

**Sayı** : 38591462-010.07.03-2023-811

17.03.2023

Konu : Alternatif Yakıtların Kullanımı-Mevcut Mevzuat Durumu Hk.

Sirküler No: 215

Sayın Üyemiz,

Bilindiği üzere, denizcilik sektöründen kaynaklanan sera gazı emisyonlarının azaltılmasına yönelik kısa, orta ve uzun vadeli tedbir ve uygulamalar Uluslararası Denizcilik Örgütü'nün (International Maritime Organization-IMO) "Sera Gazı Başlangıç Stratejisi" çerçevesinde belirlenmekte olup, alternatif, düşük ve sıfır karbonlu yakıtların geliştirilmesi, enerji verimliliğinin artırılması ve karbon yoğunluğunun azaltılması konuları gündemin önemli başlıkları arasında yer almaktadır.

Bu kapsamda, IMO resmi web sitesinde yer alan (<https://bit.ly/40e0LI7>), Uluslararası Deniz Ticaret Odası'nın (International Chamber of Shipping-ICS) katkılarıyla GreenVoyage2050-Global Industry Alliance to Support Low Carbon Shipping'in (Low Carbon GIA) alternatif düşük ve sıfır karbonlu yakıtlar çalışma grubu tarafından yapılan denizcilik sektöründeki alternatif yakıtların mevcut durumu hakkındaki detayları ve yorumları içeren duyuru ile mevzuat durumunu gösterir tablo Türkçe'ye tercüme edilerek Ek'te sunulmaktadır.

Bilgilerinize arz/rica ederim.

Saygılarımla,

*e-imza*İsmet SALİHOĞLU
Genel Sekreter**Ek:**

- 1- IMO Duyurusu'nun Türkçe Tercümesi (2 sayfa)
- 2- Alternatif Denizcilik Yakıtları-Mevcut Mevzuat Durumu Tablosu (6 sayfa)

Dağıtım:

Gereği:

- Tüm Üyeler (WEB sayfası ve e-posta ile)
- İMEAK DTO Şube ve Temsilcilikleri
- Türk Armatörler Birliği
- S.S. Armatörler Taşıma ve İşletme Kooperatifi
- GİSBİR (Türkiye Gemi İnşa Sanayicileri Birliği Derneği)
- VDAD (Vapur Donatanları ve Acenteleri Derneği)

Bilgi:

- Yönetim Kurulu Başkan ve Üyeleri
- İMEAK DTO Şube YK Başkanları
- İMEAK DTO Sürdürülebilirlik Komisyonu
- İMEAK DTO Meslek Komite Başkanları

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanuna göre Güvenli Elektronik İmza ile İmzalanmıştır.

Evrakı Doğrulamak İçin : <https://ebys.denizticaretodasi.org.tr/enVision/Dogrula/BSV8012AC>
Bilgi için: Alper Mergen Telefon: 0212 252 01 30/246 E-Posta: alper.mergen@denizticaretodasi.org.tr
Meclis-i Mebusan Caddesi No:22 34427 Fındıklı-Beyoğlu-İSTANBUL/TÜRKİYE
Tel : +90 (212) 252 01 30 (Pbx) Faks: +90 (212) 293 79 35
Web: www.denizticaretodasi.org.tr E-mail: iletisim@denizticaretodasi.org.tr KEP: imeakdto@hs01.kep.tr





- TÜRKLİM (Türkiye Liman İşletmecileri Derneği)
- KOSDER (Koster Armatörleri ve İşletmecileri Derneği)
- ROFED (Kabotaj Hattı Ro-Ro ve Feribot İşletmecileri Derneği)
- Yalova Altınova Tersane Girişimcileri San.ve Tic.A.Ş.
- Türk Uzakyol Gemi Kaptanları Derneği
- GEMİMO (Gemi Makineleri İşletme Mühendisleri Odası)

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanuna göre Güvenli Elektronik İmza ile İmzalanmıştır.



Evrakı Doğrulamak İçin : <https://ebys.denizticaretodasi.org.tr/enVision/Dogrula/BSV8012AC>
Bilgi için: Alper Mergen Telefon: 0212 252 01 30/246 E-Posta: alper.mergen@denizticaretodasi.org.tr
Meclis-i Mebusan Caddesi No:22 34427 Fındıklı-Beyoğlu-İSTANBUL/TÜRKİYE
Tel : +90 (212) 252 01 30 (Pbx) Faks: +90 (212) 293 79 35
Web: www.denizticaretodasi.org.tr E-mail: iletisim@denizticaretodasi.org.tr KEP: imeakdto@hs01.kep.tr



Alternatif Yakıtların Kullanımı – Mevcut Mevzuat Durumu

Amonyak, hidrojen, etanol ve Dimetil Eter (DME), gelecekte düzenleyici çalışmalara^{Ek-1} ihtiyaç duyabilecek “alternatif” denizcilik yakıtları arasında yer almaktadır. Uluslararası Deniz Ticaret Odası’nın (International Chamber of Shipping-ICS) katkılarıyla GreenVoyage2050-Global Industry Alliance to Support Low Carbon Shipping’in (Low Carbon GIA) alternatif düşük ve sıfır karbonlu yakıtlar çalışma grubu tarafından yürütülen bir mevzuat durumu çalışmasının sonucu bu değerlendirme yayımlanmıştır.

Alternatif denizcilik yakıtlarının ve enerji dönüşümü yapanların Uluslararası Denizcilik Örgütü (International Maritime Organization-IMO) temel sözleşmelerinde ve düzenleyici belgelerde hangi durumlarda yer aldığı değerlendirilmesi, IMO üye devletlerini ve denizcilik sektörünü, belirli bir alternatif denizcilik yakıtı kullanımı durumunda mevzuat açısından karşılaşılabilecek zorluklarının belirlenmesi ve ele alınması konusunda bilgilendirilmesi ve desteklenmesi amaçlanmaktadır.

Planlama çalışmasının sonucu, Düşük, Orta ve Yüksek olarak sınıflandırılan mevcut düzenleyici hazırlık düzeylerini gösteren renk kodlama sistemi kullanılarak tablo biçiminde [“GreenVoyage2050” web sitesinde](#) yer almaktadır. Bahse konu sınıflandırma sistemi, “Low Carbon GIA”nın alternatif düşük ve sıfır karbonlu yakıtlar çalışma grubu üyeleri tarafından kabul edilmiştir.

İncelenen başlıca IMO Sözleşmeleri arasında; Denizde Can Emniyeti Uluslararası Sözleşmesi (International Convention for the Safety of Life at Sea-SOLAS), Denizlerin Gemiler Tarafından Kirletilmesinin Önlenmesine Ait Uluslararası Sözleşmesi (Convention for the Prevention of Pollution from Ships-MARPOL), Dökme Halinde Tehlikeli Kimyevi Maddeler Taşıyan Gemilerin İnşası ve Teçhiz Edilmesi Kodu (Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk-IBC Code), Gazları veya Diğer Düşük Parlama Noktalı Yakıtları Kullanan Gemiler İçin Uluslararası Güvenlik Kodu (International Code of Safety for Ships using Gases or other Low-flashpoint Fuels-IGF Code) ve Dökme Sıvılaştırılmış Gaz Taşıyan Gemilerin Yapım ve Teçhizatlarına İlişkin Kod (Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Liquefied Gases in Bulk-IGC Code) yer almaktadır.

Yakıtlar ve enerji kaynakları olarak; geleneksel yakıtlar dizel/gas oil/fuel oil, biyo/sentetik sıvı dizel yakıtlar, metanol, etanol, dimetil eter (DME), propan/bütan (LPG), metan (LNG), etan, amonyak ve hidrojen değerlendirilmiştir.

Bahse konu çalışmada, IMO ile diğer standardizasyon ve belgelendirme kuruluşları tarafından daha fazla mevzuat çalışmasının gerekli olabileceği bazı alanları belirlenmiştir. Bunlar, alternatif yakıtların gemide kullanımına yönelik güvenlik rehberlerinin daha fazla geliştirilmesi, alternatif yakıtların kalitesiyle ilgili konular, yaşam döngüsü sera gazı emisyonları, makine standartlarının geliştirilmesi ve alternatif denizcilik yakıtlarının deniz ortamına karışmasının olası etkileri ve risklerinin değerlendirilmesi olarak belirtilmiştir.

Önde gelen gemi sahipleri ve işletmecileri, klas kuruluşları, makine ve teknoloji üreticileri ve tedarikçileri, büyük veri sağlayıcıları, petrol şirketleri ve limanları bir araya

getiren “Low Carbon GIA”, bazıları için somut öneriler gerekse de IMO’nun bu konuların birçoğunu ele almak için halihazırda çalışmalar başlattığını kabul etmektedir.

Belirli bir yakıt için mevzuatın yeterli olmadığı belirtilmesinin, yakıt türünün yaygınlaşması için bir engel teşkil etmediği, ancak IMO ve diğer paydaşlar tarafından uygun şekilde yapılacak çalışmaların kapsamının tanımlanması gerektiği ifade edilmektedir.

Low Carbon GIA- Alternatif Düşük ve Sıfır Karbonlu Yakıtlar Çalışma Grubu Yöneticisi Sayın Tore LONGVA; *“Bu grup kapsamında, sektör genelindeki Low Carbon GIA üyeleri, düşük karbonlu deniz taşımacılığı için alternatif yakıtların benimsenmesini desteklemek amacıyla bugüne kadar çeşitli faaliyetler üstlenmek üzere uzmanlıklarıyla katkıda bulunmuştur. Alternatif yakıtların kullanımına ilişkin bu mevzuat durum değerlendirmesi, gelecekte doldurulması gereken mevzuat boşluklarını belirlemede IMO üye devletlerini desteklemek için Low Carbon GIA tarafından üstlenilen çok önemli bir çalışmayı temsil etmektedir.”* ifadelerini kullanmıştır.

Yakın zamanda başlatılan Düşük ve Sıfır Karbonlu Deniz Taşımacılığı İçin Geleceğin Yakıtları ve Teknolojisi Projesi (FFT Project) kapsamında IMO tarafından, komitelerindeki değerlendirmeleri desteklemek için mevzuat durumu açısından bazı eksiklikler ele alınmıştır.

Low Carbon GIA, GreenVoyage2050 Projesi çerçevesinde faaliyet gösteren bir kamu-özel sektör ortaklığıdır. Low Carbon GIA, denizcilik sektörünün dekarbonizasyonu önündeki engelleri ele almak için yenilikçi çözümler geliştirmeyi amaçlamaktadır.

ALTERNATİF DENİZCİLİK YAKITLARI-MEVZUAT DURUMU TABLOSU

Düşük: İlgili denizcilik standartları, yönetmelikleri ve/veya geçici/nihai rehberlerin bulunmadığını ve gerekli çalışmaların henüz başlamadığını göstermektedir.
Orta: Devam eden veya onaylanmış (kabul edilmesi beklenen) ilgili denizcilik standartları, düzenlemeleri ve/veya onaylanmış geçici/nihai rehberlerin mevcut olduğunu göstermektedir.
Yüksek: İlgili denizcilik standartlarının, kabul edilen düzenlemelerin ve/veya kabul edilen geçici/nihai rehberlerin mevcudiyetini göstermektedir.

Yakıt	Dış Standartlar	IMO Emniyet-SOLAS	IMO Çevre-MARPOL
Konvansiyonel Yakıtlar (Dizel/Gas Oil/Fuel Oil)	Deniz Standartları Mevcut	Mevzuat Hazırlık Seviyesi-Yüksek	Mevzuat Hazırlık Seviyesi-Yüksek
	ISO 8217:2017 “Petrol ürünleri – Yakıtlar (sınıf F) – Denizcilik yakıtlarının özellikleri”	SOLAS Bölüm II, parlama noktası > 60°C olan petrol yakıtlarını düzenler.	MARPOL Ek-I, dökülmeleri ve deşarjları düzenler.
	ISO PAS 23263:2019 “2020 yılında maksimum %0,5 kükürt uygulaması göz önüne alındığında, yakıt tedarikçileri ve kullanıcıları için deniz yakıtı kalitesine ilişkin hususlar”	Mevzuat Hazırlık Seviyesi-Orta SOLAS Bölüm II, düşük parlama noktalı yakıtları (< 60°C) düzenler: <ul style="list-style-type: none"> SOLAS Ch II-1 Kısım G (düşük parlama noktalı sıvı yakıt veya gaz) ve IGF Kodu SOLAS Ch II-1 Kısım F (Alternatif tasarım ve düzenleme)-MSC.1/Circ.1212/Rev.1 ve MSC.1/Circ.1 45 IGF Kodu, düşük parlama noktalı fuel oil'i kapsamaz. Parlama noktası 52°C ile 60°C arasında olan petrol yakıtlarının kullanımına yönelik geçici taslak rehberlerin geliştirilmesi değerlendirilmektedir.	Mevzuat Hazırlık Seviyesi-Yüksek MARPOL Ek-VI, CO ₂ , NO _x , SO _x ve PM emisyonlarını düzenler.

Yakıt	Dış Standartlar	IMO Emniyet-SOLAS	IMO Çevre-MARPOL
Biyo/sentetik sıvı dizel yakıtlar	Deniz Standartları Geliştirilmektedir	Mevzuat Hazırlık Seviyesi-Yüksek	Mevzuat Hazırlık Seviyesi-Yüksek
	ISO 8217'nin yeni revizyonuna HVO ve FAME'yi dahil etmek için çalışmalar devam etmektedir. "Petrol ürünleri - Yakıtlar (F sınıfı) - Deniz yakıtlarının özellikleri", damıtılmış deniz yakıtlarında (DF sınıfı) %7'ye kadar FAME'ye izin vermektedir.	SOLAS Bölüm II, parlama noktası > 60°C olan petrol yakıtlarını düzenler	MARPOL Ek-I, dökülmeleri ve deşarjları düzenler.
	Deniz Standardı Yoktur	Mevzuat Hazırlık Seviyesi-Orta	MARPOL Ek-I'de "petrol" tanımı, herhangi bir biçimde petrolü kapsamaktadır. IMO Kimyasalların Güvenlik ve Kirlilik Tehlikelerinin Değerlendirilmesi Çalışma Grubu (ESPH), petrol bazlı olmayan, enerji açısından zengin yakıtların Ek I kapsamına alınması tavsiyesinde bulunmayı kabul etmiştir.
	EN 14214:2012 "Sıvı petrol ürünleri-Dizel motorlarda ve ısıtma uygulamalarında kullanım için yağ asidi metil esterleri (FAME) - Gereklilikler ve test yöntemleri" EN 15940:2016 "Otomotiv yakıtları-Sentez veya hidro işlemden elde edilen parafinik dizel yakıtı-Gereksinimler ve test yöntemleri" Hem EN 14214:2012 hem de EN 15940:2016, denizcilik sektöründe de kullanılan karayolu taşımacılığı standartlarıdır.	SOLAS Bölüm II, düşük parlama noktalı yakıtları (< 60°C) düzenler: • SOLAS Ch II-1 Kısım G (düşük parlama noktalı sıvı yakıt veya gaz) ve IGF Kodu • SOLAS Ch II-1 Kısım F (Alternatif tasarım ve düzenleme)- MSC.1/Circ.1212/Rev.1 ve MSC.1/Circ.1 45 IGF Kodu, düşük parlama noktalı fuel oil'i kapsamaz. Parlama noktası 52°C ile 60°C arasında olan petrol yakıtlarının kullanımına yönelik geçici taslak rehberlerin geliştirilmesi değerlendirilmektedir.	Mevzuat Hazırlık Seviyesi-Orta MARPOL Ek-VI, CO ₂ , NO _x , SO _x ve PM emisyonlarını düzenler. Birleşik Yorum (MEPC.1/Circ.795/Rev.6), %30 veya daha az biyoyakıt veya sentetik yakıt içeren bir fuel oil karışımının, petrol rafinerisinden elde edilen denizcilik fuel oil tanımına girdiğini belirtmektedir (Kural 18.3) ve daha fazla NO _x testi gerekmez.

Yakıt	Dış Standartlar	IMO Emniyet-SOLAS	IMO Çevre-MARPOL
Metil Alkol (Metanol)	Deniz Standartları Geliştirilmektedir	Mevzuat Hazırlık Seviyesi-Yüksek	Mevzuat Hazırlık Seviyesi-Düşük
	ISO/AWI 6583 “Deniz uygulamaları için bir yakıt olarak metanolün özellikleri” geliştirme aşamasındadır. Şu anda, metanol kalitesi belirlenirken IMPCA Metanol referans spesifikasyonu ve ASTM D1152 standardı kullanılmaktadır.	SOLAS Bölüm II, düşük parlama noktalı yakıtları (< 60°C) düzenler: <ul style="list-style-type: none"> SOLAS Ch II-1 Bölüm G (düşük parlama noktalı sıvı yakıt veya gaz) ve IGF Kodu SOLAS Ch II-1 Kısım F (Alternatif tasarım ve düzenleme)-MSC.1/Circ.1212/Rev.1 ve MSC.1/Circ.1 45 IGF Kodu, yakıt olarak metanolü kapsamamaktadır ancak yakıt olarak metil/etil alkol kullanan gemilerin güvenliği için MSC.1/Circ.1621 geçici rehberler geliştirilmiştir.	Metanol, IBC Koduna göre Y kategorisinde yer almaktadır. Yani deniz kaynakları veya insan sağlığı için tehlike arz eder. MARPOL Ek-II gereksinimleri, yakıt olarak metanolün dökülmesi ve deşarjını kapsamamaktadır.
Etil Alkol (Etanol)	Deniz Standardı Yoktur	Mevzuat Hazırlık Seviyesi-Yüksek	Mevzuat Hazırlık Seviyesi-Düşük
	Deniz standardı bulunmamaktadır.	SOLAS Bölüm II, düşük parlama noktalı yakıtları (< 60°C) düzenler: <ul style="list-style-type: none"> SOLAS Ch II-1 Bölüm G (düşük parlama noktalı sıvı yakıt veya gaz) ve IGF Kodu SOLAS Ch II-1 Kısım F (Alternatif tasarım ve düzenleme)-MSC.1/Circ.1212/Rev.1 ve MSC.1/Circ.1 45 IGF Kodu, yakıt olarak metanolü kapsamamaktadır ancak yakıt olarak metil/etil alkol kullanan gemilerin güvenliği için MSC.1/Circ.1621 geçici rehberler geliştirilmiştir.	Etanol, IBC Koduna göre Z kategorisine yer almaktadır. Yani deniz kaynakları veya insan sağlığı için küçük bir tehlike arz eder. MARPOL Ek-II gereksinimleri, yakıt olarak etanolün dökülmesi ve deşarjını kapsamamaktadır.

Yakıt	Dış Standartlar	IMO Emniyet-SOLAS	IMO Çevre-MARPOL
Dimetil Eter (DME)	Deniz Standardı Yoktur Deniz standardı bulunmamaktadır.	Mevzuat Hazırlık Seviyesi-Düşük SOLAS Bölüm II, düşük parlama noktalı yakıtları (< 60°C) düzenler: <ul style="list-style-type: none"> SOLAS Ch II-1 Bölüm G (düşük parlama noktalı sıvı yakıt veya gaz) ve IGF Kodu SOLAS Ch II-1 Kısım F (Alternatif tasarım ve düzenleme)-MSC.1/Circ.1212/Rev.1 ve MSC.1/Circ.1 45 Yakıt olarak dimetil eter (DME) için özel gereksinimler veya rehberler mevcut değildir. IGC Kodu, DME'yi zehirli bir ürün olarak tanımlar ve zehirli yükün yakıt olarak kullanılmasını yasaklar.	Mevzuat Hazırlık Seviyesi-Yüksek MARPOL Ek-VI, CO ₂ ve NO _x emisyonlarını düzenler.
Propan/bütan (LPG)	Deniz Standardı Yoktur Deniz standardı bulunmamaktadır.	Mevzuat Hazırlık Seviyesi-Orta SOLAS Bölüm II, düşük parlama noktalı yakıtları (< 60°C) düzenler: <ul style="list-style-type: none"> SOLAS Ch II-1 Bölüm G (düşük parlama noktalı sıvı yakıt veya gaz) ve IGF Kodu SOLAS Ch II-1 Kısım F (Alternatif tasarım ve düzenleme)-MSC.1/Circ.1212/Rev.1 ve MSC.1/Circ.1 45 IGF Kodu, yakıt olarak LPG'yi kapsamamaktadır. LPG yakıtları kullanan gemilerin güvenliğine yönelik geçici taslak rehberler tamamlanmış olup Haziran 2023'te MSC 107 tarafından kabul edilmesi bekleniyor.	Mevzuat Hazırlık Seviyesi-Yüksek MARPOL Ek-VI, CO ₂ ve NO _x emisyonlarını düzenler.

Yakıt	Dış Standartlar	IMO Emniyet-SOLAS	IMO Çevre-MARPOL
Metan (LNG)	Deniz Standartları Mevcut	Mevzuat Hazırlık Seviyesi-Yüksek	Mevzuat Hazırlık Seviyesi-Yüksek
	ISO 23306:2020 “Sıvılaştırılmış doğal gazın denizcilik uygulamaları için yakıt olarak belirtilmesi”	SOLAS Bölüm II, yakıt olarak metanı (LNG) SOLAS Ch II-1 Kısım G (düşük parlama noktalı sıvı yakıt veya gaz) ve IGF Kodu aracılığıyla düzenler.	MARPOL Ek-VI, CO ₂ ve NO _x emisyonlarını düzenler. Mevzuat Hazırlık Seviyesi-Düşük Kaçak metan emisyonları şu anda MARPOL Ek VI kapsamında düzenlenmemektedir.
Etan	Deniz Standardı Yoktur	Mevzuat Hazırlık Seviyesi-Düşük	Mevzuat Hazırlık Seviyesi-Yüksek
	Deniz standardı bulunmamaktadır.	SOLAS Bölüm II, düşük parlama noktalı yakıtları (< 60°C) düzenler: <ul style="list-style-type: none"> SOLAS Ch II-1 Bölüm G (düşük parlama noktalı sıvı yakıt veya gaz) ve IGF Kodu SOLAS Ch II-1 Kısım F (Alternatif tasarım ve düzenleme)-MSC.1/Circ.1212/Rev.1 ve MSC.1/Circ.1 45 Yakıt olarak etan için özel gereksinimler veya rehberler mevcut değildir.	MARPOL Ek-VI, CO ₂ ve NO _x emisyonlarını düzenler.

Yakıt	Dış Standartlar	IMO Emniyet-SOLAS	IMO Çevre-MARPOL
Amonyak	Deniz Standardı Yoktur	Mevzuat Hazırlık Seviyesi-Orta	Mevzuat Hazırlık Seviyesi-Düşük
	Deniz standardı bulunmamaktadır.	SOLAS Bölüm II, düşük parlama noktalı yakıtları (< 60°C) düzenler: <ul style="list-style-type: none"> SOLAS Ch II-1 Bölüm G (düşük parlama noktalı sıvı yakıt veya gaz) ve IGF Kodu SOLAS Ch II-1 Kısım F (Alternatif tasarım ve düzenleme)-MSC.1/Circ.1212/Rev.1 ve MSC.1/Circ.1 45 IGC Kodu, amonyağı zehirli bir ürün olarak tanımlamakta olup zehirli yükün yakıt olarak kullanılmasını yasaklamaktadır. IGF Kodu, amonyağı yakıt olarak kapsamamaktadır. Yakıt olarak amonyak kullanan gemilerin güvenliği için geçici taslak rehberler geliştirilme aşamasındadır.	“Sıvı amonyak”, IBC Koduna göre Y kategorisinde yer almaktadır. Yani deniz kaynakları veya insan sağlığı için tehlike arz etmektedir. MARPOL Ek-II gereksinimleri, yakıt olarak amonyağın dökülmesi ve deşarjını kapsamamaktadır.
			Mevzuat Hazırlık Seviyesi-Yüksek
			MARPOL Ek-VI, NOx emisyonlarını düzenler.
			Mevzuat Hazırlık Seviyesi-Düşük
			N ₂ O gibi diğer yanma ürünleri şu anda MARPOL Ek VI kapsamında düzenlenmemektedir.
Hidrojen	Deniz Standardı Yoktur	Mevzuat Hazırlık Seviyesi-Orta	Mevzuat Hazırlık Seviyesi-Yüksek
	ISO 14687:2019 “Hidrojen yakıt kalitesi-Ürün özellikleri”	SOLAS Bölüm II, düşük parlama noktalı yakıtları (< 60°C) düzenler: <ul style="list-style-type: none"> SOLAS Ch II-1 Bölüm G (düşük parlama noktalı sıvı yakıt veya gaz) ve IGF Kodu SOLAS Ch II-1 Kısım F (Alternatif tasarım ve düzenleme)-MSC.1/Circ.1212/Rev.1 ve MSC.1/Circ.1 45 IGF Kodu, yakıt olarak hidrojeni kapsamamaktadır. MSC.420(97) sayılı karar, sıvı hidrojenin toplu olarak taşınması için geçici tavsiyeler sağlamaktadır. Yakıt olarak hidrojen kullanan gemilerin güvenliği için geçici taslak rehberler geliştirilme aşamasındadır.	MARPOL Ek-VI, NOx emisyonlarını düzenler.