

KEMIA

Kemi

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

Uutiskirje 7/2011

20.5.2011

- Vauvojen yhdistelmärokotteen laajennusta selvitetään
- **Alalla tapahtuu / Vihreät sivut**
- Faronin keuhkolääkkeen kehitys etenee
- Näytelmä A. I. Virtasesta
- Venäjän naiskemistit luupin alla
- Uutuuskirja kertoo naiskemisteistä
- REACH:
 - Kemikaalitoimijat koolla Helsingissä
 - Saksalaiset listasivat ongelma-aineita
 - Väli tuotteita rekisteröity väärin
- Professori Stenmanille tiedepalkinto
- VTT kehitti konseptin Pietarin ekosunnitteluun
- Suomeen uudet paperimessut
- Tampereella puhutaan vesihuollosta
- Nuoret tieteenekijät Helsingissä
- Lynet-laboratorio aloitti Rovaniemellä
- Diagnostiikkaa eturauhassyöpään
- Pakkauskartongin bakteerit
- Viherkasvit nostavat työn tehokkuutta
- **Palveluruutu**

The Measure of Confidence



Agilent Technologies

Maailman suurin LC/MS-valmistaja
www.agilent.fi

MITTAA, MONITOROI, VALIDOI

Kosteus, lämpötila, hiilidioksidi, paine-ero...

Katso video

VAISALA



Kuplia ja kemiaa Kampissa

■ Helsingin Narinkkatorilla 12. toukokuuta järjestetty Kemiaa Kampissa lunasti kovat odotukset. Yleisö nappasi kursailematta kemiakoukut, joita viriteltiin Suomen Kemian Seuran sekä kemian vaikuttajien ja opiskelijoiden yhteisin voimin.

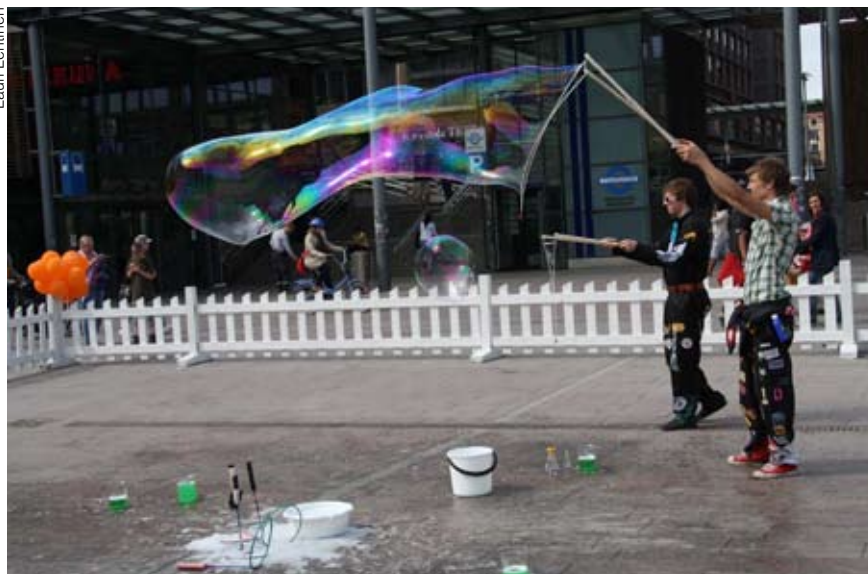
Professorit **Hilkka Knuuttila**, **Markku Leskelä** ja **Matti Näsäkkälä** seuraavat silmä tarkkana, kun toinen toistaan komeammat saippuakuplat lähtevät ilmaan. Tuomarikolmikolla on totinen työ, kun saippuakuplakisaajien tuoksista valitaan kooltaan, kestävyydeltään ja

ulkonäöltään parhaat.

Kemianluokka Gadolinin koordinaattorin **Marja Haposen** luotsaamaan kisaan jonottaa sekä ennakkoon ilmoittautuneita että suoraan kadulta mukaan innostuneita. Voiton vievät lopulta kotiläksynsä tehneet Helsingin yliopiston



Lauri Lehtinen



Antti Lahdenperä (vas.) ja Teemu Myllymäki vastasivat päivän näyttävimmistä saippuakuplista.

• Uutiskirje 8/2011

ilmestyy 15. kesäkuuta.

Ilmoitusvaraukset 10. kesäkuuta.

• Uutiskirje 9/2011

ilmestyy 5. elokuuta.

Ilmoitusvaraukset 2. elokuuta.

Ilmoita edullisesti 3500 tilaajalle:

http://www.kemia-lehti.fi/pdf/uutis_hinnat.pdf

Vihreitä sivuja ei ohiteta!

Katso täältä uusittu ulkoasu ja hinnasto.

Lisätietoja ja varaukset:

kalevi.sinisalmi@kemia-lehti.fi

puh. 044 539 0908

leena.laitinen@kemia-lehti.fi,

puh. 040 577 8850

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.

Tutustu tuotteisiimme ja tarjouksiimme: www.labdig.fi

 **captair**[®]
an erlab product

Erلاب, johtava hormittomien vetokaappien valmistaja vuodesta 1968, tarjoaa laajan valikoiman kemikaaliturvallisuuksi edistäviä tuotteita.

Erلابin Captair-tuotteet ovat globaaleja vihreitä ratkaisuja: hormittomia vetokaappeja nestemäisten ja jauhemaisten kemikaalien turvalliseen käsittelyyn ja punnitsemiseen, ilmastoituja varastokaappeja sekä PCR-työasemia.

Ne takaavat työntekijälle täydellisen suojan sekä säästävät energiaa, ympäristöä ja yrityksen kustannuksia.

Kemiaa koko elämä

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

→ kemistit ry:n edustajat **Antti Lahdenperä** ja **Tee-mu Myllymäki**, jotka saavat näin paikan 2. joulukuuta Heureka kemian yössä käytävään saippuakuplakilpailun kansalliseen finaaliin.

Grillauspisteessä käy vielä kovempi kuhina, kun professori **Anu Hopia** ja keittiömestari **Tatu Lehtovaara** tarjoilevat kaasu- ja hiiligrillattuja maku-paloja ohikulkijoille. Kioskin antimet hupenevat vauhdilla, kun kansa haistaa kypsän pihvin.

Samaan aikaan pääteltästä kuuluu tuttu kappale *Stairway to heaven*, kun Tekesin toimialajohtaja **Mika Aalto** soittaa yleisölle puukompositista valmistettua kitaraa. Vuoroaan odottaa jo Heureka tiedesirkustirehtööri **Harri ”Heko” Montonen** valmiina vetämään vauhdikkaan kemiashow’nsa. Sankka yleisö saa pian ihmetellä, minne se kahvi oikein kupista katosi. Alkaa vaikuttaa siltä, että yksi kemian vuoden päätapahtumista onnistuu kuin kuivakukkakoriste Strömsössä.

”Hienosti meni”, vahvistaa yksi tapahtuman työmyyristä, Suomalaisten Kemistien Seuran sihteeri **Heleena Karrus**, joka kiittää yhteistyöstä mukana olleita yrityksiä ja yhteisöjä sekä opiskelijajärjestöjä. ”Sekä Helsingin yliopiston että Aalto-yliopiston kemian opiskelijat olivat upeasti mukana rakentamassa tapahtumaa.”

Tapahtumapisteissä riitti sekä satunnaisia ohi-

kulkijoita että koululaisryhmiä koko iltapäivän. Kemian vuoden juhlalehtiä jaettiin satoja, ja arvontavastauksia kertyi muovikassillinen.

Eläkeläiset **Ritva** ja **Kari Siitonen** olivat lähteneet Tuusulasta viettämään Helsinki-päivää. ”Kuultiin aamulla radiosta, että on tällainen kemiatapahtuma. Päätettiin poiketa katsomaan, kun osui matkan varrelle”, Kari Siitonen kertoo.

”Suhtaudun vähän skeptisesti markkinointitapahtumiin, mutta tämä on erilaista. Ihan tarpeellinen tilaisuus. Kemiaa on kaikkialla mutta se on aika paljon piilossa. Loppujen lopuksi ei olisi edes elämää ilman kemiaa.”

”Lääkkeisiin ja ruokaankin tarvitaan kemiaa”, mieltii Ritva Siitonen, joka piti pääteltästä kuulemaansa esitystä Parkinsonin taudin lääkityksestä kiinnostavana. ”Hyvä kun tällaisia järjestetään, ihmiset pysähtyvät ja saavat ajatella.” □

Leena Laitinen

Vinkki! Katso MTV3:n sivuilta:

- Huomenta Suomi 12.5.

Markku Leskelän ja Marja Haposen haastattelu:

Kemia tutuksi koululaisille

- Kymmenen uutiset 12.5.

Mika Tommolän loppukevenys:

Resepti suuriin saippuakupliin

Vauvojen yhdistelmärokotteen laajennusta selvitetään

mus toteutetaan Tampereen yliopiston rokotetutkimuskeskuksissa eri puolilla Suomea. Tutkittavana ovat kahden eri valmistajan rokotteet.

Suomen kansallisessa rokotusohjelmassa vauvoille tarjotaan nykyään yhdistelmärokote, joka ehkäisee viittä tautia eli kurkkumätää, jäykkäkouristusta, hinkuyskää, poliota sekä hib-bakteeri-infektioita. Maailman terveysjärjestö WHO suosittelee kuitenkin kaikkien vauvojen rokottamista myös hepatiitti B:tä vastaan.

”Matkailun ja muuttoliikkeen takia emme edes Pohjoismaissa ole enää suojassa hepatiitti B -tartunnoilta. Kuutosrokote on meilläkin tarpeellinen. Nämä tutkimukset toivottavasti edesauttavat sen ottamista mukaan lasten peruserokotuksiin”, sanoo professori **Timo Vesikari** Tampereen yliopistosta.



Scanscokephoto

Osa tutkimukseen mukaan tulevista vauvoista saa myös vesirokkorokotteen, joka sekin vielä puuttuu Suomen kansallisesta rokotusohjelmasta.

Suomessa tutkitaan vauvojen rokottamista niin sanotulla kuutosrokotteella tavallisen viitosrokotteen sijaan. Yhdistelmärokotteeseen lisätty kuudes rokote antaa suojan hepatiitti B:tä vastaan. Tutki-

Waters

THE SCIENCE OF WHAT'S POSSIBLE.™

Uudessa **ACQUITY UPLC® H-Class** -laitteistossa yhdistyy tavallisen HPLC:n helppokäyttöisyys ja modernin UPLC:n huippusuorituskyky!
Erinomainen laite tutkimukseen ja laadunvalvontaan!

HPLC Simplicity with UPLC Performance!

ORDIOR

www.ordior.fi

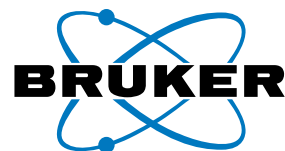
Shimadzun seuraavan sukupolven UHPLC- ja kolmoisvadrupoli-MS-laitteet.

Nexera UHPLC -laite normaaliin nestekromatografiaan ja UHPLC-käyttöön ilman kompromisseja. Tämä yhdistettynä Shimadzun LCMS-8030 ultranopeaan massaspektrometriin takaa korkealuokkaiset tulokset.



BERNER
TERVEYS JA TUTKIMUS

Meiltä saat laatuaitteen lisäksi myös yksilöllisen laatu-palvelun samaan hintaan.



Bruker Scientific Instruments

Nordic BRUKER -ryhmä koostuu neljästä yhtiöstä:

- Bruker AXS Nordic AB (X-ray, AFM and Elemental Analysis)
- Bruker BioSpin Scandinavia AB (Magnetic Resonance – NMR/MRI/EPR)
- Bruker Daltonics Scandinavia AB (Mass Spectroscopy – MS)
- Bruker Optics Scandinavia AB (Vibrational Spectroscopy – FT-IR/NIR/Raman)

Uutta! Brukerilta saat myös GC-, GC-MS- ja ICP-MS-laitteistot.

Lisätietoja: www.bruker.com/Nordic, timo.tuomi@bruker.se



POSITIIVARIT
ASENNE RATKAISEE. AINA.

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

www.positiivarit.fi

Vaarallinen kahvihetki

Liisalta, 4, kysyttiin, olisiko kiva saada pikkusisko tai -veli. Siihen tyttö:

– Täytyy kysyä isältä, onko sen niveksissä vielä niitä vauvan siemeniä. Siinäpä meinasi kahvipöydässä useampi ihminen tukehtua pullaan.

Saara

INNOVATIVE
TECHNOLOGY
WORLDWIDE

KNF NEUBERGER

KNF Neuberger kontaminaatiovapaaat kompressorit, alipainepumput nesteiden siirto- ja annostelupumput kaasuille, höyryille ja nesteille, niin laboratorio kuin OEM-versiot.

KNF Neuberger AB

Puh. +46 8 7445113 • Fax +46 8 7445117 • info@knf.se
Arto Peltola puh. +46 8 7445116 • ap@knf.se

AEL kouluttaa kuivauksen asiantuntijoita
Teollisuuden tehokkaat
kuivausprosessit -seminaari
14.–15.6.2011 Helsingissä

Tilaisuus tarjoaa vankan tietopaketin kuivauksen periaatteista, oikean menetelmän valinnasta ja energiatehokkaimmista ratkaisuista.
Lue lisää tästä.

Kemian vuonna tapahtuu
Eskon päivä Tekniikan museossa

12.6.2011 Helsingissä

SuomiAreena 2011 Kansalaistori

13.7.2011 Porissa

Pohjanmaan tapahtuma Asuntomessuilla

11.8.2011 Kokkolassa

Lisätietoja näistä ja muista kemian vuoden tapahtumista löydät **täältä**.

Ilmoita edullisesti kemian ammattilaisille. Kemia-lehden uutiskirjeellä on jo yli 3600 tilaajaa! Katso uutiskirjeen hinnasto täältä.

LUMA-keskus järjestää

Poikkitieteellinen leiri
lukiolaisille

20.–23.6.2011 Viikissä ja Kumpulassa

Tällaista leiriä ei ole ennen koettu! Tieteiden "amazing race" vie osallistujat ennen näkemättömälle matkalle sinne, missä tieteet kohtaavat.

Lasten poikkitieteellinen
Jippo-leiri

20.–23.6.2011 Kumpulassa

1.–3.-luokkalaisten pääsevät seikkailemaan Jipon mukana ja ratkomaan luonnontieteisiin ja tekniikkaan liittyviä ongelmia ja arvoituksia. Lapset saavat myös osallistua verkkolehden toimittamiseen.

Lisätietoja näistä ja muista LUMA-tapahtumista löydät **täältä**.

Faronin keuhkolääkkeen kehitys etenee

Turkulaisen Faron Pharmaceuticalsin kehittämä lääke akuuttiin keuhkovaurioon (ALI) ja vakavaan ARDS-keuhkosyndroomaan etenee lupaavasti.

Lääke osoittautui kliinisissä kakkosvaiheen potilastutkimuksissa hyvin siedetyksi. Se myös vähensi ALI/ARDS-potilaiden kuolleisuutta kokeisiin kuuluvan seurantajakson aikana.

Euroopan lääkeviranomainen ja EU-komissio ovat myöntäneet Faronille *orphan drug* - eli harviolääkestatuksen vakavissa keuhkotaudeissa, joihin ei tätä nykyä ole olemassa lääkkeitä Euroopassa eikä myöskään Yhdysvalloissa.

ALI ja ARDS voivat ilmaantua vaikean keuhkoinfektion, infektion aiheuttaman verenmyrkytyksen tai tapaturman jälkeen. Kun tautitilat etenevät keuhkoihin, ne estävät hapensaannin ja aiheuttavat välittömän kuolemanvaaran. Tautitilan saa vuosittain noin 200 000 eurooppalaista. Kuolleisuus tauteihin on 35–45 prosenttia.

Faron arvioi lääkkeensä etenevän yleiseurooppalaiseen kolmannen vaiheen potilastutkimuksiin vuonna 2012.

Kehitteillä oleva suomalaislääke ehkäisee keuhkojen hengitystilantulehdusta ja kapillaarisuonien vuotoa.

Scanstockphoto

CHEMICALWATCH

European business briefing

Thermo

SCIENTIFIC

Uusi Thermo Scientific LC-MS-sovelluskokoelma elitarvike-, juoma- ja vesinäytteitä varten

Tämä menetelmäkokoelma on kehitetty elintarvike- ja ympäristönäytteiden testausta tekevien laboratorioden tarpeisiin, ja se sisältää laajan valikoiman menetelmiä elintarvike-, juoma- ja vesinäytteiden testaamiseen.

Klikkaa ilmoitusta niin saat sähköisen version sovelluskokoelmasta käyttöösi.



Kemianluokka

Gadolin

Yhteistyössä eri tahojen kanssa teemme kemian oppimisesta elämyksen, kehitämme kemian opetusta, lisäämme kemian alan tunnettavuutta ja tuemme positiivista kemiakuvausta.

Tervetuloa mukaan!

www.helsinki.fi/kemianluokka

KAIKKI TARVITSEMASI
Kemia-lehden
verkkopalvelusta!

Vihreät Sivut

Tehokasta ja edullista
näkyvyyttä!

Katso täältä uusittu
ulkoasu ja hinnasto.

Lisätietoja ja varaukset:

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

kalevi.sinisalmi@kemia-lehti.fi
puh. 044 539 0908

Klikkaamalla yrityksen nimeä pääset suoraan ao. yrityksen hakemistotietoihin!



- Arwina Oy
- Bang & Bonsomer Oy
- Bayer Oy
- Brenntag Nordic Oy
- Busch Vakuumteknik Oy
- Dosetec Exact Oy
- Dynea Oy
- Elektrokem Oy
- Elomatic Oy
- Finex Oy
- Finn-Kasei Oy
- Finnfeeds Finland Oy
- Fisher Scientific Oy
- GEA Process Engineering Oy
- HYXO Oy
- IS-VET Oy
- Kaluste-Projektit Oy
- Kiilto Oy
- Labtium Oy
- Lahti Precision Oy
- Merck Oy
- Metso Automation Oy
- Neste Jacobs Oy
- PerkinElmer
- Pinteco Oy
- PLD Finland Oy
- Pöyry
- Ramboll Analytics
- RV Chem Oy
- Skalar Analytical B.V.
- Software Point Oy
- Solotop Oy
- Suomen Lämpömittari Oy
- Tankki Oy
- Teknos Oy
- TOXLEX Oy
- Tschudi Logistics Oy
- VWR International Oy
- Wacker-Kemi AB

Kantaesitys marraskuussa Näytelmä A. I. Virtasesta

Helsingin yliopiston kemian opettajaopiskelijat nousevat parrasvaloihin 11. marraskuuta, jolloin kemian nobelistista **A. I. Virtasesta** kertova näytelmä saa ensi-iltansa. Luma-keskuksen juhlaseminaarin yhteydessä esitettävän näytelmän on kirjoittanut **Ilkka Pollari**, joka kiittää professori **Maija Akselaa** hankkeen toteutumisesta.

”Idea heräsi jo viitisen vuotta sitten jutteleustamme. Maija pani nyt toimeksi ja ilmoitti minulle, milloin ensi-ilta pidetään. Siitä se kirjoittaminen sitten lähti.”

Kemirassa johtajana työskentelevä Pollari on kirjoittanut näytelmiä aiemminkin yhdessä **Ilkka Aaltosen** kanssa. Virtasen elämässä häntä kiinnostavat etenkin tieteellisen uran sivujuonet, kuten tuliset yhteenotot presidentti **Urho Kekkosen** kanssa.

”Kun sain selville, että Virtanen piilotti Biokemiallisen tutkimuslaitoksen Suomen lipun niin, ettei sitä voitu nostaa Kekkosen 70-vuotisjuhlien kunniaksi, tiesin että tämän käsikirjoituksen voi saada elämään.”

Myös Virtasen suhde tämän lähimpään työtoveriin **Henning Karströmiin** kuuluu näytelmän keskeisiin teemoihin. Karströmistä ilmestyy kesällä **Aila Annalan** toimittama muistelmateos, josta kerrotaan lisää *Kemia-*

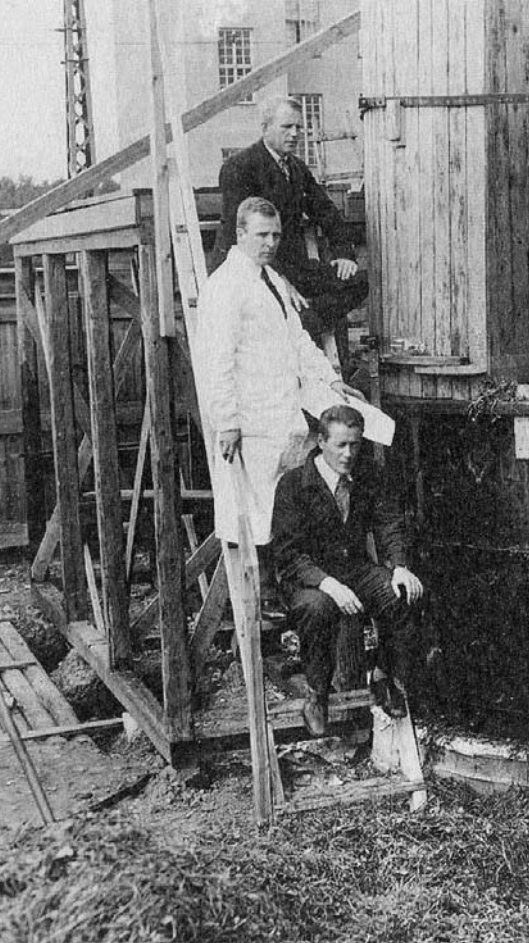
lehden kesäkuun numerossa.

Maija Aksela oli tuottamassa AIV:stä kertovaa näytelmää ensimmäisen kerran jo vuonna 1995, jolloin Olarin tiedelukiossa tempaistiin Virtasen syntymän 100-vuotisjuhlan kunniaksi näytelmäproduktio. Kemian vuotta juhlistavasta uudesta näytelmästä järjestetään ensi-ilan jälkeen lisäesityksiä kysynnän mukaan.

Leena Laitinen

Honeywell esittelee uutuuksiaan Suomessa

Honeywellin teollisuusautomaatioryhmä järjestää Helsingissä konferenssin, jossa yhtiö esittelee uusia ratkaisujaan paperi-, sellu-, energia- ja biopolttoainealoilla. Euroopan, Lähi-idän ja Afrikan toimijoille suunnattu EMEA Summit pidetään 21.–22. syyskuuta 2011. Tapahtumassa käsitellään muun muassa vihreää teknologiaa paperi- ja sellutehtaissa sekä kuidutus- ja kierrätysprosessien laatuvarusteluja. Kongressin ohjelmaan voi tutustua osoitteessa www.honeywell.fi/summit.



Tietokuvaa

AIV-rehua tutkittiin Valion laboratorion uusissa tiloissa vuonna 1932. A. I. Virtanen valvoo työtä alapuolellaan valkotakkinen Henning Karström.

You are confident

in every
spectroscopic analysis

Thermo
SCIENTIFIC

In business and in the research lab, your confidence depends on accurate analysis from versatile, innovative instruments that improve productivity and enhance your knowledge. Thermo Scientific **spectroscopy** integrates proven technology with robust, simplified operation and software that removes ambiguity, making the technique more valuable than ever before. Whatever the future holds, you are confident.

• www.thermoscientific.com/confident

• for more information: +358 9 8027 6280, fisher.fi@thermofisher.com



Nicolet 6700 FT-IR Spectrometer
Combines flexibility and certainty in FT-IR



DXR Raman Microscope
Gives actionable answers quickly and precisely



Antaris II FT-NIR Analyzer
Delivers laboratory performance on the production floor



Evolution 200 UV-Visible
Versatility and productivity to empower your analysis



Scanstockphoto

Venäjällä vietetään Kemistien päivää joka toukokuun viimeisenä sunnuntaina. Tänä vuonna maassa juhlitaan erityisesti naiskemistejä.

Venäjän naiskemistit luopin alla

”Menestynyt nainen menestyy kaikessa.” Oletteko samaa mieltä?

Pidätkö itseänne menestyvänä naisena?

Mitä näistä menestyvällä naisella tulee olla: älykkyyttä, ammattitaitoa, itsevarmuutta, seksuaalista vetovoimaa, määrätietoisuutta, kommunikaatiotaitoja, luovuutta, järjestelmällisyyttä, suvaitsevaisuutta, yhteistyökykyä?

Mitä ajattelette Venäjällä vallitsevasta käsityksestä, että naisen tärkein tehtävä on huolehtia miehestään ja lapsistaan?

Vaikuttaako naisen urasuuntautuneisuus perheeseen myönteisesti vai kielteisesti?

Lähditkö opiskelemaan kemiaa, koska (valitkaa korkeintaan kolme): kemiaa tieteenä arvostetaan yhteiskunnassa / kemia tarjoaa mielenkiintoisia työmahdol-

lisuuksia / ala on hyvin palkattu / tutkinto on kilpailukykyinen Venäjän työmarkkinoilla / voitte siten nostaa sosiaalista asemaanne / alalla voi tehdä hyvän karriäärin / kemian osajilla on kysyntää / voitte kouluttautua pitkälle valitsemallanne erikoisalalla / kemia on suvussanne perinne?

Muun muassa näitä asioita kysytään venäläisiltä naiskemisteiltä sosiologisessa tutkimuksessa, jonka **Venäjän kemistien liitto** teettää kansainvälisen kemian vuoden kunniaksi.

Liitto on julkaissut nettisivuillaan kyselykaavakkeen, jonka se pyytää naispuolisia jäseniään täyttämään. Vastauksista liitto toivoo saavansa tietoa kemistinaisten työtilanteesta ja uramahdollisuuksista nyky-Venäjällä.

Päivi Ikonen

Uutuuskirja kertoo naiskemisteistä

Euroopan kemian seurojen liitto Euchems on kansainvälisen kemian vuoden 2011 kunniaksi koonnut juhlateoksen, joka kertoo maanosan merkittävistä naiskemisteistä. *European Women in Chemistry* esittelee eri maissa ja eri aikakausina eläneiden naisten elämäntarinoita ja työsarjaa. Suomalaisista kemisteistä mukaan on päässyt **Ulla Hamberg**. Wileyn kustantaman kirjan voi tilata [täältä](#).

Kunnille työkalu hiilijalanjalan laskentaan

Kunnat voivat pian laskea oman ilmastovaikutuksensa entistä tarkemmin uuden työkalun avulla. Suomen ympäristökeskuksen Syken kehittämä Kuhilas-laskuri ottaa huomioon myös kokonaisilmastovaikutukset eli arvioiden tuotteiden valmistusketjuissa maailmanlaajuisesti syntyvistä päästöistä. Tähän asti kunnan kasvihuonekaasupäästöihin on laskettu vain paikalliset suorat päästöt. Kuhilas-laskuri valmistuu vuoden loppuun mennessä.



Wärtsilä is a global leader in complete lifecycle power solutions for the marine and energy markets. By emphasizing technological innovation and total efficiency, Wärtsilä maximises the environmental and economic performance of the vessels and power plants of its customers.

We are looking for a Fuel Specialist / Development Manager to Wärtsilä Power Plants in Vaasa.

Responsibilities

- Act as an expert and be responsible for developing new solutions for fuels and related systems
- Maintain the knowledge, give presentations and develop consultants in his/hers know-how area (Fuels)
- Lead the research, development and standardisation of own products
- Develop and optimize the technology and equipment within the own technical responsibility area and way of working
- Coaching of subordinates
- Fuel testing at Kemira laboratory premises
- Approve documents and designs

Requirements

- Technical Education; Engineer, Chemistry or similar
- At least basic knowledge from fuel chemistry and fuel systems on the engine and in power plant
- Capability to work independently, good level in English and good presentation skills
- Experience of using laboratory equipments and a few years experience about power plant systems, especially fuels related
- Experience of supervision work and project management skills are clearly benefits for this position

Contact person to give further information

Juha-Pekka Sundell, tel +358 40 830 8896,
juha-pekka.sundell@wartsila.com

Please apply by 31.5.2011 at
www.wartsila.com/careers

Kemikaalitoimijat koolla Helsingissä



Scanstockphoto

Helsinki on ainakin tällä viikolla maailman kemikaalipääkaupunki.

Maailman kemikaalialan vaikuttajat ovat tällä viikolla koolla Suomessa.

Kemikaalivirasto järjesti keskiviikkona 18. toukokuuta perinteisen **sidosryhmäpäivänsä**, joka keräsi yhteen nelisen sataa alan asiantuntijaa paitsi EU-maista myös unionin ulkopuolelta. Päivän puheenaiheena oli Reach-prosessin eteneminen, erityisesti kemikaalien jatkokäyttäjien velvoitteet.

Virasto on myös avannut uuden jatkokäyttäjille suunnatun **nettisivun**.

Eilen torstaina käynnistyi Helsingin messukeskuksessa kolmas kansainvälinen **Helsinki Chemicals Forum**, joka jatkuu tänään perjantaina.

Foorumissa pohditaan muun muassa sitä, kuinka raskasta rekisteröintijärjestelmää saataisiin kevennettyä sopivaksi pk-yrityksille.

Molempien tapahtumien annista kerrotaan *Kemia*-lehden numerossa 4/2011, joka ilmestyy 9. kesäkuuta.

Saksalaiset listasivat ongelma-aineita

Saksan ympäristöviranomaisen UBA on laatinut luettelon vaarallisista aineista esineissä. Lista sisältää lähes 800 ainetta, jotka ovat haitallisia ihmiselle tai ympäristölle.

UBA:n kaksivuotisessa tutkimushankkeessa selvisi, että aineita esiintyy merkittävässä määrin leluissa, sähköteknisissä tuotteissa ja rakennuspinnoitteissa.

Koko 528-sivuisen raportin voi lukea saksankielisenä **täältä**. Hyvä englanninkielinen yhteenveto löytyy **täältä**.

Kimmo Heinonen



Scanstockphoto

Välituotteita rekisteröity väärin perustein

Aineita on Reach-rekisteröity välituotteiksi liian heppoisin perustein, sanoo kemikaalivirasto.

Viraston tutkimista välituotteiden rekisteröintiasiakirjoista peräti 86 prosentissa on puutteita.

Välituotteen määritelmässä edellytetään muun muassa, että tuotetta valmistetaan ja/tai käytetään ”tiukasti valvotuissa oloissa”. Asiakirjoissa ei viraston mukaan ole kyetty osoittamaan näin tapahtuvan.

Viranomaisten ja teollisuuden tulkinnot välituotteen määritelmästä ovat osin ristiriitaiset.

Välituotteena rekisteröityjen aineiden tietovaatimukset ovat tavallisten aineiden tietovaatimuksia vähäisemmät.

Kimmo Heinonen

Professori Ulf-Håkan Stenmanille kansainvälinen tiedepalkinto

Helsingin yliopiston emeritusprofessori **Ulf-Håkan Stenman** on saanut kliinisen kemian ja laboratoriolääketieteen arvostetun tiedepalkinnon.

Kolmen vuoden välein jaettava Distinguished Clinical Chemist Award -palkinnon myöntää kansainvälinen kliinisen kemian ja laboratoriolääketieteen järjestö IFCC. Stenman on ensimmäinen

suomalainen palkinnonsaaja.

Stenmanin työn tulokset ovat edistäneet syövän diagnostiikkaa kaikkialla maailmassa.

”Stenmanin poikkeuksellisen vahva panos immunokemiallisten määritysten standardoimisessa ja kehittämisessä on johtanut merkittäviin laadullisiin parannuksiin lukuisissa kliinisissä laboratorioissa. Hänen tieteelliset

alkuperäislöydöksensä ovat johtaneet parempaan terveydenhoitoon maailmanlaajuisesti”, toteaa palkintokomitean puheenjohtaja, professori **Chris Lam**.

Professorin virastaan jo eläkkeelle jäänyt Stenman jatkaa edelleen aktiivista tutkimustyötä muun muassa eturauhassyövän diagnostiikan ja hoidon parantamiseksi.

Ulf-Håkan Stenman vastaanotti palkintonsa IFCC:n kansainvälisessä kokouksessa Berliinissä 15. toukokuuta.



software.
point lims www.softwarepoint.com

IT:llä kemian huipulle!

- LIMS kaikille toimialoille
- Laboratory Intelligence © - Laboratorion tieto hyödynnettäväksi informaatioksi
- Sähköinen asiointi laboratorion asiakkaille



Scanstockphoto

VTT:n mukaan on tärkeää ottaa myös asukkaat mukaan Pietarin ekologisen suunnittelun kehitysprosessiin.

VTT kehitti konseptin Pietarin ekosuunnitteluun

VTT on kehittänyt Pietarin olosuhteisiin sopivan ekotehokkaan kaupunkisuunnittelun mallin. EcoGrad-konseptin pilottihankkeelle etsitään parhaillaan rahoittajaa ja toteuttajaverkostoa.

Pietarin suunnittelukonseptiin kuuluu tiivis kaupunkirakenne, liikkumisen tarpeen minimointi, julkisen ja kevyen liikenteen käytön maksimointi, energiankulutuksen minimointi, uusiutuvan energian mahdollisimman tehokas hyödyntäminen sekä kestävä jätte- ja vesihuoltoratkaisu.

Pietarissa ekologisen suunnittelun periaatteita tukee se, että

kaupungissa rakennetaan tiiviisti ja määräyksissä vaaditaan, että päivittäisten palvelujen on sijaittava asukkaiden lähellä.

Sen sijaan teknisessä, taloudellisessa ja hallinnollisessa mielessä Venäjällä on kehitettävää. Energiatohokas rakentaminen on vasta alussa ja uusiutuviin energialähteisiin perustuvat energiajärjestelmät melko tuntemattomia. VTT:n toteuttaman asukaskyselyn mukaan pietarilaisista peräti 92 prosenttia ei pidä tärkeänä uusiutuvan energian käyttöä talojen lämmityksessä.

Suomeen uudet paperimessut

Suomi saa uuden paperi- ja selluteollisuuden toimittajille ja ostajille tarkoitetun kohtauspaikan. **Paptech-tapahtuma** järjestetään ensimmäisen kerran Helsingissä 6.–8. maaliskuuta 2012. Tilaisuutta isännöi maailman johtava alan tapahtumajärjestäjä Adforum, jonka omistavat Stockholmsmässan ja Suomen messut.

Kemistigolf 2011 Muuramessa

Iloinen Kemistigolf-perinne jatkuu! Kemistigolf 2011 starttaa Jyväskylän tuntumassa Muurame Golfin kentällä **perjantaina 5.8.2011 klo 11.**

Pelaamme kolmen pelaajan ryhmissä. Paketti sisältää kilpailun, saunan, ruuan ja palkinnot sarjojen kolmelle parhaalle.

Ilmoittautumiset viimeistään 16.7.2011

Caddie Masterille puh. (014) 373 2311, **caddiemaster@muuramegolf.fi** ja tiedotussihteerille

leena.tervo@elisanet.fi järjestelyjä varten.

Varmistat osallistumisesi maksamalla osallistumismaksun (60 € kemisteille ja 65 € seuralaisille) Kemistigolfin tilille Sampo 800011-70156997 viimeistään 16.7. Laitathan viestiä eteenpäin golfaaville kemisteille ja kemian yritysten golfareille.

Lämpimästi tervetuloa!

Lisätiedot: Kemistigolf-isäntä Jussi-Pekka Aittola, **jussi-pekka.aittola@pp.inet.fi**



Kiinnostunut Reachistä?

Tilaa veloitukseton Reach-tiedote:
kimmo.heinonen@finn-kasei.fi

Onko ammattiliittosi LAL, TEK, UIL tai YKL?

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



Scanstockphoto

Seminaarisarjan tavoitteena on laatia vesihuollon strategisten päätösten tueksi julkaisu, joka sisältää keskeiset päätökset, niiden riippuvuussuhteet sekä tulevaisuuden suositukset.

Tampereella puhutaan vesihuollosta

Tampereella käynnistyy monitieinen seminaarisarja, joka tarkastelee vesihuollon pitkän aikavälin kehitystä. Kaikille avoimen, maksuttoman Vesi ja yhdyskuntien kehitys -sarjan järjestävät Tampereen teknillinen yliopisto ja Tampereen yliopisto.

Syksyyn 2012 jatkuvan sarjan mittaan on luvassa luentoja muun muassa veden merkityk-

sestä, vesiosaamisesta ja vesi-innovaatioista sekä vedenhuollon haasteista.

Ensimmäisessä seminaarissa 24. toukokuuta pohditaan, kuinka vesivarat ja niiden saatavuus ovat vaikuttaneet kulttuurien ja yhdyskuntien kehitykseen ja mikä on ilmaston merkitys asiassa.

Sarjan koko ohjelmaan voi tutustua [täällä](#).

Nuoret tieteen tekijät kohtaavat Helsingissä

Kansainvälisen Young Scientist -kisan finaali käydään tänä vuonna Suomessa. Tieteestä innostuneet 14–21-vuotiaat nuoret kaikkialta maailmasta kokoontuvat Helsingin Suvilahteen 23.–28. syyskuuta.

Kilpailuun saavat osallistua kotimaansa tiedekilpailun voittaneet huippulahjakkuudet. Heidän tutkimuksensa ja projektinsa luokitellaan kymmenelle aihealueelle, jotka ovat kemia, fyysikka, biologia, lääketiede, matematiikka, materiaaliteknologia, teknologia, tietokoneteknologia, ympäristötieteet ja yhteiskuntatieteet.

Suomen edustajana on Tutki-Kokeile-Kehitä -kilvan tämänvuotinen voittaja **Jarkko Etula** Kuopion lyseon lukiosta. Etulan tutkimus käsittelee väriherkistettyjä aurinkokennoja.

Kisaan ilmoittautuminen päättyy kesäkuun puoleksavälissä, minkä jälkeen kaikki kilpailutyöt ovat esillä osoitteessa www.eucys2011.fi.

Suuri yleisö pääsee tutustumaan töihin myös Suvilahdessa avointen ovien päivänä 27. syyskuuta, jolloin tervetulleita ovat



Scanstockphoto

Teini-ikäiset lahjakkuudet eri puolilta maailmaa valmistautuvat jo esittelemään tutkimuksiinsa Helsingissä.

esimerkiksi koululuokat opettajineen. He voivat ilmoittautua kävijöiksi kisan kotisivuilla.

Tapahtumaa koordinoi Tekniikan Akateemiset TEK yhdessä Euroopan komission kanssa. Mukana on lisäksi useita kotimaisia yhteistyökumppaneita ja rahoittajia.

Turussa vietettiin Kemian kevättä

Turun yliopistossa on vietetty Kemian kevät -tapahtumaa, kertoo verkkolehti [Utuonline](http://utuonline.fi). Kemian opiskelijat esittelivät tapahtumassa muun muassa lopputöidensä kokeellisia osioita. Tänä vuonna niiden aiheena olivat erityisesti sähköä johtavat muovit.

Lynet-laboratorio aloitti Rovaniemellä

Lynet-yhteislaboratorio on käynnistänyt toimintansa Rovaniemellä. Laboratorion muodostivat metsäntutkimuslaitos Metlan Rovaniemen toimipaikan, Lapin ely-keskuksen ja MTT:n Rovaniemen kasvitutannon laboratoriot.

Yhteislaboratorio muodostuu tuotannollisesta ja tutkimuslaboratoriosta, ja sen erityisalaa on ympäristönäytteiden analysointi. Laboratorio haki huhtikuussa akkreditointia vesianalytiikan pätevyysalueelle. Vesianalytiikan lisäksi laboratorio on erikoistunut monipuolisiin maa-, kasvi- ja

kaasuanalyysiin sekä fysiologian, biokemian, molekyyli- ja mikrobiologian menetelmiin.

Yhteislaboratorio on luonnonvara- ja ympäristötutkimuksen yhteenliittymän (Lynet) pilottihanke, jossa maa- ja metsätalousministeriön ja ympäristöministeriön alaisten tutkimuslaitosten laboratoriopalveluita tehostetaan ja yhteistyötä tiivistetään.

Rovaniemen Lynet-laboratorio toimii Metlan tiloissa ja palvelee Metlan, MTT:n ja Lapin ely-keskuksen lisäksi myös muita tutkimuslaitoksia, viranomaisia ja yksityisiä yrityksiä.

Etsitkö osaajaa!
Ilmoitus Kemian uutiskirjeessä tavoittaa yli 3600 alan ammattilaista!



Rovaniemen Lynet-laboratorion erikoisosaamista on arktisten vesien ja jään analytiikka.

Tarkempaa diagnostiikkaa eturauhassyöpään

Eturauhassyövän diagnosointiin etsitään uusia, entistä tarkempia menetelmiä.

Tampereen yliopistossa käynnistyneen tutkimushankkeen tavoitteena on löytää ja kehittää merkkiaineita, jotka ennustavat nykyistä paremmin sitä, kuinka tauti kullakin yksilöllä kehittyy. Siten jokaiselle potilaalle kyettäisiin myös räätälöimään paras mahdollinen hoito.

Tutkimusryhmää johtaa alan uranuurtajiin kuuluva amerikkaruotsalainen **Hans Lilja**, jo-

ka aloitti toukokuussa yliopiston Fidioprofessorina. Viisivuotisen Tekes-rahoitteen hankkeen budjetti on noin 2,5 miljoonaa euroa. Projekti on osa Tampereen yliopistossa yli 15 vuotta toimintanutta eturauhassyövän tutkimuksen TPCR-ohjelmaa.

Eturauhassyöpä on suomalaismiesten yleisin syöpä. Sen käyttäytyminen vaihtelee suuresti, ja hoidon keskeisiä ongelmia on, että taudin kulkua ei pystytä luotettavasti ennustamaan.



Parempaan diagnostiikan ansiosta myös syövän hoito voidaan räätälöidä oikein niin, että potilaan elämänlaatu pysyy mahdollisimman hyvänä.



Lue ja tilaa kemian vuoden juhlalehti!

Pdf- ja flash-versiot:
www.kemia-lehti.fi

Lisäkappaleet painetusta lehdestä edullisesti:
tilaukset@kemia-lehti.fi

Koulut voivat tilata juhlalehtiä pelkkiä toimituskuluja vastaan.

**Ilmoita edullisesti yli 3600 ammattilaiselle!
Katso uutiskirjeen hinnasto täältä.**



Kartonkiin pakattu suklaa on paitsi herkullista myös turvallista syötävää, osoittaa tuore väitöstutkimus.

Pakkauskartongin bakteerit eivät siirry elintarvikkeisiin

Pakkauskartongin bakteereista ei ole riskiä ruoan turvallisuudelle, kertoo Helsingin yliopistossa tänään perjantaina tarkastettava väitöskirja.

Tutkija **Jaakko Ekman** ryhmineen kehitti menetelmät *Meiothermus*-bakteerisuvun ja *Pseudoxanthomonas taiwanensis* -bakteerilajin tutkimiseen ja sai selville, että nämä bakteerit ovat yleisiä paperitehtaiden biofilmeissä ja kiertoovesissä.

”Yhteys paperikoneen märkään biofilmiin ja lopputuotteiden likäläikkien välillä selvisi: molemmista löytyi suuria määriä samojen bakteerilajien dna:ta”, kertoo Ekman, jonka mukaan bakteerien siirtymisestä pakkauksesta elintarvikkeeseen ei kuitenkaan tarvitse olla huolissaan.

”Valmistimme kartonkia, joka sisälsi leimattuja bakteeri-itiöitä ja tutkimme, kuinka suuri osa iti-

öistä siirtyy kartongista suklaaseen ja riisiin. Selvisi, että ruokaan siirtyneiden itiöiden osuus oli hyvin pieni.”

Paperitehtaissa kasvavat bakteerit aiheuttavat monia ongelmia. Paperikoneen teräspinoilta irtoavat biofilmipalat voivat näkyä reikkinä ja läikkinä lopputuotteessa tai jopa katkaista paperirainan, mikä johtaa kalliiseen tuotannon keskeytykseen. Kuumuutta kestävä bakteeri-itiöt säilyvät elävinä paperikoneen kuivausosan läpi heikentäen paperin tai kartongin hygieenistä laatua.

Paperista yleisesti löydettävistä bakteerilajeista *Bacillus cereus* on ainoa, joka luokitellaan ihmiselle patogeeniseksi. Jotkin *B. cereus* -kannat tuottavat kereulidia, toksiinia joka voi aiheuttaa ihmiselle jopa kuolemaan johtavan ruokamyrkytyksen.

Kemia pelastaa maailmaa netissä

Maaliskuisen ChemBio Finland 2011 -tapahtuman tunnelmiin voi nyt palata verkossa. Netissä on katsottavissa taltiointi Save the World -symposiumista, jossa esittäytyivät suomalaiset kemian alan huippuyritykset Kemira, Neste Oil ja Pöyry. Tilaisuutta isännöi Kemianteollisuus ry:n toimitusjohtaja **Timo Leppä**. Videon voi katsoa **täällä**.

Vehreys vie ajatukset hetkeksi muualle – ja sen jälkeen työ maistuu entistä paremmin.



Scanslockphoto

Viherkasvit nostavat työn tehokkuutta

Työhuoneessa olevat kukat ja huonekasvit parantavat ihmisen työtehoa, osoittaa Norjassa tehty tutkimus.

Norjalaistutkijoiden koehenkilöinä oli 34 opiskelijaa, joiden piti lukea piti lukea näyttöruudulta 4–6 lausetta ja sen jälkeen toistaa kunkin lauseen viimeinen sana. Ne, joiden työpöydän tuntumassa oli viherkasveja, muistivat sanat paremmin kuin ne, joiden huoneista vihreys puuttui.

Kun ihminen istuu päivänsä tiiviisti tietokoneella, kasvit tarjoavat hänelle mahdollisuuden ajatella taukojen aikana jotakin muuta kuin käsillä olevaa työtä. Se puolestaan antaa työntekijälle lisää voimia, tutkijat selittävät ilmiön mahdollista syytä.

Aikaisemmissa tutkimuksissa on ilmennyt, että miellyttävä työympäristö alentaa verenpainetta, aiheuttaa hyvänolon tunnetta ja pienentää stressiä, muistuttaa norjalaistuloksista raportoinut *Der Spiegel*.

Pekka T. Heikura



Ilmoitus Kemia-lehdessä huomataan!

Osateemoina mm.

- lääkkeet
- patentit
- laboratoriot

Tiedustelut ja varaukset:
kalevi.sinisalmi@kemia-lehti.fi
puh. 044 539 0908

Numero 4/11

ilmestyy 9. kesäkuuta

Varaukset viimeistään 24. toukokuuta.

KEMIA
Kemi

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

UUDET SISÄLLÖT, ENTISET HINNAT!

Kemia-lehden mediakortti 2011 on julkaistu. Löydät sen **täältä**.

Kiinnostunut ympäristöasioista?

Tilaa Verkkoviesti:

www.uusiouutiset.fi

Uusiouutiset

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