



LEHDISTÖTIEDOTE

JULKAISUVAPAA HETI

PUHTAITA ALD-OHUTKALVOJA AUTOMAATION AVULLA

Picosunin uusi ALD-reaktorisukupolvi kehitetään Tekes-hankkeessa

HELSINKI – 18.6.2007 - Espoossa sijaitseva ALD-laitevalmistaja Picosun Oy on käynnistänyt Tekes-hankkeen uuden ALD-reaktorisukupolven kehittämiseksi. Hankkeen kokonaisarvo on 1,5 M€ ja sen päärahoittajana toimii Tekes.

Hankkeessa kehitettävään laitteistoon integroidaan mm. päällystettävien kiekkojen automaattinen latausjärjestelmä, joka mahdollistaa kappaleiden lataamisen ALD-reaktoriin vakuuimissa. Tästä on etua etenkin kosteusherkkien kalvojen kasvattamisessa, sillä ilman kosteus ei pääse reaktoriin, joka on erotettu porttiventtiilillä latauskammioista. Myöskään ilman pienhiukkaset eivät pääse tällöin reaktoriin, mikä auttaa esimerkiksi piikiekoilla olevien, partikkeliherkkien komponenttien päällystyksessä.

"ALD on parhaita nanokokoisten rakenteiden valmistusmenetelmiä. Picosun Oy:n henkilöstön yli 30 vuoden kokemus- ja tietopohja ALD:stä takaa meille hyvät mahdollisuudet kehittää uusia huipputekniikan vientituotteita", toteaa Juhana Kostamo, Picosun Oy:n toimitusjohtaja.

Picosun Oy on vuonna 2003 käynnistetty espoolainen yritys, joka kehittää ja valmistaa ALD-laitteita nanoteknologiasovelluksia varten. Atomikerroskasvatus (ALD) on Suomessa vuodesta 1974 alkaen kehitetty ohutkalvonkasvatusmenetelmä, jossa toisistaan erillään pidetyt reaktiiviset kaasut syötetään vuorotellen kuumen kasvatusalustan päälle, jossa ne reagoivat pinnan kanssa. Jokainen kaasupulssisykli kasvattaa ohutkalvon paksuutta aina saman, vajaan atomikerroksen verran.

ALD-teknologia mahdollistaa nanokokoisten rakenteiden ja kappaleiden päällystyksen halutun paksuisella, pinnan muotoja tarkasti noudattelevalla kalvolla. Kalvot voivat olla eristäviä, johtavia, varausta säilöviä tai niillä voi olla esimerkiksi optisia tai magneettisia ominaisuuksia käyttötarkoituksen mukaan.

ALD-teknologiaa on sovellettu menestyksekkäästi litteänäyttöjen, mikroprosessorien, massamuistien, aurinkopaneelien ja katalyyttimateriaalien valmistukseen. Uuden ALD-reaktorisukupolven esiinmarssi edesauttaa olemassa olevien laitteiden pienentämisen ohella myös kokonaan uusien nanoteknologian sovellusten syntyä.

Lisätietoja:

Toimitusjohtaja Juhana Kostamo

juhana.kostamo@picosun.com

Puh. 050 321 1955

<http://www.picosun.com>