



METALLURGICA  
SAN MARCO

# Scheda tecnica: **CW510L**

---

**STAMPAGGIO**

---

aggiornato al 06 / 23

# PRODOTTO:

## CW510L

Lega per stampaggio senza piombo.

## DENOMINAZIONE LEGA

UNIEN: CW510L - CuZn42

ASTM: C28500

## COMPOSIZIONE CHIMICA UNI EN12165 ED.2016

| Cu                     | Pb     | Sn     | Fe     | Ni*    | Al      | Zn         | Altri elementi |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|---------|------------|----------------|
| Min 57,0%<br>max 59,0% | ≤0.2 % | ≤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/dm <sup>3</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.

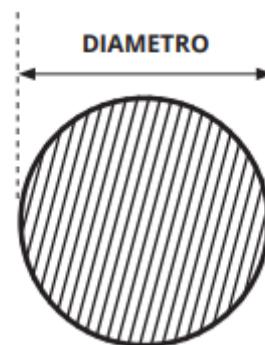
## CARATTERISTICHE MECCANICHE UNI EN12165 ED.2016

| Condizione materiale | Diametro in mm |            | DurezzaHB*    |     |
|----------------------|----------------|------------|---------------|-----|
|                      | 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 al Ø80 mm compreso. Sono possibili forniture di semilavorato maggiori del 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.<br>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.