

Qualità materiale **E295** (Fe 490 - Fe 50 - St 50-2 - C30E - C35E)

Norma di riferimento **EN 10025-2: 2004**

Numero **1.0050**

Composizione chimica

C%	Si%	Mn%	P% max	S% max	N% max	Cu%	
--	--	--	0,045	0,045	0,009 ^{a)}	--	Analisi di colata
--	--	--	0,055	0,055	0,014 ^{b)}	--	Analisi di prodotto

Metodo di disossidazione FN acciaio effervescente non ammesso

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	Ricottura di lavorabilità	Ricottura isoterma rapida	Le temperature valgono per analisi che si approssima a:			
1150-850	Stato naturale	700 aria	850 raffreddamento in forno 650 aria	C%	Mn%	Si%	
				~ 0.30	~ 0.60	~ 0.30	
In alcuni casi i particolari sono sottoposti anche a normalizzazione e rinvenimento oppure tempra e rinvenimento			Preriscaldamento per saldatura	Distensione dopo saldatura			
Normalizzazione	Tempra	Distensione	Tempra provetta Jominy	100	raffreddamento lento		
Rinvenimento	Rinvenimento						
880 aria	860 acqua	50 sotto la	--	Ac1	Ac3	Ms	Mf
540-650 aria	550-650 aria	temp. di rinv.		730	810	400	180

Proprietà meccaniche

Laminati a caldo EN 10025-2: 2004 **E295** 1.0050 (+N la normalizzazione è consigliata)

Prova di trazione in longitudinale a + 20 °C

sezione mm		R	sezione mm		ReH	sezione mm		A% L	A% T	HB
oltre	fino a	N/mm ²	oltre	fino a	N/mm ² min	oltre	fino a	min	min	per informazione
	3	490-660		16	295	3	40	20	18	149-202
3	100	470-610	16	40	285	40	63	19	17	141-183
100	150	450-610	40	63	275	63	100	18	16	135-183
150	250	440-610	63	80	265	100	150	16	15	132-183
--	--	--	80	100	255	150	250	15	14	
--	--	--	100	150	245	oltre	fino a	Kv + 20 °C J min		
--	--	--	150	200	235	10	150	--	--	
--	--	--	200	250	225	150	250	--	--	

Trafilato a freddo +C EN 10277-2: 2008 **E295GC** 1.0533

Laminato-Pelato-Rullato +SH

sezione mm		Prova di trazione in longitudinale a + 20 °C				Prova di trazione in longitudinale a + 20 °C			
oltre	fino a	R ^{c)}	Rp 0.2 ^{c)}	A%	HB	R	Rp 0.2	A%	HB
		N/mm ²	N/mm ² min	min	per informazione	N/mm ²	N/mm ² min	min	
5 ^{d)}	10	650-950	510	6	200-286	--	--	--	--
10	16	600-900	420	7	178-271	--	--	--	--
16	40	550-850	320	8	159-253	470-610	--	--	140-181
40	63	520-770	300	9	155-231	470-610	--	--	140-181
63	100	470-740	255	9	141-224	470-610	--	--	140-181

c) per i piatti e profili speciali il carico Rp 0.2 può differire del -10% e R del $\pm 10\%$

d) per spessori inferiori a 5 mm le caratteristiche meccaniche possono essere concordate in fase di ordine

EUROPA EN	ITALIA UNI	SPAGNA UNE	GERMANIA DIN	FRANCIA AFNOR	UK B.S.	SVEZIA SS	USA AISI/SAE
E295	Fe 490	A 490	St 50-2	A 50-2	--	15 50-00 - 15 50-01	--

Fucinato normalizzato EN 10250-2: 2001 **S355J2G3** n° 1.0570 (Fe 510 D)

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

sezione		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	<i>min</i>
	100	490	315	20	--	35	--	149
100	250	450	275	18	12	30	20	135
250	500	450	265	18	12	27	15	135