



**METALLURGICA  
SAN MARCO**

# **Scheda tecnica: CW510L**

---

**STAMPAGGIO**

---

aggiornato al 06 / 23

# PRODOTTO: CW510L

Lega per stampaggio senza piombo.

## DENOMINAZIONE LEGA

<b>UNIEN:</b> CW510L - CuZn42	<b>ASTM:</b> C28500
-------------------------------	---------------------

## COMPOSIZIONE CHIMICA UNI EN12165 ED.2016

Cu	Pb	Sn	Fe	Ni*	Al	Zn	Altri elementi
Min 57,0% max 59,0%	≤0.1 %	≤0.3 %	≤0.3 %	≤0.2 %	≤0.05 %	differenza	≤0.2 %

\*Restrizioni d'uso secondo 4MS. Ciascun elemento non nominato deve essere minore di 0.02%.  
Gruppo di restrizione della superficie a contatto con acqua potabile secondo la "Common composition list": C e D.

## TRATTAMENTI TERMICI

### DISTENSIONE

Consente nello specifico la redistribuzione delle tensioni indotte dalla lavorazione meccanica o dalle deformazioni a freddo riducendo il rischio di tensocorrosione.

**TRATTAMENTO:** riscaldamento dei particolari a 200°C - 250°C per 2 ore e raffreddamento in forno. La validazione del trattamento di distensione può essere eseguita con il test ISO 6957.

### RICOTTURA

La ricristallizzazione della lega riduce la durezza e aumenta la duttilità.

La temperatura del trattamento varia da 450°C a 550°C per un periodo di tempo relativo al risultato che si intende ottenere. L'alta temperatura può causare variazioni nell'aspetto superficiale e nelle tolleranze del particolare finito.

# PRODOTTO: CW510L

Lega per stampaggio senza piombo.

## CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE

Struttura	Densità	Conducibilità elettrica	Coeff. dilatazione termica	Conducibilità termica*	Calore specifico	Modulo elasticità	Temperatura di fusione
$\alpha+\beta$	8.4 kg/cm <sup>2</sup>	27% IACS	21.2 10 <sup>-6</sup> /K	112 W/(m K)	381 J/(kg K)	85 KN/mm <sup>2</sup>	870-890 °C

scarsa ○○○○○○ eccellente

Lavorabilità all'utensile: ●●●○○○

Saldabilità: ●●●○○○

Deformabilità a caldo: ●●●○○○

Deformabilità a freddo: ●●○○○○○

Resistenza alla corrosione\*\*: ○○○○○○

\*a temperatura ambiente  
\*\*la compatibilità con sostanze chimiche deve essere verificata attentamente.

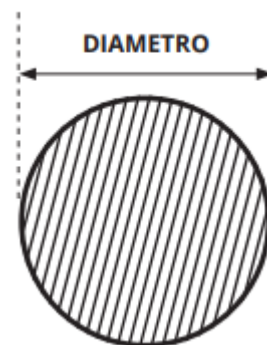
## CARATTERISTICHE MECCANICHE UNI EN12165 ED.2016

Condizione materiale	Diametro in mm		Durezza HB*	
	da	a compreso	min.	max
M	TUTTI		COME PRODOTTO	
H090	8	120	90	190

Valori di durezza particolari devono essere definiti al momento dell'ordine

Rm N/mm <sup>2</sup>	Rp <sub>0,2</sub> N/mm <sup>2</sup>	A%
430-480*	310-380*	20-30*

Valori non normati e puramente indicativi.



# PRODOTTO: CW510L

Lega per stampaggio senza piombo.

## DIMENSIONI, RETTILINEITÀ E TOLLERANZA UNI EN 12165 ED 206

Diametro nominale (mm)		Tolleranze		Diametro mm		Lunghezza barra	Tolleranza mm
		Classe A	Classe B				
10	18	+/- 0.25	+/- 0.14	10	30	3.0 – 5.0	+/- 100
18	30	+/- 0.30	+/- 0.17	30	50	3.0 – 5.0	+/- 200
30	50	+/- 0.60	+/- 0.20	50	80	3.0	+/- 300
50	80	+/- 0.70	+/- 0.37				
80	120	+/- 2					

Il prodotto "Estruso calibrato" standard è realizzato in Classe B fino a Ø80 mm compreso. Sono possibili forniture di semilavorato maggiori di Ø45 mm nelle forme "pressato" e "rullato" con tolleranza in Classe A.

Diametro		Deviazione della rettilineità in mm	
		Ogni 400 mm	Ogni m di lunghezza L ≥ 1
10	50	0.4	1.0 x L

## FINITURA BARRA E IMBALLO

<b>Estremità barre</b>	Finitura con taglio di sega.
<b>Superficie barra</b>	Non decapata.
<b>Imballo</b>	Fascio da 1000 kg – 3/5 regge metalliche. Possibili imballi e quantitativi per fascio diversi su specifica richiesta.
<b>Identificazione</b>	Etichetta adesiva sulla reggia o sulle estremità del fascio.

# PRODOTTO: **CW510L**

Lega per stampaggio senza piombo.

## NOTE TECNICHE

La lega senza piombo, che grazie a buona lavorabilità per asportazione di truciolo e buone deformabilità a caldo è ideale per chi cerca una lega ad impurità controllate. Questa lega è compresa nella Positive List dei materiali metallici idonei all'uso a contatto con acque potabili.