

NUMERO MATERIALE 1.1221 · CLASSE 1.1

F.511

N. materiale 1.1221

riportato anche come C60E

Composizione chimica, caratteristiche meccaniche e fisiche e 38 designazioni normative da 18 regioni.

DENSITÀ 7.85 g/cm ³	ALTRE DESIGNAZIONI 38 in 18 regioni	CARATTERISTICHE 16 registrate
--	---	---

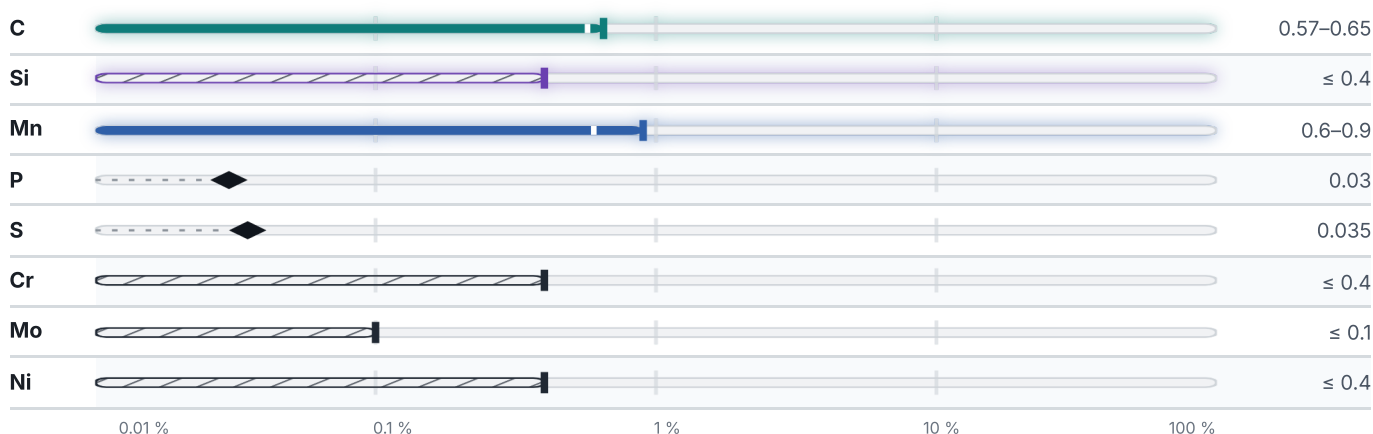
Composizione chimica

Frazione in massa in %

Che cos'è questa lega



Scala logaritmica, dallo 0,01 % al 100 % — ogni valore qui è direttamente confrontabile, decade dopo decade.



La scala è logaritmica, non la quota grezza dell'elemento nella lega — l'unico modo onesto per mostrare 0,01 % e 100 % in un'unica immagine, e significa che ogni valore qui può essere confrontato con qualsiasi altro.

Temperature di trasformazione previste

La composizione di questa qualità è al di fuori dell'intervallo validato del modello pubblicato (una finestra di composizione bassolegata), quindi qui non viene prevista alcuna temperatura di trasformazione.

Proprietà meccaniche

52 valori in 13 stati

NORMALIZED		RM N/mm ²	A %		
≤ 16		710	10		
16 – 100		670	11		
100 – 250		650	11		
250 – 500		630	–		
500 – 1000		620	–		
QUENCHED AND TEMPERED		REH N/mm ²	RM N/mm ²	A %	
0.3 – 3		–	1150–1750	–	
≤ 8		580	850	11	
8 – 20		520	800	13	
20 – 50		450	750	14	
50 – 80		420	710	14	
COLD DRAWN / HARD		RM N/mm ²		A %	
5 – 10		800–1150		5	
10 – 16		780–1130		5	
16 – 40		730–1100		6	
STATO · DIMENSIONE		RM N/mm ²	A5 %	HB	
Band annealed , GOST 2284-79		440–740	10	–	
Band cold-worked , GOST 2284-79		740–1130	–	–	
Rolled stock GOST 1050-88		–	–	255	
SOFT ANNEALED		RM N/mm ²	A80 %		
0.3 – 3		620	17		
NORMALIZING		RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %
to 80		680	400	12	35
STATO · DIMENSIONE		RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %
Steel		700	510	17	60

QUENCHING 780 - 830°C, OIL, DRAWING 560°C	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %	Z %	KCU kJ/m²
30	920	590	19	50	240
TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY					HB
Treated to improve shearability					255
SOFT ANNEALED	HB				HV
Soft annealed	241				195
AS ROLLED AND TURNED					HB
As rolled and turned					198-278
COLD ROLLED					HV
Cold rolled					305
QUENCHED AND TEMPERED					HV
Quenched and tempered					345-530

Proprietà fisiche

8 valori

STATO · DIMENSIONE	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)
20	7.8	204	–	–	–
100	–	–	11	68	483
200	–	208	11.9	53	487
300	–	189	–	–	–
400	–	174	13.9	36	529
500	–	–	14.6	–	–
600	–	–	–	–	567
CARATTERISTICA	VALORE		UNITÀ		
Densità	7.85		g/cm³		
Punto di trasformazione Ac1	725		°C		
Punto di trasformazione Ac3	750		°C		
Punto di trasformazione Ar3	745		°C		
Punto di trasformazione Ar1	690		°C		

Proprietà tecnologiche

CARATTERISTICA	VALORE	UNITÀ
Saldabilità	is not used.	
Sensibilità ai fiocchi	weakly predisposed	
Fragilità al rinvenimento	not predisposed	

Trattamento termico

2 cicli

FASE	TEMPERATURA	MEZZO
source joins the operations with + / procedural order		
Ricottura	Temperatura non indicata	—
Ricottura	Temperatura non indicata	—
Rinvenimento	Temperatura non indicata	—
Normalizzazione	Temperatura non indicata	—
Rinvenimento	Temperatura non indicata	—
Normalizzazione	Temperatura non indicata	—

Designazioni nelle diverse norme

38 designazioni · 6 documentate come identiche

Stati Uniti		6	Francia		3
G10550		uns	2C60		afnor
G10600	Nome proprio della qualità	uns	C60E		afnor
G10640	Nome proprio della qualità	uns	XC60		afnor
1055		aisi-sae	Spagna		3
1060	Nome proprio della qualità	aisi-sae	C55k		une
1064	Nome proprio della qualità	aisi-sae	F.511		une
Regno Unito		6	F.512		une
060A62		bs	Cina		2
070M60		bs	60		gb
080A62		bs	60Mn		gb
43D		bs	Russia / CSI		2
CS60		bs	60		gost
EN43D		bs	60G		gost
Europa		3	Svezia		2
1.1221		din-en	1665		ss
C60E	Nome proprio della qualità	din-en	1678		ss
Ck 60	Nome proprio della qualità	din-en			

Polonia	2	Brasile	1
55	pn	1060	abnt
60	pn		
Internazionale	1	Slovacchia	1
C60E4	iso	12 061	stn
Giappone	1	Croazia	1
S58C	jis	Č.1731	hrn
Italia	1	Turchia	1
C60	uni	Ç 1060	mke
Cechia	1	Ungheria	1
12061	csn	C 60	msz

Nota sull'utilizzo. I dati sono stati raccolti in scienza e coscienza da norme di pubblico accesso e da documentazione dei produttori. Non sostituiscono né una prova sui materiali né un documento di controllo secondo EN 10204. Richiedete il certificato di collaudo secondo EN 10204 2.1, 3.1 o 3.2 insieme alla vostra richiesta. Fa sempre fede la norma nella sua edizione vigente.

Richiesta per F.511

Offerta, disponibilità, certificato di collaudo o una domanda tecnica: direttamente sulla pagina del materiale.

[Invia una richiesta](#)

SCHEDA TECNICA ONLINE

Vai alla pagina del materiale

RICERCA GRADI

Cerca tra tutti i gradi

N. MATERIALE

1.1221

EMESSA

4 set 2026