

KEMIA

Kemi

TEOLLISUUS • TUTKIMUS • TALOUS • KOULUTUS • YMPÄRISTÖ • BIO • NANO • PROSESSI

Uutiskirje 15/2009

18.12.2009

- Biotie keräsi osakeannilla miljoonia
- Ari Koskisen ryhmä huippututkimusverkostoon
- Valtio vauhdittamaan kuitutehtaan jatkoa
- Pääkaupunkiseutu sähköautojen aikaan
- Hengittävä akku on tehopakkaus
- Howard Jacobs on Vuoden professori
- Innovaatiot palkittiin
- Vaarallisten kemikaalien listaan täydennystä
- Pohjolan Voima vetämään tuhkakonsortiota
- Alfa Lavalilta jäähdytys samppanjatuotantoon
- Uusi kirja kemian opetuksesta
- Millenium-tiedeleirille suursuosio
- Powtech 2010 houkuttelee prosessiosaajat Nürnbergiin
- Kasvihuoneilmiö voitti piparikisan
- Honeywell-yhtiö suunnittelee biovoimalan Italiaan
- Palveluruutu

Kemiaa koko elämä

Näyttely Tekniikan museossa Viikintie 1, Helsinki
www.tekniikanmuseo.fi

Uutiskirje 1/2010 ilmestyy 15.1.

Ilmoitusvaraukset 12. tammikuuta.

KEMIA
Kemi

Lisätietoja ja varaukset:

sauli.ilola@kemia-lehti.fi, puh. 040 546 1241

leena.laitinen@kemia-lehti.fi, puh. 040 577 8850

AIV-palkittu Pirjo Pietinen:

”Suomi osaa viedä tutkimustulokset kansanterveystyöhön”

Professori Pirjo Pietinen on saanut A.I. Virtanen -palkinnon tunnustuksena ravinnon ja terveyden välisiä yhteyksiä koskevasta tutkimuksestaan. Hän on tutkinut erityisesti ravinnon yhteyksiä sydän- ja verisuonitautien sekä syöpien riskiin.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksessa tutkimusprofessorina työskentelevän Pirjo Pietisen työtä kiitetään monipuoliseksi ja käytäntöön sovellettavaksi. Hän on edistänyt aktiivisesti ravitsemuksen merkityksen tuntemusta julkisuudessa.

Pietinen pitää saamaansa tunnustusta kunnianosoituksena koko suomalaiselle ravitsemustutkimukselle ja jakaa kiitosta työtovereilleen.

”Suomi herättää kansainvälistä arvostusta poikkeuksellisesta taidostaan soveltaa tutkimustyön tuloksia kansanterveystyöhön. Meillä on myös hyvin toimiva tutkijoiden ja elintarviketeollisuuden yhteistyö. Sen ansiosta markkinoille on saatu nopeasti esimerkiksi entistä vähäsuolaisempia tuotteita ja funktionaalisia elintarvikkeita.”

Suolan saannin vähentyminen on Pietisen mukaan esimerkki menestystarinasta, josta muut maat ovat hämmästellessä ottaneet mallia. Kolmen



Pirjo Pietinen.

lab-dig

Lab-dig Oy on yli 30 vuotta toiminut yritys, joka keskittyy tunnettujen analyttisten laitteiden ja tarvikkeiden maahantuontiin. Palvelemme asiakkaitamme ammattitaidolla ja antaumuksella.

www.labdig.fi

Waters

THE SCIENCE OF WHAT'S POSSIBLE.™

Xevo™ QToF MS — seuraavan sukupolven QToF-laite Watersilta, MS-teknologian edelläkävijältä. Tutustu tarkemmin

www.waters.com/xevo



Kemianluokka Gadolin

Uusi oppimisympäristö kemian oppimisen ja opetuksen tueksi
Kemianluokka Gadolin

Vuoden 2009 uudet teemat:

vihreä kemia
energia
materiaalikemia
arkipäivän kemia

[www.helsinki.fi/
kemianluokka](http://www.helsinki.fi/kemianluokka)

ENERGY & ENVIRO FINLAND

www.energy-enviro.fi

Tulta päin!

Tekniikan päivät

14.–15. tammikuuta 2010
Otaniemessä Dipolissa

Tuli on teemana seuraavilla kaksipäiväisillä Tekniikan päivillä. Ohjelmassa on lyhyitä mielenkiintoisia luentoesityksiä savusaunan rakentamisesta ja tulisijojen suunnittelusta hiilidioksidin talteenottoon ja biopolttokennoihin. Osallistujia viihdyttävät tulishow, musiikkiesitykset, lyhytelokuvat jne.

Ja kaikki tämä tuliteeman ympärillä.

Tapahtuma on kaikille avoin ja sinne on vapaa pääsy.

TULE OTTAMAAN SELVÄÄ!

Lisätietoja: www.tekniikanpaivat.fi

Suomen Kemian Seuran täydennyskoulutuskurssi

Nopea analytiikka

10.–11.2.2010 Hotelli Arthur, Helsinki

Tule kuulemaan alan osaajien esityksiä ajankohtaisesta teemasta! Monipuolisen kurssin aiheina ovat mm. kehittyneet analyysitekniikat ja niiden mahdollisuudet, ympäristö-, vesi- ja sisäilma-analytiikka, automatisoidut analysaattorit, kemiallinen nenä, molekyyli diagnostiikka ja mikrofluidistiikka.

Lisätietoja ja ilmoittautumiset
7.1.2010 mennessä:

www.kemianseura.fi

Kemian opetuksen päivät

Kokkola 8.–9.4.2010

Teemana tutkiva oppiminen ja opettaminen.

Lue lisää [tästä](#).

PlasTec 10 -messut

Helsingin Messukeskuksessa
13.–16.4.2010

Samanaikaisesti kuusi synergistä teollisuustapahtumaa ja runsas ohjelmatarjonta. Näyttelytilan myynti on parhaillaan käynnissä.

Katso lisää: www.plastec.fi

Luma- ja teknologiapäivät 2010

Helsinki 15.–16.4.2010

Suosittu koulutustapahtuma on maksuton kaikkien asteiden opettajille, tutkijoille ja opiskelijoille. Tarkka ohjelma ilmestyy tammikuussa.

www.helsinki.fi/luma

Helsinki Chemicals Forum

Helsinki 20.–21.5.2010

Pääteemoina kemikaalilainsäädännön haasteet, kemikaalipolitiikka kehittyvillä talousalueilla, kilpailukyky ja vihreän kemian mahdollisuudet.

Luvassa huippuluentoja!

Avainpuhujina ovat nobelistit

Martti Ahtisaari ja Paul J. Crutzen.

Hyödynnä nopean varaajan etu ja ilmoit-taudu ennen tammikuun loppua:

www.helsinkicf.eu

**Ilmoita edullisesti kemian ammattilaisille.
Kemia-lehden uutiskirjeellä on jo yli 3000 tilaajaa!**

→ AIV-palkittu...

vuosikymmenen aikana suomalaisten miesten laskennallinen suolan saanti on laskenut noin 15 grammasta ja naisten suolan saanti noin 11 grammasta vuorokaudessa lähelle suositusrajaa, joka on miehillä 7 ja naisilla 6 grammaa vuorokaudessa. Vastaavana aikana sekä miesten että naisten aivohalvauskuolleisuus on reilusti puollittunut.

Suomalaiset kuluttajat ovat Pietisen mukaan valistuneita ja vastaanottokykyisiä. ”Esimerkiksi tuotteiden päällysmerkintöjä seurataan meillä poikkeuksellisen hyvin, ja siksi niitä on voitu hyödyntää terveellisiin ravitsemustottumuksiin opastamisessa.”

Pirjo Pietinen on osallistunut urallaan moniin kansainvälisiin tutkimushankkeisiin ja toiminut vierailijana tutkijana mm. Yhdysvalloissa ja Belgiassa sekä Maailman terveysjärjestön WHO:n palveluksessa Genevessä. Hän sai vuonna 2007 Euroopan maiden ravitsemustutkijoiden kattojärjestön FENSin tunnustuspalkinnon.

Nobelisti **Artturi Ilmari Virtasen** mukaan nimetty palkinto jaettiin nyt 14. kerran, ja sen sai

ensimmäisen kerran ravitsemustieteilijä. Palkinto luovutettiin 10. joulukuuta pidetyssä Ravitsemuksen Tutkimussäätiön juhlaseminaarissa.

Palkinnon jakavat yhdessä **Suomalaisten Kemistien Seura, Biobio-seura** (*Societas Biochemica, Biophysica et Microbiologica Fenniae*) ja Ravitsemuksen Tutkimussäätiö, joka aloitti toimintansa vuonna 1929 Kemiautkimus-Säätiönä. Palkintoon kuuluu 10 000 euron rahapalkinnon lisäksi hopeinen mitali ja kunniakirja.

Palkinto on jaettu 2000-luvulla vain kerran, 2006 professori **Kai Simonsille**. Perinne on päätetty elvyttää Ravitsemuksen Tutkimussäätiön 80-vuotisjuhlavuoden kunniaksi.

Seminaarissa julkistettiin säätiön historiaa valottava dosentti **Touko Perkon** teos *Kalevankadun Akademia. Säätiö – A. I. Virtanen -ravitsemus*. Virtasen laboratorion loistokausi Suomen luonnontieteiden huippulaboratoriona alkoi jo **Valion** vanhan laboratorion aikana 1920-luvulla ja kesti peräti viisi vuosikymmentä. □

Leena Laitinen

Tehokasta näkyvyyttä!

Varaa logopaikka yrityksellesi.

Kaikki tarvitsemasi Kemia-lehden verkkopalvelusta!

Vihreät Sivut

Tule mukaan Vihreille Sivuille ja tavoitat asiakkaasi!

Lisätietoja:

sauli.ilola@kemia-lehti.fi

puh. 040 546 1241

leena.laitinen@kemia-lehti.fi

puh. 040 577 8850

Avaa tästä Kemia-lehden mediakortti 2010



TEKNIIKAN
AKATEEMISTEN
LIITTO TEK

TEK tukee jäseniään monin tavoin opintojen alusta läpi ammattiuran. TEK on vahva toimija työmarkkinoilla sekä koulutus- ja teknologiapolitiikassa.

Tietoa – turvaa – neuvontaa
www.tek.fi



POSITIIVARIT
ASENNE RATKAISEE. AINA.

**Piristystä arkipäivään.
Tilaa maksuton
Ajatusten Aamiainen
sähköpostiisi!**

www.positiivarit.fi

Avaa luukku!

**Positiivarien
joulukalenteri**

virittää joulun tunnelmaan aattoamuun asti.

Suurperheellinen

Arin (3 v.) kahdella veljellä oli joulujuhlat peräkkäin samana iltana. Kun sanat ” ja hän lähti sinne yhdessä kihlattunsa Marian kanssa, joka odotti lasta” kaikuivat jo toiseen kertaan, Ari kysyi ihmeissään: – Taasko Maria on raskaana?

Hannu-isä



Kiitämme lämpimästi lehden lukijoita, ilmoittajia ja yhteistyökumppaneita.

Toivotamme valoisaa joulun aikaa ja hyvää uutta vuotta 2010.

Kemia-Kemi-lehden toimitus



Biotie keräsi osakeannilla yli seitsemän miljoonaa

Lääkekehitysyhtiö Biotie Therapies on kerännyt institutionaalisille sijoittajille suunnatulla osakeannillaan 7,2 miljoonaa euroa. Tulos nostaa yhtiön pääoman runsaaseen 51 miljoonaan. Keräys keskeytettiin joulukuun alkupuolella, kun sijoittajat olivat ylimerkinneet annin jo yli kaksinkertaisesti.

Toimitusjohtaja **Timo Veromaan** mukaan osakeannin tuotto varmistaa yhtiön rahoituksen pitkälle vuoteen 2011. Hän kertoo yhtiön tiedotteessa, että seuraavien puolentoista vuoden kuluessa on odotettavissa useita tärkeitä kliinisten tutkimusten etappeja.

Ari Koskisen ryhmä huippututkimusverkostoon

Teknillisen korkeakoulun Kemian ja materiaalitieteiden tiedekunnan professorin **Ari Koskisen** tutkimusryhmä on valittu pohjoismaiseen kemian huippututkimusverkostoon. Tutkijakoulutuksen ja tohtoritutkijoiden NordForsk-verkosto edistää kontakteja pohjoismaisten, luoteisvenäläisten ja Baltian maiden ryhmien välillä.

Kemian ohjelma tarjoaa jatko-opiskelijoille ja tutkijoille monipuolista huippukoulutusta orgaanisen synteessin alalla. Hankkeen osapuolet edustavat erilaisia, toisiaan täydentäviä orgaanisen synteessin ja metodologian kehityksen osa-alueita.



Scanstockphoto

Valtio vauhdittamaan kuitutehtaan jatkoa

Työ- ja elinkeinoministeriö TEM on käynnistänyt uuden hankkeen, jonka päämääränä on saada Kuitu Finlandin viskoosikuitutehtaan toiminta jatkumaan. Haussa on vuosi sitten konkurssiin menneelle tehtaalta ostaja, joka käynnistäisi tuotannon uudelleen.

Hankkeessa on ministeriön, konkurssipesän ja päävelkojen lisäksi mukana ulkopuolinen neuvonantaja.

”Pyrimme mahdollisimman nopeasti löytämään uuden

omistajan, joka jatkaisi toimintaa Valkeakoskella”, sanoo johtaja **Anssi Paasivirta** TEMistä. Hankkeen yksityiskohdista Paasivirta ei puhu, mutta asia etenee hänen mukaansa nyt ”intensiivisenä prosessina”.

SciTech ei luovuta

Aiemmistä ostajakandidaateista vahvimman, konsulttiyhtiö SciTech Servicen vetämän ryhmän aiheet kokivat muutama viikko sitten kolauksen. Syynä oli

Kuitu Finlandin viskoosista tehtiin luonnonmukaisia palonsoojamateriaaleja, joiden käyttökohteita ovat muun muassa patjat ja huonekalut.

teollisen rahoittajan eli Ruukki Groupin vetäytyminen konsorttiosta.

SciTech ei kuitenkaan luovuttanut vaan alkoi heti etsiä uutta investoijaa.

”Etsintä jatkuu, eikä asian saama tuore käänne sitä pysäytä”, vakuuttaa **Heikki Hassi** SciTech Servicestä.

Sitä, lasketaanko SciTech-ryhmä ministeriössä yhä mahdollisten ostajien joukkoon, Anssi Paasivirta ei halua kommentoida.

Päivi Ikonen



Scanstockphoto

Pääkaupunkiseutu sähköautojen aikaan

Helsingin Kamppiin avattiin tällä viikolla Suomen ensimmäinen sähköautojen katulatauspiste. Lataaminen on muutaman kuukauden ajan maan kaikille sähköautoiluluponeereille ilmaista.

Sen jälkeen Helsingin pilotitkohteessa kokeillaan latauksen maksamista kännykällä. Samalla kerätään jatkokehityksen pohjaksi kokemuksia julkisen latauspaikan toiminnasta.

Myös Espoossa aukeaa ylei-

sölle tarkoitettu sähköautojen latausasema vielä tämän kuun aikana. Tapiolassa sijaitsevaan Kaupinkallion paikoitushalliin asennetaan yhteensä seitsemän lataustolppaa.

Kaupinkalliossa lataus maksetaan pysäköintimaksun yhteydessä. Espooseen on ensi vuonna tulossa lisää latauspisteitä, joissa testataan erilaisia maksutapoja.

Ladattavilla sähköautoilla voi nykytekniikalla ajaa yhdellä latauksella 50–200 kilometriä.

Hengittävä akku on tehopakkaus

Brittiläiset tutkijat kehittävät uudentyyppistä akkua, jonka kapasiteetin on määrä olla kymmenkertainen nykyisiin matkapuhelinakkuihin verrattuna, kertoo *Focus*-lehti.

Sen sijaan että käyttäisi mahdollisimman suurta positiivista litium-kobolttioksidielektroodia, uutuusakku luo elektrodinsa itse. Purkauksen yhteydessä akku ottaa ulkoalvalle ympäröivästä ilmastasta happea, joka reagoi elektrolyytissä olevien litiumionien kanssa ja päätyy sitten hiilen sisään. Ladattaessa prosessi on päinvastainen.

Uutuusakun prototyyppi varastoi tilavuusyksikköä kohti jo kahdeksan kertaa enemmän energiaa kuin nykyakut.

Pekka T. Heikura



Scanstockphoto

Hei... nyt loppuu akku! Selitys ei kelpaa enää sen jälkeen, kun uudet tehoakut tulevat markkinoille.



Benecol is one of the most successful Finnish food brands globally and Benecol products are sold in 30 countries on 5 continents. Raisio Nutrition Ltd ingredients division licenses the Benecol brand and the cholesterol-lowering ingredient to food companies across the globe and offers solutions to its customers in the field of consumer and health care professional marketing, science, product development and regulatory matters. The ingredients division has offices in Finland, Thailand and the USA.

Our business is expanding and we are looking for new members our international team

MARKETING MANAGER

To lead the marketing team of the division in order to develop marketing solutions for Benecol license-holding companies worldwide.

In this position you will lead the division's marketing team at the HQ in Raisio and work closely with Benecol license-holding companies' marketing teams in executing annual brand building activities for Benecol. Additionally, you will work closely with the division's commercial and R&D teams to transmit marketing and innovation initiatives to the brand license-holding companies.

To succeed in this position strong experience of approx. 10 years in consumer goods (FMCG/OTC) marketing, excellent management skills and experience in international business are essential. You need to be strongly sales oriented and sales experience is meritorious. You should have a MSc degree in business and fluent written and spoken communication skills in English. The position is in Raisio.

For further information, please contact Commercial Director Mikko Laavainen, mikko.laavainen@raisio.com

SCIENTIFIC TRAINEE

To support the R&D personnel in their daily responsibilities by assisting in various daily tasks.

In this temporary (12 months) position, you will administrate tasks related to the R&D activities such as maintaining the files of scientific papers, monitoring costs of R&D projects and writing memos of meetings.

You should have a Bachelor's degree or Master's degree in Food Science, Nutrition, Chemistry or related fields, or you could be a student near graduation in the abovementioned sciences. Your English skills, both written and spoken should be good. Additional language skills are meritorious. You should also have the appropriate ability to understand scientific research and to adopt scientific terminology. You need to have good computer skills including the ability to operate computerised spreadsheets, word-processing and graphics at a highly proficient level.

For further information, please contact Nutrition Manager Susanna Rosin, susanna.rosin@raisio.com

Please send your application with your CV by e-mail to HR-manager Åsa Törnroth-Melander (asa.tornroth-melander@raisio.com) by December 23rd.



Raisio Group is a forerunner in the food industry and specialist in plant-based foods. The company develops, produces and markets foods and functional food ingredients, feeds and malts. Raisio's familiar brands include Elovena, Sunnuntai and Benecol.

Howard Jacobs on Vuoden professori

Vuoden professoriksi on valittu molekyylibiologi **Howard Jacobs**. Akatemiaprofessori Jacobs työskentelee Tampereen yliopiston lääketieteellisen teknologian instituutissa, jossa hän johtaa suomalaisten mitokondriotautien ja ikääntymisen huipuyksikköä.

Valinnan perusteena oli, että Jacobs on kansainvälisesti erittäin arvostettu tiedemies, joka on

saanut muun muassa EU:n tärkeimmän tiedepalkinnon, Descartes-palkinnon. Jacobs toimii päätoimittajana useissa genetiikan huippulehdissä. Pukkari-professoriksi kutsuttua Jacobsia pidetään myös esimerkillisenä opettajana ja nuorten tutkijoiden ohjaajana.

Vuoden professorin valitsee Professoriliitto.

Tuore Vuoden professori säväytti itsenäisyyspäivänä presidentinlinnassa frakkitakissa, kiltissä ja maihinousukengissä.

IMT



Kaatopaikasta kaivokseksi. VTT:n tutkijoiden kehittämän teknologian avulla saadaan metallit ja muut arvomateriaalit talteen.

Scanstockphoto

Innovaatiot palkittiin Kaatopaikasta ekokaivos

VTT:n ja Aalto-yliopiston Innovation Cup 2009 -kilpailu on ratkennut.

Voittajaksi ylsi Ecomining-teknologia, jonka ovat kehittäneet VTT:n tutkijat **Elina Vestola**, **Mona Arnold** ja **Jutta Laine-Ylijoki**. Voittoisa teknologia sisältää biologisen prosessin, jolla jalostetaan teollisuuden kaatopaikkojen jätemateriaaleja hyötykäyttöön.

Vuoden 2009 innovaatiokilvan teemana olivat ympäristömyötäiset teknologiat. Finaaliin ylsi myös viisi muuta ryhmää, joiden tutkimushankkeita raati

piti kaupallisesti lupaavina.

Teknillisen korkeakoulun professorin **Jukka Seppälän** johtaman polymeeritutkimusryhmän tuloksia kiitettiin vaikuttaviksi paitsi polymeeri- ja petrokemian teollisuudessa myös metsäteollisuudessa sekä nanomateriaalien ja biomateriaalien kehityksessä.

Kolmen teekkarin, **Harri Hallilan**, **Antti Ritvasen** ja **Juha Haajan** muodostama Synoste-ryhmä on keksinyt älymateriaaliteknoologiaan perustuvan menetelmän luuston epämuodostumien korjaamiseen.

Vaarallisten kemikaalien listaan täydennystä

Eryistä huolta aiheuttavien aineiden ns. kandidaattilista täydentyy. Kemikaaliviraston jäsenvaltioiden komitea nimesi joulukuun kokouksessaan listalle 15 uutta kemikaalia, jotka ovat haitallisia ihmiselle tai ympäristölle.

Aineet lisätään virallisesti kandidaattilistalle tammikuussa 2010, jolloin listaa seuraavan kerran päivitetään.

Kandidaattilistalla olevien kemikaalien ja niitä sisältävien seosten ja esineiden toimittajien on annettava ostajalle tiedot, jotka mahdollistavat aineen turvallisen käytön. Tuottajien ja maahan tuojien puolestaan tulee ilmoittaa vaarallisia aineita sisältävien tuotteiden valmistuksesta ja tuonnista kemikaalivirastolle.

Kandidaattilistalle kerätään muun muassa hitaasti hajoavat, biokertyvät ja myrkylliset sekä syöpää aiheuttavat ja lisääntymisterveydelle vaaralliset kemikaalit.



Scanstockphoto

Pohjolan Voima vetämään tuhkakonsortiota

Pohjolan Voima on ottanut vetovastuun EU:n laajuisen Reach-konsortion toiminnasta. Konsortio rekisteröi kemikaalivirastoon lämpövoimaloiden seospolton tuhkia. Niillä tarkoitetaan biopolttoaineiden, turpeen, massa- ja paperiteollisuuden lietteiden, hiilen ja kierrätyspolttoaineiden poltossa syntyneitä tuhkia.

Lämpövoimatuotannon sivu-

tuotteiden rekisteröinti edistää vastaisuudessa niiden hyötykäyttöä. Tuhkaa käytetään esimerkiksi maarakentamisessa, rakennusteollisuudessa ja lannoitteena, rikinpoistokipsiä rakennusteollisuudessa.

Tuhkakonsortioon on tähän mennessä liittynyt 52 jäsentä eri maista. Hankkeen hallinnosta vastaa Linnunmaa Oy.

Onko ammattiliittosi LAL, TEK, UIL tai YKL?

Tilaa Kemia-lehti jäsenetuhintaan:
<http://www.kemia-lehti.fi/tilaukset.htm>

LAHJAVINKKI!

Maamme fysikaalisen kemian uranuurtajan elämäkerta on ilmestynyt joulukuussa 2009

PÄIVIÖ TOMMILA:

Vihreän lampun taika - Eero Tommila, kemisti

Akateemikko Päiviö Tommila on kirjassaan perusteellisesti kuvannut Merikarvialla vuonna 1900 maanviljelijän poikana syntyneen isänsä elämänvaiheita etevänä kemian tutkijana ja opettajana, perheenisänä ja tiedonjulkistajana. Tiedot perustuvat mittavaan perhearkistoon ja yliopistollisiin arkistoihin sekä luonnollisesti omiin muistoihin.

Eero Tommila opiskeli nopeasti Helsingin yliopistossa ja kiinnitettiin kemian laitoksen assistentiksi jo opiskeluaikanaan. Kemian opiskelutovereidensa joukosta hän löysi puolisonsa, kuopiolaisen Salli Niinisen. Pariskunta muutti 1930 Jyväskylään, missä Eero toimi seminaarin luonnontieteiden lehtorina ja Salli tyttölukion opettajana. Tutkimustyö jatkui tämän rinnalla, ja 1932 Tommila väitteli tohtoriksi. Vuonna 1938 hän matkusti Englantiin, missä hän alkoi suuntautua reaktiokinetiikkaan ja liuottimen vaikutukseen kemiallisen reaktion nopeuksiin. Tälle alalle syntyi Tommilan koulukunta, jonka jäsenistä liki tusinasta tuli professoreita Suomen yliopistoihin.

Vuonna 1944 Tommilasta tuli Helsingin yliopiston fysikaalisen kemian professori ja 1958 kemian laitoksen esimies. Hän jäi eläkkeelle 1967 ja kuoli seuraavana vuonna kokousmatkalla Lontoossa.

Utteran ja kansainvälisesti suuntautuneen tiedemiehen runsaasti kuvitettu elämäkerta käsittelee paitsi kemian tutkimuksen, opetuksen ja yleensä tiede-elämän kehitystä myös perhe- ja sosiaalhistoriaa.



Eero Tommila laboratoriossaan 1941

Kirja on ilmestynyt Suomen Tiedeseuran kustantamana vuonna 1857 perustetussa sarjassa Bidrag till kännedom av Finlands natur och folk niteenä 182 (ISBN 978-951-653-375-2). Koviin kansiin sidotussa kirjassa on 266 sivua. Ohjeellinen hinta 30 €. Helsingissä kirjaa myy Tiedekirja, ja sitä voi myös tilata kaikista Suomen kirjakaupoista tai Tiedekirjan verkkokaupasta, www.tiedekirja.fi.



Jouluristikko *Kemia*-lehden lukijoille!

Tulosta ja täytä ristikko ja kirjoita yhteystietosi. Postita vastauksesi **5. tammiukuuta 2010 mennessä** osoitteeseen *Kemia*-lehti, Pohjantie 3, 02100 Espoo, tai skannaa ristikko ja meilaa se osoitteeseen toimitus@kemia-lehti.fi. Arvomme vastaajien kesken kirjapalkinnon.

Ristikon täyttäjä: _____

Meiliosoitte: _____

 KIILLOTTOMAT KOSTEAT		VALENTININ SUKUA		PESIMIS-PÖNTTÖ		2x 30.10.			
		AATRA RUOHO		ILMAN		SÄIE		HARDWICK	
KITA-RÄSSÄ		MAHTI 12		VALMISTUSTA PUU		KULJETTAJA INARI		ÄYRIÄINEN	
SUJUA		MAA-ALUEITA		GUNDE 2.V		KÄRKÄINEN		HATSATURJAN 4.12.+T	
KEIDASRYHMÄ		INTIAL. SOITIN ISO?		HULTTIOT		VUOKRATA KERMA		TUN-TURI	
ANASTAA		LASKOSTAA		POROPEUKALO		AUTOSKIRJAT		DYNASIA	
REPIVÄ		MYRKKY		LEON		VIEKKAAT		MAKSU	
TANSSIT		PALVAAJA		KULKUEET		KISKOTAKAPERIN		SÄHKÖTÄÄ	



Alfa Lavalilta jäädytys samppanjatuotantoon

Alfa Laval on toimittanut lämmönvaihtimet Moët & Chandonin samppanjatehtaaseen. Vaihtimia käytetään samppanjan valmistusprosessissa jäädytykseen ennen juoman pullottamista. Uuden laitteiston ansiosta jäädyttämiseen kuluva aika on puolittunut.

Jäädytyksen jälkeen seuraa samppanjan valmistuksen legendaarisin vaihe, jonka aikana syntyvät hienot kuplat. Pullotettuun viiniin lisätään tarkalla reseptillä valmistettua sokeri-hiivaliuosta, joka aloittaa käymisen uudestaan. Kun pullot on suljettu, käymisen aiheuttama hiilidioksidi ei pääse pois vaan liukenee viiniin.

Toinen käyminen pysähtyy itsestään vajaassa vuodessa, mutta samppanjan kypsyminen jatkuu vielä pitkään sen jälkeen, vähintään 15 kuukautta. Vintage-vuosikerat kypsyvät ainakin seitsemän vuotta.

Aito samppanja valmistetaan Champagnen alueen rypäleistä, jotka puristetaan terttuineen. Valmistuksen jälkeen parasta juomaa kypsytetään vuosia.

Scanstockphoto

Uusi kirja kemian opetuksesta

Kolmas kemian opetusta perusopetuksesta korkeakouluihin käsittelevä kirja on ilmestynyt. Teoksen *Arkielämä, kokeellisuus ja työturvallisuus kemian opetuksessa perusopetuksesta korkeakouluihin* (Aksela, M. & Pernaa, J.) sähköiseen versioon voi tutustua Helsingin yliopiston Kemian opetuksen keskuksen [verkkosivuilla](#).

Kirjan 20 euron hintaista paperiversiota saa 21. joulukuuta alkaen [Yliopistopainosta](#).

Millennium-tiedeleirille suursuosio

Kansainvälinen Millennium Youth Camp -**tiedeleiri** on herättänyt huomattavaa kiinnostusta ympäri maailman. Leirille tuli määräaikaan mennessä 995 hakemusta.

”Suosio ylitti kaikki odotuksemme. Hakemuksia tuli kaikista viidestä maanosasta ja yhteensä 62 eri maasta”, iloitsee professori **Maija Aksela**, leirin ohjausryhmän puheenjohtaja.

Eniten hakijoita on Romaniasta, toiselle sijalle ylsi Uusi-Seelanti ja kolmannelle isäntämaa

Suomi. Kymmenen kärjessä ovat myös muun muassa Thaimaa, Saksa ja Japani.

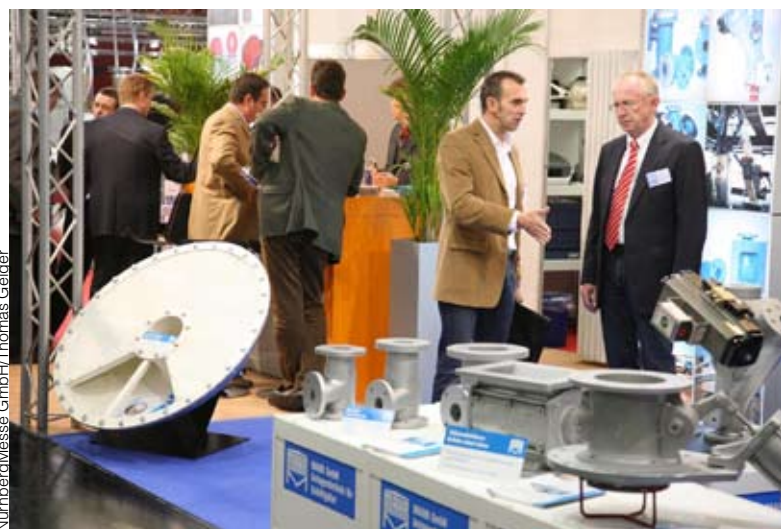
Tiedeleiri järjestetään 6.–13. kesäkuuta 2010. Mukaan pääsee 30 osallistujaa, jotka valitaan maaliskuuhun mennessä. Leiriläisten on oltava iältään 16–19-vuotiaita ja kiinnostuneita luonnontieteistä, matemaatikasta ja tekniikasta.

Leirin järjestää Tekniikan Akatemia yhdessä Luma-keskuksen, Kerhokeskuksen ja opetusministeriön kanssa.

Tiedeleirillä ei pelkätään paistetaan makkaraa nuotiolla vaan tutustutaan myös suomalaisen tutkimukseen ja opiskelumahdollisuuksiin Suomessa.



Scanstockphoto



NürnbergMesse GmbH/Thomas Geiger

Edellinen, vuoden 2008 Powtech-tapahtuma keräsi yhteen reilut 700 näytteilleasettajaa ja yli 15 000 kävijää.

Powtech 2010 houkuttelee prosessiosaajat Nürnbergiin

Maaillman johtava prosessitekniologian messutapahtuma Powtech järjestetään Saksan Nürnbergissä 27.–29. huhtikuuta 2010. Laajan näyttelyn lisäksi kokonaisuuteen kuuluu runsaasti muuta ohjelmaa, kuten alan seminaareja ja symposioita.

Partikkeliteknologian maailmankongressi WCPT6 käyn-

nistyy jo päivää aiemmin, 26. huhtikuuta. Samaan aikaan Powtechin kanssa osuu myös TechnoPharm, life science-, lääke-, kosmetiikka- ja elintarvikealan messutapahtuma.

Lisätietoa saa osoitteesta www.powtech.de ja www.technopharm.de.

Lehtitilaukset:
www.kemia-lehti.fi

Honeywell-yhtiö suunnittelee biovoimalan Italiaan

Honeywelliin kuuluva Envergent Technologies suunnittelee italialaisen energiayhtiön Industria e Innovazione uuden tuotantolaitoksen. Envergent toimittaa laitokseen myös teknologian. RTP-teknologia eli nopea pyrolyysiprosessi muuntaa biomassan pyrolyysiöljyksi.

Vuonna 2012 valmistuva laitos hyödyntää raaka-aineenaan männyn hakkuutähdettä ja puhdasta purkupuuta. Laitoksessa jalostetaan päivittäin noin 150 tonnia täyskuivaa biomassaa pyrolyysiöljyksi, joka käytetään uusiosähkön tuotantoon.

Envergent kehittää tekniikkaa, jolla pyrolyysiöljy voidaan jalostaa myös uusiutuviksi polttoaineiksi, kuten biobensiiniksi, biodieseliksi ja biokerosiiniksi. Yhtiön tavoitteena on saada tekniikka lisensoitavaksi vuoteen 2012 mennessä.

Oulun yliopisto/Jorma Mikkola



Kasvihuoneilmio voitti piparikisan

Oulun yliopiston perinteinen piparirakennuskilpailu on ratkennut.

Tieteellisten rakennelmien sarjassa ylivoimaisen voiton vei Plant Hormone Sisters tekoksellaan Kasvihuoneilmio. Voittotyön taka-

Voittoisa Kasvihuoneilmio on taidokas taikinakopio Oulun yliopiston kasvihuoneista Romeosta ja Juliasta.

na on biologian laitoksen kahdeksanhenkinen leipuriryhmä.

Perinteisten piparkakkulojen sarjassa ykkösjalle ylsi Kartanoksi ristitty mökki, jonka rakensi Herkkuumsterien joukkue.

Sarjan Muut rakennelmat kultamitali meni Viihdevuotisille eli TTK:n kanslian naisille, joiden teos on nimeltään Pukki palvelupinteessä.

Kaikki kisaan osallistuneet rakennelmat ovat ihailtavissa [täällä](#).

Ilmoitus teemanumerossa huomataan!

Numeron 1/2010 osateemoina

laboratoriot ja prosessit

KEMIA
Kemi

TEOLLISUUS • TUTKIMUS • TALOUS • KOULUTUS • YMPÄRISTÖ • BIO • NANO • PROSESSI

Varaukset ja lisätietoja:
Myyntipäällikkö Sauli Ilola
puh. 040 546 1241
sauli.ilola@kemia-lehti.fi



UUDET SISÄLLÖT, ENTISET HINNAT!

Kemia-lehden mediakortti 2010
on julkaistu. Löydät sen **täältä**.

Kiinnostunut ympäristöasioista?

Tilaa Verkkoviesti:
www.uusiouutiset.fi

Hyödy jäsenyydestä kemian seuroissa!

- Kemia-lehti kotiin kannettuna
 - Koulutustapahtumat jäsenhintaan
 - Paikka ammattilaisten verkostossa
- Tutustu ja liity osoitteessa www.kemianseura.fi

PALVELURUUTU

• Saitko uutiskirjeen edelleen lähetettynä?

Tilaa oma uutiskirje maksutta:
<http://www.kemia-lehti.fi/uutiskirje.htm>

• Kemia-lehden tilaukset.

<http://www.kemia-lehti.fi/tilaukset.htm>

• Tilauksen peruutus:

Lähetä viesti otsikolla "Perun uutiskirjeen" osoitteeseen tilaukset@kemia-lehti.fi. Kirjoita viestiin sähköpostiosoite, johon uutiskirje on tullut.

• Osoitteenmuutokset:

Lähetä viesti otsikolla "Uutiskirjeen osoitteenmuutos" osoitteeseen tilaukset@kemia-lehti.fi. Kirjoita viestiin vanha sähköpostiosoite, johon uutiskirje on tullut, ja uusi sähköpostiosoite, johon haluat kirjeen jatkossa.

• Täältä löydät aiemmat uutiskirjeet:

<http://www.kemia-lehti.fi/uutispdf.htm>

• Kommentoi uutiskirjettä:

toimitus@kemia-lehti.fi