



# Au14Ni bílá Ni II

Číslo slitiny SAFINA: 410

Číslo slitiny dle PÚ: 23

Ryzost Au: 585 / 1000

## Popis slitiny a doporučené použití

Tato klenotnická slitina je vhodná pro výrobu šperků tvářením i odléváním. Vyniká zejména jasně bílou barvou bez nutnosti úpravy rhodiováním a také vyšší pevností, při zachování dobré tvářitelnosti.

## Technické údaje

### Chemické složení

| Prvek         | Au   | Ag | Pd | Ostatní        |
|---------------|------|----|----|----------------|
| Obsah (hm. %) | 58,5 | -  | -  | Cu, Ni, Zn, Mn |

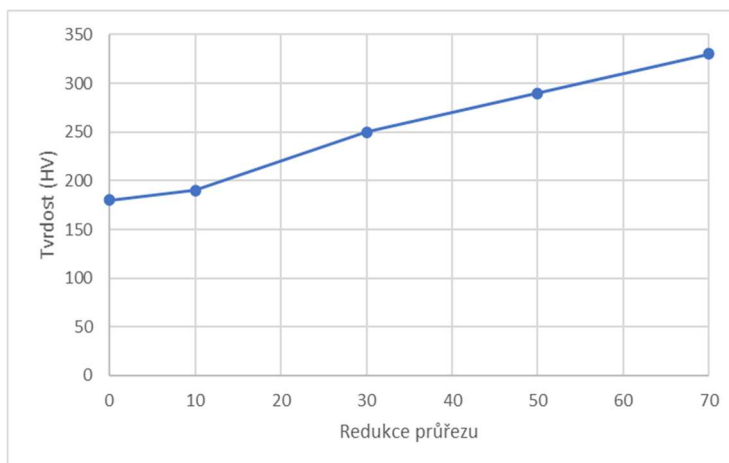
### Fyzikální vlastnosti

| Barva: | Hustota:                | Teplotní interval tavení: |
|--------|-------------------------|---------------------------|
| bílá   | 12,77 g/cm <sup>3</sup> | 980 – 1050 °C             |

### Mechanické vlastnosti v žíhaném stavu

| Tvrdość: | Mez kluzu: | Mez pevnosti: | Tažnosť: |
|----------|------------|---------------|----------|
| 180 HV   | 500 MPa    | 730 MPa       | 32 %     |

## Zpevnění materiálu během tváření za studena



## Doporučené pokyny pro zpracování

### Tváření a tepelné zpracování

Žihání je vhodné zařadit po 40 - 70% redukce průřezu (např. po válcování plechu z 3 mm na 1 – 1,8 mm tloušťky). Při žihání v komorové peci je doporučeno použít parametry v Tab. 1.

Tab. 1 - parametry pro žihání v peci

| Teplota:     | Doba žihání: | Atmosféra:   | Chlazení:  |
|--------------|--------------|--|--|
| 650 – 700 °C | 10 – 25 min  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• N<sub>2</sub></li> <li>• N<sub>2</sub> / H<sub>2</sub> směs</li> <li>• V zábalu uhlí</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Volně na vzduchu</li> </ul> |

Při žihání plamenem je nutné použít měkký plamen bez přístupu kyslíku, protože při žihání oxidačním plamenem dochází vlivem difundování O<sub>2</sub> k hluboké oxidaci materiálu a tím ke vzniku trhlin po hranicích zrn. Žihání nesmí být prováděno na grafitové nebo sádrové podložce díky nebezpečí chemické reakce se základním materiálem. Vhodné je použít keramickou podložku. Při žihání a chlazení na vzduchu vznikají na povrchu oxidy. Odstranění těchto oxidů je možné použitím mořicí lázně a následným broušením/leštěním, nebo použitím tavidla na bázi kyseliny sulfamové (např. Gipastript). Jako mořicí lázeň je doporučována 60% kyselina sírová o teplotě 60 – 65 °C. Při použití oxidačního plamenu při žihání, překročení žihací teploty a/nebo nedosažení doporučené minimální deformace před každým žiháním může dojít k trhlinám na hranicích zrn.

### Lití na ztracený model

| Licí teplota:  | Teplota kyvety: | Zamočení po odlití: | Atmosféra:   |
|----------------|-----------------|---------------------|--|
| 1040 – 1090 °C | 570 – 630 °C    | 20 – 30 minut       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• N<sub>2</sub> / Ar</li> <li>• Vakuum</li> </ul> |