

KIRJALLISUUDEN JA MUISTIINPANOJEN KÄYTTÖ KIELLETTY

- Alhaalla olevassa kuvassa on esitetty osa ZrO_2 - MgO -systeemin tasapainopiirroksesta. Mitä voit todeta MgO :n liukoisuudesta tetragonaaliseen ja kuutiolliseen zirkoniumoksidiin? Selitä rakenteessa tapahtuvat muutokset, kun seos, jossa on 15 mol-% MgO , jäähdytetään $2400^\circ C$:sta $600^\circ C$:een. Mikä on seoksen rakenne tasapainotilassa $1600^\circ C$:ssa ja mitkä ovat tasapainossa esiintyvien faasien määrät ja koostumukset?
- Ionijohtavuus keraameissa? Mainitse esimerkkejä ionijohtavista keraameista ja niiden sovelluksista.
- Titaanidioksidiin perustuva fotokatalyyysi ja sen soveltaminen materiaalipintojen funktionaalisiin ominaisuuksiin?
- Keraamien lujuustestaus, tärkeimmät menetelmät. Mitä mittaustuloksista voidaan päätellä ja miten niitä voidaan hyödyntää?
- Zirkoniumoksidipohjaiset konstruktiokeraamit, eri tyypit ja tärkeimmät ominaisuudet? Mainitse esimerkkejä käyttökohteista.
- Sintraus, miten sitä hyödynnetään keraamien valmistamisessa. Miten suoritetaan ja mitä siinä tapahtuu?
Materiaa

