



## ULUSLAR ARASI SÜLFÜR YÖNETMELİKLERİ (GÜNCELLEME: KASIM 2009)

### Revised IMO MARPOL Annex VI – 2008

Dünya genelinde kullanılan yakıtlardaki sülfür oranı aşağıdaki oranları aşamaz:

TARİH	GENEL	ECA *
Mevcut Durum	% 4,50 Sülfür	%1,50 Sülfür
1 Temmuz 2010 sonrası		%1,00 Sülfür
1 Ocak 2012 sonrası	% 3,50 Sülfür	
1 Ocak 2015 sonrası		%0,10 Sülfür
1 Ocak 2020 sonrası	% 0,50 Sülfür	

\* ECA: Emmission Control Area /Emisyon Kontrol Alanları

### EU REGULATIONS / Avrupa Birliği Yönetmeliği

AB limanlarında 2 saatten daha fazla kalan gemilerin, Marin Fuel Oil kullanımına geçmeleri gerekmektedir

TARİH	YÖNETMELİK GEREKSİNİMİ
Mevcut Durum	%0,20 Sülfür
1 Ocak 2010 sonrası	%0,10 Sülfür

### CARB (California Air Resources Board) REGULATIONS / Kaliforniya Hava Kaynakları Kurulu Yönetmeliği

Tablo – 1: Taleplere Uygun Yakıt Özellikleri	
YÜRÜRLÜĞE GİRİŞ TARİHİ	YAKIT
1 Temmuz 2009 (yardımcı makineler hariç)	<u>Faz I Yakıt Talepleri</u> %1,5 ya da daha düşük Sülfür oranına sahip Marine Gas Oil (DMA); ya da %0,5 ya da daha düşük Sülfür oranına sahip Marine Diesel Oil (DMB)
1 Ocak 2012	<u>Faz II Yakıt Talepleri</u> %0,1 ya da daha düşük Sülfür oranına sahip Marine Gas Oil (DMA) ya da Marine Diesel Oil (DMB)

İLKFER DENİZCİLİK SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.  
Batı Sahil Yolu Cad. Deniz Sok. No: 38 34903 Güzelyalı – Pendik / İSTANBUL  
Tel.: (0216) 493 09 62 (Pbx) Fax: (0 216) 493 09 69  
URL : <http://www.uniservice.com.tr> E-mail : [uniservice@uniservice.com.tr](mailto:uniservice@uniservice.com.tr)





### GENEL/ARA/CARB BÖLGELERİ SÜLFÜR VE VİSKOZİTE ORTALAMALARI

<b>GENEL (DÜNYA ÇAPINDA)</b>		
<b>GRADE</b>	<b>40oC'de Ort. Visk.</b>	<b>SUL Ortalaması</b>
DMA:2005	3,56	0,389
DMA LS	3,10	0,073
DMB:2005	4,06	0,503
<b>MDO Ortalaması (1150'den Fazla Numunede)</b>	<b>3,66</b>	<b>0,405</b>
DMA:2005	3,30	0,199
DMA LS	3,17	0,077
<b>MGO Ortalaması (800'den Fazla Numunede)</b>	<b>3,27</b>	<b>0,175</b>

<b>ARA BÖLGESİ (Antwerp-Rotterdam-Amsterdam)</b>		
<b>GRADE</b>	<b>40oC'de Ort. Visk.</b>	<b>SUL Ortalaması</b>
DMA:2005	3,24	0,147
DMA LS	3,16	0,089
DMB:2005	4,68	0,501
<b>ARA Ortalaması (150'den Fazla Numunede)</b>	<b>3,69</b>	<b>0,252</b>

<b>CARB BÖLGESİ (California Air Resources Board / Kaliforniya Hava Kaynakları Kur.)</b>		
<b>GRADE</b>	<b>40oC'de Ort. Visk.</b>	<b>SUL Ortalaması</b>
DMA:2005	2,73	0,038
DMA LS	2,52	0,022
<b>CARB Ortalaması (65'den Fazla Numunede)</b>	<b>2,68</b>	<b>0,034</b>

