

SOUHRN

Cílem práce bylo navrhnout a laboratorně ověřit hydrometalurgický postup pro zpracování odpadů obsahujících zinek. V průběhu práce byly používány dva druhy odpadu – stěry ze žárového zinkování a galvanické kaly se zvýšeným obsahem mědi a niklu.

V experimentální části bylo provedeno loužení stěrů po žárovém zinkování ve zředěné kyselině sírové. Následnou rafinací se podařilo odstranit nečistoty přítomné ve výluhu včetně chloridových iontů. Dále byl sledován vliv teploty na výsledky srážení zásaditého uhličitanu zinečnatého, který byl použit pro přípravu roztoku pro elektrolytické vylučování zinku nebo pro přípravu oxidu zinečnatého. Při zpracování galvanických kalů byl zkoumán vliv koncentrace NaOH jako loužícího činidla a poměru kapalné a pevné fáze na průběh loužení. Rafinovaný roztok byl podroben elektrolýze při různých proudových hustotách.

Výsledkem předkládané práce jsou laboratorně ověřené hydrometalurgické postupy pro získávání zinku ze stěrů po žárovém zinkování a z galvanických kalů se zvýšeným obsahem Cu a Ni.

Název diplomové práce: Získávání elektrolytického zinku z odpadních surovin
Studijní obor: Chemická technologie kovových a speciálních anorganických materiálů
Diplomantka: Hana Synková
Vedoucí práce: Doc. Ing. Jitka Jandová, CSc.