

## Composição química

### Composição química (análise de vazamento) de produtos (planos e longos)

Designação			Método de desoxidação	%C máx. Espessura nominal, em mm			Mn	Si	P	S	N	Cu
							%	%	%	%	%	%
Segundo	Segundo	Segundo		até 16	>16 até 40	> 40 3)	máx.	máx.	máx.	máx.	máx. 1) 2)	máx.
EN 10025-2:2004	EN 10027-1 e ECIS-SIC-10	EN 10027-2										
S235JR	S235JRG2	1.0038	FN	0.17	0.17	0.20	1.40	—	0.035	0.035	0.012	0.55
S235JO	S235JO	1.0114	FN	0.17	0.17	0.17	1.40	—	0.030	0.030	0.012	0.55
a)	S235J2G3	1.0116	FF	0.17	0.17	0.17	1.40	—	0.035	0.035	—	
S235J2	S235J2G4	1.0117	FF	0.17	0.17	0.17	1.40	—	0.025	0.025	—	0.55
S275JR	S275JR	1.0044	FN	0.21	0.21	0.22	1.50	—	0.035	0.035	0.012	0.55
S275JO	S275JO	1.0143	FN	0.18	0.18	0.18 5)	1.50	—	0.030	0.030	0.012	0.55
a)	S275J2G3	1.0144	FF	0.18	0.18	0.18 5)	1.50	—	0.035	0.035	—	
S275J2	S275J2G4	1.0145	FF	0.18	0.18	0.18 5)	1.50	—	0.025	0.025	—	0.55
S355JR	S355JR	1.0045	FN	0.24	0.24	0.24	1.60	0.55	0.035	0.035	0.012	0.55
S355JO	S355JO	1.0553	FN	0.20 4)	0.20 6)	0.22	1.60	0.55	0.030	0.030	0.012	0.55
a)	S355J2G3	1.0570	FF	0.20 4)	0.20 6)	0.22	1.60	0.55	0.025	0.035	—	
S355J2	S355J2G4	1.0577	FF	0.20 4)	0.20 6)	0.22	1.60	0.55	0.025	0.025	—	0.55
a)	S355K2G3	1.0595	FF	0.20 4)	0.20 6)	0.22	1.60	0.55	0.035	0.035	—	
S355K2	S355K2G4	1.0596	FF	0.20 4)	0.20 6)	0.22	1.60	0.55	0.025	0.025	—	0.55

FN - Calmado (incluído semi-calmado); FF - Especialmente calmado

a) Material normalizado deve ser adicionado +N à designação

1)- O valor máx. de N não se aplica se na composição química existir um mínimo de 0,020% de AL.

2)- O teor máximo de N não se aplica se no vazamento existe alumínio (conteúdo em Al total <sup>3</sup> 0.020%) ou outros elementos fixadores do N em quantidade suficiente. No certificado deve constar estes elementos.

3)- Para os perfis e barras de espessura nominal > 100mm: o teor em carbono será acordado.

4)- Para aços aptos a deformação a frio: C máx. 0.22%

5)- Para espessuras nominais > 150mm: C máx = 0.20%.

6)- Para espessuras nominais > 30mm e para los aços aptos a deformação a frio: C máx. 0.22%