

Materia-lehti kattaa teknologian alueet geofysiikasta ja geologiasta lähtien ml. kaivos- ja prosessitekniikka 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@hut.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, layout
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
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
TkT Pekka Pokela,
pekka.pokela@teknologiateollisuus.fi
Teknologiateollisuus ry
09-192 3282, 040-544 1582
FL Mikko Tontti, mikko.tontti@gsf.fi
Geologian tutkimuskeskus
020 550 2382 fax 020 550 12

ILMOITUSMARKKINOINTI / Advertising Marketing

Sepikon Oy, Kari Seppälä
Pietiläntie 5-7. E. 18, 03100 Nummela
sepikon@kolumbus.fi 09-586 4358, 0400-624 416
fax 09-586 4359

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, 61. vuosikerta
ISSN 1459-9694

ILMESTYMISAIKATAULU / Coming out

	deadline	postitus
4/2004	13.10	18.11.

- 3 *Mauri Pekkarinen*: Metallurginen ja kaivosteollisuus EU-direktiivien ja päästö-kaupan paineessa
- 4 *Bo-Eric Forstén*: Ekokem on ongelmansa hävittänyt
- 7 *Bo-Eric Forstén*: Ekokem on virallisestikin hyvä työnantaja
- 9 *Sirpa Smolsky*: Päästökaupan vaikutukset metallien jalostukselle
- 12 *Arja Mehtälä*: Kestävä kehitys elektroniikan materiaaleissa
- 15 *Olli Dahl, Jyrki Heimo*: Prosessiteollisuuden kiinteät poistot – uusioraaka-ainetta vai jätettä?
- 18 *Hilkka Leino-Forsman*: Ympäristövastuu osana kestävää liiketoimintaa
- 20 *Juhani Orkas*: Paras käytettävissä oleva tekniikka (BAT) valimoteollisuudessa
- 22 *Risto Pohjanpalo*: Kuusakoski kierrättää auton uusien tuotteiden raaka-aineiksi
- 24 *Bo-Eric Forstén*: GTK:sta pohjaa kestäväälle kehitykselle; Kaivannaisteollisuus voi tulevaisuudesakin hyvin Suomessa; Geologia opettaa
- 28 *Heikki Niini*: Nordic Stone 2003
- 30 *Jukka Hildén*: Viron palavakiveä louhitaan ja museoidaan
- 32 *Eetu-Pekka Heikkinen, Timo Paananen*: Masuunin asiantuntijat koolla Oulussa



Tiede & Tekniikka 35-44

- 36 *Kari Kojonen, Olli-Pekka Isomäki*: Tarkianiitti – uusi mineraali Hituran kaivoksesta
- 42 *Toni Hemminki*: Teräs ja tuotelähtöinen ympäristöajattelu
- 46 Tiedettä koteihin: *Juho Hukka*: Kulta
- 48 Vapaa kynä: Businessmoraali!
- 49 Alan maailma
Professori Markku Mäkelä IPS:n presidentiksi
Ilmo Kukkonen: Suomen IGCP-toimikunnan matka-avustukset
Christin Nordman, Allan Strähle: Optical images of borehole walls
Lea Selin, Heikki Jalkanen: Holappa-symposiumi Copper Mountain'issa
- 53 Alan Akatemia
Teknilliseen korkeakouluun 1594 uutta opiskelijaa
Jätteidenpolton tutkimuslaite toi tunnustuspalkinnon
Teknillinen korkeakoulu Cluster-yliopistoverkoston jäseneksi
Professorinimitys teknillisessä korkeakoulussa
Langaton Internet kaikkien käytettävissä Oulussa
- 55 Suoritettuja tutkintoja
- 57 In Memoriam

Inside Out 58-62

- 58 *Seija Aarnio*: Vuorinaisten kevätretki
- 61 *Antero Hakapää*: Vuorimiespäivät 2005
Mari Lahti: Geologijaoston syyssekskursio
Harri Lehto: Rikastus- ja prosessijaoston kuulumisia; Jaoston syysretki
- 62 Vuorimiesyhdistyksen toimihenkilöitä 2004
- 62 *Ulla-Riitta Lahtinen*: Uusia jäseniä
- 63 Palveluhakemisto
- 64 Joukko Tosikkoja: Oman tien tallajat