



## BAGFAŞ LİMANI GAZ ÖLÇÜMÜ VE GAZDAN ARINDIRMA İŞLEMLERİ PROSEDÜRÜ

### 1. AMAÇ :

a) BAGFAŞ Limanı gemi veya deniz araçlarında Birleşmiş Milletler (BM) Tehlikeli Ürünlerin Sınıflandırılması ile ilgili direktifte belirtilen; katı, sıvı, gaz, aerosol haldeki parlayıcı, patlayıcı ve zehirli maddelerin depolandığı tanklar ve kapalı mahaller ile bu gibi yerlerin bitişiğinde bulunan bölmeler ve boru devrelerinde, inşa, tadilat, bakım, onarım veya sökülme işlemlerine başlamadan önce ve devamında yapılacak işlemler ile can, mal, İş sağlığı ve güvenliği ve çevre güvenliği bakımından, işlem yapılacak tehlikeli mahalle güvenli giriş ve buralarda soğuk veya sıcak çalışma yapılması amacıyla ölçüm yapan, yaptıran görevlilerin sorumluluklarının belirlenmesidir.

### 2. TANIMLAR:

- a) Aerosol: Havada ya da çevrede bulunan herhangi bir gaz içinde asılı kalan çok küçük katı ya da sıvı parçacıklardan oluşan çok fazlı sistemleri,
- b) Alt yüklenici: Bir işverenden, işyerinde yürütülen mal veya hizmet üretimine ilişkin yardımcı işlerde veya asıl işin bir bölümünde işletmenin ve işin gereği ile teknolojik nedenlerle uzmanlık gerektiren işlerde iş alan, bu iş için görevlendirdiği işçilerini sadece bu işyerinde aldığı işte çalıştıran gerçek veya tüzel kişiyi yahut tüzel kişiliği olmayan kurum ve kuruluşları
- c) Artık gaz: Kapalı veya tehlikeli mahalde bulunan her türlü parlayıcı, patlayıcı, zehirleyici veya boğucu gazı
- ç) Asal gaz: Kimyasal tepkime vermeyen gazı (He, Ne, Ar, Kr, Xe, Rn),
- d) Bakan: Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanını
- e) Gaz: Genellikle sabit bir şekli ve belirli bir hacmi olmayıp basınç ve sıcaklık değerlerine bağlı olarak içinde bulunduğu tank, konteyner vb. kapalı mahalleri belirsiz olarak dolduracak şekilde yayılabilen, şekil değişikliğine direnç göstermeyen ve basınç ve/veya sıcaklık değişikliklerinin etkisiyle genleşen, küçülen, sıvı veyahut katı hale getirilebilen maddeyi
- f) Gazdan arındırma belgesi: Kapalı veya tehlikeli mahallerdeki gaz konsantrasyonunun bu amaç için imal edilmiş ve kullanma talimatına uygun kalibrasyonu yapılmış ölçme cihazları kullanılarak ölçülmesi sonucunda, söz konusu mahallerin belirtilen sürelerde emniyetli giriş, soğuk veya sıcak çalışma yapılması amacıyla patlama, yangın ve çalışan sağlığı açısından yeterince güvenli olduğunu gösteren ve Gazdan Arındırma Uzmanı tarafından düzenlenerek imzalanan belgeyi,
- g) Gazdan arındırma ölçümü: Kapalı veya tehlikeli mahallerdeki gaz konsantrasyonunun bu amaç için imal edilmiş ve kullanma talimatına uygun kalibrasyonu yapılmış ölçme cihazları kullanılarak ölçülmesi ve ölçme zamanında söz konusu mahallerin boğucu, zehirleyici,

HAZIRLANMA TARİHİ	ONAYLAYAN
	Fabrika Müdürü



patlayıcı ve/veya parlayıcı gazlar, sıcak/soğuk işlem, emniyetli giriş ve benzeri işlemler yönünden yeterince güvenli olup olmadığının belirlenmesi için yapılan ölçüm işlemini,

ğ) Gazdan arındırma uzmanı: Üniversitelerin lisans düzeyinde öğretim veren mühendislik veya fen fakültelerinden mezun kimya mühendisi, kimyager, makine mühendisi, gemi mühendisi, gemi makine işletme mühendislerinden en az iki yıl tersane veya gemide çalışmış veya en az bir yıl bakım, onarım veya gemi söküm tesisinde çalışmış olanlar, üniversitelerin denizcilik ile ilgili fakültelerinden mezun ve petrol / petrol türevleri tankerleri, kimyasal, LNG, LPG tankerlerinin birinde en az iki yıl süre ile birinci zabit olarak çalışmış olanlar ile İdare tarafından belirlenen ve denetim için görevlendirilen personelin, verilen gazdan arındırma eğitimini tamamladığını gösteren başarı belgesi ile müracaatı sonucu, İdareden Gazdan Arındırma Uzmanlığı Sertifikası almış olan kişileri,

h) Gazdan arındırma uzmanı destek elemanı: Üniversitelerin önlisans düzeyinde öğretim veren veya meslek liselerinin kimya, makine, gemi inşa, gemi makineleri işletme, deniz ulaştırma işletme, gemi yapımı, gemi yönetimi veya iş sağlığı ve güvenliği bölümlerinden mezun olanlar ile İdare tarafından belirlenen ve denetim için görevlendirilen personelin, verilen gazdan arındırma eğitimini tamamladığını gösteren başarı belgesi ile müracaatı sonucu, İdareden Gazdan Arındırma Uzmanı Destek Elemanı Sertifikası almış olan kişileri,

ı) Gemi: Adı, tonilatosu ve kullanma amacı ne olursa olsun denizde kürekte başka aletle seyredemeyen her tekneyi,

i) Gemi mühendisi: Gemi mühendisleri odasına kayıt olabilen mühendisi,

j) Görevli: Gemi kaptanı, gazdan arındırma uzmanı, iş güvenliği uzmanı, tamir bakımdan sorumlu inspektör veya tesis yetkilisini,

k) IMO: Uluslararası Denizcilik Örgütünü,

l) İdare: Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Tersaneler ve Kıyı Yapıları Genel Müdürlüğünü,

m) İnertleme: Havadaki oksijen oranının gaz veya sıvı buharlarının yanmasını engelleyecek kadar düşürülmesi amacıyla ortama inert gaz ekleme yoluyla ortamın yanıcı ya da reaktif durumdan güvenli duruma geçirilmesi işlemini,

n) İnert gaz: Belirli durum altında kimyasal tepkimeye girmeyen gaz türünü,

o) Kapalı mahal: Tanklar, boru devreleri, yük depoları, dümen yelpazesi, tamamıyla kapalı ambar kapakları, kapalı korkuluklar, babalar ve benzeri kapalı mahalleri,

ö) LEL: En düşük patlama sınırını,

p) Liman Başkanlığı: Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Liman Başkanlıklarını,

r) PEL: Müsaade edilebilir maruz kalma sınırını,

s) Sıcak Çalışma: Kıvılcım veya ısınma oluşturuca araç, gereç ve aygıtların kullanıldığı, açık alevle gerçekleştirilen işlerin ve ortam sıcaklığını yükselten işlemlerin yapıldığı çalışmayı,

HAZIRLANMA TARİHİ	ONAYLAYAN
	Fabrika Müdürü



- ş) Soğuk Çalışma: Parlama, patlama ve yangın tehlikesi meydana getirebilecek kıvılcım veya ısınma oluşturuçu araç, gereç ve aygıtların kullanılmadığı, açık alevle gerçekleştirilen işlerin ve ortam sıcaklığını yükselten işlemlerin yapılmadığı çalışmayı,
- t) Su aracı: Gemi dışında, suda yüzebilen ve tahsis edildiği gayeye uygun olarak kullanılan, her türlü araç ve yapıyı,
- u) Tehlikeli mahal: Katı, sıvı, gaz, aerosol haldeki parlayıcı, patlayıcı, zehirleyici veya boğucu maddelerin depolandığı, taşındığı tanklar ve sürekli kapalı mahaller ile bu gibi yerlerin bitişiğinde bulunan bölmeleri ve boru devrelerini,
- ü) Tesis: Tersane, tekne imal yeri, çekek yeri veya gemi geri dönüşüm yerini,
- v) Tesis Yetkilisi: Tersane, tekne imal yeri, çekek yeri veya gemi geri dönüşüm yerinin sahibini veya sahibinin yetkili kıldığı kişiyi,
- y) VOC: Uçucu organik bileşenleri, ifade eder.

### 3. KURALLAR:

- a)** IMO'nun Denizyoluyla Taşınan Tehlikeli Yüklere İlişkin Uluslararası Kodunda belirtilen; katı, sıvı, gaz, aerosol haldeki parlayıcı, patlayıcı, zehirleyici veya boğucu maddeleri kargo, slop, artık veya gemi bünyesinde yer alıp kargodaki yükü soğutma amacıyla depolanan gaz tanklarında veya bölmelerinde taşıyan gemi ve su araçları gazdan arındırma işlemleri tamamlanmadan tesise yanaşamaz. (2) Kargo hacimleri veya gemi bünyesindeki diğer hacimlerinde inertleme yapılmış gemi ve su araçları tesise giremez.
- b)** Gemi ve su araçlarının batma tehlikesi veya çok ciddi hasar ile acil olarak tesise girmesini gerektiren durumlarda Liman Başkanlığının müsaadesi ile demirleme alanlarında yapılacak gazdan arındırma işlemleri muaf tutulabilir. Ancak bu gibi durumlarda gemilerin tesislere yanaşması öncesi ve yanaştıktan sonra herhangi bir işleme başlanmadan önce her türlü can, mal ve çevre güvenliğinin söz konusu tesisler ve gemi kaptanınca alınarak gerekli gaz ölçümlerinin yaptırılacağına dair gemi kaptanınca ve tesis yetkilisince imzalanmış taahhütname Liman Başkanlığına verilir
- c)** Gazdan arındırma belgesi düzenlenmeden kapalı veya tehlikeli mahallere girilemez. Gazdan arındırma belgesi düzenlendikten sonra; tesiste inşa, tadilat, bakım, onarım veya söküml maksadıyla bulunan gemi ve su araçlarındaki kapalı veya tehlikeli mahallere emniyetli giriş müsaadesini tesis yetkilisi veya iş güvenlik uzmanı verir. Demir sahasındaki gemiler için söz konusu durumda emniyetli giriş müsaadesini gazdan arındırma belgesine istinaden gemi kaptanı verir.
- d)** Kapalı ve tehlikeli mahallere emniyetli giriş, sıcak veya soğuk çalışma yapılacak gemi veya su araçlarının kapalı veya tehlikeli mahallerinde söz konusu iş ve işlemlerden önce

HAZIRLANMA TARİHİ	ONAYLAYAN
	Fabrika Müdürü



gazdan arındırma uzmanı veya gazdan arındırma uzmanı destek elemanı tarafından gaz ölçümleri yapılır.

e) Gazdan arındırma uzmanı gazdan arındırma belgesini düzenlemeden önce; uygun yangınla mücadele donanımlarının kullanıma hazır bulundurulduğunun, aydınlatma donanımları ile yeterli aydınlatmanın sağlandığının, can ve mal güvenliğine yönelik tüm tedbirlerin alındığının ve ortama uygun kişisel koruyucu donanımların personelde teçhiz edildiğinin teyidini **tesis yetkilisinden veya iş güvenliği uzmanından**, gemi demirde ise kaptanından yazılı olarak alır.

f) Ortam atmosferinin değişkenlik gösterdiği durumlarda yeterli havalandırma kesintisiz olarak sağlanmalıdır. Bu durum gazdan arındırma uzmanının yapacağı ilk ve periyodik ölçümlerde tesis yetkilisi veya iş güvenliği uzmanı ile koordineli olarak kontrol edilmelidir.

g) Kapalı veya tehlikeli mahallerde sıcak veya soğuk çalışmaya ara verildiği takdirde çalışmaya yeniden başlamadan önce gaz ölçümleri tekrar yapılır. Hiçbir durumda gazdan arındırma uzmanının yapmış olduğu ölçümlerin geçerlilik süresi 8 saati aşamaz.

h) Tesise yanaşmak için gazdan arındırma belgesi alan gemi ve su araçlarında belgenin geçerlilik süresi 24 saati geçemez.

i) Form 003-Sıcak çalışma izin formu doldurulmadan işe başlanmaz.

HAZIRLANMA TARİHİ	ONAYLAYAN
	Fabrika Müdürü



## Ek-1

Gazdan Arındırma Belgesi Gas-Free Certificate																			
Bu belge Gemi ve Su Araçlarının Gazdan Arındırma Yönetmeliği gereğince düzenlenmiştir. This certificate is issued under provisions of the "Regulation for the Gas-Freeing of Ships and Water Craft".																			
Gemi / Su Aracı ile İlgili Genel Bilgiler / Information About the Ship/Water Craft																			
Adı/Name																			
Donatma / Owner																			
Gros Tonajı / Gross Tonnage																			
Bayrağı / Flag																			
Bağlama Limanı / Part of Register																			
Gazdan Arındırma Belgesinin Ne Tip Bir İşlem İçin İstendiği: This Certificate Issued For:					Giriş Müsaadesi / Entry Permit			<input type="checkbox"/>											
					Soğuk İşlem / Cold Work			<input type="checkbox"/>											
					Sıcak İşlem / Hot Work			<input type="checkbox"/>											
İlk Ölçüm Tarihi ve Saati First Measurement Date And Time					gg/aa/yyyy dd/mm/yyyy			ss:dd hh:mm											
Tesise Girmeye Uygundur Eligible To Enter A Facility					Evet Yes		<input type="checkbox"/>		Hayır No										
							<input type="checkbox"/>		N/A Not Applicable										
Ölçüm Yapılan ve Gazdan Arındırma Belgesinin Geçerli Olduğu Kapalı/Tehlikeli Mahaller Gas Measured And Certified Enclosed / Dangerous Spaces					Patlayıcı, Parlayıcı, Beşjücu veya Zehirleyici Gazlar Explosive, Flammable, or Toxic Gases					*Kapalı Bölmeye Sınıfı Enclosure Space Category		*Emniyet Kategorisi Safety Category		Mühür Üstü Açıklamalar Annotations for the Space		Ölçüm Sonuçlarının İlgili Belgeyi/Sertifikayı Numarası Information About the Measurement Certificate/for the Measurement Number			
					ÖLÇÜM SONUÇLARI MEASUREMENT RESULTS					I-III-IV		1-2-3-4-5							
1-																			
2-																			
3-																			
4-																			
5-																			
6-																			
7-																			
8-																			
9-																			
10-																			
GENEL AÇIKLAMALAR, ÖZEL DURUMLAR, UYARILAR General Instructions / Exceptions / Warnings																			

Sürekli ve Periyodik Ölçüme Gerek Var mı? Do You Need Continuous And Periodical Measurement	Evet Yes	<input type="checkbox"/>	Hayır No	<input type="checkbox"/>
Sürekli ve Periyodik Olarak Yapılan Ölçümlerde Yeniden Ölçüm Yapılması Gereken Gün ve Saat Remeasurement Date And Time For Continuous And Periodical Measurements	1		4	
	2		5	
	3		6	

Ölçüm Aletinin Markası Brand of Measuring Set	
Ölçüm Aletinin Seri Numarası Serial Number of Measuring Set	
Ölçüm Aletinin Son Kalibrasyon Tarihi Last Calibration Date of Measuring Set	

Tesis Yetkilisi/Kaptan  
Facility Executive/Person in Charge/Captain  
İmza  
Signature

Gazdan Arındırma Uzmanı  
Gas-Free Expert  
Sertifika Numarası  
Certificate Number  
İmza  
Signature

HAZIRLANMA TARİHİ	ONAYLAYAN
	Fabrika Müdürü



Sıcak Çalışmaya Uygunluk Belgesi  
Certificate of Conformity for Hot Work

İlgili kapalı veya tehlikeli mahallerde yapılacak olan sıcak çalışmalara aşağıda yer alan koşullar ve bilgiler dahilinde müsaade verilebilir.

*Hot works can be permitted in the enclosed and dangerous spaces in accordance with below conditions and informations*

Sıcak Çalışmanın Yeri (Hot work location):

Numara (Number)	Mahallin Adı (Name of Space)	Mahallin Yeri (Location of Space)

Sıcak Çalışmayı Yapacak Personele Bilgi Verildi mi? <i>Do the workers keep informed for hot work</i>	Evet Yes <input type="checkbox"/>	Hayır No <input type="checkbox"/>
---	--------------------------------------	--------------------------------------

Görevli Tarafından Yapılan Kontrol ve Değerlendirmeler:  
*Controls and assessments carried out by the person in charge*

		Evet Yes	Hayır No
1	Çalışma mahalleri gaz ölçüm cihazı ile kontrol edildi mi? <i>Do work spaces be controlled with gas measuring set</i>		
2	İçerisine girilebilir kapalı veya tehlikeli mahaller sıcak işlem için temizlendi mi? <i>Do enclosed and dangerous spaces, given permission to enter, be cleaned for hot work</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	İçerisine girilemeyen kapalı veya tehlikeli mahallerde sıcak çalışma yapılacak ise gerekli ölçüm ve temizlik yapıldı mı? <i>Do enclosed and dangerous spaces, not allowed to enter, be cleaned and measured for hot work</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Boru devreleri körlendi mi? <i>Do pipe lines be blanked</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Sıcak çalışma yapılacak alanda yeterli derecede yangın söndürücü var mı? <i>Is there enough fire extinguisher in hot work space</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Özel şartlar veya önlemler <i>Special conditions and precautions</i>		

Tesis Yetkilisi/Körevli/Kaptan  
Facility Executive/Person in Charge/Captain  
İmza

Gazdan Arındırma Uzmanı  
Gas-Free Expert  
Sertifika Numarası  
Certificate Number

HAZIRLANMA TARİHİ	ONAYLAYAN
	Fabrika Müdürü





Soğuk Çalışma / Emniyetli Giriş İçin Uygunluk Belgesi  
Certificate of Conformity for Cold Work / Entry Permit

İlgili kapalı veya tehlikeli mahallerde yapılacak olan soğuk çalışmalara / bu mahallere emniyetli girişe aşağıda yer alan koşullar ve bilgiler dâhilinde müsaade verilebilir.

Cold works / safe entry permit can be permitted in the enclosed and dangerous spaces in accordance with below conditions and informations.

Soğuk Çalışma / Emniyetli Giriş Mahalli Bilgileri:  
Informations About Cold Work / Entry Permit Spaces

Numara (Number)	Mahallin Adı (Name of Space)	Mahallin Yeri (Location of Space)

Soğuk çalışmayı yapacak personele bilgi verildi mi? Do the workers keep informed for cold work	Evet Yes	<input type="checkbox"/>	Hayır No	<input type="checkbox"/>
---	-------------	--------------------------	-------------	--------------------------

Görevli Tarafından Yapılan Kontrol ve Değerlendirmeler:  
Controls And Assessments Carried Out By The Person In Charge

Tehlikeli veya kapalı mahallerin aşağıdaki gibi hazırlandığı kontrol edilecektir. Enclosed and dangerous spaces must be controlled in accordance with the below conditions					
1	Yıkamış mı? Washed	Evet Yes	<input type="checkbox"/>	Hayır No	<input type="checkbox"/>
	Süpürülmüş mü? Swept	Evet Yes	<input type="checkbox"/>	Hayır No	<input type="checkbox"/>
	Dreyn edilmiş mi? Drained	Evet Yes	<input type="checkbox"/>	Hayır No	<input type="checkbox"/>
	Diğer hususlar Other issues				
2	Müsaade edilen mahallerdeki valfler kapatıldı mı? Do the valves be closed in permitted spaces	Evet Yes	<input type="checkbox"/>	Hayır No	<input type="checkbox"/>
3	Tehlikeli veya kapalı mahallerin kullanımında içerdiği maddeler Substances contained in enclosed or dangerous spaces	Yerin Adı Name Of The Space		İçerdiği Madde Contents	
4	Özel şartlar veya önlemler Special conditions and precautions				

Yerin Yetkilisi/Kıdemli/Kaptan  
Facility Executive/Person in Charge/Captain  
İmza  
Signature

Gasdan Arındırma Uzmanı  
Gas-Free Expert  
Sertifika Numarası  
Certificate Number  
İmza  
Signature

HAZIRLANMA TARİHİ	ONAYLAYAN
	Fabrika Müdürü