

Materia-lehti kattaa teknologian alueet geofysiikasta ja geologiasta lähtien ml. kaivos- ja prosessiteknikka ja metallurgia sekä materiaalin valmistus ja materiaaliteknikan erilaiset sovellutukset. Lehden alkuosa painotuu alan ja yritysten ajankohtaisiin asioihin. T&K-osa keskittyy tutkimuksen ja kehitystyön tuloksiin.

Materia magazine covers all areas of technology in the mining and metallurgical field, from geology and geophysics to mining, process technology, metallurgy, manufacturing and various materials technology applications. The first part of the magazine focuses on what's happening in the field and the companies involved while the R&D section concentrates on the results of research and development.

Päätoimittaja/ Editor in chief

Prof. Jouko Härkki, jouko.harkki@oulu.fi
Oulun Yliopisto, Prosessimetallurgian laboratorio,
08-553 2424 fax 08-553 2339, 040-521 5655

Toimittajat, T&K / Editors, R & D

DI Harri Lehto, harri.lehto@tkk.fi
TKK, Mekaaninen prosessi- ja kierrätystekniikka
09-451 2786 fax 09-451 2795, 050-555 2786
DI Arni Kujala, arni.kujala@nokia.com
Nokia Corporation
07180-36279 fax 07180-37290

Toteuttava toimitus/ Editorial staff

L & B Forstén Öb Ay, l-b.forsten@co.inet.fi
Bo-Eric Forstén, Leena Forstén, ulkoasu
PL 45, 10601 Tammisaari
019-2415604 fax 019-2415453

TOIMITUSNEUVOSTO / Editorial Board

DI Pekka Purra, pj / chairman
pekka.purra@eu.omgi.com
OMG Finland Oy
09-4393 3752 fax 09-4393 3720, 050-1477
Prof. (emer.) Veikko Lindroos, veikko.lindroos@hut.fi
TKK, Materiaalitekniikka
09-41 2673 fax 09-41 2677, 050-550 2673
DI Kauko Ingerttilä, kauko.ingerttila@vtt.fi
VTT Prosessit
013-557 801 fax 013-557 557
DI Erja Kilpinen, erja.kilpinen@nordkalk.com
Nordkalk Oyj Abp
0204 55 3993 fax 0204 55 3901, 0400-814 156
Tkt Juhani Orkas, juhani.orkas@hut.fi
TKK, Mechanical Engineering
09-451 3515
DI Matti Palperi, Ulvilantie 11b D 1008,
00350 Helsinki, 09-565 1221
FL Mikko Tontti, mikko.tontti@gsf.fi
Geologian tutkimuskeskus
020 550 2382 fax 020 550 12

ILMOITUSMARKKINOINTI / Advertising Marketing

Västra Nyland Ab, Nina Melén,
Torikatu 1-3, 10300 Karjaa,
019-278801 fax 019-230240

OSOITTEENMUUTOKSET / Changes in address

Ulla-Riitta Lahtinen, 0400-456 195
ulla-riitta.lahtinen@vuorimiesyhdistys.fi

PAINO / Printing house

Tammisaaren Kirjapaino Oy, Tammisaari
Levikki 2900 kpl, 4 numeroa vuodessa, 62.
vuosikerta ISSN 1459-9694

ILMESTYMISAIKATAULU / Coming out

	deadline	postitus
2/2005	6.4.	11.5.
3/2005	16.6.	22.8.
4/2005	12.10.	17.11.

- 03 *Antti Saarialho*: Materiaalitekniikka – ajoneuvo- ja työkoneteollisuuden kulmakivi
04 *Bo-Eric Forstén*: Componenta löytämässä muotojaan; Toimitusjohtaja ja pääomistaja
08 *Vesa Ollilainen*: Kokemuksia terästen kehittämisestä autoteollisuuden kanssa
15 *Tuomo Tiainen*: Materiaalitekniikka elämänuraksi, Alan imago ja kiinnostavuus
20 *Kalle Hanhi*: Muovit ja kumit autoteollisuudessa
24 *Hannu Laatikainen ja Risto Lahtinen*: Autojen liikettä mittaavista antureista tulossa yhä enemmän piipohjaisia
28 *Kari Laakkonen*: Hybridiauto – teknistä kikkailua vai arjen kulkuneuvo
31 *Matti Parpola*: Kalevankadun autotehdas – ajoneuvoja oppilastöinä
33 *Bo-Eric Forstén*: Normet osui kaivosautollaan lupaavaan markkinarakoon
34 *Pekka Anttila ja Antti Peuhkurinen*: Remmi-Team



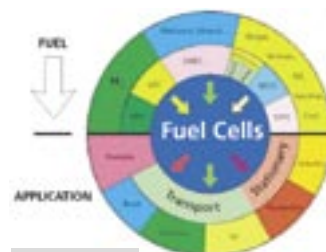
Sivut 4-7



Sivu 31

Tiede & Tekniikka 36-51

- 36 *Veli-Tapani Kuokkala; Taina Vuoristo*: Myötönopeuden vaikutus terästen muodonmuutostähtäytymiseen
45 *Michael Gasik*: Materials challenges in fuel cells and hydrogen technology



Sivut 45-51

Alan maailma

- 52 Outokumpu Oyj:n säätiö jakoi stipendejä
54 *Magnus Ericsson*: Full house for mining investment
55 Ajankohtaista yritysmaailmasta

Alan Akatemia

- 56 *Harri Lehto*: Kirjalahjoitus TKK:lle
56 Hyväksytyjä opinnäytetöitä Oulusta

Inside Out 60-61

- 58 *Antero Hakapää*: VMY:n 62. vuosikokous ja Vuorimiespäivät
59 *Antero Hakapää*: Nuoren jäsenen stipendi
59 *Harri Lehto & Sami Hindström*: Rikastus- ja prosessijaoston kuulumisia
59 *Seija Aarnio*: Vuorinaiset Vanhassa Pankkitalossa
60 *Seija Aarnio*: Vuorinaisten pikkujoulu Kansallisteatterissa

- 61 Ohjeita kirjoittajille
61 Korjaus
62 Vuorimiesyhdistyksen toimihenkilöitä 2004
62 *Ulla-Riitta Lahtinen*: Uusia jäseniä; Uutta jäsenistä
63 Palveluhakemisto
64 Joukko Tosikkoja