

# KEMIA

Kemia 35 vuotta

Kemi

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

Uutiskirje 4/2009

19.3.2009

- Alalla tapahtuu
- Anna vinkki
- ”Kemisteille, kokeille, fyysikoille ja taviksille”
- Kemian opetuksen päivillä kuullaan keittiökemiasta
- Bioöljy lämmitteä testitaloja hyvin
- Tietopaketti luonnonvaroista ja bioteknologiasta
- Heureka ihailaan revontulia
- Uusi palvelukonsepti Reach-rekisteröintiin
- Bayerin opiskelijalaboratorio kiinnostaa nuoria
- Automaatio laajenee solututkimukseen
- Kemian tiedeleirit kutsuvat koululaisia
- Cefic: Kemianteollisuus apuna ilmastonsuojelussa
- Vesikoulu starttaa Porissa
- Palveluruutu

KEMIA

Uutiskirje 5/2009 ilmestyy 8.4. Ilmoitusvaraukset 3.4.  
Kemia-Kemi 3/2009 ilmestyy 12.5. Ilmoitusvaraukset 20.4.  
• Jaossa ChemBio Finland 09 -tapahtumassa  
• Erikoispainos 10.000 kpl  
[arja.sipila@kemia-lehti.fi](mailto:arja.sipila@kemia-lehti.fi) ja [leena.laitinen@kemia-lehti.fi](mailto:leena.laitinen@kemia-lehti.fi)

## Salli Satulatuoli – aito selänsäästäjä



Luonnollisesta asennosta mukavuutta, terveyttä ja työtehoa.  
Tietoa terveellisestä istumisesta:  
[www.salli.com](http://www.salli.com)

Katso huipputarjous Salli Satulatuolista:  
[www.pksystema.fi](http://www.pksystema.fi)  
Pohjois-Karjalan Systema Oy /  
Antti Palviainen, p. 0500-377 772  
[antti.palviainen@pksystema.fi](mailto:antti.palviainen@pksystema.fi)

The Original  
**Salli**  
System

ChemBio  
FINLAND 09

27. - 29.5.2009  
HELSINGIN MESSUKESKUS  
[WWW.CHEMBIOFINLAND.FI](http://WWW.CHEMBIOFINLAND.FI)

## Rautalammilla pelastetaan maailman selkiä

Ergonomisia työtuoleja valmistavan Easydoing Oy:n aseena taantuman torjunnassa on kova motivaatio.

Pohjoissavolaiselta Rautalammilta maailmalle lähtenyt suomalaisinnovaatio, satulalta muotonsa lainannut Salli-tuoli, on levinnyt jo yli 30 maahan. Salleja käytetään niin Etelä-Koreassa kuin Amerikoissakin, ja viimeisin villitys selkää säästävä istuin on Venäjällä.

Viime vuonna alkanut talouskriisi näkyy yrityksen historian ensimmäisenä notkahduksena myyntikäyrässä. Yhtiön vuonna 1990 perustanut toimitusjohtaja **Veli-Jussi Jalkanen** ei asiasta hätkähdä. Taantumia tulee ja menee, mutta ihmisen tukiranka pysyy entisellään eikä istumatyöläisten määrä ainakaan vähene. ”Meiltä ei laman takia irtisanota ketään. Tutkimus- ja markkinointipuolelle olen palkkaamassa lisääkin väkeä”, Jalkanen kertoo lähiajan suunnitelmistaan.

Henkilökuntaa tarvitaan, sillä miehen missio on savolaisen vaatimaton: maailman istumakulttuurin muuttaminen. ”Kohtuullisen hyvät itsetunto ja asenne ovat tehtävässä avuksi”, itseoppinut huonekalusuunnittelija nauraa.

### Idea ratsailta

Selkävaivojen ehkäisystä intohimoisen innostunut Jalkanen tietää, mistä puhuu. ”Selkäkroonikon” itsensä pelasti aikoinaan ratsastusharrastus, joka vahvasti kipuilevan rungon lihakset työkuuntoisiksi.

”Kerran satuin mainitsemaan asiasta yhdelle tutuleni, joka on ammatiltaan fysiatrian erikoislääkäri. Hän valisti minua, että satulamainen istuma-asento itse asiassa onkin paras mahdollinen”, toimitusjohtaja



Veli-Jussi Jalkanen ja yhtiön varatoimitusjohtajana työskentelevä puoliso Marie Jalkanen kannustavat ihmisiä pitämään huolta selästään.



 **captair**<sup>®</sup>  
by erlab

Maailman johtava laboratoriodien suodatusteknologioiden kehittäjä Erlab esittelee uuden sarjan hormittomia suodatinvetokaappeja.

Joustava, helposti asennettava ja siirrettävä moduuliratkaisu sopii kaikkiin laboratorioihin. Molekyyl- ja/tai partikkelisuodatuskolonnin ansiosta yhdessä yksikössä voidaan käsitellä sekä nesteitä että kiinteitä aineita.

Tiukimpien standardien mukainen energiapihi laite suojaa käyttäjää ja säästää sekä ympäristöä että laboratoriosi kustannuksia.

**lab-dig**  
OY

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](http://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](http://www.waters.com/xevo)

# ALALLA TAPAHTUU

**KEMIA**  
Kemi

## Kemian Gadolin-klubi

Helsingin yliopisto, Kemian laitos  
14.4.2009  
13.5.2009  
Lisätietoja ja ilmoittautumiset:  
**Kemian Gadolin-klubi**

## Kemian opetuksen päivät 2009

Helsingin yliopisto, Kemian laitos  
16.–17.04.2009  
Teemoina mm. keittiökemia ja työturvallisuus. Vapaa pääsy!  
[www.helsinki.fi/kemia/opettaja](http://www.helsinki.fi/kemia/opettaja)

## SKS:n 90-vuotisjuhlakokous

Helsingin yliopisto, Unioninkadun juhlahuoneisto 24.4.2009  
Lisätietoja ja ilmoittautumiset:  
[www.suomalaistenkemistienseura.fi](http://www.suomalaistenkemistienseura.fi)

## Kemianteollisuus ry:n

### CLP-teemapäivä

Helsinki 28.4.2009  
Teemapäivän aikana selvitetään uuden CLP-asetuksen sisältöä, asetuksen ja sen aineluetteloiden voimaantuloa sekä aineiden ja seosten luokituskriteereitä. Päivään sisältyy myös harjoituksia. Lisätietoja ja ilmoittautumiset:  
[www.chemind.fi/chemasverkkokauppa](http://www.chemind.fi/chemasverkkokauppa)

## Osallistu ilmaiseksi!

### Kemian Päivät

Helsingin Messukeskus  
27.–29.5.2009  
Tule kuulemaan huipputason esityksiä ja tapaamaan kollegoitasi. Vapaa pääsy!  
Lisätietoja:  
<http://www.kemianseura.fi/kemian-paivat.html>

### ChemBio Finland 09

Helsinki 27.–29.5.2009  
[www.finnexpo.fi](http://www.finnexpo.fi)

### Helsinki Chemicals Forum

Helsinki 27.–29.5.2009  
Tule kuulemaan huippupuhujia: ympäristökomissaari **Stavros Dimas**, OPCW:n pääjohtaja **Rogelio Pfirter**, ECHA:n pääjohtaja **Geert Dancet** ja pääministeri **Matti Vnhanen**.  
[www.helsinkichemforum.eu](http://www.helsinkichemforum.eu)

### YT09

Tampere 27.–29.5.2009  
[www.yhdyskuntateknikka.fi](http://www.yhdyskuntateknikka.fi)

**Ilmoita edullisesti 2700:lle kemian ammattilaiselle.**

## Tehokasta näkyvyyttä!

**Varaa logopaikka yrityksellesi.**

**Kaikki tarvitsemasi Kemia-lehden verkkopalvelusta!**

## Vihreat Sivut

**Tule mukaan Vihreille Sivuille ja tavoitit asiakkaasi!**

### Lisätietoja:

[arja.sipila@kemia-lehti.fi](mailto:arja.sipila@kemia-lehti.fi)  
puh. 040 827 9778

[leena.laitinen@kemia-lehti.fi](mailto:leena.laitinen@kemia-lehti.fi)  
puh. 040 577 8850

**Kemia-lehden mediakortti**

# Kemira

→

taja muistelee ahaa-elämystään. ”Minä sitten otin satulan ja panin sen pallin päälle.”

Ihan sellaisenaan ajatus ei toiminut, mutta siitä alkoi tuotekehittäminen, joka vuosien mittaan on poikunut joukon erilaisia satula- ja erikoistuoleja sekä työpöytiä.

Jalkaselle paras kiitos työstä ovat kiitolliset asiakkaat. Joukossa on väkeä, joka on uuden ergonomisen istuimensa ansiosta kyennyt jopa sairauseläkkeeltä takaisin sorvin ääreen.

Jalkanen on myös laskenut, että tuolihankinta maksaa yritykselle itsensä takaisin jo viikossa noin 20 prosentin tuottavuuden lisäyksenä, kun työnteko selkä- ja muiden vaivojen häyymisen myötä tehostuu ja sairauslomat vähenevät.

Ylimääräisenä bonuksena kaksiosaisella tuolilla kohentuu käyttäjän genitaaliterveys, Jalkanen kehuu.

”Tavallisella tuolilla istuessaan ihminen painaa genitaaliansa herkeit verisuonet ja hermot

## Anna vinkki!

Toimitko sinä yrittäjänä tai työntekijänä yrityksessä, joka pitää työntekijöistään kiinni myös tiukkoina aikoina? Onko tiedossasi luovia ratkaisuja ja menestyviä yrityksiä?

Oletko päässyt uuteen alkuun työpaikan menetettyäsi?

Anna meille vinkki. Julkaisemme kevään aikana myönteisiä tarinoita yrityksistä ja osaajista.

littaan. Naisilta repsahavat lantionpohjalihakset ja miehille tulee erektiohäiriöitä. Mutta kun istutaan ratsastusasennossa kaksiosaisella istuimella, mikään ei painu, eikä näitä ongelmia synny.”

**Päivi Ikonen**



**POSITIIVARIT**  
ASENNE RATKAISEE. AINA.

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

[www.positiivarit.fi](http://www.positiivarit.fi)

Ekaluokan opettaja pyysi lapsia kertomaan, millainen isä heillä on. Tyttäreni kuunteli aikansa, kun toiset leuhkivat isistään. Sitten hän viittasi innokkaasti ja kertoi hyvin ylpeänä: ”Mun isäni onkin 60-vuotias ja sillä on tyrä.”  
Tämän jälkeen tuli tyrmävään hiljaista, eikä kukaan enää kyennyt laittamaan paremmaksi.

*Pentti*



**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)



## ”Kemisteille, kokeille, fyysikoille ja taviksille”

Montako kerrosta juomaan saadaan rakennettua, kun hyödynnetään tiettyjä luonnonlakeja? Ne kuuluvat seuraavasti: vesi ja öljy eivät sekoitu toisiinsa, öljy on kevyempää kuin vesi, suola ja sokeri liukenevat veteen mutta eivät öljyyn, alkoholi liukenee sekä veteen että öljyyn.

Asia selvinnee tänään 19. maaliskuuta, kun Suomen ensimmäinen molekyyli-gastronomialle omistettu avoin tapaaminen pääsee vauhtiin. Tapahtumapaikkana on Helsingin palvelualueen oppilaitos osoitteessa Prinsessantie 2. Parin tunnin koontuminen alkaa kello 17.

Illan aikana keskustellaan lisäksi nesteiden ominaisuuksista ja sovitaan seuraavan kerran temasta.

Avoimen seminaarin ideoinut professori **Anu Hopia** toivoo tapaamisesta syn-



Yksikerroksinen ja -värinen drinkki on helppo juttu, mutta tänään paneudutaankin monikerroksisten juomien rakentamiseen.

tyvän samanlaisen jokakuukautisen perinteen kuin Pariisissa, jossa on kokoonnuttu jo vuodesta 2000. Lisätietoa aiheesta saa osoitteesta [www.molekyyli-gastronomia.fi](http://www.molekyyli-gastronomia.fi).

## Kemian opetuksen päivillä kuullaan keittiökemiasta

Muun muassa keittiökemia, kokeellisuus ja työturvallisuus kuuluvat aiheisiin, joita käsitellään kolmansilla valtakunnallisilla kemian opetuksen päivillä. Tapahtuma järjestetään Helsingissä 16.–17. huhtikuuta. Keittiökemiasta luennoi professori **Anu Hopia**.

Mukaan odotetaan kemian opettajia kaikilta asteilta perusopetuksesta korkea-

kouluihin sekä lisäksi tutkijoita ja opettajaopiskelijoita.

Maksuttoman koulutustapahtuman ohjelmassa on myös lukuisia työpajoja, vierailukohteita sekä oppimateriaali- ja posterinäyttely. Kemian opetuksen päiviä koordinoi Helsingin yliopiston Kemian opetuksen keskus.

Lisätietoa löytyy osoitteesta [www.helsinki.fi/kemma](http://www.helsinki.fi/kemma), jossa voi myös ilmoittautua tapahtumaan.

Keittiökemia-osiossa puhutaan myös yhteistyöstä kotitalousopettajien kanssa.

**Anna palautetta tai kerro uutisvinkkisi:**  
[toimitus@kemia-lehti.fi](mailto:toimitus@kemia-lehti.fi)

**MINERVA FOUNDATION**  
**50TH ANNIVERSARY SYMPOSIUM**  
**APRIL 17, 2009, BIOMEDICUM**  
**HELSINKI, LECTURE HALL 1**

- 12.30** Reception and poster presentation
- 13.15** Welcome  
Jim Schröder, Professor, Chairman of the Board of Minerva Foundation
- 13.25** Opening of the Symposium  
Carl G. Gahmberg, Professor, Chairman of Scientific Committee of the Board of Minerva Foundation
- 13.30** “How do biomembranes subcompartmentalize?”  
Kai Simons, Professor, Max-Planck Institute, Dresden, Germany
- 14.10** “The role of TGFBR1 in colon cancer predisposition”  
Albert de la Chapelle, Professor, Ohio State University, Columbus, USA
- 14.50** Coffee break and poster presentation
- 15.20** “The metabolic syndrome: Is it all about the fatty liver?”  
Hannele Yki-Järvinen, Professor, University of Helsinki and the Minerva Medical Research Institute
- 16.00** “Ceramides, insulin resistance, and metabolic disease.”  
Scott A. Summers, Associate Professor, Program in Cardiovascular and Metabolic Diseases, NUS Graduate Medical School, Singapore
- 16.40** Medix Prize 2008 award ceremony  
Matti Tikkanen, Vice Rector, University of Helsinki
- 16.50** Medix Prize lecture
- 17.15** Closing of the Symposium



Kuvat: Scanstockphoto

# Kemiaa koko elämä

Näyttely Tekniikan museossa Viikintie 1, Helsinki  
[www.tekniikanmuseo.fi](http://www.tekniikanmuseo.fi)

**Lehtitilaukset: [www.kemia-lehti.fi](http://www.kemia-lehti.fi)**

## Bioöljy lämmittää testitaloja hyvin

Kolmekymmentä testitaloa on lämminnyt bioöljyllä moitteetta jo vuoden verran. Seurannassa taloissa ei ole havaittu ongelmia.

Testitaloissa kokeillaan erityyppisten biolämmitysöljyseosten toimivuutta ja säilyvyyttä tavallisissa öljylämmityslaitteissa kahden lämmityskauden ajan eli ensi vuoden kevääseen. Taloissa käytetään tavallisesta lämmitysöljystä ja eri bioöljyistä valmistettuja, pitoisuuksiltaan 5–10 prosentin seoksia.

Lämmitysöljyssä on kuluvan vuoden alusta alkaen ollut mukana kahden prosentin bio-osuus. Osuuden on määrä nousta 10 prosenttiin vuonna 2016.

## Tietopaketti luonnonvaroista ja bioteknologiasta

Bioteknologian tietoportaalissa [www.bioteknologia.info](http://www.bioteknologia.info) on julkistettu uusi teemaliite nimeltä Luonnonvara Ekstra. Se kertoo, kuinka luonnonvarojen käyttö, luonnon monimuotoisuus, luonnon kunnioitus ja bioteknologia liittyvät toisiinsa. Paketista saa tietoa myös siitä, mitä mahdollisuuksia bioteknologia tuo luonnonvarojen hyödyntämiseen ja suojeluun.



Työterveyslaitos

Työterveyslaitos on monitieteinen tutkimus- ja asiantuntijalaitos, joka edistää työn terveellisuutta ja turvallisuutta sekä työntekijöiden hyvinvointia. Laitos on itsenäinen, sosiaali- ja terveysministeriön hallinnonalalla toimiva julkisoikeudellinen yhteisö. Toimipisteitä on kuudella paikkakunnalla, päätoimipiste on Helsingissä. Työntekijöitä on n. 800.

**Uudet teknologiat ja riskit -tiimin tehtävänä on tunnistaa ja tutkia tulevaisuuden uusien ja työympäristössä jo käytettävien teknologioiden ja prosessien aiheuttamaa altistumista ja terveysriskejä.**

**Haemme joukkoomme Helsinkiin KAHTA ERIKOISTUTKIJAA**

## ERIKOISTUTKIJAN toimi 1

**Toimit** työympäristön uusien teknologioiden ja niihin liittyvien terveysriskien asiantuntijana. Teet laadullista tulevaisuustutkimusta ja interventiotutkimusta ja sovellat taitojasi työympäristön tulevaisuuden haasteiden selvittämiseen. Kuulostelet työympäristön jatkuvia teknologisia muutoksia ja tunnistat uusia tutkimushaasteita. Sovellat osaamistasi strategiamme määrittämien painopisteiden mukaisesti ja teet aktiivisesti yhteistyötä laitoksen muiden eri alojen asiantuntijoiden kanssa hyvän vaikuttavuuden varmistamiseksi suomalaisen työelämään. Lähitulevaisuudessa keskeiset haasteesi liittyvät nanoteknologioiden ja tuotteiden kierrätyksen teknologioihin ja niiden mahdollisiin terveysriskeihin.

**Odotamme** Sinulta tehtävään soveltuvaa tohtorintutkimusta ja vahvaa laadullisen ja interventiotutkimuksen osaamista. Edellytämme Sinulta hyvää kieli- ja esiintymistaitoa, kokemusta tutkimushankkeiden suunnittelusta, tutkimusryhmän kokoamisesta ja johtamisesta, rahoituksen hankkimisesta sekä kykyä johtaa innovatiivista tutkimustyötä. Eduksesi katsomme kokemuksen alan kansallisissa ja kansainvälisissä verkostoissa.

## ERIKOISTUTKIJAN toimi 2

**Toimit** rakennekemian ja massaspektrometrian asiantuntijana. Ohjaat ja teet tutkimusta, jossa selvität työympäristössä uusiin teknologioihin liittyvää kemikaalialtistumista. Rakennekemian osaamistasi sovellat kemikaalialtistumisen arviointiin ja biomakromolekyylien, erityisesti proteiinien tunnistamiseen liittyen mm. immunotoksikologiaan ja synteettisten nanohiukkasten biologisiin vaikutuksiin. Tehtävänäsi on massaspektrometrian osaamisen ja teknologian kehittäminen laitoksen strategian määrittämien painopisteiden mukaisesti. Vastaat massaspektrometrialaboratorion eri sovelluksiin liittyvästä tutkimustoiminnasta.

**Odotamme** Sinulta tehtävään soveltuvaa tohtorintutkimusta ja vahvaa osaamista modernissa massaspektrometriassa. Tarvitset työssäsi vankkaa analyttisen- ja rakennekemian osaamista. Edellytämme Sinulta hyvää kieli- ja esiintymistaitoa, kokemusta tutkimushankkeiden suunnittelusta, tutkimusryhmän kokoamisesta ja johtamisesta, rahoituksen hankkimisesta sekä kykyä johtaa innovatiivista tutkimustyötä. Eduksesi katsomme kokemuksen alan kansallisissa ja kansainvälisissä verkostoissa.

**Tarjoamme** tehtäviin valittaville haastavan ja monipuolisen työn sekä hyvät mahdollisuudet kehittää omaa osaamista sekä suomalaista työelämää. Ilmoita hakemuksessasi kumpaa tointa haet. Tehtävät ovat vakinaisia ja noudatamme neljän kuukauden koeaikaa. Palkkaus määräytyy Työterveyslaitoksen TES:n mukaan.

**Kiinnostuitko?** Täytä ja lähetä sähköinen hakemuslomake ansioluetteloinen 27.3.2009 mennessä osoitteeseen [www.ttl.fi/avoimettoimet](http://www.ttl.fi/avoimettoimet).

**Lisätietoja** antavat tiimipäällikkö Kai Savolainen, [Kai.Savolainen@ttl.fi](mailto:Kai.Savolainen@ttl.fi), p. 030 474 2200 ja laboratoriopäällikkö Christina Rosenberg (toimi 2), [Christina.Rosenberg@ttl.fi](mailto:Christina.Rosenberg@ttl.fi), p. puh. 030 474 2217.

[www.ttl.fi](http://www.ttl.fi)

## Heurekassa ihailaan revontulia

Avaruusfyysikko **Esa Turunen** kertoo revontulista ja esittelee uusinta tutkimustietoa niiden synnystä tiedekeskus Heurekan yleisöluennolla lauantaina 28.3. klo 14–16. Etelässä revontulia näkyy harvoin, mutta Pohjois-Lapissa elokuulta huhtikuun puoleenväliin melkein joka yö. Siellä valo voi olla niin kirkasta, että maahan muodostuu varjoja.

Eriyisesti Sodankylässä ja Kiirunassa revontulia tutkineen Turusen luennolla nähdään myös

hienoja valokuvia ja videoita. Tilaisuuteen on vapaa pääsy.

20-vuotisjuhliiaan työn merkeissä viettävässä Heurekassa kannattaa poiketa myös hauskassa Liiku ja pelaa -näyttelyssä. Pelien ja leikkien suunnitteluun on käytetty mielenkiintoista tekniikkaa ja erilaisia kekseliäitä oivalluksia.

Heurekan näyttely- ja tapahtumatiedot ovat osoitteessa [www.heureka.fi](http://www.heureka.fi).

Revontulien hehku ilmestyy pohjoiselle taivaalle tavallisesti puolen yön tienoissa.



Scanstockphoto

Avaimet käteen -palvelu on helppo tapa selvittää kemikaaliasetus Reachin edellyttämistä aineiden rekisteröinnistä.

## Uusi palvelukonsepti Reach-rekisteröintiin

Neljä Reach-palveluja tarjoavaa yritystä on muodostanut verkoston, joka tuottaa avaimet käteen -periaatteella toimivia aineiden rekisteröintipalveluja. Osiin jaettuna palvelu kattaa koko rekisteröintikonaisuuden.

Asianajotoimisto Hammarström Puhakka Partners vastaa oikeudellisista ja Insinööri-toimisto Gradientti tiedon hallinnointiin ja jakamiseen liittyvistä palvelutuotteista.

Ramboll Finland huolehtii vanhojen tietojen arviointi- ja uuden tiedon tuottamisprosessista. Lisäksi se kehittää tiedonhaku- ja mallinnusohjelmia, joiden avulla maailmalla oleva tutkimustieto voidaan hyödyntää rekisteröinnissä.

Ramboll Analyticsin vastualueena on tarjota kemian ja erityisesti analytiikan osaamista sekä analyysi- ja testauspalveluja.

Uudelle palvelulle viimeistellään parhaillaan verkkosivustoa, joka avautuu lähiaikoina.



Meira Oy on osa maailmanlaajuista Massimo Zanetti Beverage -konsernia. Meiran tärkeimpiä tuotteita ovat Kulta Katriina, Saludo ja Meiran Reilu -kahvi, à la Meira -maustamistuotteet sekä Meiran sinapit ja ketsupit. Markkinoimme myös aitoja italialaisia Segafredo Espresso -kahveja. Liikevaihtomme vuonna 2008 oli 68 miljoonaa euroa ja henkilöstön määrä 162. Toimitilamme sijaisevat Helsingin Valtilassa. Lisää Meirasta osoitteessa [www.meira.fi](http://www.meira.fi).

Haemme maustamistuotteiden

## TUOTEKEHITYSPÄÄLLIKKÖÄ

vastaamaan uusien ja olemassa olevien tuotteiden tuotesisällöstä, tuotereseptien tuotantokelpoisuudesta sekä raaka-aineiden ja pakkausmateriaalien tuotesoveltuvuudesta. Vastaat samalla tuoteistoa koskevan kuluttaja- ja asiakaspalautteen hyödyntämisestä sekä markkinointia ja myyntiä palvelevan tuoteinformaation tuottamisesta.

Tulet työskentelemään aktiivisesti eri vastualueiden ammattilaisten kanssa. Tunnet elintarvikelain-säädännön vaatimukset sekä tuoteiston kehittämiseen liittyvät haasteet. Kykenet itsenäiseen ja tavoitteelliseen toimintaan. Elintarvikealaan liittyvä kokemus sekä sopiva korkeakoulututkinto antavat lisätukea tehtävässä onnistumiseen.

Tehtävä on määräaikainen äitiyslomasijaisuus.

Haemme laadunvarmistustiimiimme

## LABORANTTIA

hoitamaan maustamistuotteiden raaka-aineiden ja pakkausmateriaalien sekä tuotteiden laadunvarmistustehtäviä ja osallistumaan tuoteistomme kehittämiseen.

Edellytämme hakijalta omatoimisuutta, aktiivisuutta ja yhteistyökykyä. Työkokemus elintarvike-teollisuuden laadunvarmistustehtävistä sekä mikrobiologisten analyysien tuntemus ovat eduksi.

Tehtävä on määräaikainen vuorotteluvapaasijaisuus 31.10.2009 saakka. Vuorotteluvapaan säännökset edellyttävät hakijan olevan työvoimatoimistossa työttömänä työnhakijana.

Lähetä hakemuksesi palkkatoivomuksineen osoitteeseen [hakemukset@meira.fi](mailto:hakemukset@meira.fi) 29.3.2009 mennessä ja merkitse viestikenttään haettavan tehtävän nimike. Tiedusteluihin vastaavat tuotekehityspäällikkö Annika Porr, puh. 0207 44 3553 ja laatupäällikkö Sanna Larkala, puh. 0207 44 3529, to 19.3. klo 13-15 ja ma 23.3. klo 9-11.

*Massimo Zanetti*

MASSIMO ZANETTI  
BEVERAGE GROUP



## Bayerin opiskelijalaboratorio kiinnostaa nuoria

Bayer Material Sciencen pari vuotta sitten perustama opiskelijalaboratorio on osoittautunut menestykseksi. Laboratoriossa on vierailut jo reilut 5 000 nuorta ja heidän 400 opettajaansa. Yhtiön mukaan magneettina on toiminut varsinkin ainutlaatuinen mahdollisuus päästä näkemään kemianjätin päivittäistä toimintaa.

Käynti 14-vuotiaille ja sitä vanhemmille tarkoitetussa laboratoriossa muodostaa kokonaisuuden, jonka aikana tutustutaan perustutkimuksen lisäksi innovaatioprosessiin ideasta valmiiksi tuotteeksi. Jokainen nuori vieras myös suunnittelee ja valmistaa päivän aikana oman muovituotteen.

Baylab-laboratorio on avoinna koululaisien lisäksi myös ammatinvalintaa harkitseville nuorille, harjoittelijoille ja erikoisryhmille, kuten kemian olympialaisten joukkueille. Korkeakouluopiskelijoista koostuvilla ryhmille järjestetään heidän tasoonsa sopivaa ohjelmaa.

Lisätietoa laboratoriosta saa osoitteesta [www.baylab-plastics.de](http://www.baylab-plastics.de).

## Kemian tiedeleirit kutsuvat koululaisia

Ilmoittautumisaika luonnontieteitä edistävän Luma-keskuksen kesäleireille on alkanut.

Keskus järjestää kemian päiväleirejä 7.–9.-luokkalaisille 8.–12.6. sekä 4.–6.-luokkalaisille ja ykkös–kolmosluokkalaisille 15.–18.6. Lukiolaisille on tarjolla oma tutkimuskurssinsa 8.–12.6. Leirit pidetään Helsingin yliopiston Kumpulan kampuksella.

Keskuksen ohjelmassa on myös muita, muun muassa biologia- ja teknologia-aiheisia kesäleirejä.

Myös Luman tiedeklubit nuorille jatkuvat. Kemianklubi Gadolinin seuraavassa kokoontumisessa 14. huhtikuuta aiheena ovat älykkäät materiaalit ja hybridimateriaalit.

Tarkemmat tiedot saa osoitteesta [www.helsinki.fi/luma](http://www.helsinki.fi/luma).



Kesäkuussa kannattaa pakata reppuun iloista mieltä ja suunnata kemian tiedeleirille.



Leverkusenissa sijaitsevan opiskelijalaboratorion suosio on saanut yhtiön harkitsemaan toiminnan laajentamista myös muualle Saksaan.

## Automaatio laajenee solututkimukseen

Professori **Pasi Kallion, Johana Kuncová-Kallion, Matti Vilkon** ja **Pekka Ronkasan** muodostama Tampereen teknillisen yliopiston tutkimusryhmä on saanut vuoden 2009 automaatiopalkinnon. 7 000 euron palkinnon myöntää Suomen Automaatioseura ry ja rahoittaa Suomen Messusäätiö.

TTY:n systeemitekniikan laitoksen mikro- ja nanosysteemitekniikan ryhmän kehittämät automaatiotekniikkaa hyödyntävät laitteet ja menetelmät auttavat solututkijoita laboratoriorutiineissa ja tarjoavat uusia menetelmiä biologisen mittaustiedon tuot-

tamiseen.

Uuden teknologian avulla voidaan vähentää koe-eläinten käyttöä, kun erilaisten molekyylien vaikutuksia ihmiseen voidaan entistä tehokkaammin tutkia ihmisperäisillä soluilla.

Lääkekehityksen lisäksi solupohjaisia testejä voidaan käyttää esimerkiksi kosmeettisten aineiden ja teollisuuskemikaalien vaikutusten tutkimisessa. Ihmissolut sopivat myös sairauksien synnyn tutkimukseen sekä uusin kantasolupohjaisten hoitomenetelmien kehittämiseen.



Palkittu työryhmä vasemmalta oikealle: Matti Vilko, Pekka Ronkainen, Johana Kuncová-Kallio ja Pasi Kallio.

## Cefic: Kemianteollisuus apuna ilmastonuojelussa

Kemianteollisuus on keskeinen ongelmanratkaisija ilmastonmuutosta vastaan taisteltaessa, muistuttaa Euroopan kemianteollisuuden järjestö Cefic.

Järjestön ns. korkean tason ryhmä korostaa raportissaan, että kemianteollisuus on korvaamaton toimija, joka kehittää innovaatioita ja ratkaisuja niin sen osaamista hyödyntävälle teollisuudelle kuin Euroopalle yleensäkin.

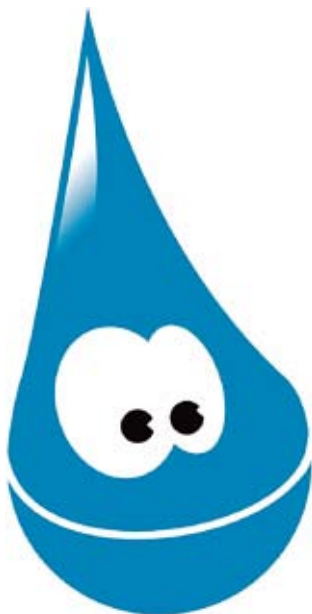
Korkean tason ryhmän mukaan kilpailukyvyyn kannalta on olennaista saada maanosan kemianteollisuuden käyttöön riittävästi laadukkaita uusiutuvia raaka-aineita maailmanmarkkinahintaan.

Kiinnostunut ympäristöasioista?

Tilaa Verkkoviesti:  
[www.uusiouutiset.fi](http://www.uusiouutiset.fi)

Onko ammattiliittosi LAL, TEK, UIL tai YKL?

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



## Vesikoulu starttaa Porissa

Porissa esitellään tänään torstaina alakoulun viidesluokkalaisille suunnattu selainpohjainen opetuspaketti vedestä. Vesikoulun opetusaineita ovat juomavesi, sen jakelu ja valmistus. Lisäksi Vesikoulu sisältää syventävää materiaalia opettajille.

Pilottivaiheessa sivuston toimivuutta testaavat Porin kaupungin viidennet luokat.

Myöhemmin Vesikoulu laajenee kattamaan myös jäteveden puhdistuksen sekä kahdeksaluokkalaisille tarkoitetun materiaalikokonaisuuden.

Vesikoulun ovat toteuttaneet Borealis Polymers, Vesi-Instituutti sekä Vesi- ja viemärlaitosten yhdistys. Kouluun voi tutustua osoitteessa [www.vesikoulu.fi](http://www.vesikoulu.fi).



Vesikoulussa Pipsa-pisara opastaa Paavo-poikaa seikkailuille veden maailmaan.

### ChemBio-näytteilleasettaja!

*Tavoita kävijät jo ennen tapahtumaa.*

- **Kemia-lehden suuri messunumero 3/09** ilmestyy 12. toukokuuta. Ilmoitusvaraukset 20. huhtikuuta.
- **Uutiskirjeen ChemBio-ekstra** ilmestyy 19. toukokuuta. Ilmoitus- ja advertoriaalivaraukset 12. toukokuuta.

[arja.sipila@kemia-lehti.fi](mailto:arja.sipila@kemia-lehti.fi), puh. 040 827 9778  
[leena.laitinen@kemia-lehti.fi](mailto:leena.laitinen@kemia-lehti.fi), puh. 040 577 8850

### 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](mailto:tilaukset@kemia-lehti.fi). Kirjoita viestiin sähköpostiosoite, johon uutiskirje on tullut.

- **Osoitteenmuutokset:**

Lähetä viesti otsikolla "Uutiskirjeen osoitteenmuutos" osoitteeseen [tilaukset@kemia-lehti.fi](mailto: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](mailto:toimitus@kemia-lehti.fi)

## Ilmoitus messunumerossa huomataan!

**Kemia 3/2009 ilmestyy 12. toukokuuta**

- Kemia on Chembio Finland 09 -tapahtuman virallinen yhteistyömedia
- 10 000 kappaleen erikoispainos on jaossa messuilla ja sisältää messuoppaan

**Kysy messutarjouksiamme ja varaa paikkasi 20. huhtikuuta mennessä!**

**Varaukset ja lisätietoja:**

Myyntipäällikkö Arja Sipilä  
puh. 040 827 9778

[arja.sipila@kemia-lehti.fi](mailto:arja.sipila@kemia-lehti.fi)

Päätoimittaja Leena Laitinen  
puh. 040 577 8850

[leena.laitinen@kemia-lehti.fi](mailto:leena.laitinen@kemia-lehti.fi)

**KEMIA**  
Kemi

TUOLASIA • TUTUUS • TALOUS • KOUKUTUS • YMPÄRISTÖ • BIO • MARJA • PROSESSI

### Kiinnostunut Reachistä?

Tilaa veloitukseton Reach-tiedote:

[kimmo.heinonen@finn-kasei.fi](mailto:kimmo.heinonen@finn-kasei.fi)

### Hyödy jäsenyydestä kemian seuroissa!

- Kemia-lehti kotiin kannettuna
- Koulutustapahtumat jäsenhintaan
- Paikka ammattilaisten verkostossa

Tutustu ja liity osoitteessa [www.kemianseura.fi](http://www.kemianseura.fi)