

KIRJALLISUUDEN JA MUISTIINPANOJEN KÄYTTÖ KIELLETTY

- Selitä pääpiirteittäin keraamikomponentin valmistuksen tärkeimmät osavaiheet, kun muodonantoon käytetään lietevalua. Menetelmän edut ja haitat?
- Alla olevassa kuvassa on esitetty $\text{MgO-Al}_2\text{O}_3$ -systeemin tasapainopiirros. Mitä voit todeta MgO :n liukoisuudesta alumiinioksidiin, että alumiinioksin liukoisuudesta MgO :hon? Selitä rakenteessa tapahtuvat muutokset, kun seos, jossa on 60 p-% Al_2O_3 jäädytetään 2800°C :sta 1000°C :een. Mikä on seoksen rakenne tasapainotilassa 1600°C :ssa ja mitkä ovat tasapainossa esiintyvien faasien koostumukset?
- Keraamiset kiinteät elektrolyytit, sähkönjohtumismekanismi? Mainitse esimerkkejä materiaaleista ja sovelluskohteista.
- Alumiinioksidit konstruktiokerameina.
- Taivutustestaus lujuustestausmenetelmä. Mitä taivutuslujuus kertoo materiaalin lujuudesta ja miten tuloksia voidaan hyödyntää?
- Valon läpäisy ja absorptio keraameissa? Miten näihin ominaisuuksiin voidaan vaikuttaa koostumuksella ja rakenteella.

