

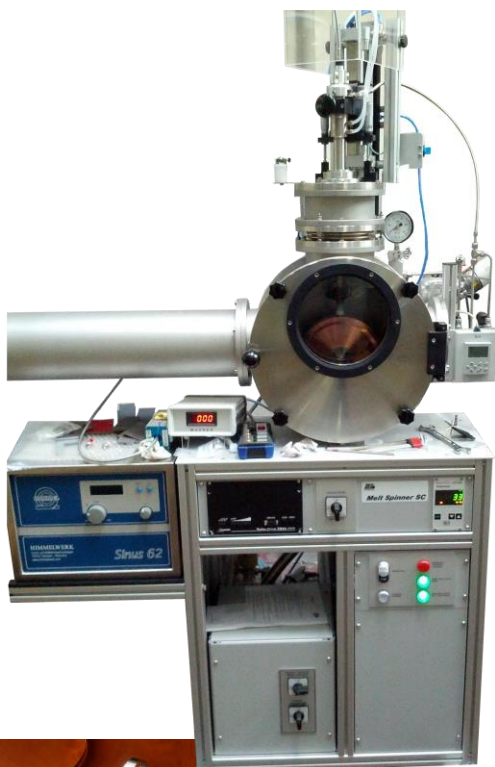
Laboratórium progresívnych zliatin

(výroba nových typov zliatin s kovovou maticou)

Ing. Karel Saksl, DrSc., Ústav materiálového výskumu SAV, Košice, ksaksl@saske.sk

Tavenie - oblúčková pec MAM-1

- príprava zliatin na báze kovových prvkov a vývoj kompozitov s kovovou maticou
- oblúčkové tavenie 5-20 g vsádzok
- teplota tavenia až 3500 °C
- tavenie vsádzok do tvaru bochníkov
- odlievanie taveniny pod tlakom do chladenej Cu formy ingoty \varnothing 3mm, l = 35mm



Rýchle ochladzovanie tavenín - Melt Spinner SC

- príprava amorfných / polykrystalických zliatin metódou rýchleho (až 10^5 °C/s) ochladzovania taveniny
- vysokovákuový systém $2 \cdot 10^{-5}$ mbar
- indukčné tavenie 5-10 g vsádzok
- teplota tavenia do 1800 °C, meranie teploty pyrometrom
- melt spinning - vystrekovanie taveniny na povrch Cu valca, \varnothing 200 mm, otáčajúceho sa rýchlosťou až 4200 ot/min
- pretlakové odlievanie taveniny do chladenej Cu formy - ingoty \varnothing 3mm a \varnothing 5mm, l = 200mm



Mletie - Attritor 01 SERIES MODELS, 01-HDDM

- vysokoenergetické mechanické mletie práškov a práškových vsádzok (do 1,4 litra) za sucha, alebo za mokra
- mletie v ochrannej (N_2 , Ar), oxidačnej (O_2), alebo v redukčnej atmosfére (H_2)
- rýchlosť otáčania vretena do 650 ot/min

