşaltılması
3. Yangınla mücadele
4. Denizde müdahale
5. Güvenlik tedbirleri
6. Müdahale etmeyen personelin korunması
7. Tahliye ve sığınak yerleri
8. Sağlık ve güvenlik stratejileri
9. Dezenfekte etme
10. HNS atıkları için bertaraf seçenekleri

C. KAZA ÖRNEKLERİ

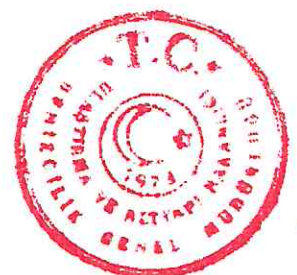
1. En az 3 adet büyük HNS kazası



(Bu kazalar, olayın olduğu bölge, insan sağlığına ve çevreye olan etkileri, müdahale yöntemleri ve müdahale operasyonunda sorumluluk alanları kapsamında değerdendirilecektir.)

Ç. KİRLİLİK BERTARAFI UYGULAMA ÇALIŞMALARI

1. Olay senaryo çalışmaları
2. Kirliliğe müdahale ekipmanlarının kullanım uygulamaları



**SEVİYE 2: DİĞER ZARARLI MADDELER İÇİN OPERASYON VE OLAY YERİ
KOORDİNATÖRÜ EĞİTİMİ SEMİNER PROGRAMI İÇERİĞİ**

BÖLÜM I

A. GİRİŞ ve TANITIM

1. Seminerin genel yapısı, süresi ve kapsadığı konular
2. Seminerin amaçları
3. Denizde yaşanan kirlilik olaylarının tarihçesi
4. Mevcut tehditler ve bunların yapısı (çatışma, karaya oturma, operasyonel dökülmeler vb.)
5. Kirliliğin önlenmesine yönelik mevcut uygulama ve düzenlemeler (IMO ve benzer kuruluşların çalışmaları)
6. Denizyoluyla taşınan zararlı ve zehirli yük miktarları ve diğer ilgili istatistikleri

B. KİMYASAL MADDELER

1. Kimyasalların fiziksel özellikleri ve temel kimya
 - a) Yoğunluk
 - b) Çözünürlük ve karışabilirlik
 - c) Tutuşabilirlik (parlama kabiliyeti)
 - ç) Yanabilirlik
 - d) Buhar basıncı
 - e) Parlama noktası
 - f) Yanma noktası
 - g) Alt patlama sınırı (LEL) ve alt yanma sınırı (LFL)
 - ğ) Üst patlama sınırı (UEL) ve üst yanma sınırı (UFL)
 - h) Yanma aralığı
 - ı) Kendiliğinden alevlenme sıcaklığı
 - i) Patlayıcılık
 - j) Toksisite
 - k) Reaktivite
 - l) Korozivite
 - m) Radyoaktivite
2. Davranışlarına göre zararlı kimyasalların gruplandırılması-alt gruplandırılması ve tehlikeleri
 - a) Gazlaşan
 - b) Buharlaşan
 - c) Yüzen
 - ç) Çözünen
 - d) Batan
3. Tehlikeli ve zararlı maddelerin toksik etkileri
4. MARPOL sınıflandırması

C. ULUSLARARASI MEVZUAT

1. UNCLOS (UNITED NATIONS CONVENTION ON THE LAW OF THE SEA)
2. SOLAS (SAFETY OF LIFE AT SEA)
3. IMDG (INTERNATIONAL MARITIME DANGEROUS)
4. MARPOL (MARITIME POLLUTION)



5. OPRC (INTERNATIONAL CONVENTION ON OIL POLLUTION PREPAREDNESS, RESPONSE AND CO-OPERATION)
6. OPRC-HNS (PROTOCOL ON PREPAREDNESS, RESPONSE AND CO-OPERATION TO POLLUTION INCIDENTS BY HAZARDOUS AND NOXIOUS SUBSTANCES)
7. BC Code (CODE F OSAFE PRACTICE FOR SOLID BULK CARGOES)
8. IBC Code (INTERNATIONAL BULK CHEMICAL CODE)
9. BCH Code (CODE FOR THE CONSTRUCTION AND EQUIPMENT OF SHIPS CARRYING DANGEROUS CHEMICALS IN BULK)
10. IGC Code (INTERNATIONAL CODE FOR THE CONSTRUCTION AND EQUIPMENT OF SHIPS CARRYING LIQUEFIED GASES IN BULK)
11. HNS Fund (FUND OF INTERNATIONAL CONVENTION ON LIABILITY AND COMPENSATION FOR DAMAGE IN CONNECTION WITH THE CARRIAGE OF HAZARDOUS AND NOXIOUS SUBSTANCES BY SEA)

Ç. ELLEÇLEME, TAŞIMA VE DEPOLAMA

1. Denizde HNS taşımanın yolları, taşıyan gemi tipleri ve kaza tipleri
2. IMDG Code

BÖLÜM II

A. MÜDAHALE YÖNTEMLERİ

1. Acil müdahale organizasyonu
 - a) Müdahale seviyeleri ve müdahale sorumlulukları
 - b) Ulusal ve bölgesel acil müdahale planları
2. Fiziksel karakteristiklere göre müdahale yöntemleri
 - a) Suda çözünür gaz bulutları ile mücadele
 - b) Suda çözünmeyen gaz bulutları ile mücadele
 - c) Yoğunlaşan gaz bulutları ile mücadele
 - ç) Su yüzeyinde yüzen kimyasal yayılım ile mücadele
 - d) Yüzen yayılımdan gelen buharları önleme
 - e) Su kolonunda yayılan veya yüzeyde yüzen yayılımlarda kabarcık bariyerleri kullanma
 - f) Polipropilen sorbent plakalar kullanarak yüzen yayılımları toplamak
 - g) Yüzen kimyasal yayılımlarda toz sorbentli yastık paketler kullanma
 - ğ) Topak halde yüzen kimyasal yayılımlarda trol sistemleri kullanılması
 - h) Sığ sularda özel bariyerler kullanarak yüzen kimyasal yayılımının tutulması
 - ı) Petrol yayılım bariyerleri ve skimmerlar kullanılarak yüzen kimyasal yayılımın önlenmesi
 - i) Çeşitli tipte skimmerlar kullanılarak yüzen kimyasal yayılımların önlenmesi
 - j) Suda dağıtarak kimyasal yayılım ile mücadele
 - k) Engelleme bariyerleri kullanarak sığ sularda dağılan kimyasal yayılım ile mücadele
 - l) Nötralle ajanlar kullanarak su kolonunda dağılmış yayılım ile mücadele
 - m) Su kolonunda dağılmış yayılıma hareketli ünitelerin kullanımı
 - n) Dibe batmış kimyasal yayılıma müdahale
 - o) Mekanik tarama sistemleri kullanarak deniz yatağına batmış yayılımlar ile müdahale
 - ö) Hidrolik tarama sistemleri kullanarak deniz yatağına batmış yayılımlar ile müdahale
 - p) Özel tarama sistemleri kullanarak sığ sularda batmış yayılım ile müdahale
 - r) Vakum sistemleri kullanarak deniz yatağında batmış yayılım ile müdahale
 - s) Hava basınçlı ekskavatör kullanarak deniz yatağına batmış yayılıma müdahale



- ş) Batık tankların ve gemilerin içeriğinin boşaltılması için sualtı sondaj sisteminin kullanımı
- t) Kimyasallara müdahale konusunda rehberlerin kullanımı

B. LİMANDA VE DENİZDE HNS KAZALARINA MÜDAHALE

1. Gemiden gaz ve buharın boşaltılması
2. Gemiden sıvının boşaltılması
3. Yangınla mücadele
4. Denizde müdahale
5. Güvenlik tedbirleri
6. Müdahale etmeyen personelin korunması
7. Tahliye ve sığınak yerleri
8. Sağlık ve güvenlik stratejileri
9. Dezenfekte etme
10. HNS atıkları için bertaraf seçenekleri

C. KAZA ÖRNEKLERİ

1. En az 3 adet büyük HNS kazası

(Bu kazalar, olayın olduğu bölge, insan sağlığına ve çevreye olan etkileri, müdahale yöntemleri ve müdahale operasyonunda sorumluluk alanları kapsamında değerlendirilecektir.)

Ç. KİRLİLİK BERTARAFI UYGULAMA ÇALIŞMALARI

1. Olay senaryo çalışmaları

BÖLÜM III

A. YAYILIMI İZLEME

1. İzleme amacı
2. İzleme ekipmanları
3. Gaz izleme belirtileri
4. Yanma riskinin izlenmesi
5. Gerekli oksijen izlemesi
6. Su kolonunda izleme
7. Yüzeyde yayılımın izlenmesi
8. Deniz dibinde batık maddelerin izlenmesi
9. Muhtelif izleme yöntemleri

B. YAYILIM MODELLEME SİSTEMLERİ

1. Havada yayılımın tahmini
2. Su yüzeyinde yayılımın tahmini
3. Su kolonunda yayılımın tahmini

C. HNS MÜDAHALE BASAMAKLARI

1. Durum değerlendirmesi
2. Acil durum planının etkinleştirilmesi
3. Organizasyonun (müdahale örgütünün) etkinleştirilmesi
4. Müdahale eylem planının hazırlanması
5. Operasyonel müdahalenin etkinleştirilmesi
6. Devam eden müdahalenin idaresi



7. Müdahalenin tamamlanması
8. Kayıtların tutulması ve maliyetlerin belirlenmesi
9. Raporun hazırlanması

Ç. MEDYA İLİŞKİLERİ

1. Medyanın başarılı kullanımı ve medya kullanımında farklı türler
2. Medya iletişim planlarının temel unsurları
3. Sorumlu yöneticilerin bilmesi gereken bilgiler
4. Medya ve halkın bilmek istedikleri
5. Medyada konuşma teknikleri
6. Medya görüşmeleri
 - a) Yerel halk endişeleri ve ihtiyaç duyulan değerlendirme
 - b) Toplumun ihtiyaçlarına göre bir kamu bilgilendirme stratejisinin geliştirilmesi



Ek-6

EĞİTİM SEMİNER PROGRAMLARI BİLGİ TABLOSU

Programın Adı	Katılımcılar	Programı Hazırlayan	Programın Süresi	Programın Periyodu	Gözlemci/Denetçi
1 – Petrol ve Petrol Türevi Maddelerin Sebep Olduğu Kirlilik Seminer Eğitim Programı					
a) Seminer 1: Operasyon ve Destek Grupları Eğitimi	Kıyı Tesisi, Açık Deniz Platformları ve Acil Müdahale Merkezlerindeki İlgili Personel	Madde 12’de Belirtilen Kurum ve Kuruluşlar	24 SAAT	5 YIL	İdare veya Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı
b) Seminer 2: Operasyon ve Olay Yeri Koordinatörü Eğitimi	Kıyı Tesisi, Açık Deniz Platformları, Acil Müdahale Merkezlerindeki ve Genel Koordinatör Sorumluluğu Alacak İlgili Personel	Madde 12’de Belirtilen Kurum ve Kuruluşlar	24 SAAT	5 YIL	
c) Seminer 3: Genel Koordinatör Eğitimi	Petrol Kirliliğine Müdahale Operasyonunda Bölgesel ya da Ulusal Seviyede Yöneticilik Yapacak Personel	Madde 12’de Belirtilen Kurum ve Kuruluşlar	8 SAAT	5 YIL	
2 – Diğer Zararlı Maddelerin Sebep Olduğu Kirlilik Eğitim Programı					
Seminer 1: Operasyon ve Destek Grupları Eğitimi	Petrol ve Petrol Türevleri Dışındaki Diğer Zararlı Maddelerin Sebep Olduğu Kirliliğe Müdahalede Görev Alacak Personel	Madde 12’de Belirtilen Kurum ve Kuruluşlar	16 SAAT	5 YIL	İdare veya Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı
Seminer 2: Operasyon ve Olay Yeri Koordinatörü Eğitimi	Kıyı Tesisi, Açık Deniz Platformları, Acil Müdahale Merkezlerindeki ve Genel Koordinatör Sorumluluğu Alacak İlgili Personel	Madde 12’de Belirtilen Kurum ve Kuruluşlar	8 SAAT	5 YIL	



EK-7

TATBİKAT PROGRAMLARI VE AŞAMALARI BİLGİ TABLOSU

TATBİKAT PROGRAMLARI					
a) Kıyı Tesisi Tatbikat Programı	Kıyı Tesisi ve Açık Deniz Platformundaki ilgili Personel	Madde 12'de Belirtilen Kurum ve Kuruluşlar	Programa Uygun Süre	6 AY	İdare veya Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı
b) Bölgesel Tatbikat Programı	Bölgesel Tatbikat Programında Görev Verilen İlgililer	Denizcilik Genel Müdürlüğü	Programa Uygun Süre	Yılda 1 kez	
c) Ulusal Tatbikat Programı	Ulusal Tatbikat Programında Görev Verilen İlgililer	Denizcilik Genel Müdürlüğü	Programa Uygun Süre	3 Yılda 1 kez	Tüm Katılımcı Kurum ve Kuruluşların Yetkilileri
d) Uluslararası Tatbikat Programı	Uluslararası Tatbikat Programında Görev Verilen İlgililer	Denizcilik Genel Müdürlüğü	Programa Uygun Süre	İdare karar verir	Tüm Katılımcı Kurum ve Kuruluşların Yetkilileri

TATBİKAT AŞAMALARI			
1. Planlama aşaması	2. Geliştirme aşaması	3. Yönetme aşaması	4. Değerlendirme aşaması
Tatbikat koordinatörünü tayin etmek	Koordinasyon sağlamak/uzman yönetici grubu belirlemek	Katılımcıları bilgilendirme	Bilgi toplama
Amaçları belirlemek	Senaryo geliştirmek	Tatbikatın başlaması	Olay analizi
Tatbikatın kapsamını belirlemek	Plana son halini vermek	Tatbikatın uygulanması	Rapor bulguları
Taslak tatbikat planı hazırlamak	Tatbikat düzenleme izinlerini almak	Tatbikatın sona ermesi	Tavsiyeler
Tatbikatın tarihini belirlemek	Kamuoyunun bilgilendirilmesi		Sonuçlar ve gelişmeler
Kamuoyunun bilgilendirilmesini planlama faaliyetlerini içerir			



Ek-8

TAAHHÜTNAME

Denizcilik Genel Müdürlüğüne

.....'de mukim
.....(bundan sonra Şirket/ Kurum/ Kuruluş diye anılacaktır), Petrol ve Diğer Zararlı Maddelerden Kaynaklanan Kirliliğe Hazırlıklı Olma ve Müdahale ile İlgili Eğitim Seminerlerinin ve Tatbikat Programlarının Usul ve Esasları Hakkında Genelge ve Genelge'de yapılabilecek her türlü değişiklik (bundan sonra Genelge diye anılacaktır) çerçevesinde eğitim semineri düzenlemek ve tatbikat programı hazırlamak üzere başvurmuştur. Adı geçen hizmetin ifasına katılan ve aşağıda temsilen imzası bulunan Şirket/ Kurum/ Kuruluş olarak söz konusu Genelge' de ve işbu Taahhütnamede yer alan sorumluluklarımızı yerine getireceğimizi taahhüt ederiz.

Şirket/Kurum/Kuruluş işbu eğitim semineri düzenleme ve tatbikat programı hazırlama hizmetinin ifasında almış olduğu yetkiyi Genelge' nin petrol ve diğer zararlı maddelerin sebep olduğu kirliliğe müdahale eğitim semineri ile tatbikat çeşit ve programları, eğitim semineri süreleri, tatbikat periyotları, eğitim semineri düzenleme ve tatbikat programı hazırlama başta olmak üzere tüm hükümleri ve işbu Taahhütname doğrultusunda tam ve eksiksiz şekilde yerine getirecektir. İşbu hizmetin ifasında, Şirket/Kurum/Kuruluşun her türlü keyfi davranıştan ve her ne sebeple olursa olsun tercihe dayalı muameleden kaçınacağını, hukuka, mevzuata uygun hareket edeceğini beyan ederiz.

Şirket/Kurum/Kuruluşun, eğitim semineri düzenleme ve tatbikat programı hazırlama hizmetine ilişkin taahhütlerinin tam ve eksiksiz şekilde yerine getirilmesinin Denizcilik Genel Müdürlüğünün gözetimine tabi olduğunu, gözlemcinin yapacağı inceleme sonunda tespit ettiği uygunsuzluklar nedeniyle gerek ilgili personele sertifika düzenlenmesine izin verilmemesi, gerekse Şirket/Kurum/Kuruluşun kaynaklanan uygunsuzluklar nedeniyle uyarı, askıya alma, yetki iptali şeklindeki Genelgede hükmolunan tüm yaptırımların ve gözetim sonuçlarının tarafımızı bağladığını kabul ederiz.

Denizcilik Genel Müdürlüğü tarafından yapılacak olan tüm incelemelerde Şirket/Kurum/Kuruluşun beyanının aksine bir durum ortaya çıkar ve Genelgeye veya işbu taahhütnameye uygun olmayan durumlar tespit edilirse Denizcilik Genel Müdürlüğünün Şirket/Kurum/Kuruluşu Genelge hükümlerine istinaden uygulayacağı yaptırımlara muvaffakat ederek bunları derhal yerine getireceğimizi, Denizcilik Genel Müdürlüğü aleyhine herhangi bir dava açmayacağımızı beyan ve taahhüt ederiz.

Petrol ve diğer zararlı maddelerden kaynaklanan kirliliğe hazırlıklı olma ve müdahale ile ilgili eğitim seminerlerinin düzenlenmesi ve tatbikat programlarının hazırlanması hizmetinin ifası yetkisini almak üzere tarafımızca ibraz etmiş olduğumuz belgelerin gerçeği yansıttığını, belgelerin sahte ve/veya üzerinde tahrifat yapıldığı ve/veya sonradan üretilen belge niteliğinde olup geçerliliğinin bulunmadığı ve benzeri nedenlerle hukuka, mevzuata ve/veya gerçeğe aykırı olduğunun anlaşılması halinde doğacak her türlü hukuki, mali ve cezai tüm sorumluluğun tarafımıza ait olacağını ayrıca kabul, beyan ve taahhüt ederiz.

Şirket/Kurum/Kuruluşun, petrol ve diğer zararlı maddelerden kaynaklanan kirliliğe hazırlıklı olma ve müdahale ile ilgili eğitim seminerlerinin düzenlenmesi ve tatbikat programlarının hazırlanması hizmetinin ifası için ve ifası amacıyla Denizcilik Genel Müdürlüğünden herhangi bir hak ve alacağı olmadığını beyan ve kabul ederiz.

İmza :

İsim :

Tarih :

Şirket/Kurum/Kuruluşun Adı :

Şirket/Kurum/Kuruluşun Telefon Numarası :

Şirket/Kurum/Kuruluşun Fax Numarası :



Ek-9

EĞİTİM SEMİNERİ PROGRAMI BİLDİRİM FORMU

YETKİLİ KURULUŞ ADI	YETKİ TARİH VE SAYISI	EĞİTİM SEMİNERİ DÜZENLENECEK KİMYİ TESİSİ ADI	EĞİTİM SEMİNERİ TARİHİ VE YERİ	SEMİNER EĞİTİMİNİN ADI SOYADI	KATILIMCI PERSONEL		KATILACAK EĞİTİM SEMİNERLERİ						
					NO	ADI SOYADI	OPRC			HNS			
							1	2	3	1	2		
					1								
					2								
					3								
					4								
					5								
					6								
					7								
					8								
					9								
					10								

YETKİLİ KURUM/KURULUŞ ADINA
İMZA
MÜHÜR



31

Ek-10

TATBİKAT PROGRAMI BİLDİRİM FORMU

YETKİLİ KURULUŞ ADI	YETKİ TARİH VE SAYISI	TATBİKAT PROGRAMININ AİT OLDUĞU KİMYİ TESİSİNİN ADI	TATBİKATTAN SORUMLU PERSONEL	TATBİKATIN ZAMANI VE YERİ	TASLAK SENARYO ÖZETİ	TATBİKATA	
						NO	KATILACAK PERSONEL ADI SOYADI
						1	
						2	
						3	
						4	
						5	
						6	
						7	
						8	
						9	
						10	



27

YETKİLİ KURUM/KURULUŞ ADINA
İMZA
MÜHÜR

Ek-11

**PETROL VE DİĞER ZARARLI MADDELERİN SEBEB OLGUĞU DENİZ KİRLİLİĞİNE
MÜDAHALEYE İLİŞKİN EĞİTİM SEMİNERİ VE TATBİKAT PROGRAMI HAZIRLAMA
YETKİSİ BULUNAN KURUM/KURULUŞLAR İÇİN
GÖZETİM KONTROL LİSTESİ**

☐ Eğitim Seminerleri

☐ Tatbikat Programı

☐ Her ikisi

OPRC : ☐ Seminer I ☐ Seminer II ☐ Seminer III

HNS : ☐ Seminer I ☐ Seminer II

Düzenleyen Kurum/Kuruluş Adı :

Kıyı Tesisinin Adı :

Gözlem Tarihi :

Gözlemcilerin
Adı Soyadı- Görev Yeri :

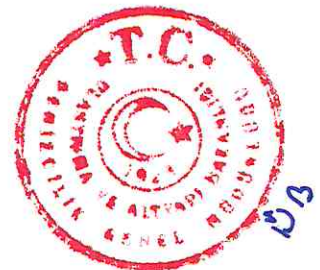
KONU	UYGUN	UYGUN DEĞİL	AÇIKLAMA
Genelgenin Ek-9 Formunda verilen bilgilerin doğruluğu			
Genelgenin Ek-10 Formunda verilen bilgilerin doğruluğu			
Sertifikalı Seminer Eğitmeni			
Programın İşleyişi			
Müfredata Uygunluk (Genelge Ek-1, 2, 3, 4, 5, 6)			
Uygulamaya İlişkin Madde 13'de Yer alan Personel, Ekipman ve Donanımlar			
Kursiyerlerin Devam Durumu			
Diğer Hususlar			

(İmza)

Adı Soyadı

(İmza)

Adı Soyadı



Ek-12

EĞİTİM SEMİNERİ PROGRAMI SONUÇ FORMU

YETKİLİ KURULUŞ ADI	YETKİ TARİH VE SAYISI	EĞİTİM SEMİNERİ DÜZENLENECEK KİYİ TESİSİ ADI	EĞİTİM SEMİNERİ TARİHİ VE YERİ	SEMİNER EĞİTMENİNİN ADI SOYADI	KATILIMCI PERSONEL		KATILDIĞI EĞİTİM SEMİNERLERİ					SERTİKA DÜZENLENME TARİHİ VE SERTİFİKA NO
							OPRC			HNS		
							1	2	3	1	2	
					NO	ADI SOYADI						
					1							
					2							
					3							
					4							
					5							
					6							
					7							
					8							
					9							
					10							

YETKİLİ KURUM/KURULUŞ ADINA

İMZA

MÜHÜR



TATBİKAT PROGRAMI SONUÇ FORMU

YETKİLİ KURULUŞ ADI	YETKİ TARİH VE SAYISI	TATBİKAT PROGRAMININ AİT OLDUĞU KİMYİ TESİSİ ADI	TATBİKATTAN SORUMLU PERSONEL	TATBİKATIN ZAMANI VE YERİ	TATBİKATA KATILAN PERSONEL		TATBİKATTA KULLANILAN EKİPMANLAR	TATBİKATIN ÖZETİ	TATBİKATIN DEĞERLENDİRMESİ
					NO				
					1				
					2				
					3				
					4				
					5				
					6				
					7				
					8				
					9				
					10				



YETKİLİ KURUM/KURULUŞ ADINA
İMZA
MÜHÜR

KAYNAKLAR

1	IMO Manual on Oil Pollution
2	Section I – Prevention (2011 edition)
3	Section II – Contingency Planning (1995 edition)
4	Section III – Salvage (1997 edition)
5	Section IV – Combating Oil Spills (2005 edition)
6	Section V – Administrative Aspects of Oil Pollution Response (2009 edition)
7	Section VI – IMO Guidelines for Sampling and Identification of Oil Spills (1998 edition)
8	IMO/UNEP Guidelines on Oil Spill Dispersant Application including environmental considerations (1995 edition)
9	Manual on oil spill risk evaluation and assessment of response preparedness (2010 edition)
10	IMO/UNEP Guidance Manual on the assessment and restoration of environmental damage following marine oil spills (2009 edition)
11	Guidance document on the implementation of an incident management system (IMS) (2012 edition)
12	ITOPF Handbook 2022/2023
13	ITOPF Technical Information Paper – Aerial observation of marine oil spill
14	ITOPF Technical Information Paper - Fate of marine oil spills
15	ITOPF Technical Information Paper - Use of booms in oil pollution response
16	ITOPF Technical Information Paper - Use of dispersants to treat oil spills
17	ITOPF Technical Information Paper - Use of skimmers in oil pollution response
18	ITOPF Technical Information Paper - Recognition of oil on shorelines
19	ITOPF Technical Information Paper - Clean-up of oil from shorelines
20	ITOPF Technical Information Paper - Use of sorbent materials in oil spill response
21	ITOPF Technical Information Paper - Disposal of oil and debris
22	ITOPF Technical Information Paper - Leadership, command & management of oil spills
23	ITOPF Technical Information Paper - Effects of oil pollution on fisheries and mariculture
24	ITOPF Technical Information Paper - Effects of oil pollution on social and economic activities
25	ITOPF Technical Information Paper - Effects of oil pollution on the marine environment
26	ITOPF Technical Information Paper - Sampling and monitoring of marine oil spills
27	ITOPF Technical Information Paper - Preparation and submission of claims from oil pollution
28	ITOPF Technical Information Paper - Contingency planning for marine oil spills
29	ITOPF Technical Information Paper - Response to marine chemical incidents
30	ITOPF Technical Information Paper - Ship groundings on coral reef

