




**Scheda informativa leghe “Senza Piombo”****Approvazione NSF372**

Eredi Gnutti Metalli propone sul mercato americano dei prodotti destinati a contatto con l'acqua potabile 3 specifiche leghe che sono state certificate secondo lo standard NSF/ANSI 372. Tale standard certifica un contenuto massimo di piombo all'interno della lega di 0,25%, rendendo di fatto i prodotti realizzati con queste leghe idonei secondo le più restringenti leggi americane: dall'AB1953 dello stato della California e alle leggi di altri stati quali ad esempio l'Act 193 dello stato del Vermont in materia di materiali a contatto con l'acqua potabile.

Queste leghe sono rispondenti alle leggi ed alle normative Europee quali ad esempio:

- *Direttiva 2002/95/EC (RoHS)*
- *DM 174 del 06/04/2004*
- *Norma DIN 50930-6*

Composizione chimica

	Denominazione EN*	Denominazione Eredi Gnutti		Cu	Pb	Sn	Fe	Ni**	Al	As	Σ altri	Zn
 Certified to NSF/ANSI 372	CW509L 02 CuZn40 02	US-C	min. max.	59,0 61,5	- 0,2	- 0,2	- 0,3	- 0,3	- 0,05	- -	- 0,2	Diff.
 Certified to NSF/ANSI 372	CW510L CuZn42	US-A	min. max.	57,0 59,0	- 0,2	- 0,3	- 0,3	- 0,3	- 0,05	- -	- 0,2	Diff.
 Certified to NSF/ANSI 372	CW511L CuZn38As	US-B	min. max.	61,0 63,5	- 0,2	- 0,1	- 0,1	- 0,3	- 0,1	0,02 0,15	- 0,2	Diff.

*Nella edizione 2011 delle norme che vanno dalla EN12163 alla EN12168

**Per quanto concerne il Ni siamo in grado di garantire un contenuto max non superiore a 0,2%, nonostante la norma preveda un massimo di 0,3%

Caratteristiche tecnologiche

CW509L 02: lega con un'ottima plasticità a caldo e una scarsa lavorabilità all'utensile. Trova rispondenza nelle norme ASTM nella lega C27450. Disponibile per torneria e stampaggio a caldo.

CW510L: questa lega ha un'ottima plasticità a caldo, paragonabile a quella dei tradizionali ottoni al piombo come il CW617N – CW614N.

Per quanto riguarda le lavorazioni all'utensile si presenta meno lavorabile dei comuni ottoni fino ad oggi utilizzati. Tale aspetto è parzialmente calmierato da un adeguato contenuto di rame che favorisce la rottura del truciolo. Disponibile per torneria e stampaggio a caldo.







CW511L: lega antidezincificante; ha una plasticità a caldo paragonabile alla lega



CW602N ed una lavorabilità all'utensile decisamente scarsa, dovuta essenzialmente all'elevato contenuto di rame. Disponibile solo per stampaggio a caldo.

La lavorabilità meccanica di queste leghe è comunque influenzata dai parametri di processo utilizzati; alcuni accorgimenti sulle geometrie degli utensili, sulle velocità di taglio e sulla lubrificazione possono rendere lavorabili queste leghe sulle macchine già esistenti oggi (transfer, torni mono e plurimandrino, ecc.) riducendo al minimo le perdite di produttività.

Misure disponibili

	Denominazione EN*	Denominazione Eredi Gnutti	EN 12164  Da 7 a 75 mm	EN 12164  Da 7 a 34 mm	EN 12165  Da 7 a 105 mm	Massa vol g/cm ³
 <small>Certified to NSF/ANSI 372</small>	CW509L 02 CuZn40 02	US-C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8,4
 <small>Certified to NSF/ANSI 372</small>	CW510L CuZn42	US-A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8,4
 <small>Certified to NSF/ANSI 372</small>	CW511L CuZn38As	US-B	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	8,4

Confezionatura

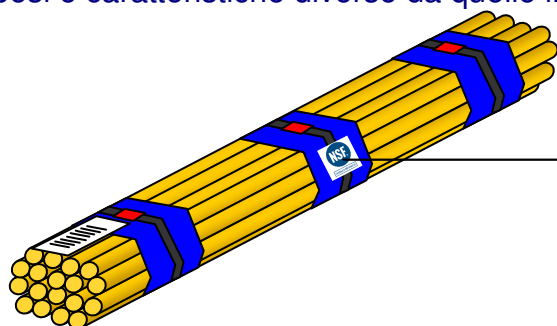
Il prodotto realizzato nelle leghe CW509L 02, CW510L e CW511L viene fornito in legacci da 1000 Kg circa chiusi da 3 o 4 regge metalliche con carta di colore blu interposta fra barre e regge.

Sulla reggia centrale è apposto il logo NSF con la scritta: "Certified to NSF/ANSI 372".

Le barre vengono fornite in lunghezze nominali di 3000 mm, con punta (P) e smusso (S) se si tratta di materiale per torneria (EN12164) e con le estremità segate se si tratta di materiale per stampaggio a caldo (EN12165).

Su richiesta il prodotto è fornibile con estremità diverse da quelle indicate e con lunghezze fino a 5000 mm.

Imballi con pesi o caratteristiche diverse da quelle indicate devono essere concordati.





Perché scegliere queste leghe

I principali vantaggi di queste leghe rispetto ad altre alternative proposte fino ad oggi sul mercato sono:

- 1) Certificazione Americana NSF/ANSI 372;
- 2) Caratteristiche tecnologiche molto simili a quelle degli ottoni al piombo;
- 3) Proprietà antiscintilla;
- 4) Costo della lega contenuto;
- 5) Valorizzazione degli sfridi e completa miscibilità degli stessi con gli ottoni al piombo;
- 6) Pronta reperibilità.
 1. – Le leghe da noi proposte sono certificate secondo lo standard statunitense **NSF/ANSI 372** che riguarda i componenti a contatto con l'acqua potabile con contenuto massimo di piombo ammesso di 0,25%.
 2. – **Le caratteristiche tecnologiche** (dalle proprietà meccaniche alla resistenza alla corrosione) di queste leghe sono molto **simili a quelle degli ottoni al piombo** più comunemente usati (CW617N – CW614N – CW602N). Così come per gli ottoni al piombo anche per queste leghe le proprietà meccaniche (carico di rottura, snervamento, allungamento) hanno delle differenze in funzione del diametro della barra.
 3. – Queste leghe hanno proprietà **antiscintilla** che le rendono ideali anche per la produzione di valvole e altri componenti per impianti gas.
 4. – Il **costo** di queste leghe è notevolmente **inferiore** rispetto ad altre leghe introdotte come alternativa agli ottoni al piombo.
 5. – Gli **sfridi** derivanti dalle lavorazioni sono **miscibili** senza problemi **con** gli sfridi delle tradizionali **leghe al piombo** (CW614N – CW617N). Altre leghe alternative non presentano questa caratteristica perché contengono elementi (ad esempio Silicio e Bismuto) che sono altamente inquinanti per gli ottoni al piombo ed esigono pertanto una separazione molto accurata degli sfridi; pena la perdita di valore di tutto lo sfrido e grandi difficoltà dello stesso di poter essere ritrasformato in barra. Nel caso delle leghe che noi proponiamo, la separazione degli sfridi rappresenta comunque un vantaggio economico apprezzabile, pur non essendo necessaria una separazione così meticolosa come lo è per altre leghe.
 6. – Viste le crescenti esigenze del mercato sono oggi **disponibili in pochi giorni** dall'ordine tutte 3 le leghe citate, grazie ad un ampio stock di lingotti pronti per essere estrusi e trafilati. Per qualunque chiarimento in ambito normativo o per richieste relative a disponibilità e prezzi non esitate a contattarci.



Certified to
NSF/ANSI 372

