

Aciers pour construction navale

COMPOSITION CHIMIQUE ET DÉSOXYDATION POUR ACIERS NAVALS

Grade	C	Si	Mn	P	S	Al	Désoxydation
A	0.21	0.50	Min. 2.5 x C	0.035	0.035	-	pour e ≤ 50 mm: rimmed steel
							pour e > 50 mm: acier calmé
B	0.21	0.35	Min. 0.80	0.035	0.035	-	pour e ≤ 50 mm: rimmed steel
							pour e > 50 mm: acier calmé
D	0.21	0.10-0.35	Min. 0.60	0.035	0.035	-	pour e ≤ 25 mm: acier calmé
						Min. 0.020	pour e > 25 mm: acier calmé et traitement grains fins
E	0.18	0.10-0.35	Min. 0.70	0.035	0.035	Min. 0.020	acier calmé et traitement grains fins

COMPOSITION CHIMIQUE POUR LES ACIERS NAVALS DE HAUTE RÉSISTANCE (MAX.)

Grade	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu	Al	Nb	V	Ti	N
A36, D36, E36, A40, D40, E40	0.18	0.50	0.90 to 1.60	0.035	0.035	0.20	0.08	0.40	0.35	Min. 0.020	0.02 to 0.05	0.05 to 0.10	0.007 to 0.05	-

Aciers pour construction navale

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES POUR ACIERS NAVALS

Grade	R_{eH} minimum (MPa)	R_m (MPa)	Elongation A minimum (%)	Energie à l'impact, moyenne minimum (J)						
				Température (°C)	$e \leq 50$ (mm)		$50 < e \leq 70$ (mm)		$70 < e \leq 150$ (mm)	
					L	T	L	T	L	T
NV A	235	400 to 520	22	+20						
NV B				0	- 27	- 20	34	24	41	27
NV D				-20	27	20	34	24	41	27
NV E				-40	27	20	34	24	41	27

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES POUR ACIERS NAVALS À HAUTE RÉSISTANCE

Grade	R_{eH} minimum (MPa)	R_m (MPa)	Elongation A minimum (%)	Energie à l'impact, moyenne minimum (J)						
				Température (°C)	$e \leq 50$ (mm)		$50 < e \leq 70$ (mm)		$70 < e \leq 150$ (mm)	
					L	T	L	T	L	T
A36	355	490 to 630	21	0						
D36				-20	34	24	41	27	50	34
E36				-40						

Aciers pour construction navale

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES POUR ACIER NORMAL

Grade	R_{eH} minimum (MPa)	R_m (MPa)	Elongation A_5 minimum (%)	Energie à l'impact, moyenne minimum (J)						
				Température (°C)	$e \leq 50$ (mm)		$50 < e \leq 70$ (mm)		$70 < e \leq 150$ (mm)	
					L	T	L	T	L	T
NV A	235	400 to 520	22	+20						
NV B				0	- 27	- 20	34	24	41	27
NV D				-20	27	20	34	24	41	27
NV E				-40	27	20	34	24	41	27