

鋼船規則

K 編 材料

規則

2022 年 第 1 回 一部改正

2022 年 6 月 30 日 規則 第 30 号

2022 年 1 月 26 日 技術委員会 審議

2022 年 5 月 25 日 国土交通大臣 認可

規則の節・条タイトルの末尾に付けられたアスタリスク (*) は、その規則に対応する要領があることを示しております。

2022年6月30日 規則 第30号
鋼船規則の一部を改正する規則

「鋼船規則」の一部を次のように改正する。

K 編 材料

3 章 圧延鋼材

3.1 船体用圧延鋼材

3.1.2 種類

表 K3.1 を次のように改める。

表 K3.1 鋼材の種類，脱酸形式及び化学成分

種類	材料記号	脱酸形式	化学成分 (%) ⁽¹⁾													炭素当量 (%)						
			C	Si	Mn	P	S ⁽¹⁴⁾	Cu	Cr	Ni	Mo	Al ⁽⁸⁾	Nb	V	Ti		N					
軟鋼	KA	リムド 以外	0.21 以下 ⁽⁴⁾⁽⁵⁾	0.50 以下	2.5×C 以上 ⁽⁴⁾	0.035 以下	0.035 以下	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
	KB		0.21 以下 ⁽⁴⁾	0.35 以下	0.80 以上 ⁽⁴⁾⁽⁶⁾													0.015 以上 ⁽²⁾⁽³⁾⁽¹¹⁾				
	KD	キルド ⁽²⁾ 又は細粒 キルド ⁽³⁾	0.18 以下 ⁽⁴⁾	0.70 以上 ⁽⁴⁾	0.015 以上 ⁽¹¹⁾																	
	KE																	細粒 キルド				
高張力鋼	KA32	細粒 キルド	0.18 以下	0.50 以下	0.90 ～ 1.60 ⁽⁷⁾	0.035 以下	0.035 以下	0.35 以下	0.20 以下	0.40 以下	0.08 以下	0.015 以上 ⁽⁹⁾	0.02 ～ 0.05 ⁽⁹⁾ ⁽¹⁰⁾	0.05 ～ 0.10 ⁽⁹⁾ ⁽¹⁰⁾	0.02 以下 ⁽¹⁰⁾	—	(13)					
	KD32																					
	KE32																					
	KA36																					
	KD36																					
	KE36																					
	KA40																					
	KD40																					
	KE40																					
	KF32																	0.16	0.025	0.025	0.80	0.009
	KF36																	以下	以下	以下	以下	以下 ⁽¹²⁾
	KF40																					

(備考)

- (1) 製造方法に関連して他の元素を添加した場合には，その含有量を試験成績書に記載すること。
- (2) キルド鋼の場合，厚さは 25 mm までとする。その場合，Al の下限値を適用する必要はない。
- (3) 厚さが 25 mm を超える場合には，アルミニウム処理による細粒キルド鋼とする。
- (4) $C + \frac{Mn}{6}$ の値は，0.40% を超えないこと。
- (5) 形鋼の場合，C の含有量は 0.23% 以下とすることができる。
- (6) 衝撃試験を行う場合，又は Si の含有量が 0.10% 以上の場合には，Mn の最小含有量は 0.60% まで減じて差し支えない。
- (7) 厚さが 12.5 mm 以下の鋼材に対しては Mn の最小含有量を 0.70% まで減じて差し支えない。

- (8) *Al* の含有量は、酸可溶 *Al* の量とするが、全含有量としても差し支えない。ただし、この場合において、*Al* の全含有量は 0.02% 以上とすること。
- (9) 鋼材には、*Al*、*Nb*、*V* あるいはその他の細粒化元素を、単独か若しくは組み合わせて含有させること。ただし、単独で含有させる場合はその細粒化元素の成分の下限の規定を適用するが、組み合わせて含有させる場合は各々の細粒化元素の成分の下限の規定は適用しない。
- (10) *Nb*、*V* 及び *Ti* の合計含有量は 0.12% 以下とすること。
- (11) 本会の承認を得て、*Al* 以外の細粒化元素を使用できる。
- (12) *Al* が添加されている場合には、*N* の含有量は 0.012% 以下とする。
- (13) 炭素当量を試験成績書に記載すること。ただし、熱処理が *TMCP* の場合には、炭素当量は、表 K3.2 に掲げる規格に適合しなければならない。
- (14) 3.11 の規定の適用を受ける鋼材にあつては、*S* の含有量は 0.008% 以下とすること。

附 則

1. この規則は、2022 年 6 月 30 日から施行する。