

Composição química

Aços para construção metálica com resistência melhorada à corrosão

Designação			% por massa										
Segundo	Segundo	Segundo	Método de desoxidação	C % máx	Si % máx	Mn %	P %	S % máx	N % máx	Adição de elementos fixadores do N 1)	Cr %	Cu %	Outros
EN 10025-5:2004	EN 10027-1 e ECISS IC 10	EN 10027-2											
S235J0W	S235J0W	1.8958	FN	0.16	0.45	0.15-0.70	máx 0.040	0.040	0.01	—	0.35-0.85	0.20-0.60	3)
S235J2W	S235J2W	1.8961	FF					0.035	—	sim			
S355J0WP	S355J0WP	1.8945	FN	0.15	0.80	máx 1.1	0.05-0.16	0.040	0.01	—	0.15-1.35	0.20-0.60	3)
S355J2WP	S355J2WP	1.8946	FF					0.035	—	sim			
S355J0W	S355J0W	1.8959	FN	0.19	0.55	0.45-1.60	máx 0.040	0.040	0.01	—	0.35-0.85	0.25-0.55	3) 4)
S355J2W	S355J2G2W	1.8965	FF				máx 0.035	0.035	—	sim			
S355K2W	S355K2G2W	1.8967	FF				máx 0.035	0.035	—	sim			

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

1- Os aços devem conter, pelo menos, um dos seguintes elementos: Al total >= 0.020%, Nb: 0.010 – 0.065%, V: 0.01 – 0.14%, Ti: 0.01 – 0.12%. Se estes elementos existirem, pelo menos o teor de um deles deverá ser igual ou superior ao valor mínimo indicado.

2- Pode ultrapassar-se os valores especificados na condição de que por cada 0.001% de aumento no N, o teor de P max. reduza 0.005%. O teor de N não deve, contudo, ser superior a 0.013%.

3- Os aços podem ter um teor máx. de 0,70% de Ni.

4- Os aços podem ter um teor máx. de 0.35% de Mo e um máx. de 0.17% de Zr.

5- Não se aplica o valor máximo de N se a composição química tem um teor mínimo de Al total de 0.020% ou se estão presentes elementos fixadores de N em quantidade suficiente. Os elementos fixadores de N devem constar no documento de inspeção.