

■ 선박에서의 오염방지에 관한 규칙 [별표 20의7] <신설 2023. 9. 1.>

선박운항탄소집약도 등급체계(제30조의7제2항제1호 및 제2호 관련)

1. 선박운항탄소집약도의 등급

선박운항탄소집약도의 등급은 국제협약 부속서 6 제28규칙이 적용되는 개별 선박에 매년 부여되는 것으로, 해당 선박의 연간 선박운항탄소집약도 지표 달성값이 허용값에서 벗어나는 정도에 따라 A·B·C·D·E의 5등급으로 부여된다.

2. 등급 경계의 결정

가. 각 등급의 경계는 연간 선박운항탄소집약도 허용값(*required CII*)을 기반으로 다음의 계산식에 따라 결정된다.

$$\left. \begin{aligned} \text{superior boundary} &= \exp(d_1) \cdot \text{required CII} \\ \text{lower boundary} &= \exp(d_2) \cdot \text{required CII} \\ \text{upper boundary} &= \exp(d_3) \cdot \text{required CII} \\ \text{inferior boundary} &= \exp(d_4) \cdot \text{required CII} \end{aligned} \right\}$$

나. 선박 종류별로 등급의 경계를 결정할 때 지수 변환 후 추정된 *dd* 벡터는 아래 표와 같다.

<선박 종류별 등급 경계 결정을 위한 *dd* 벡터>

선박의 종류		용량	<i>dd</i> 벡터(지수변환 후)			
			exp(d1)	exp(d2)	exp(d3)	exp(d4)
산적화물선		재화중량톤수	0.86	0.94	1.06	1.18
가스운반선	6만5천톤 이상 (재화중량톤수)	재화중량톤수	0.81	0.91	1.12	1.44
	6만5천톤 미만 (재화중량톤수)	재화중량톤수	0.85	0.95	1.06	1.26
유조선등		재화중량톤수	0.82	0.93	1.08	1.28
컨테이너선		재화중량톤수	0.83	0.94	1.07	1.19
일반화물선		재화중량톤수	0.83	0.94	1.06	1.19
냉동화물운반선		재화중량톤수	0.78	0.91	1.07	1.20
겸용선		재화중량톤수	0.87	0.96	1.06	1.14
액화천연 가스(LNG) 운반선	10만톤 이상 (재화중량톤수)	재화중량톤수	0.89	0.98	1.06	1.13
	10만톤 미만 (재화중량톤수)		0.78	0.92	1.10	1.37

로로화물선(차량운반선)	국제총톤수	0.86	0.94	1.06	1.16
로로화물선 (로로화물수송유니트운반선)	국제총톤수	0.76	0.89	1.01	1.27
로로여객선	국제총톤수	0.76	0.92	1.14	1.30
크루즈 여객선	국제총톤수	0.87	0.95	1.06	1.16