

Labquality-päivillä osastolla K22:
Uusia kittejä mm. allergian, neurologian ja unettomuuden diagnostiikkaan.



Tule ja hämmästy mitä voi analysoida!
LAB-TECH AS
Diagnostic tests to diagnose what you cannot see

KEMIA

Kemi

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

Uutiskirje 2/2012

2.2.2012

DOUBLE YOUR DISCOVERY

> Watch video

Agilent Technologies

**Agilentilta uusi
Hybrid SFC/UHPLC-systeemi.
Katso video!**

**INTERNATIONAL CONGRESS ON
SAFETY OF ENGINEERED NANOPARTICLES
AND NANOTECHNOLOGIES**

www.ttl.fi/senn2012

SENN2012

JOIN US IN THE NEXT STEP OF THE NANOSAFETY DISCUSSION! 28-31 October 2012, Helsinki Finland

Sienestä löytyi lääke silmätautiin

■ Tutkijat ovat löytäneet lupaavan bioaktiivisen yhdisteen, josta saattaa kehkeytyä hoitokeino silmän ikärappeumaan. Yhdiste eristettiin männyn juuristoissa kasvavasta sienestä.

Lupaava sieni löytyi Metsäntutkimuslaitoksen ja Tampereen yliopiston yhteisessä tutkimusprojektissa, jossa etsittiin uusia terveysvaikuttavia yhdisteitä erilaisesta metsäbiomassasta. →



Metsän kasveissa, sienissä ja sammalissa piilee runsaasti bio-yhdisteitä, jotka ovat käyttökelpoisia monen alan soveluksiin.

Scanstockphoto

- Sähkeitä
- [Alalla tapahtuu / Vihreät sivut](#)
- Kliinikot kokoontuvat Labquality-päiville
- Selluloosan suoraliuotus vei keksintökisan voittoon
- Turun oppilaitokset kehittävät bioprosesseja
- Prosessiautomaatiikan innovaatio palkitaan
- ”Turkikset täynnä myrkyjä”
- Lääkeaineet mukaan pintavesien seurantaan
- Sähkeitä
- Olavi Jäntti 100 vuotta
- Kemianteollisuuden vauhti hidastuu
- Säkkillinen erektiolääkettä jäi tullin haaviin
- [Palveluruutu](#)

Uutiskirje 3/2012

ilmestyy 29. helmikuuta.
Ilmoitusvaraukset 24. helmikuuta.

Uutiskirje 4/2012

ilmestyy 22. maaliskuuta.
Ilmoitusvaraukset 9. maaliskuuta.

Uutiskirje 5/2012

ilmestyy 19. huhtikuuta.
Ilmoitusvaraukset 16. huhtikuuta.

Lisätietoja ja varaukset:

kalevi.sinisalmi@kemia-lehti.fi
puh. 044 539 0908
leena.laitinen@kemia-lehti.fi,
puh. 040 577 8850

Ilmoita edullisesti yli 3700
tilaajalle! Hinnat löydät [täältä](#).

lab-dig
OY

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

Tutustu tuotteisiimme ja
tarjouksiimme: www.labdig.fi



Labquality-päivät

9.-10.2.2012
Messukeskus
Helsinki

Ohjelma ja lisätiedot
www.labqualitypaivat.fi

Nähdään
Messukeskuksessa!



Soisella maalla männynjuurissa elävä endofyyttisieni on sopeutunut kasvamaan erittäin stressaavassa ympäristössä.

”Sienestä tehty uute antoi tutkimuksessa myös silmän verkkokalvon epiteelisoluille hyvin tehokkaan suojan oksidatiivista stressiä vastaan”, kertoo Tampereen yliopiston silmätautiopin professori **Hannu Uusitalo**.

Oksidatiivinen stressi on merkittävä tekijä silmänpohjan ikärappeuman kehittymisessä. Stressiä aiheuttavat esimerkiksi valo ja tupakanpolto.

Silmänpohjan ikärappeuma on väestön ikäntymyessä jatkuvasti yleistynyt tauti, johon ei ole olemassa parantavaa hoitoa. Uusitalon mukaan löytö mahdollistaa jatkotutkimukset, joiden myötä sieniyhdisteistä voisi tulla keino hoitaa ikärappeumaa tai ehkä jopa estää sen kehittyminen kokonaan.

Metsän anti käyttöön

”Se oli hieno löytö, jossa oli mukana hyvää tuuriakin. Endofyyttisieniä on sentään satoja tuhansia erilaisia”, sanoo erikoistutkija **Tytti Sarjala** Metlan Parkanon-yksiköstä.

Endofyyttisienet ovat pirkanmaalaistutkijoiden mielenkiinnon kohde jatkossakin, sillä kasvien sisällä elävä erikoinen organismiryhmä tunnetaan toistaiseksi varsin heikosti.

”Endofyyttisienet ovat kuitenkin hyvin potentiaalinen lähde muillekin uusille bioaktiivisille yhdisteille. Viime vuosien tutkimuksissa niistä on löytynyt kiinnostavia aihioita esimerkiksi syöpälääkkeiksi ja antibiooteiksi.”

Sarjala vetää parhaillaan uutta, tammikuussa 2012 käynnistynyttä tutkimushanketta, jossa sienien lisäksi kartoitetaan muitakin metsän tarjoamia raaka-aineita, kuten puuta ja sammalia.

Kaksivuotisen Bioakt-projektin tavoitteena on myös luoda Pirkanmaalle verkostopohjainen bio-osaamisen laboratorio, jossa tutkimustulosten toivotaan aikanaan kehittyvän kaupalliseksi soveluiksi asti.

”Eikä pelkästään lääkkeiksi. Metsästä saatavilla yhdisteillä on käyttöä myös muun muassa kosmetiikka- ja elintarviketeollisuudessa, pakkausmateriaaleissa ja bioaktiivisissa pinnoitteissa”, Sarjala listaa. □

Päivi Ikonen

Waters

THE SCIENCE OF WHATS POSSIBLE.™

Esittelyssä ACQUITY UPLC® I-Class System

Loistava kromatografinen suorituskyky.

Entistäkin herkempi.

Maaailman paras UPLC®.

Ainoastaan Watersiltä.



LISÄTIETOJA >

Thermo

SCIENTIFIC

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

BERNER
TERVEYS JA TUTKIMUS

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

Pumppuvalmistajat Flowrox ja JFD yhdistyivät

Kouvolaalainen JFD Pumps Rotors Oy on sulautunut yhteen lappeenrantalaisen Flowroxin kanssa. JFD oli jo vuodesta 2008 ollut lappeenrantalaisyhtyrityksen tytäryhtiö. Venttiili- ja pumppuratkaisuja toimittava Flowrox on entinen Larox Flowsys, joka vaihtoi nimeä viime vuonna samassa yhteydessä, kun pääosa Larox Oyj:stä siirtyi Outotecin omistukseen.

Ketekin laboratorioille uusia akkreditointeja

Kokkolalaisen teknologiakeskuksen Ketek Oy:n laboratorio on saanut akkreditoinnin metsätähdehakkeen lämpöarvomittauksille ja talousveden alkuaineanalyysille. Akkreditoinnin myönsi akkreditointipalvelu Finas.

Akkreditoinnin vaatimusten mukaisesti laboratorioissa on otettu käyttöön laatusäätimet, joka perustuu testauslaboratoriotoimintaa koskevaan kansainväliseen standardiin SFS-EN ISO/IEC 17025:2005.

Kalvopumpputekniikkaa asiantuntijoilta

- KNF Neubergerillä on laaja valikoima öljyvapaita pumppuja ja järjestelmiä kaasuille, höyryille ja nesteille.
- Kontaminaatiovapaat kompressorit, alipainepumput, nesteen siirtäjä- ja annostelupumput.
- OEM- ja laboratoriovärsiöt.
- Asiakasvoitteet pumput ovat erikoisalaamme, ota yhteyttä.

...vaativiin sovelluksiin:

- Lääketieteen laitteet
- Analyysitekniikka
- Elintarviketekniikka
- Prosessilaitteet
- Laboratoriot
- Tutkimus



KNF Neuberger AB

Tel +46 8 744 51 13

info@knf.se ■ www.knf.se



HELSINKI

CHEMICALS FORUM

24.-25.5.2012

Helsingin Messukeskus

www.helsinkicf.eu



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



Piristystä arkipäivään.
Tilaa maksuton
Ajatusten Aamiainen
sähköpostiisi!

www.positiivarit.fi

Vuoronumerot täältä

Kuusivuotiaan Eetun isä meni uuteen avioliittoon. Kun juhlat alkoivat olla loppuillaan, Eetu korotti äänensä ja kysyi vierailta: – Kuka haluaa seuraavaksi mennä isin kanssa naimisiin?

Kummitäti



Osastollamme Euro-Diagnostican edustaja. Tule tutustumaan tuotteisiin, uutuutena CCPoint-pikatesti reuman diagnostiikkaan.

Labnet Oy, Viikinkaari 4, 00790 Helsinki

puh. 020 741 3170

email labnet@labnet.fi

www.labnet.fi

Tervetuloa tutustumaan
osastoomme R47
Labquality-päiville!



**Näytelmä nobelisti
Virtasesta****Lautasaaren yhteiskoulussa 13.2.2012**Suosittu **Virtanen-näytelmä** esitetään yleisön pyynnöstä vielä kerran. Tule yksin, perheen, kollegoiden tai vaikka oppilaiden kanssa!**Katso esittelyvideo** ja varaa liput 9.2. mennessä **täällä**.**Suomen Kemian Seuran
täydennyskoulutuskurssi
Ajankohtaista Reach- ja
CLP-asetuksista****14.3.2012****Hotelli Arthur, Vuorikatu 19, Helsinki**

Kemikaalien käyttäjä, tunnetko uudet säädökset ja niiden mukaiset vastuusi? Tiedätkö mistä saat lisätietoja ja keiden viranomaisten kanssa toimit kemikaaliasioissa?

Kurssi antaa kemikaalien käyttäjille perustiedot Reach- ja CLP-asetusten sekä kemikaaliturvalisuuksien tuomista vastuista ja velvoitteista ja niiden soveltamisesta käytännössä. Tule kuuntelemaan johtavia asiantuntijoita!

Lisätiedot ja ilmoittautumiset 17.2. mennessä osoitteessa www.kemianseura.fi.**Ilmoita edullisesti kemian ammattilaisille.
Kemia-lehden uutiskirjeellä on jo yli 3700
tilaajaa! Katso uutiskirjeen hinnasto täältä.****Luma-keskus kouluttaa****Kemian opetuksen perusteet**
Helsinki 14.2., 8.3. ja 20.3.2012**Kokeellisuusiltpäivä: Sähkökemia**
Helsinki 28.2.2012**Atomien ja molekyylien maailma
tutuksi simulaatioilla**

Helsinki 5.3.2012

Kemian opetuksen päivät
Oulu 13.–14.4.2012Valtakunnallinen Luma-keskus tarjoaa maksutonta täydennyskoulutusta. Lisätietoja näistä ja muista tapahtumista löydät **täällä**.**PROSESSITEOLLISUUS &
ANALYYSITEKNIikka 2012****Helsingin Messukeskus 18.–19.4.2012**easyFairsin ammattitapahtuma prosessitekniikan tuotannon ja analytiikan päättäjille. Alan johtavat toimijat sekä huippuseminaarit täysin maksutta! Varaa nyt osasto ja rekisteröidy kävijäksi **täällä**.**Kahdeksannet LUMA-tiede-
ja -teknologiapäivät****Ekotehokkuutta ja toiminnallisia
materiaaleja**
Tampere 20.4.2012Luvassa kiinnostavaa ohjelmaa! Professori **Helge Lemmetyinen** kertoo aurinkoenergian kehittämistutkimuksesta ja Ruukin ympäristöjohtaja **Harri Leppänen** yrityksen toimintatavoista. Päivä sisältää myös työpajoja ja yritysvierailuja.Lisätietoja: www.luma.fi/paivat.**Ammattilaiset kokoontuvat
Labquality-päiville**

Musta tulee isona valkoinen, tuleehan?

Näin kuuluu ensi viikon Labquality-päivillä esiintyvän kansanedustajan **Jani Toivolan** luennon otsikko. Toivolan luento avaa tapahtuman toisen päivän eli perjantaina 10. helmikuuta järjestettävän seminaarikokonaisuuden.Saman päivän virologiasessiossa Husin professori **Heikki Peltola** kertoo, millaisia ovat lasten uudet ja vanhat kulkutaudit, ja THL:n **Irja Davidkinin** aiheena on tuhkarokko meillä ja muualla.

Jo torstaina 9. helmikuuta selviää muun muassa se, kuinka laboratoriotietojärjestelmän tarjoama informaatio saadaan tehokäyttöön, mitä on moderni biopankkitoiminta ja millainen on tulevaisuuden bioanalytiikka.

Labquality-tapahtumassa paneudutaan muun muassa analytiikan ongelmiin ja ratkaisuihin, uusiin tekniikoihin sekä tutkimusten lääketieteelliseen taustaan.



Scartstockphoto

KAIKKI TARVITSEMASI
Kemia-lehden
verkkopalvelusta!**Vihreät sivut****Tehokasta ja edullista
näkyvyyttä!****Katso täältä** uusittu
ulkoasu ja hinnasto.**Lisätietoja ja varaukset:**kalevi.sinisalmi@kemia-lehti.fi
puh. 044 539 0908leena.laitinen@kemia-lehti.fi
puh. 040 577 8850Klikkaamalla yrityksen nimeä
pääset suoraan ao. yrityksen
hakemistotietoihin!

.....

Arwina Oy
 Bang & Bonsomer Oy
 BASF Oy
 Bayer Oy
 Bergius Trading AB
 Busch Vakuumteknik Oy
 Dosetec Exact Oy
 Elektrokem Oy
 Elomatic Oy
 Erlab
 Finex Oy
 Finn-Kasei Oy
 Fisher Scientific Oy
 GEA Process Engineering Oy
 Innovatics
 IS-VET Oy
 Kaluste-Projektit Oy
 Kiilto Oy
 Lahti Precision Oy
 Metso Automation Oy
 Neste Jacobs Oy
 PerkinElmer
 Pinteco Oy
 Ramboll Analytics
 RV Chem Oy
 Skalar Analytical B.V.
 Software Point Oy
 Solotop Oy
 Suomen Lämpömittari Oy
 Tankki Oy
 Teknos Oy
 VWR International Oy
 Wacker-Kemi AB



Aalto-yliopiston Uusien materiaalien keskuksen johtaja, professori Runar Törnqvist (vas.) ojensi palkinnon Marianna Vehviläiselle, Taina Kamppurille, Maija Järventaustalle ja Pertti Nousiaiselle Espoon Dipolissa.

Selluloosan suoraliuotus vei keksintökisan voittoon

Tampereen teknillisessä yliopistossa TTY:ssä kehitetty selluloosan suoraliuotusmenetelmä on voittanut Materiaalitekniikan keksintöpalkinnon.

Tutkijat **Marianna Vehviläinen, Taina Kamppuri** ja **Maija Järventausta** sekä professori **Pertti Nousiainen** TTY:n materiaaliopin laitoksesta vastaanottivat 20 000 euron palkinnon tammikuuisilla Tekniikan päivillä Espoossa.

Yksinkertaisessa ja taloudellisessa menetelmässä selluloosa

sa käsitellään entsyymeillä, sekoitetaan sitten alkalien kanssa ja pakastetaan. Sulatettuna tulokseksi saadaan alkalinen selluloosaliuos. Ympäristöä säästävää prosessia ei vaadi haitallisia kemikaaleja toisin kuin viskosiimenetelmä, jossa selluloosa käsitellään muun muassa rikkihiilellä.

Keksintöä voidaan soveltaa useilla teollisuudenaloilla, ja sen kaupallistamista on jo ryhdytty yhdessä suomalaisen yrityksen kanssa.

Nyt toisen kerran jaetun Materiaalitekniikan keksintöpalkinnon myöntää Aalto-yliopisto. Palkinnon päärahoittaja on Teknologia-teollisuuden 100-vuotissäätiö. Rahoittajiin kuuluvat myös Beneq Oy, Okmetic Oyj, Patenttitoimisto Papula-Nevinpat, Reddal Oy, Spinverse Oy ja Patenttitoimisto Seppo Laine sekä Aalto-yliopistosta Innovaatio- ja yrittäjyyspalvelut (ACE) ja Uusien materiaalien keskus (UMK).

Turun oppilaitokset kehittävät bioprosesseja

Turun ammattikorkeakoulu ja Ammattiopisto Livia ovat aloittaneet yhteistyön, jossa ne kehittävät bioenergian tuotantotekniikoita sekä työvälineitä prosessien seurantaan.

Ammattikorkeakoulun koordinoimassa Susbio-hankkeessa rakennetaan menetelmiä, joilla yhdyskunta- ja teollisuusjäte muutetaan biokaasuksi.

Livia puolestaan tekee Piikkiön Tuorlassa sijaitsevalla pilot-laitteistollaan teollisuuden ja ravintoloiden sivu- ja jätevirroista biodieseliä, joka menee maatalouden työkaluina käyttöön.

Yhteisessä hankkeessa tehdään muun muassa SFS-laatustandardeihin perustuva ohjeistus biodieselin tuotannon koko ketjulle prosessin alkupäästä valmiin tuotteen laadunvarmistukseen saakka.



Ravintoloiden jätteet päätyvät Turussa traktoreiden ja paimureiden polttoaineeksi.

Kemian iloa ja elämyksiä lapsille ja nuorille



LUMA-RAHASTO

Lue lisää rahastosta ja lahjoittamisesta

WWW.HELKINKI.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

CHEMICALWATCH
European business briefing



Anna palautetta tai kerro uutisvinkkisi:

toimitus@kemia-lehti.fi

Etsitkö osaajaa!

Ilmoitus Kemian uutiskirjeessä tavoittaa yli 3700 alan ammattilaista!



Honeywell

Vuoden 2011 kilpailun voittajaksi ylsi opiskelija Igor Krylov (vas.) Moskovan fysiikka- ja teknologiatieteiden instituutista.

Prosessiautomaatiikan innovaatio palkitaan

Tekniikan korkeakouluopiskelijat on haastettu kehittämään uusia prosessiautomaatioalan suunnitteluratkaisuja.

Kilpailun järjestävä Honeywell etsii uusia, tuoreita ja oivaltavia ajattelutapoja sekä keinoja tehdä vähemmällä enemmän.

Voittajan valitsee alan asiantuntijoista koostuva tuomaristo. Palkintona voittajalle ja hänen ohjaajalleen on ilmainen matka Turkin Istanbulissa marraskuussa 2012 järjestettävään Honeywellin käyttäjäryhmäkonferenssiin,

jossa voittanut työ myös esitellään yleisölle.

Kongressissa opiskelijalle tarjoutuu lisäksi tilaisuus oppia uutta prosessiteollisuudesta, verkostoitua alan ihmisten kanssa ja ehkä jopa löytää tuleva työnantajansa.

Kilpailuaikaa on 30.8.2012 saakka. Tarkemmat tiedot saa osoitteesta unisim.studentcompetitions.com. Esimerkkejä kilpailutoista sekä viime vuoden voittajat löytyvät myös [Facebookista](#).

Saksalaistutkija:

”Turkikset täynnä myrkkyjä”

Kuluttajille kaupattavissa turkiksissa on huomattavia määriä haitallisia kemikaaleja, kertoo saksalaisen EcoAidin selvitys.

EcoAid tutki 35 turkikia ja turkisasustetta, jotka olivat peräisin muun muassa Saksasta, Sveitsistä, Itävaltasta ja Isosta-Britanniasta.

Näytteistä löytyi esimerkiksi formaldehydiä, alkyylifenoleja, raskasmetalleja ja jopa DDT:tä.

”97 prosentissa tuotteista kemikaalipitoisuudet olivat niin suuria, että ne voivat vaarantaa kuluttajien ja turkiksia käsittelevien työntekijöiden terveyden”, sanoo tutkija **Manfred Krautter** *Der Spiegel* -lehdessä.

Lähes joka toisessa näytteessä oli syöpää aiheuttavaa formaldehydiä yli lain suositteleman määrän ja jopa turkisalalan oman raja-arvon, joka on 75 milligrammaa kiloa kohden. Yhdestä näytteestä

ainetta paljastui peräti 500 milligrammaa kilossa.

Vielä pahempi tilanne oli EU:n kieltämien alkyylifenolien osalta. Niitä löytyi kaikista tuotteista, joistakin hämmästyttävän paljon. ”2,5 grammaa kilossa on määrä, johon kemisti törmää harvoin”, Krautter kommentoi.

Saksan turkisinstituutin mukaan Krautterin tutkimustulokset ovat paniikinlietsontaa ja hysteriaa, eikä lakimääräisiä raja-arvoja ole rikottu.

Pekka T. Heikura



Scanstockphoto



18.-19. HUHTIKUUTA 2012
HELSINGIN MESSUKESKUS

PROSESSITEOLLISUUS & ANALYYSITEKNIikka²⁰¹²

Suomen merkittävin prosessitekniikan tuotannon ja analytiikan ratkaisujen ammattitapahtuma

- SEMINAAREJA JA AKTIVITEETTEJA
- VERKOSTOITUMISTA
- UUTUUSTUOTTEITA JA INSPIRAATIOTA
- ALAN JOHTAVIA TOIMIJOITA
...JA PALJON MUUTA

easyFairs[®]

Kaikki täysin maksutta!

Rekisteröidy tapahtumaan maksutta osoitteessa:

www.easyFairs.com/
ANALYYSITEKNIikka

EU-komissio:

Lääkeaineet mukaan pintavesien seurantaan

EU:n komissio on ehdottanut 15 uuden kemikaalin lisäämistä pintavesiä pilaavien aineiden luetteloon. Listalle ovat nyt ensi kertaa ehdolla myös lääkeaineet, kirjoittaa *Chemical Watch*.

Luettelo sisältää ennestään 33 ainetta, joiden esiintymistä maanosan pintavesissä seurataan ja valvotaan.

Ehdotettujen 15 uuden kemikaalin joukossa ovat lääkeaineista 17-alfa-etinyliestradioli (EE2), 17-beeta-estradioli (E2)

ja diklofenaakki. Esitys sisältää myös sekä teollisuuskemikaaleja että biosideissa ja kasvinsuojeluvalmisteissa käytettäviä aineita sekä palamisen sivutuotteita. Aineiden valinta listalle perustuu komission mukaan tieteelliseen näyttöön siitä, että ne voivat aiheuttaa merkittäviä riskejä terveydelle.

Tarkastelussa oli yhteensä 2 000 kemikaalia. 15:stä uudesta aineesta kuuden päästöt vesistöihin esitetään lopetettavaksi vaiheittain kokonaan. Siirtymäaika on 20 vuotta. Komissio esittää myös nykyään jo valvottaville kemikaaleille tiukempia vaatimuksia.

Veteen joutuvat lääkejäämät saattavat vaikuttaa kalojen lisääntymisterveyteen ja vahingoittaa myös muita eläviä organismeja, EU-komissio sanoo.



Scansstockphoto

Metsolta jättitoimitus ruotsalaiseen jätevoimalaan

Metso toimittaa kierrätyspolttoainekattilan ruotsalaiseen Mälarenergin lämpövoimalaan Västeråsiin. Lajissaan maailman suurimman, kiertoleijuteknikkaa hyödyntävän kattilan tehoksi tulee 167 megawattia. Kattilassa käytetään pääasiassa yhdyskuntajätteestä valmistettua polttoainetta, mutta siinä voidaan polttaa myös biopolttoainetta.

Metson toimituksen arvo on noin 100 miljoonaa euroa. Voimalaitoksen modernisoinnin kokonaiskustannukset ovat 300 miljoonaa euroa. Uudistettu voimala otetaan käyttöön vuonna 2014.

* * * * *

Biolanille myyntiyhtiö Ruotsiin

Biolan Oy perustaa myyntiyhtiön Ruotsiin. Helmikuussa starttaavan myyntiyhtiön on määrä alkuvaiheessa keskittyä jätevesijärjestelmien myyntiin. Länsinaapurin pienpuhdistamomarkkinat ovat Biolanin mukaan lupaavassa kasvussa.

Onko ammattiliittosi
LAL, TEK, UIL tai YKL?

Tilaa *Kemia*-lehti jäsenetuhintaan:

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



TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO

TEKNOLOGIAN TIENNÄYTTÄJÄ

Tampereen teknillisenä yliopistona (TTY) toimiva TTY-säätiö on noin 2000 työntekijän ja yli 10 000 opiskelijan aktiivinen tiedeyhteisö ja haluttu tutkimusmaailman ja elinkeinoelämän kumppani. Monilla TTY:n tutkimus- ja koulutusaloilla on keskeinen rooli globaalin haasteiden ratkaisemisessa. Kansainvälisyys on osa kaikkea TTY:n toimintaa. Tule kehittämään huippuosaajien joukkoon!



YLIOPISTON LEHTORI

Tampereen teknillinen yliopisto / Kemia ja biotekniikan laitos

Kemian ja biotekniikan laitos tekee eturivin tutkimusta ja antaa opetusta kemian, biotekniikan ja ympäristötekniikan aloilla. Professori Franzénin tutkimusryhmä keskittyy katalyyttisiin synteesisen menetelmien kehittämiseen. Metallorgaanisella kemialla on tutkimustyössä merkittävä osuus. Työn tavoitteena on valmistaa luonnon aineita ja lääkeainemolekyylejä. Tehtävään valittu tulee kehittämään laitoksella myös tutkimustoimintaa osallistumalla synteetikemian tutkimukseen.

Tehtävä on opetuspainotteinen ja tehtäviin kuuluu opetuksen antaminen synteettisen orgaanisen kemian alalla sekä osallistuminen opinnäytteiden ohjaukseen.

Katso hakuilmoitus kokonaisuudessaan ja jätä hakemus sähköisesti osoitteessa www.tut.fi > Ajankohtaista > Avoimet työpaikat, viimeistään 29.2.2012.

Lisätietoja antaa professori Robert Franzén, p. 040 849 0950, robert.franzen@tut.fi.

www.tut.fi



Olavin Jäntin kotiaikaburni

Olavi Jäntti kasvoi Kemistiviikarista huippututkijaksi

Puolustusvoimien Tutkimuskeskuksesta eläkkeelle jäänyt professori **Olavi Jäntti** seuraa yhä tarkasti kemian alan ja tutkimuksen kehitystä. Niin tekee varmasti moni muukin eläkeläiskemisti, mutta harvan ura lieene ollut yhtä pitkä ja monipuolinen kuin hiljattain 100-vuotispäiväään juhlineen Jäntin.

Nuori kemian maisteri menetti aikoinaan työpaikkansa, kun Val-

tion maanviljelyskemiallisen laboratorion toiminta pantiin talvisodan sytyttyä jäihin.

”Mutta silloin tapasin onneksi **Artturi Ilmari Virtasen**, joka neuvoi minua ottamaan yhteyttä puolustusvoimien kemialliseen koelaitokseen. Sieltä uusi työ järjestyikin”, Jäntti muistelee.

Jo polvenkorkuisena luonnon-tieteistä ja tekniikasta kiinnostunut kemian ja sotien veteraani tekikin pääosan elämäntyöstään armeijan leivissä. Maanpuolustuksen luottotutkijana hän joutui ratkomaan paitsi kemian myös matematiikan, fysiikan ja koneenrakennuksen ongelmia.

Jäntin huikeasta elämäнкаaresta ja eläkeläisen uudesta ammatista tietokonenörttinä kerrotaan tarkemmin ensi viikolla ilmestyvässä **Kemia-lehdessä**.

Kemianteollisuuden vauhti hidastuu

EU:n kemianteollisuuden tuotanto kasvoi vuoden 2011 tammi-marraskuussa 1,5 prosenttia, raportoi maanosan kemianteollisuuden järjestö Cefic. Lupaava kasvu painottui kuitenkin alkuvuoteen, ja marraskuun 2011 tuotanto oli 3,2 prosenttia pienempi kuin marraskuun 2010. Huippuvuodesta 2007 tuotantoluvut putosivat 4,1 prosenttia.

Kuluttajakemikaalien tuotanto kasvoi 4,5 prosenttia marraskuusta 2010 marraskuuhun 2011. Samana aikana petrokemikaalien tuotanto kuitenkin laski 7,5 prosenttia ja polymeerituotanto 6,5 prosenttia. Myös erikoiskemikaaleja tuotettiin 6,8 prosenttia edellisvuotista vähemmän. Pe-

ruskemikaalien tuotanto väheni 4,2 prosenttia.

Peruskemikaalien hinnat sen sijaan nousivat vuodessa 12 prosenttia. Petrokemikaaleissa hinnannousu oli 7,2 prosenttia, kun taas kuluttajakemikaaleissa hintoihin tuli lisää maltilliset 3 prosenttia.

Ceficin pääekonomisti **Moncef Hadhri** ennustaa vuoden 2011 kokonaistuloksen olevan samaa tasoa kuin viime vuosina yleensä. Hänen mukaansa Euroopan kemianteollisuuden kehitykseen vaikuttavat yleinen liiketoimintaympäristön heikentyminen ja samat makrotason ilmiöt kuin muihinkin teollisuudenaloihin.



Kemian kasvuluvut kääntyivät loppuvuodesta 2011 negatiivisiksi.

Scantstockphoto

**ILMOITTAUDU
KURSSILLE JA
TUTUSTU KURSSI-
TARJONTAAMME
www.ekokem.fi
> koulutus**

Ekokem järjestää vaativan jätehuollon yleistä koulutusta sekä halutessasi yrityksesi tarpeiden mukaan räätälöityjä koulutustilaisuuksia.

PERUSKURSSI

Peruskurssi on kattava perustietopaketti haitallisista ja vaarallisista jätteistä.

- Riihimäki 11.–12.4.
- Riihimäki 6.–7.6.

TYÖKURSSI

Työkurssi on suunnattu erityisesti jätehuollon käytännön tehtävissä työskenteleville.

- Riihimäki 9.–10.5.

AJANKOHTAISSEMINAARI

Seminaarissa käsitellään kaikille toimintaansa kehittäville yrityksille ajankohtaisia aiheita, kuten materiaalivirtojen hallintaa ja kierrätysratkaisuja.

- Turku 18.4.

EKOKEM
Säästämme luonnonvaroja

Tule vaativan jätehuollon kurssille!

**Ilmoita edullisesti yli 3700 ammattilaiselle!
Katso uutiskirjeen hinnasto täältä.**

Scanstockphoto



Säkillinen erektiolääkettä jäi tullin haaviin

Los Angelesin kansainvälisen lentoaseman tullivirkailijat ovat takavarikoineet Yhdysvaltoihin saapuneelta matkustajalta 30 kilon satsin erektiolääkeainetta, tiedottaa maan turvallisuusvirasto Homeland Security.

Löytö tehtiin 40-vuotiaan korealaisen turistin kahdesta mat-

kalaukusta, jotka osoittautuivat olevan täynnä pusseihin pakattua valkoista jauhetta. Turisti kertoi viranomaisille pussien sisältävän kiinalaisia yrttejä.

USA:n tullilaboratorion tutkijat kuitenkin tunnistivat jauheen tadalafiiliksi, joka on erektiohäiriölääke Cialisin tärkein ainesosa. Tadalafiili on läheistä sukua sildenafilille, joka tunnetaan paremmin kauppanimellä Viagra.

Turvallisuusviraston mukaan takavarikoidun viraston arvo on lähes 140 000 euroa.

Tämä purkki sisältää aitoja kiinalaisia yrttejä eli kuivattuja kry-santeeminkukkia, joita käytetään laajalti luontaislääkkeenä.

www.kemia-lehti.fi



Ilmoitus Kemia-lehdessä huomataan!

Messunumero

- analyysitekniikka
- prosessit

Jaossa Analyysitekniikka 2012 ja Prosessiteollisuus 2012 -messuilla!

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

Numero 2/12

ilmestyy 27. maaliskuuta

Varaukset viimeistään 8. maaliskuuta.

KEMIA
Kemi

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

Kemia-lehden mediakortti 2012
on ilmestynyt! Katso teemat, aikataulut ja erikoisnumerot **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:

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:**

www.kemia-lehti.fi/tilaukset.htm

- **Täältä löydät aiemmat uutiskirjeet:**

www.kemia-lehti.fi/uutispdf.htm

- **Komentoi uutiskirjettä:**

toimitus@kemia-lehti.fi

KEMIA
Kemi

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