

Tehokas ICP

- ✓ Helppokäyttöisyys (**katso video**)
- ✓ Mittausteho (**katso video**)
- ✓ Toimintavarmuus
- ✓ Esite (**lataus linkillä**)

Ota yhteyttä ja sovi esittelystä.

Katso lisätietoja **tästä linkistä**.

harri.koymari@hosmed.fi, 020 7756 331



Hosmed

KEMIA

Kemi

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

Uutiskirje 6/2014

29.4.2014

Agilent Q-TOF-instrumentit. Ylivertaista suorituskyyä ja luotettavuutta. Huikea myyntimenestys pohjoismaissa.



Agilent Technologies

Nyt myös täysin uusi
**6560 Ion-mobility
QTOF**, jossa
mm. lon-funnel ja
80 cm drift tube!

Lisätietoja:
[jussi_laiho@
agilent.com](mailto:jussi_laiho@agilent.com) ja
[walteri_hosia@
agilent.com](mailto:walteri_hosia@agilent.com)

Orion Pharma ja PerkinElmer

Laadukkaan elämän metsästäjät

■ Orion Pharma Oy:n lääke Alzheimerin tautiin ja PerkinElmer Oy:n järjestelmä vastasyntyneiden immuunipuutostaudin seulontaan palkittiin Kemianteollisuuden Innovaatiopalkinnolla.

Orionin kehittämä alfa2c-reseptorin salpaamiseen perustuva lääke vaikuttaa uusin mekanismin Alzheimerin taudin oireisiin. Valmiste voi parantaa muistisairaiden elämänlaatua merkittävästi.

Viime vuonna yhtiö sopi lääkkeen jatkokehityksestä lääkejätti Janssen Pharmaceuticsin kanssa.

”Alustavassa sadan potilaan tutkimuksessa lääke helpotti sekä muistioireita että neuropsykiatrisia oireita, kuten aggressiota ja apatiaa. Edessä ovat nyt kertaluokkaa suuremmat toisen vaiheen potilaskokeet”, kertoo Orionin tutkimus- ja

tuotekehitysjohtaja **Reijo Salonen**.

Nopeimmillaan uutuuksia voi saada myyntiluvan ensi vuosikymmenellä.

”Jos onnistumme saamaan lääkkeen markkinoille, siitä voi tulla suurempi tuote kuin yhdestäkään Suomessa tähän asti kehitetystä lääkevalmisteesta”, ennustaa yhtiön lääketutkimuksen johtaja **Antti Haapalinna**.

Tämä tarkoittaisi vähintään 700 miljoonan euron vuosimyyntiä. Orionilla on sopimuksen mukaan myyntioikeudet Euroopassa ja Janssenilla muualla maailmassa.



- **ALALLA TAPAHTUU / VIHREÄT SIVUT**
- Suomalaisen Kemistien Seura juhli ja palkitsi aktiivijäseniään
- Uudet hoitomenetelmät auttavat lapsettomia
- Syöpälääke nujertaa influenssaviruksen
- Pikatesti löytää puutiaisaivokuumeen
- Ilmastonmuutos ajaa lintuja kohti pohjoista
- Uusi sensorimolekyylipiirros pyrofosfaatin tunnistukseen
- Professori Mika Sillanpää on Tieteenkesyttäjää
- Kuopion vapussa soi farmakologinen blues
- **PALVELURUUTU**

• Uutiskirje 7/14

ilmestyy 22. toukokuuta.

Ilmoitusvaraukset 19. toukokuuta.

• Uutiskirje 8/14

ilmestyy 12. kesäkuuta.

Ilmoitusvaraukset 9. kesäkuuta.

• Uutiskirje 9/14

ilmestyy 7. elokuuta.

Ilmoitusvaraukset 4. elokuuta.

Lisätietoja ja varaukset:

irene.sillanpaa@kemia-lehti.fi

puh. 040 827 9778

kalevi.sinisalmi@kemia-lehti.fi

puh. 044 539 0908

leena.laitinen@kemia-lehti.fi

puh. 040 577 8850

Ilmoita edullisesti yli 4 000 tilaajalle! Hinnat löydät **täältä**.

lab-dig

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

BERNER

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

Vuoden helsinkiläinen yritys!

Thermo
SCIENTIFIC

Katso viimeisimmät uutiset
Thermo Scientific Orbitrap
LC-MS-teknologista osoitteessa **Planet Orbitrap**.



Varhainen seulonta pelastaa vauvan hengen

PerkinElmerin Turun tuotekehitysyksikön kehittämä menetelmä on ensimmäinen vakavan perinnöllisen immuunipuutos-taudin SCID:n seuloon käytettävä diagnostiikkatuote. Sillä voidaan tunnistaa taudista kärsivät jo vastasyntyneinä.

Jos tauti hoidetaan alle kuuden kuukauden iässä, paranemisenuste on yli 95 prosenttia. Hoitamattomana tauti johtaa kuolemaan jo taaperona.

Ainutlaatuisia keksinnöissä

Palkittujen innovaatioiden taustalla on kymmenien tutkijoiden työpanos. Yhteistä iloa tuulettavat PerkinElmerin Petri Huhtinen ja Pia Ollikka sekä Orionin Reijo Salonen ja Antti Haapalinna.



Matti Matikainen

on, että seulonta voidaan tehdä ilman erillistä dna:n eristystä.

”Kiinnostus on elokuusen lauseauksen jälkeen ollut valtavaa. Kyselyjä on tullut kymmenistä maista”, kertoo globaali tuotepäällikkö **Petri Huhtinen** ja kiittää hankkeen 80-henkistä tiimiä sitkeydestä ja emoyhtiötä varauksettomasta tuesta.

Innovaatiopalkinnot myönnettiin ensi kerran kahdessa sarjassa: liiketoiminnallisesti lupaaville ja jo kaupallistetuille keksinnöille. Palkintosumma 20 000 euroa jaettiin tasan pal-

kittujen kesken.

Ykkössarjan finaaliin ylsi myös Aalto-yliopiston tutkimusryhmä prosessista, jolla tähteistä ja jätteistä voidaan valmistaa mikrobien avulla öljyä. Toisen sarjan finalisti Stick Tech on tuotteistanut edistyksellisen kuitukomposiitin hampaiden paikkaukseen.

Kemianteollisuuden Innovaatiopalkinnot jaettiin 15. huhtikuuta. Järjestäjät luonnehtivat kilpailun tasoa erittäin korkeaksi. □

Leena Laitinen

Kalvopumpputekniikkaa asiantuntijoilta

- KNF Neubergerillä on laaja valikoima öljyvapaita pumppuja ja järjestelmiä kaasuille, höyryille ja nesteille.
- Kontaminaatiovapaat kompressorit, alipaine-pumput, nesteen siirto- ja anostelupumput.
- OEM- ja laboratoriovärsiö.
- Asiakassovitteet pumput ovat erikoisalaamme, ota yhteyttä.

- ...vaatiivien sovelluksiin:
- Lääketieteen laitteet
- Analyysitekniikka
- Elintarviketekniikka
- Prosessilaitteet
- Laboratoriot
- Tutkimus



www.knf.se

KNF Neuberger AB
Tel +46 8 744 51 13
info@knf.se ■ www.knf.se



Kemia-lehti on myös facebookissa!

KLIKKAA JA TYKKÄÄ!



KEMIA



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.saarela@bruker.se

Ympäristöministeriö avittaa Metsä Groupin biohanketta

Ympäristöministeriö käynnistää pilottihankkeen, jonka tarkoituksena on sujuvoittaa Metsä Fibren Äänekoskelle suunnitteleman biotuotetehtaan lupamenettelyjä. Hankkeen aikana havaitut hyvät lupakäy-

tännöt kootaan yhteen, jotta ne leviävät laajemminkin toiminnanharjoittajille ja viranomaisille.

Metsä Groupin 1,1 miljardin arvoinen investointi olisi suurin Suomen metsäteollisuuden his-

toriassa. Nykyisen sellutehtaan alueelle nouseva laitos tuottaisi sellun lisäksi bioenergiaa ja erilaisia biomateriaaleja. Tehtaan perustaminen edellyttää ympäristövaikutusten arviointimenettelyä ja ympäristölupaa.



POSITIIVARIT
ASENNE RATKAISEE. AINA.

Piristystä arkipäivään.

Tilaa maksuton
Ajatusten Aamiainen
sähköpostiisi!

www.positiivarit.fi

Iloista vappua

Järjestimme eräänä vappuna ison silliaamiaisen, jolla teekkarilaulut raikuivat. Kun seuraavana aamuna olimme istahtaneet kolmi-vuotiaan tyttärenti kanssa bussiin, tyttö kajautti yhtäkkiä täyteen ääneen ja aivan nuotilleen: ”Vaan eeeipä anna meidän äite karrrrhuviinaa ottaa!”

Äippä

CHEMICALWATCH
European business briefing

Joko sinulle tulee Kemia-lehti?

KLIKKAA

ja katso tilausvaihtoehdot ja jäsenalennukset!



MUUTA NYT LC/MS-MAAILMASI YHDELLÄ NAPIN PAINALLUKSELLA
Esittelyssä ACQUITY QDa -detektori

LISÄTIETOJA > www.waters.com/QDa
Waters Finland/Liisa Kanner 09-5659 6288

Waters
THE SCIENCE OF
WHAT'S POSSIBLE.®

AEL kouluttaa**Laboratorion turvallisuus**

13.–14.5.2014

Lue lisää [tästä](#).**Polttekniiikat ja päästöt**

15.–16.5.2014

Lue lisää [tästä](#).**Terveydelle ja ympäristölle vaarallisten kemikaalien käsittely ja varastointi vastuuhenkilöille**

15.–16.5.2014

Lue lisää [tästä](#).**Näytteenotto maaperästä ja kiinteistä jätteistä, erikoistumiskurssi**

20.–22.5.2014

Lue lisää [tästä](#).**Plasmaemissiospektrometria (ICP-OES)**

3.–4.6.2014

Lue lisää [tästä](#).**Luma-tapahtumia****Mission Better Life -kokemusnäyttely Millennium-paviljongissa**

Helsinki 29.4.–15.5.2014

Esittelypäivä kouluille 5.5.2014Tulevaisuuden tekniikkaa ja ratkaisuja esittelevä näyttely on avoinna yleisölle tästä päivästä lähtien. **Katso aukioloajat ja tutustu näyttelyn sisältöön täällä.****Pihkan ja muiden farmakologisten aineiden kemiaa**

Luma-tv 7.5.2014 klo 15

Toiminnallisuutta kemian opetukseen alakouluissa

Helsinki 8.5.2014

Dyna-miitit

Helsinki alkaen 14.5.2014

Suklaan kemiaa

Luma-tv 7.5.2014 klo 16

Observatorion ja Ursan kesäleirit

Viikoilla 23, 24 ja 32 järjestettävät päiväleirit on suunnattu 3.–6-luokkalaisille.

Lisätietoja näistä ja muista Luma-tapahtumista löydät [täältä](#).**Ilmoita edullisesti kemian ammattilaisille. Kemia-lehden uutiskirjeellä on jo yli 4000 tilaajaa! Katso uutiskirjeen hinnasto ja aikataulut [täältä](#).****Kuudes kansainvälinen****Helsinki Chemicals Forum****Messukeskuksessa 22.–23.5.2014****PÄÄTEEMAT:****EU ja USA: Kemikaalilait törmäävät vapaakaupassa.**

EU:n ja USA:n vapaakauppaneuvottelujen pelätään vievän pohjaa eurooppalaiselta Reach-lainsäädännöltä. Toisaalta kemikaalilainsäädännön erojen pelätään heijastuneen myös kemian-teollisuuden innovaatioihin – USA:n eduksi.

Vesisärötyksen kemikaalit puhuttavat.

Maakaasun kerääminen liuskerrostumista särötyksen ja kemikaalien avulla on halventanut huomattavasti maakaasun hintaa. Menetelmä on kuitenkin kiistanalainen; osa maista on puolesta, osa vastaan. Onko kiistassa kyse enemmän politiikasta vai faktoista?

Valokeilassa hormonihäiritsijät.

Niin sanotuille hormonihäiritsijöille vaaditaan rajoituksia, mutta tieteelliset näytöt monien kemikaalien haitoista ovat ristiriitaisia. Toimitaan-ko epäilyjen riskien vai näyttöjen perusteella?

Uutta kansainvälisessä kemikaalipolitiikassa.

Kansainvälinen kemikaalipolitiikka tähtää erilaisen säätelymekanismien harmonisointiin. Useissa nopeasti kasvavissa talouksissa on viime vuosina edistytty ja luotu uutta kemikaalilainsäädäntöä.

Kohti hyvää kemikaalihallintaa – mutta millä keinoin?

Kemikaalien tuotannolle tulisi tavoitella yhteisiä pelisääntöjä kaikkialla maailmassa. Vaikka Euroopan kaltainen Reach ei ole realistinen useimmissa kehittyvissä maissa, muitakin kehitysteitä on.

Ilmoittaudu nyt!

Osallistumismaksu vain 870 euroa.

Katso ohjelma ja ilmoittaudu:www.helsinkicf.eu**Reach-rekisteröinnin teemapäivä – rekisteröinnistä selkokielellä****Helsinki 4.6.2014**Lue lisää ja ilmoittaudu [täällä](#).**PulPaper 2014****Helsinki 3.–5.6.2014**

Tule paperi-, sellu- ja bioteollisuuden kohtaamispaikkaan!

Lue lisää [täältä](#).**KAIKKI TARVITSEMASI**

Kemia-lehden verkkopalvelusta!

Vihreät sivut uudistuivat!**Klikkaa ja tutustu!****Tehokasta ja edullista näkyytyä!****Lisätietoja ja varaukset:**irene.sillanpaa@kemia-lehti.fi
puh. 040 827 9778kalevi.sinisalmi@kemia-lehti.fi
puh. 044 539 0908leena.laitinen@kemia-lehti.fi
puh. 040 577 8850

Klikkaamalla yrityksen nimeä pääset suoraan ao. yrityksen hakemistotietoihin!

.....

Arwina Oy
Bang & Bonsomer Oy
BASF Oy
Bayer Oy
Bergius Trading AB
Busch Vakuumtechnik Oy
Chematur Ecoplanning Oy
Dosetec Exact Oy
Elektrokem Oy
Elomatic Oy
Fisher Scientific Oy
GEA Process Engineering Oy
Innovatics
IS-VET Oy
Oy Jalo Ant-Wuorinen Ab
Kaluste-Projektit Oy
Kiilto Oy
Metrohm Oy
Metso Automation Oy
PANalytical B.V.
PerkinElmer
Ramboll Analytics
Skalar Analytical B.V.
Software Point Oy
Suomen Lämpömittari Oy
Tankki Oy
Thorsteel
Transland Oy
VWR International Oy
Wacker-Kemi AB

Agalta uusi vetylaitos Neste Oilin jalostamolle

Aga rakentaa uuden vedyntuotantoyksikön Neste Oilin Porvoon jalostamolle. Investoinnin arvo on noin sata miljoonaa euroa. Agalla on ennestään Porvoossa kaksi vety-yksikköä, joista vanhempi korvataan nyt uudella ja tehokkaammalla. Neste Oil hankkii jatkossa noin 20 prosenttia Porvoossa tarvitsemastaan vedystä Agan operoimasta uudesta yksiköstä, joka on määrä saada käyttöön kesällä 2016.

OikaisuKemian uutiskirjeessä 3. huh-
tikuuta kerrottiin, että *Viisas
pääsee vähemmällä* -teoksen
kirjoittanut tohtori **Sampo Sam-
malisto** on työskennellyt muun
muassa VTT:ssä. Sammalisto
työskentelee edelleen päätoimi-
sesti avainasiakaspäällikkönä
VTT:ssä. Lisäksi hän toimii te-
hokkuusvalmentajana ja tieto-
kirjailijana.

Suomalaisten Kemistien Seura juhli ja palkitsi aktiivijäseniään

Helsingin yliopiston epäorgaanisen kemian professori **Markku Leskelä** on kutsuttu Suomalaisten Kemistien Seuran SKS:n kunniajäseneksi. Leskelä vastaanotti arvostetun huomionosoituksen seuran 95-vuotisjuhlassa perjantaina 25. huhtikuuta.

Kunniajäsenyyttä perustellaan Leskelän merkittävällä ja pitkäaikaisella toiminnalla SKS:n hyväksi. Leskelä liittyi seuraan nuorena opiskelijana vuonna 1970 ja aloitti pitkän uransa paikallisseurojen ja pääseuran hallituksissa vuonna 1981.

Hän on toiminut myös monissa muissa seuran luottamustehtävissä, kuten Kemian Päivien Säätiön, Kemian Kustannuksen ja Gust. Kompan rahaston hallituksissa.

Mittavan työsarkansa ohella Leskelä on edustanut kemian alaa useissa kansallisissa ja kansainvälisissä organisaatioissa, kuten Tieteellisten Seurojen Valtuuskunnassa ja Suomalaisessa Tiedakatemiassa, joka myönsi Leskelälle kaksi viikkoa sitten kunniapalkinnon tämän ansiosta kemian tutkimuksessa.

”On tärkeää, että kemistit ovat aktiivisia eri elimissä, edistävät yhteiskunnallista vuorovaikutusta ja tuottavat tieteellistä tietoa myös päättäjien käyttöön”, Leskelä sanoo ja kannustaa etenkin nuoria kemistejä aktiiviseen toimintaan.

”Järjestötyö kilpailee ajasta monen muun toiminnan kanssa, mutta uskon Suomalaisten Kemistien Seuran säilyvän elinvoimaisena jatkossakin. Kemian



Kuvat Markku Ojala

Uudet ansiomitalistit ryhmäkuvassa puheenjohtaja Kimmo Himbergin (oik.) kanssa. Vasemmalta Jussi Kivikoski, Reija Jokela, Lauri Niinistö, Jouni Pursiainen, Liisa Koskinen, Seppo Sipilä, Reijo Suontamo, Nina Miiikki, Jouko Vihanto, Leila Pohjola ja Mikke Böre. Mitalit myönnettiin myös Tapio Nevalaiselle ja Sami Selkälälle.

vuosi 2011 osoitti, että myös suurella yleisöllä on kiinnostusta kemiaan.”

Ansiomitaleja aktiivisille jäsenille

Kolmetoista SKS:n aktiivista jäsentä palkittiin juhlapäivänä seuran ansiomitalilla. Mitalin saivat **Mikke Böre, Reija Jokela, Jussi Kivikoski, Liisa Koskinen, Nina Miiikki, Tapio Nevalainen, Lauri Niinistö, Leila Pohjola, Jouni Pursiainen, Sami Selkälä, Seppo Sipilä, Reijo Suontamo** ja **Jouko Vihanto**.

Helsingin yliopiston juhlahuoneistossa Unioninkadulla vietettyyn juhlaan osallistui yli sata

SKS:n jäsentä. Lämminhenkinen tilaisuus huipentui Lady Shave -kuoron esityksiin ja buffet-illalliseen.

Markku Ojalan ottama kuva-sarja juhlaillasta löytyy [täältä](#).

Leena Laitinen



Haemme laboratoriopalveluihin Ouluun **LABORATORIOANALYYTIKKOA TAI KEMISTIÄ**

analyttisen kemian laboratoriotehtäviin.

Lue tarkemmat tiedot työpaikasta [täältä](#).



WSP on monialainen suunnitteluyritys. Yritys tarjoaa kestäviä suunnittelu-, konsultointi-, tutkimus- ja muotoilupalveluja. WSP:n ydinpalvelut ovat Yhdyskuntasuunnittelu, Kiinteistöt, Teollisuus ja Sillat.

Suomen WSP on osa kansainvälistä WSP:tä, jossa työskentelee noin 15 000 asiantuntijaa yli 300 toimistossa 35 maassa. Suomen WSP palveluksessa on noin 350 asiantuntijaa. Yhtiön liikevaihto vuonna 2013 oli 31,4 M€. www.wspgroup.fi



Emeritusprofessorit Yrjö Mälkki (vas.) ja Heikki Saarinen sekä SKS:n uusi kunniajäsen Markku Leskelä, puheenjohtaja Kimmo Himberg ja toiminnanjohtaja Heleena Karrus nostavat maljan 95-vuotiaalle seuralle.

Uudet hoitomenetelmät auttavat lapsettomia

Kehittyvät menetelmät ovat vähentäneet tuloksettomaksi jäävien hedelmöityshoitojen määrää. Etenkin uusista alkiodiagnostiikan kromosomitutkimuksista on suuri apu lasta toivoville.

Suomessa tehdään vuosittain noin 5 000 koeputki- ja mikrohedelmöityshoitoa. Uudet tekniikat ja menetelmät ovat parantaneet hoitojen tuloksia huomattavasti. Tätä nykyä parhaimmillaan jopa 70 prosenttia hoidoista johtaa raskauteen, kun luku aiemmin oli 30–40 prosenttia.

Ratkaiseva edistysaskel on mahdollisuus alkion kromosomien tutkimiseen. Tutkimuksen avulla vältetään merkittävä määrä turhia alkionsiirtoja ja keskenmenoja. Henkisten kärsimysten ohella kromosomitutkimukset vähentävät pidemmän päälle myös hoitojen kustannuksia.

”Alkiodiagnostiikan geneettiset tutkimusmenetelmät ovat kehittyneet huomasti muutaman viime vuoden aikana”, kertoo lapsettomuuskliniikka Dextrassa työskentelevä geneetikko, ivf-biologi **Noora Sirkkanen**, joka aloitti työnsä alkiodiagnostiikan parissa Naistenklinikassa vuonna 2005.

Tarpeen tullen alkiodiagnostiikkaan nykyisin tutkimaan paitsi kromosomit myös tiedossa olevat perinnöllistä sairautta aiheuttavat geenivirheet.

Myös alkiodiagnostiikan viljely- ja pakastustekniikoissa on tapahtunut merkittävää kehitystä. Käyttöön otetun nopean jäädytysmenetelmän ansiosta alkioita voidaan nykyisin viljellä entistä pitempään ja pakastaa ne vasta blastokystivaiheeseen eli 5–6 päivän ikäisenä. Tuolloin alkiossa on jo yli sata solua, joten siitä voidaan turvallisesti ottaa kromosomianalyysiin vaatimat muutamat solua.

Lapsettomuushoidoista kerrotaan lisää 5. toukokuuta ilmestyvässä **Kemia-lehdessä**.



Anna Kaskin

”Uusien menetelmien ansiosta parhaimmillaan jopa 70 prosenttia hedelmöityshoitoja saaneista naisista tulee raskaaksi”, kertoo geneetikko Noora Sirkkanen.

Kemira käynnisti uuden tehtaan Espanjassa

Kemira on avannut uuden saostuskemikaalitehtaan Espanjan Tarragonaan. Tehdas on suurimpia EMEA-alueella toimivia yhdistettyjä saostuskemikaalien tuotantolaitoksia. Bayer Material Sciencen tehdasalueella sijaitsevassa laitoksessa voidaan valmistaa kaikkia Kemiran alumiini- ja rautapohjaisia saostuskemikaaleja, joita käytetään juoma- ja jäteveden puhdistuksessa.

”Suorapostitus tavoitti oikean kohderyhmän.”

KEMIA
Kemian Seurat ry



Onko ammattiliittosi LAL, TEK, UIL tai YKL?

Tilaa Kemia-lehti jäsenetuhintaan:

<http://www.kemia-lehti.fi/tilausasiat/lehti/>

KEMIAN PÄIVIEN SÄÄTIÖN JATKO-OPISKELU-APURAHAT

Julistetaan haettaviksi. Apurahat on tarkoitettu kemian aloilla yliopistoissa tohtorintutkintoihin tähtääville opiskelijoille. Apurahat ovat määrältään enintään 2000 euron suuruisia. Hakijoilta edellytetään Suomalaisten Kemistien Seuran, Finska Kemistsamfundetin tai Kemiallisteknillisen Yhdistyksen jäsenyyttä.

Hakulomake ja -ohjeet ovat saatavilla osoitteessa <http://kemiaanseurat.fi/>

Hakemukset on postitettava viimeistään 31.8.2014 Kemian Seurojen toimistoon, Urho Kekkosen katu 8 C 31, 00100 Helsinki.

Lisätietoja antaa Kemian Seurojen toimistossa Heleena Karrus, puh. 010 425 6302.

KEMIAN PÄIVIEN SÄÄTIÖN HALLITUS

Syöpälääke nujertaa influenssaviruksen

Kehitteillä oleva uusi syöpälääke teptsi myös ärhäkkään, nykyisille lääkkeille vastustuskykyiseksi muuttuneeseen influenssavirukseen. Havainnon tekivät Suomen molekyyllääketieteen instituutin (FIMM) tutkijat.

Syöpälääkkeen MM2206-pienmolekyylillä estettiin koeolosuhteissa influenssavirusinfektion, eivätkä pH1N1-viruskannat pystyneet kehittämään sille immuni- teettia.

Uudenlainen influenssavirus- kanta pH1N1 aiheutti 2000-luvun

ensimmäisen influenssapande- mian vuonna 2009. Influenssaan kuoli Suomessa tuolloin yli 50 henkeä.

Lääkeaineen turvallisuutta ja tehoa syöpää vastaan testataan parhaillaan kliinisissä tutkimuk- sissa. Helsingin yliopistossa toukokuussa väittelevän tutki- jan **Oxana Denisovan** mukaan MM2206 vaikuttaa niin lupaa- valta molekyyyliltä, että sitä kan- nattaisi kehittää edelleen myös influenssalääkkeeksi.

Nopeasti muuntuvat influenssa- virukset kehityvät helposti vastustuskykyi- siksi nykyllä- keille, joten uusia tarvitaan.



Scanslockphoto

Uusi pikatesti löytää puutiaisaivokuumeen

Siilinjärveläinen diagnostiik- kayritys Reagen on kehittänyt maailman ensimmäisen pikates- tin puutiaisaivokuumeen totea- miseen. Testi antaa tuloksen 20 minuutissa.

Tätä nykyä testaus tehdään isojen sairaaloiden keskuslabo- ratorioissa, jonne tutkittavien verinäytteet lähetetään. Tulosta odotetaan usein päiviä. Paikal- lislaboratoriossa tehtävä pikates- ti nopeuttaa potilaan diagnoosia merkittävästi.

Reagen esittelee uutuustestin- sä Ranskassa toukokuun lopulla pidettävässä konferenssissa.

Puutiaisaivokuume on puutiai- sen eli punkin pureman kautta le- viävä virusinfektio, johon antibi- ootit eivät tehoa. Oireita ilmenee 10–30 prosentilla tartunnan saa- neista. Varsinaisen aivokuumeen saa 20–30 prosenttia sairastu- neista. Suomessa tautia esiintyy pääasiassa saaristossa ja rannik- koseuduilla.

André Karvath/Wikimedia Commons



Aivokuumeetta levittää flavivirus- ta kantava punkki. Eläimeltä voi saada myös borrelioositartun- nan.

Reagen on eläinvälitteis- ten infektiosairauksien pikates- tien kehittämiseen erikoistunut bioyhtiö. Yrityksen kehittämä myyräkuumeetesti on jo käytös- sä terveyskeskuksissa ja sairaa- loissa.

Kemia-lehden mediakortti 2014 löytyy täältä. Katso teemat, aika- taulut ja erikoisnumerot.



Teeri on muutamassa vuosikymmenessä liikkunut pohjoista kohden jo yli sadan kilometrin verran.

Ilmastomuutos ajaa lintuja kohti pohjoista

Lintulajit siirtyvät ilmastomuutoksen myötä kohti pohjoista yhä nopeammin. Pohjoiset linnut pakenevat kylmempiin oloihin ri- peämmin kuin eteläiset lajit le- vittäytyvät niiden tilalle, kertoo Luonnontieteellisen museon ja Suomen ympäristökeskuksen tuore tutkimus.

Suomalaislajien populaati- oiden tiheyden painopiste on 1970-lukuun verrattuna siirtynyt keskimäärin 45 kilometriä poh- joisemmaksi. Siinä missä eteläi- set lajit liikkuiivat 27 kilometriä, pohjoiset vaihtoivat maisemaa 73 kilometrin verran.

Peräti 23 lajilla – esimerkiksi

teerellä, suokukolla, viherpeipol- la ja keltävästäräkällä – tiheyden painopiste on siirtynyt kohti poh- joista yli sata kilometriä.

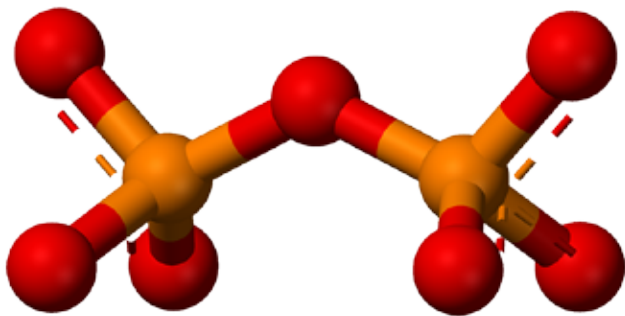
”Pohjoisten lajien populaati- ot vetäytyvät nopeammin kohti pohjoista kuin pelkkä levinnei- syysalueiden muutosten tarkas- telu on osoittanut”, sanoo Suo- men ympäristökeskuksen johtava tutkija **Raimo Virkkala**.

”Ne ovat yhä suuremmassa vaarassa kadota Pohjolasta, kos- ka pohjoisessa Jäämeri tulee vas- taan.”

Tutkimuksen aineisto käsitti 94 lajia ja lähes miljoona lintu- havaintoa.

VTT vie ekoasumisen osaamista Kiinaan

VTT aloittaa hankkeen, jossa viedään rakennetun ympäristön ener- giatehokkuusosaamista Kiinaan. Hankkeessa tarjotaan kahdeksal- le kiinalaisyliopistolle toimintamalleja, jotka on kehitetty Espoos- sa Otaniemen ekokampuksella. Otaniemessä tehtyjen tutkimusten mukaan julkisessa rakentamisessa voidaan säästää 15–20 prosenttia energias- ta muun muassa kiinteistöjen etähallinnan avulla.



Pyrofosfaatti on yhdiste, jonka herkkä havainnointi tarjoaa uusia sovellusmahdollisuuksia syöpätutkimuksessa.

Uusi sensorimolekyylipyrofosfaatin tunnistukseen

Jyväskylän yliopistossa on kehitetty erittäin herkkä sensorimolekyylitunnistamaan nanomolaaarisia pitoisuuksia pyrofosfaattia. Molekyylillä on noin tuhat kertaa muita vastaavia metodeja herkempi.

Molekyylillä muuttuu pyrofosfaattiin sitoutuessaan voimakkaasti fluoresoivaksi, joten se sopii erinomaisesti yhdisteen kuvantamiseen elävissä soluissa esimerkiksi konfokaalimikroskopian avulla.

Happamassa vesiliuoksessa molekyylillä kykenee muodostamaan veden kanssa hydrogeeliä, joka myös tunnistaa pyrofosfaatin. Kun geeliä levitetään paperiliuskalle, näytteen fluoresenssi

voidaan mitata yksinkertaisella laitteella. Helppo ja halpa kerta-käyttöinen menetelmä soveltuu vaikkapa juomavedessä olevan pyrofosfaatin havainnointiin.

Pyrofosfaatti on tärkeä yhdiste energiametaboliassa, dna:n replikaatiossa ja solusignaaloinnissa. Prosessit ovat usein selvästi muuttuneet syöpäsoluissa, joten herkkä havainnointimenetelmä voi avata uusia sovellusmahdollisuuksia syövän varhaiseen toteutukseen ja syöpätutkimukseen.

Sensorimolekyylin kehittivät akatemiaprofessori **Kari Rissanen**, tohtorit **Sandip Bhowmik** ja **Biswa Nath Ghosh** sekä dosentti **Varpu Marjomäki**. Tutkimus julkaistiin **JACS-lehdessä**.

Prosessiteollisuuden messut siirtyvät

Syysyksi 2014 suunnitellut Prosessiteollisuus-messut siirtyvät eteenpäin. Messujärjestäjä easyFairs Finlandin mukaan ajankohdasta osoittautui monien yhtäaikaisten tapahtumien takia liian haasteelliseksi sekä näytteilleasettajille että vierailijoille.

Kiinnostus tapahtumaa kohtaan on kuitenkin ollut suurta, ja tilaisuuden uudet kehityssuunnitelmat ovat saaneet hyvän vastaanoton. Messujen uusi ajankohta ilmoitetaan myöhemmin.

Kemian iloa ja elämyksiä lapsille ja nuorille



Lue lisää rahastosta ja lahjoittamisesta

WWW.HELSENKI.FI/INSIGHT/LUMA



**Kemianluokka
Gadolin**

Helsingin yliopiston kemian laitoksella toimiva moderni kemian oppimisympäristö tukee opetusta kaikilla asteilla, lisää alan tunnettuutta ja vahvistaa myönteisiä mielikuvia kemiasta.

www.kemianluokka.fi

Professori Mika Sillanpää on Tieteenkesyttäjää

Vuoden 2014 Tieteenkesyttäjäksi on valittu professori **Mika Sillanpää** Lappeenrannan teknillisestä yliopistosta (LUT). Palkinto jaettiin Mikkelissä järjestetyn Tiedepäivän yhteydessä.

Tieteenkesyttäjä-palkinto myönnetään henkilölle tai henkilöille, jotka ovat ansiokkaasti tuoneet tiedettä julki helposti ymmärrettävässä muodossa.

Mika Sillanpään tutkimus keskittyy veden puhdistukseen. Hän kehittää edullisia menetelmiä ja käytännön ratkaisuja vesiongelmiin maailmanlaajuisesti. Sil-

lanpään erityisansiona pidetään LUT Savon Sustainable Technologies -laboratorion nostamista kansainväliselle tasolle. Laboratorio tekee yhteistyötä yli 80 partnerin kanssa kuudella mantereella.

Sillanpää jakaa asiantuntemustaan muun muassa opettamalla kemialla ja ympäristötekniikkaa alan opiskelijoille. Hän on myös kansainvälisesti kysytty puhuja ja vesialan konsultti.

Tieteenkesyttäjä-palkinnon saajan nimeää Helsingin yliopiston rehtori **Jukka Kola**.



Mika Sillanpää tunnetaan paitsi tieteellisistä artikkeleistaan myös lehtikirjoituksistaan ja julkisista esiintymisistään.

Teemu Leinonen

Ympäristöministeriö tukee lantahankkeita

Ympäristöministeriö rahoittaa kuutta lantaan liittyvää hanketta, joiden avulla tehostetaan ravinteiden kierrättämistä ja vähennetään Saaristomeren kuormitusta.

Hankkeissa tutkitaan muun muassa lannan käsittelymenetelmiä ja hyödyntämistä biokaasun tuottamisessa. Esimerkiksi Parikkalan kunta tekee esiselvityksen lantaan perustuvan biokaasulaitoksen perustamisesta ja lämmön käytöstä kaukolämpöverkossa.

Lisäksi hankkeissa kehitetään lantaan perustuvia kilpailukyisiä lannoitteita vaihtoehdoksi nykyisille mineraalilannoitteille.

Tukes käräytti sähkötupakoita

Sähkösavukkeissa on paljon turvallisuuspuutteita, osoittavat Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukesin teettämät testit. Viidestätoista testatusta tuotteesta kymmenen poistettiin puutteiden vuoksi markkinoilta. Neljässä tapauksessa maahantuoja velvoitettiin keräämään tuotteet pois kuluttajilta.

Testeissä selvitettiin sähköturvallisuuden lisäksi kiellettyjen vaarallisten aineiden käyttöä sekä latureissa, savukeosissa että akuissa. Pakkausten mukana tulleita nesteitä ei tutkittu.

Kuopion vapussa soi farmakologinen blues

Vappuaaton viettoa Itä-Suomen yliopiston Kuopion kampuksella vauhdittaa farmakologinen blues, jota esittää yliassistentti **Ewen MacDonald** yhtyeineen. MacDonaldin oman farmakologisen musiikin lisäksi Uncle John Regenerates -yhtye soittaa cover-kappaleita.

Takavuosina MacDonald viihdytti yliopiston henkilökuntaa ja opiskelijoita Uncle John Blues Band -orkesterinsa kanssa. Hänen tuoreempi Regenerates-kokoonpanonsa pitää tänä vuonna viimeisen vappukonserttinsa, joka samalla juhlistaa yliassistentin eläkkeellejäämistä 40-vuotisen yliopistouran jälkeen.

Konsertissa laulaa myös Kuopio Gospel Project, pääasiassa Erasmus-vaihto-opiskelijoista koostuva parinkymmenen hengen kuoro.

Ilmainen konsertti alkaa Mediteknia-rakennuksen auditoriossa 30. huhtikuuta kello 13. Konserttia voi seurata suorana lähetyksenä myös netin kautta osoitteessa tcs.uef.fi > vappukonsertti.

Kuvakaappaus Itä-Suomen yliopiston sivuilta

UNCLE JOHN REGENERATES

Yliassistentti Ewen MacDonald toimii Uncle John Regenerates -yhtyeen laulajana.

www.kemia-lehti.fi



Scansstockphoto

Ilmoita Kemia-lehden kesänumerossa!

*Teemoina: laboratoriot,
patentit ja lääkkeet*

Tiedustelut ja varaukset:
kalevi.sinisalmi@kemia-lehti.fi
puh. 044 539 0908
irene.sillanpaa@kemia-lehti.fi
puh. 040 827 9778

Numero 4/2014
ilmestyy 12. kesäkuuta

Varaukset viimeistään 23. toukokuuta.

KEMIA
Kemi

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

Joko sinulle tulee Kemia-lehti?

Katso tilaushinnat ja alennukset **täältä**.

Kiinnostunut ympäristöasioista?

Tilaa Verkkoviesti: www.uusiouutiset.fi

Uusiouutiset

Hyödy jäsenyydestä Kemian Seuroissa!

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

Lue lisää ja liity osoitteissa:

suomalaistenkemistienseura.fi, www.kty.fi tai
www.finskakemistsamfundet.fi

PALVELURUUTU

- **Saitko uutiskirjeen edelleen lähetettynä?**
Tilaa oma uutiskirje maksutta:
www.kemia-lehti.fi
- **Tilauksen peruutus:**
Klikkaa saatekirjeen linkkiä ”Peruuta uutiskirjeen tilaus” ja seuraa ohjetta.
- **Osoitteenmuutokset:**
Klikkaa saatekirjeen linkkiä ”Päivitä yhteystietosi” ja seuraa ohjetta.
- **Kemia-lehden tilaukset:**
<http://www.kemia-lehti.fi/tilausasiat/lehti/>
- **Täältä löydät aiemmat uutiskirjeet.**
- **Kommentoi uutiskirjetta:**
toimitus@kemia-lehti.fi

KEMIA
Kemi

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