

Qualità materiale	S235J2	Acciaio Strutturale	<i>Scheda Dati Lucefin Group rev. 2018</i>
Norma di riferimento	EN 10025-2: 2004		
Numero	1.0117		

Composizione chimica

C%	Si%	Mn%	P%	S%	N%	Cu%	
max		max	max	max		max	
0,17 ^{a)}	-	1,40	0,025	0,025	-	0,40	Analisi di colata
0,19 ^{a)}	-	1,50	0,035	0,035	-	0,45	Analisi di prodotto

Metodo di disossidazione FN acciaio effervescente non ammesso

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

Temperature in °C

Deformazione a caldo	Normale stato di fornitura +U	Ricottura di lavorabilità +A	Ricottura isoterma +I	Le temperature valgono per analisi che si approssima a:		
1200-850	Stato naturale	690 aria	-	C%	Mn%	Si%
				~ 0.10	~ 0.50	~ 0.20

In alcuni casi i particolari sono sottoposti anche a normalizzazione e rinvenimento +NT oppure tempra e rinvenimento +QT

Normalizzazione	Tempra	Distensione	Preriscaldamento	Distensione dopo saldatura	
Rinvenimento	Rinvenimento	+SR	non richiesto	raffreddamento lento	
920 aria	920 acqua	50 sotto la	Ac1	Ac3	Ms
540-650 aria	540-665 aria	temp. di rin.	725	880	480
					Mf
					260

Proprietà meccaniche

Laminati a caldo EN 10025-2: 2004 **S235J2** 1.0117

Prova di trazione a temperatura ambiente e resilienza a -20 °C in longitudinale

sezione mm	R	ReH	A% (L)	A% (T)	Kv (L) -20 °C	HB	Modulo Elastico	
oltre fino a	N/mm ²	N/mm ² min	min	min	J min ^{b)}	per inf.	GPa +20 °C	
3	360-510	235	-	-	-	-	long.	tang.
3	16	360-510	235	26	24	27	200	77
16	40	360-510	225	26	24	27	104-154	
40	63	360-510	215	25	23	27	104-154	
63	80	360-510	215	24	22	27	104-154	
80	100	360-510	215	24	22	27	104-154	
100	150	350-500	195	22	22	27	103-152	
150	200	340-490	185	21	21	27	100-149	
200	250	340-490	175	21	21	27	100-149	
250	400 ^{c)}	330-480	165	21	21	27	94-146	

^{b)} Per profili con spessore > 100 mm i valori devono essere concordati. (Il trattamento termico di **normalizzazione** +N è consigliato)

^{c)} Valori applicabili ai prodotti piani

Trafilato					Laminato-Pelato			
sezione mm					Prova di trazione in longitudinale a +20 °C			
					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

(si possono considerare, orientativamente, i valori dell'acciaio S235JRC EN 10277-2)

Fucinato normalizzato UNI EN 10250-2: 2001 **S235J2G3** n° 1.0116

Prova di trazione e resilienza in longitudinale a -20 °C (la normalizzazione è consigliata)

sezione mm	R	Re	A% (L)	A% (T)	Kv (L)	Kv (T)	HB
oltre fino a	N/mm ² min	N/mm ² min	min	min	J min	J min	min
100	340	215	24	-	35	-	100
100	250	340	175	23	17	20	100
250	500	340	165	23	17	15	100

EUROPA EN	ITALIA UNI	SPAGNA UNE	GERMANIA DIN	FRANCIA AFNOR	UK B.S.	SVEZIA SS	USA AISI/SAE
S235J2	Fe 360 D ~	AE 235 D ~	St 37-3 U ~	E 24-4 ~	40 D ~		A 515 ~