



by Pro-Gold

Informacja:
tel./fax 0-32 2597-767
tel. 502 220 514 e-mail: profilex@profilex.net



POLSKI

DANE TECHNICZNE:

kod	GENIA 104 (BG30)
kolor	Biały
masa właściwa	14k 12,86 g/cm³ 18k 14,50 g/cm³
punkt topienia	14k 935-940 °C 18k 916-920 °C

ZASTOSOWANIE:

Ligura specjalnie zaprojektowana do odlewania metodą traconego wosku jak również do obróbki mechanicznej (walcowanie, wytłaczanie, przeciąganie, zwińanie rur, wykonywanie łańcuchów itp)

SPOSÓB UŻYCIA:

Ligura typu GENIA może być stosowana we wszystkich metodach odlewania i poddana wszystkim sposobom topienia metalu (odlewanie do kuwet, wlewaków, ciągle odlewanie). Temperatura odlewania metalu jest wyższa od punktu topienia podanego powyżej o 50 do 100°C w zależności od metody odlewania (50°C dla odlewania ciągłego, 50-100°C dla odlewania do wlewaków). Wlewak należy podgrzać (można użyć palnika) do temperatury od 150 do 200°C. Przy odlewaniu do kuwet zaleca się następujące temperatury odlewania w zależności od próby i metody odlewania:

PRÓBA	8 - 9 k	10 k	14 k	18 k
ODLEWANIE WIRÓWKOWE			985°C 1035°C	970°C 1020°C
ODLEWANIE STATYCZNE			1035°C 1085°C	1020°C 1070°C
ODLEWANIE PRÓŻNIOWE / PRÓŻNIOWE Z NADCIŚNIENIEM			1035°C 1085°C	1020°C 1070°C

Sugerowane temperatury kuwet:

ODLEWANIE WIRÓWKOWE	500/600 °C
ODLEWANIE STATYCZNE	600/700 °C
ODLEWANIE PRÓŻNIOWE / PRÓŻNIOWE Z NADCIŚNIENIEM	550/650 °C

Minimalne i maksymalne temperatury kuwet przedstawione w tabeli zależą od wielkości odlewanych przedmiotów. Dla cięższych odlewów zaleca się stosowanie niższych temperatur kuwet, natomiast dla lekkich odlewów zaleca się stosowanie wyższych temperatur. Odlewnik powinien zoptymalizować temp. kuwet zgodnie z własnym doświadczeniem.

CHŁODZENIE:

Wyroby poddaje się operacji powolnego chłodzenia w powietrzu do temp. 500°C (czarny kolor wlewu), a następnie chłodzeniu w wodzie o temp 25°C. Jeżeli przeprowadzone zostaje powolne chłodzenie w powietrzu do temp 20°C uzyskany wyrób posiada trochę większą twardość (zalecane przy odlewaniu z kamieniami, b.dobre rezultaty z cyrkoniami ; dystrybucja w Polsce PROFILEX). Jeżeli chłodzenie zostanie przeprowadzone szybko wyroby mogą pękać (naprężenia)

OBROBKA MECHANICZNA NA ZIMNO:

Po odlaniu i wszystkich operacjach wyżarzania odlewy mogą być poddane obróbce mechanicznej w zakresie 60% do 70% ich przekroju. Następnie odlewy są wyżarzane wg. instrukcji podanej poniżej.

OBROBKA TERMICZNA:

Odlewy uzyskane z zastosowaniem ligury typu GENIA można poddać trzem zasadniczym rodzajom obróbki termicznej:

- Odpuszczanie (po odlewaniu)
 - Wyżarzanie rekrytalizacyjne (do obróbki plastycznej)
 - Utwardzanie wydzieleniowe
- Odpuszczanie (wyżarzanie odprężające) wykonuje się aby zredukować naprężenia występujące przy chłodzeniu. Wyroby zostają podgrzane do temp.750°C (max. 5 minut w temp 750°C) a następnie chłodzone (w oleju, alkoholu lub wodzie) - najlepsze rezultaty uzyskuje się chłodząc w oleju lub alkoholu. Przeprowadzenie tych operacji pozwala na zlikwidowanie naprężeń szczytkowych podczas krzepnięcia oraz zapewnia przywrócenie maksymalnej plastyczności wyrobu. Operacja ta może być wykonana nawet po procesie lutowania.
 - Wyżarzanie rekrytalizacyjne powoduje przywrócenie materiałowi jego struktury po wykonaniu obróbki na zimno. Polega to na podgrzaniu wyrobu do temp. 750°C i utrzymaniu tej temperatury przez okres czasu, który zależy od ilości materiału (1kg potrzebuje 20-25 minut). Następnie wykonuje się chłodzenie trzema poniższymi metodami:
 - w powietrzu do ok. 500°C, następnie chłodzenie w wodzie - zalecana ciepła woda (dobra plastyczność)
 - szybkie chłodzenie w alkoholu lub 50% roztworze wodnym alkoholu (wysoka plastyczność).
 - szybkie chłodzenie w oleju mineralnym (doskonała plastyczność)
 - Utwardzanie wydzieleniowe ma na celu podwyższenie twardości materiału po wykonaniu wszystkich etapów produkcyjnych deformujących dany wyrób. Po utwardzeniu małe wyroby będą mniej podatne na odkształcenia i staną się bardziej delikatne (kruche). Ten rodzaj obróbki termicznej polega na podgrzaniu wyrobu do temp. 300°C i utrzymaniu w tej temperaturze przez okres do 120 minut w zależności od stopnia twardości jaki ma być uzyskany. Następnie należy schładzać powoli wraz z piecem. W przypadku wystąpienia problemów oksydacyjnych należy wyroby ochronić zanurzając w kąpiel stopionych soli lub w oleju.