

Características Mecânicas												
Productos laminados a quente para construção naval (espessura inferior a 50mm)												
Designação	Fornecimento	Ensaio Mecânicos										
		ReH mín. N/mm <sup>2</sup>	Rm N/mm <sup>2</sup>	LO=5.65 √S0	% A							
					LO = 200mm e (mm)							
				até 5	5.1-10	10.1-15	15.1-20	20.1-25	25.1-35	Superior a 35		
Naval A	—	235	400/490	22	15	16	17	18	19	20	21	
Naval B	—	235	400/490	22	15	16	17	18	19	20	21	
Naval C	e>33mm Normalizado 1)	235	400/490	22	15	16	17	18	19	20	21	
Naval D	—	235	400/490	22	15	16	17	18	19	20	21	
Naval E	Normalizado	235	400/490	22	15	16	17	18	19	20	21	

1) Pode eliminar-se a normalização se se realizar o ensaio de resiliência.

Productos laminados a quente para construção naval (espessura inferior a 50mm)						
Designação	Dobragem 1)		Resiliência			Tamanho do grão Mc Quaid Ehn
	Ângulo dobragem	Diâmetro mandril 2)	Orientação provete	Temperatura °C	KV J	
Naval A	180°	3.00 AM	—	—	—	—
Naval B	180°	3.00 AM	—	—	—	—
Naval C	180°	3.00 AM	x - y 1)	0	47	5 ou mais fino
Naval D	180°	3.00 AM	x - y	0	47	—
Naval E	180°	3.00 AM	x - y	-10	61	5 ou mais fino

1) Só se realiza este ensaio se for especificado na encomenda.

2) a = espessura do provete.

Características Mecânicas	Características Mecânicas			Resiliência			
	Rm N/mm <sup>2</sup>	ReH mín. N/mm <sup>2</sup>	LO=5.65 √S0	Energia Mínima			
				Orientação	Temperatura	Individual	Média
Naval A	400/520	235	22	L			
Naval B	400/520	235	22	L	0	19	27
Naval D	400/520	235	22	L	-20	19	27
Naval E	400/520	235	22	L	-40	19	27
AH-27	400/530	265	22	L	0	19	27
DH-27	400/530	265	22	L	-20	19	27
EH-27	400/530	265	22	L	-40	19	27
AH-32	440/590	315	22	L	0	22	31
DH-32	440/590	315	22	L	-20	22	31
EH-32	440/590	315	22	L	-40	22	31
AH-36	490/620	355	21	L	0	24	34
DH-36	490/620	355	21	L	-20	24	34
EH-36	490/620	355	21	L	-40	24	34