

Pengaruh penambahan Zn (0 - 41 wt %) terhadap struktur, kristalisasi dan sifat termal paduan Sn-Zn = The influence of metal zinc to the structure and grain crystal of Sn-Zn alloys

Waluyo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20298419&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada penelitian ini dilakukan pembuatan dan karakterisasi paduan Sn-Zn dengan menggunakan XRF, XRD dan DSC. Karakterisasi untuk mengetahui struktur, Kristalisasi dan Sifat Termal Paduan Sn-Zn. Penelitian dengan menggunakan alat uji DSC bekerja pada suhu 31° C hingga 400 °C dan laju 10°C/menit. Paduan Sn-Zn pada penelitian ini berasal dari unsur-unsur murninya yang dilebur secara bersamaan pada suhu sekitar 600°C selama 10 sampai 15 menit. Persen berat (wt %) Zn dibanding Sn yang digunakan adalah 6 % . 40% dan 41%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan wt % Zn, mempengaruhi Struktur , sifat termal Paduan Sn-Zn dan juga cenderung menghambat kristalisasi Sn.

.....In this research, manufacture and characterization of Sn-Zn alloys using XRF, XRD, DSC and SEM. Characterization for to know microstructure, heat capacity C_p as a function of temperature (T) of Sn-Zn solder material. Research tools DSC test worked at temperature 31°C to 400°C and the rate of 5°C / min. Sn-Zn solder material in this study originated from the pure elements are melted together at a temperature of about 700°C for 10 to 15 minutes. Zn than the weight percent of Sn used was 6%, 30%, 40% and 41%.. The results showed that the addition of weight percent Zn, influence to microstructure of sample Sn-Zn and Sn tends to inhibit the growth of crystals.