Universitas Indonesia Library >> UI - Tesis Membership

Pengaruh ukuran besar butir terhadap sifat korosi paduan "shape memory" Cu-Zn-AI

Katili, Sari, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=93335&lokasi=lokal

---

Abstrak

Paduan "Shape memory" adalah paduan yang mempunyai sifat untuk dapat ?teringat" kembali terhadap bentuknya semula apabila dipanaskan. Sifat ingat bentuk ini dihasilkan sebagai akibat terjadinya suatu transformasi fasa induk dan fasa martensit yang reversible. Agar diperoleh sifat ingat bentuk ("shape memory"), maka paduan Cu dengan struktur a dan B harus dilarutkan kembali menjadi fasa tunggal B dengan proses perlakuan pelarutan ("So1ution treatment") hingga mencapai temperatur 750 - 900°C Proses perlakuan pelarutan ini biasanya menyebabkan proses pertumbuhan butir. Pengaruh ukuran besar butir terhadap sifat korosi pa- duan Cu-Zn-A1 diteliti dengan menggunakan ?accelerated test" dan pengukuran elektrokimia. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa,paduan dengan fasa B maupun fasa martensit ,keduanya menunjukkan peningkatan laju desengsifikasi ("dezincification") dengan meningkatnya temperatur perlakuan pelarutan. Hasil analisa elemen dengan EDAX mendukung mekanisme desengsifikasi berdasarkan pelarutan anodik dari kuningan diikuti dengan redeposisi Cu dari larutan.