

# UNI 6362 - 68 - 2011

## LEGA 11 S - 9002 PARTE V

**Materiale unificato secondo:** UNI 6362 - P-Al Cu5,5 Pb Bi

**Semilavorati prodotti:** Barre - profilati - quadri

**Proprietà caratteristiche:** Elevate caratteristiche meccaniche - ottima lavorabilità alle macchine automatiche ad alta velocità con fragilizzazione del truciolo formato dall'utensile (condizioni di lavorabilità identiche a quelle ottenute con i migliori ottoni da tornio).

**Applicazioni tipiche:** Per la fabbricazione di qualsiasi pezzo normalmente prodotto con gli ottoni da tornio con gli acciai al piombo, dove abbia importanza la leggerezza o per quei pezzi destinati ad essere posti in ambienti umidi o corrosivi, data la possibilità di praticare l'ossidazione anodica di protezione superficiale.

**Composizione chimica:** %

| Cu    | Fe max | Mn max | Mg max | Si max | Zn max | Bi        | Pb        | Al    |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|-----------|-------|
| 5 ÷ 6 | 0,40   | 0,05   | 0,05   | 0,20   | 0,10   | 0,2 ÷ 0,6 | 0,2 ÷ 0,6 | resto |

### Caratteristiche fisiche: (valori indicativi)

|                                             |                |                                        |
|---------------------------------------------|----------------|----------------------------------------|
| Peso specifico                              |                | 2,82 Kg / dm <sup>3</sup>              |
| Punto di fusione                            |                | 535 °C                                 |
| Calore specifico a 100 °C                   |                | ~ 0,23 cal / g                         |
| Conducibilità termica a 25 °C               | stato THN      | 0,37 cal / sec cm °C                   |
| Coefficiente di dilatazione termica lineare | da 20 a 100 °C | 23 x 10 <sup>-6</sup> °C <sup>-1</sup> |
| Resistività a 20 °C                         | stato THN      | 4,30 µ Ω cm                            |
| Modulo di elasticità                        |                | 7250 Kg / mm <sup>2</sup>              |

### Caratteristiche meccaniche:

| Tipo di semilavorato | Stato di fornitura | Sigla              | Spessore mm. | Sezione max mm <sup>2</sup> | Carico di rottura a trazione Kg / mm <sup>2</sup> | Carico al limite di snervamento Kg / mm <sup>2</sup> | Allungamento A <sub>5</sub> % | Durezza Brinell Hd Kg / mm <sup>2</sup> |
|----------------------|--------------------|--------------------|--------------|-----------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------|
| Barre e profilati    | Bonificato         | { THN<br>TA<br>THA | -<br>-<br>-  | 12000<br>12000<br>12000     | 30 ÷ 40<br>34 ÷ 40<br>36 ÷ 40                     | 21 ÷ 34<br>18 ÷ 24<br>28 ÷ 38                        | 10 ÷ 18<br>16 ÷ 20<br>8 ÷ 14  | 90 ÷ 100<br>85 ÷ 105<br>95 ÷ 120        |

I valori in carattere neretto devono intendersi come valori limite impegnativi;

i valori in carattere chiaro, non impegnativi, indicano reciprocamente i limiti superiori o inferiori nel campo di attendibilità delle caratteristiche.