

<b>Qualità materiale</b>	<b>SAE 1045</b>	<b>Acciaio al Carbonio</b>	<i>Scheda Dati Lucefin Group rev. 2018</i>
Norma di riferimento	<b>ASTM A 576-17 Laminato</b>		
	<b>ASTM A311/A 311M: 2004 Trafilato</b>		

### Composizione chimica

C%	Si%	Mn%	P%	S%	Scostamenti ammessi per analisi di prodotto.
0,43-0,50	a)	0,60-0,90	max 0,040	max 0,050	
± 0.03		± 0.03	+ 0.008	+ 0.008	

Note: se nell'ordine viene specificato grano fine min 5, il contenuto di Al% totale non deve essere inferiore a 0.020

Nel caso di aggiunta di piombo 0.15-0.35% (Lead) la sigla sarà 10L45

a) il valore deve essere specificato in fase di ordine: 0.10 max, 0.10-0.20, **0.15-0.35**, 0.20-0.40, 0.30-0.60

### Temperature in °C

Deformazione a caldo	Ricottura +A	Normalizzazione +N	Tempra +Q	Rinvenimento +T	Distensione +SR
1100-800	680-710 raffr. in forno (HB max 190)	850-870 aria	820-840 acqua, olio o polimero	600-650 aria	50 ° sotto la temperatura di rinvenimento
				Preriscaldamento per saldatura	Distensione dopo saldatura
				250	550 raff. in forno

### Proprietà meccaniche

**Laminato** Valori a titolo indicativo

sezione mm		Prova di trazione in longitudinale a 20 °C					
		R	Rp 0.2	A%	Z%	Kv	HB
oltre	fini a	N/mm <sup>2</sup> min	N/mm <sup>2</sup> min	min	min	J min	
tutte		565	310	16	40	-	+U allo stato naturale
tutte		760	550	12	25	-	+QT bonificato ASTM A 183-14
25	40	650-800	430	16	40	25	+QT bonificato
40	100	630-780	370	17	45	25	+QT bonificato

**Trafilato** con normale riduzione e disteso ASTM A311/A 311M: 2004 classe A

sezione mm		Prova di trazione in longitudinale a 20 °C					
		R	Rp 0.2	A%	Z%	HB per informazione	
oltre	fini a	N/mm <sup>2</sup> min	N/mm <sup>2</sup> min	min	min	min	
	20	655	585	12	35	205	
	20	30	620	550	11	195	
	30	50	585	520	10	176	
	50	75	550	485	10	162	

**Trafilato** con forte riduzione e disteso ASTM A311/A 311M: 2004 classe B

sezione mm		Prova di trazione in longitudinale a 20 °C					
		R	Rp 0.2	A%	Z%	HB per informazione	
oltre	fini a	N/mm <sup>2</sup> min	N/mm <sup>2</sup> min	min	min	min	
	20	795	690	10	25	239	
	20	30	795	690	10	239	
	30	50	795	690	10	239	
	50	75	795	690	9	239	
	75	102	725	620	7	224	

**Trafilato** con normale riduzione e ricottura. Valori a titolo indicativo

sezione mm		Prova di trazione in longitudinale a 20 °C					
		R	Rp 0.2	A%	Z%	HB	
oltre	fini a	N/mm <sup>2</sup> min	N/mm <sup>2</sup> min	min	min	min	
	19	32	585	505	12	45	
						170	

USA	ITALIA	SPAGNA	GERMANIA	FRANCIA	UK	SVEZIA	EUROPA
AISI/SAE	UNI	UNE	DIN	AFNOR	B.S.	SS	EN
1045	C45	45	Ck45	XC48H1	080M46	45	C45E