

Qualità materiale	S355J0
Norma di riferimento	EN 10025-2: 2004
Numero	1.0553



Composizione chimica

C%	Si%	Mn%	P%	S%	N%	Cu%	
max	max	max	max	max	max	max	
0,20 ^{c)}	0,55	1,60	0,030	0,030	0,012 ^{a)}	0,40	Analisi di colata
0,23 ^{c)}	0,60	1,70	0,040	0,040	0,014 ^{b)}	0,45	Analisi di prodotto

Metodo di disossidazione FN acciaio effervescente non ammesso

^{c)} per spessori > 30 mm fino a 100 mm max 0.22 in colata / 0.24 sul prodotto

^{c)} per spessori > 100 mm il contenuto di C va concordato

^{a)} il valore max di N non si applica se la composizione chimica mostra un contenuto di Al (totale) $\geq 0.020\%$

^{b)} il valore max di N non si applica se la composizione chimica mostra un contenuto di Al (totale) $\geq 0.015\%$

Temperature in °C

Deformazione a caldo	Normale stato di fornitura +U	Ricottura di lavorabilità +A	Ricottura isotermica +I	Le temperature valgono per analisi che si approssima a:		
				C%	Mn%	Si%
1100-850	Stato naturale	700 aria		~ 0.18	~ 1.20	~ 0.30
In alcuni casi i particolari sono sottoposti anche a normalizzazione e rinvenimento +NT oppure tempra e rinvenimento +QT			Preriscaldamento per saldatura	Distensione dopo saldatura		
Normalizzazione	Tempra	Distensione +SR	100	raffreddamento lento		
Rinvenimento	Rinvenimento					
920 aria	880-900 acqua	50 sotto la temperatura di rinvenimento				
550-650 aria	550-650 aria					
			Ac1	Ac3	Ms	Mf

Proprietà meccaniche

Laminati a caldo EN 10025-2: 2004 **S355J0** 1.0553

Prova di trazione a temperatura ambiente e resilienza a 0 °C in longitudinale

sezione mm	R	ReH	A% L	A% T	Kv L 0 °C	HB	Modulo Elastico		
oltre fino a	N/mm ²	N/mm ² min	min	min	J min ^{c)}	per inf.	GPa +20 °C		
3	510-680	355					long.	tang.	
3	16	470-630	355	22	20	27	141-192	210	80
16	40	470-630	345	22	20	27	141-192		
40	63	470-630	335	21	19	27	141-192		
63	80	470-630	325	18	18	27	141-192		
80	100	470-630	315	18	18	27	141-192		
100	150	450-600	295	18	18	27	135-178		
150	200	450-600	285	17	17	27	135-178		
200	250	450-600	275	17	17	27	135-178		

^{d)} per spessori > 100 mm i valori devono essere concordati (la **normalizzazione +N** è consigliata)

Trafilato a freddo

sezione mm	Prova di trazione in longitudinale a + 20 °C				Laminato-Pelato-Rullato			
	R	Rp 0.2	A%	HB	R	Rp 0.2	A%	HB
oltre fino a	N/mm ²	N/mm ² min	min		N/mm ²	N/mm ² min	min	

Nelle norme di riferimento non ci sono indicazioni in merito (indicativamente, si possono considerare i valori dell'acciaio S355J2C EN 10277-2).

EUROPA EN	ITALIA UNI	SPAGNA UNE	GERMANIA DIN	FRANCIA AFNOR	UK B.S.	SVEZIA SS	USA AISI/SAE
S355J0	Fe 510 C	AE 355 C	St 52-3 U	E 36-3	50 C		