

KEMIA

Kemi

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

Uutiskirje 3/2010

3.3.2010

- Biotuotetekniikkaa opiskelemaan
- Kemikaalipäivät 2010:
 - Reach-rekisteröinti onnenkauppaa
- Kemistit Helsingin alumni-iltaan
- REACH:
 - Rekisteröintiasiakirjoissa puutteita
 - Rekisteröintijärjestelmät uudistuvat
- Galilaeukselle tuotantolaitos Puolaan
- Ekemiltä lisälämpöä jo ensi talvena
- Dow'n Hangon-tehdas kiinni
- Laboratorio-informatiikkaa Helsingissä
- Kohti yhteistä nanoalustaa
- Kaasuvoimala kotikellariin
- Euroopan pumppumarkkinat pirstymässä
- SGS:n laboratorion akkreditointi laajeni
- Patiq tekemään selvityksiä Keksintösäätiölle
- Ilmastoelokuvia Tampereella
- Suomalainen kierukka Bayerin myyntivaltti
- Vinkkejä verkkolehdistä
- Palveluruutu

Agilent Technologies
Lab Informatics Seminar in Helsinki
on 25 March 2010, click for more info



Uutiskirje 4/2010 ilmestyy 19.3. **KEMIA**
Ilmoitusvaraukset 16. maaliskuuta.

Lisätietoja ja varaukset:

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

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

Tes vai palkkapöytäkirja?

Kemian ylemmät toimihenkilöt lähdössä työtaisteluun

Kemian alan ylemmät toimihenkilöt vaativat itselleen työehtosopimusta (tes) ryydittäen vaatimustaan työtaistelu-uhalla. Kemianteollisuus ry haluaa tulevaisuudessakin noudattaa palkkapöytäkirjaa.

Tes-neuvotteluja vauhdittaakseen kemian alan ylemmät toimihenkilöt uhkaavat aloittaa kaksipäiväiset työnseisaukset ensi tiistaina 9.3. Työnseisauksen piirissä olisi yhteensä 24 yhtiötä ja pääosa niiden tytäryhtiöistä, ja ne koskisivat kerrallaan 1–9:ää yhtiötä.

Ylemmät Toimihenkilöt ry:n (YTN) tämän viikon perjantaille 5.3. klo 12 alkavaksi suunnittelema ulosmarssi on sen sijaan peruuntunut. Syynä on työnantajia edustavan Kemi-

anteollisuus ry:n huomautus, että toimenpide olisi laitton, koska työriitalain mukainen kahden viikon ilmoitusaika ei täyttyisi.

Ylempien toimihenkilöiden ylityö- ja vapaa-ajan työmatkustuskielto on ollut voimassa 12.2. lähtien.

YTN:n ja Kemianteollisuus ry:n neuvottelijat tapasivat valtakunnansovittelijan toimituksessa työriitojen sovittelijan **Heikki Pohjan** helmikuun lopulla. Silloin käytiin läpi kiistan lähtökohdat ja osapuolten tavoitteet. Seuraavan kerran osapuolet tapaavat tänään keskiviikkona 3.3.

Kattaako palkka oman ajan käytön

Ylemmät toimihenkilöt ovat kemian alan ainoa henkilöstöryhmä, jolla ei ole yleissitovaa



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

Waters

THE SCIENCE OF WHAT'S POSSIBLE.™

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

www.waters.com/xevo

PLD
FINLAND

Hyödynnä

"VESIKAMPANJAMME"

Büchin vakuumpumppuista.

Kampanja on voimassa
YK:n Maailman vesipäivään
22.3.2010 asti.



Ensimmäisinä lakkoon ovat
YTN:n mukaan menossa lääke-
yhtiö Orionin ja sen tytäryhtiöiden
ylemmät toimihenkilöt.

CHEMICALWATCH
European business briefing

Kemian opetuksen päivät**Kokkola 8.–9.4.2010**

Teemana tutkiva oppiminen ja opettaminen.

[Lue lisää tästä.](#)**Luma- ja teknologiapäivät 2010****Helsinki 15.–16.4.2010**

Suosittu koulutustapahtuma on maksuton kaikkien asteiden opettajille, tutkijoille ja opiskelijoille.

www.helsinki.fi/luma**PlasTec 10 -messut****Helsingin Messukeskus 13.–16.4.2010**

Muovialan ammattilaiset kohtaavat! Samanaikaisesti kuusi synergistä teollisuustapahtumaa ja runsas ohjelmatarjonta. Päivitä ammattitaitosi ja verkostoidu.

Rekisteröidy kävijäksi veloituksetta:www.plastec.fi

Tervetuloa messuille!

Helsinki Chemicals Forum**Helsinki 20.–21.5.2010**Pääteemoina kemikaalilainsäädännön haasteet, kemikaalipolitiikka kehittyvillä talousalueilla, kilpailukyky ja vihreän kemian mahdollisuudet. Luvassa huippuluentoja! **Avainpuhujina ovat nobelistit Martti Ahtisaari ja Paul J. Crutzen.****Lisätietoja ja ilmoittautumiset:**www.helsinki.fi/chemforum**PulPaper 2010****Helsingin Messukeskus 1.–3.6.2010**Tule sellu-, paperi- ja kartonkiteollisuuden vuoden tärkeimmälle kohtauspaikalle! Monipuolisen näyttelyn yhteydessä on AEL:n järjestämä kansainvälinen konferenssi, jonka teemana on **"Implementing the new rise"**.Tutustu konferenssin ohjelmaan [tästä](#).**Rekisteröidy messukävijäksi**osoitteessa www.pulpaper2010.com

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

→

tessia. YTN katsoo, että tes parantaisi erityisesti ajan käyttöön liittyviä työsuhteen ehtoja eli työmatkustamiseen käytetyn vapaa-ajan ja ylitöiden korvauksia.

YTN:n mukaan kolme neljästä kemian ylemmästä toimihenkilöstä ei saa korvausta työmatkustamiseen käyttämästään vapaa-ajasta. Neljä viidestä ylemmästä toimihenkilöstä tekee säännöllisesti ylitöitä, mutta heistä vain joka viides saa työaikalaian mukaiset ylikorvaukset.

"Eri henkilöstöryhmien väliset palkkaerot ovat nykyisin niin pienet, että niiden perusteella ei voida edellyttää ylempien toimihenkilöiden käyttävän vapaa-aikaansa työnantajan asioihin", sanoo

YTN:n puheenjohtaja **Heikki Kauppi**.Kemianteollisuus ry:n toimitusjohtaja **Timo Leppä** on eri mieltä.

"Ylempien toimihenkilöiden palkat määräytyvät työtehtävien ja vastuun mukaan, ja niissä otetaan huomioon, paljonko työhön sisältyy matkustamista. Tämä näkyy selvänä erona ylempien toimihenkilöiden ja toimihenkilöiden palkkatilastoissa. Tes toisi vain jäykkyyttä ja byrokratiaa, mikä vähentäisi yritysکوhtaisen palkkauksen mahdollisuutta ja heikentäisi yritysten globaalia kilpailukykyä", Leppä sanoo.

Teija Horppu

**Biotuotetekniikan
opiskelupaikat
haussa**Haku Aalto-yliopiston teknillisen korkeakoulun uuteen **biotuotetekniikan tutkinto-ohjelmaan** on käynnistynyt. Opiskelijoita otetaan ensimmäisessä valinnassa 40. Biotuotetekniikan tutkinto-ohjelma keskittyy uusiutuvien luonnonvarojen kestävä käyttöön kehittämiseen ja ymmärtämiseen. Ohjelma aloittaa syksyllä 2010.**POSITIIVARIT**
ASENNE RATKAISEE. AINA.**Piristystä arkipäivään.
Tilaa maksuton
Ajatusten Aamiainen
sähköpostiisi!**www.positiivarit.fi**Kaikki käytössä**Kysyin Aadalta hänen ikäänsä.
Vastaus oli selkeä.

"Mä oon koko käsi!

Ennen mä olin peukku pois."

Eva

**TEHOKASTA
näkyvyyttä!**

Varaa logopaikka yrityksellesi.

KAIKKI TARVITSEMASI**Kemia-lehden
verkkopalvelusta!****Vihreät Sivut****Tule mukaan ja tavoitat
asiakkaasi.****Lue tästä, miten Vihreät
Sivut vaikuttavat!****Lisätietoja:**sauli.ilola@kemia-lehti.fi

puh. 040 546 1241

leena.laitinen@kemia-lehti.fi

puh. 040 577 8850

**Avaa tästä Kemia-lehden
mediakortti 2010****Kemia-lehden ilmoitukset
kiinnostavat!****Lue tästä huomioarvo-
tutkimuksen tuloksista.****Kemianluokka
Gadolin**Uusi oppimisympäristö kemian oppimisen ja opetuksen tueksi
Kemianluokka Gadolin**Vuoden 2010 uudet teemat:**vihreä kemia
energia
materiaalikemia
arkipäivän kemia[www.helsinki.fi/
kemianluokka](http://www.helsinki.fi/kemianluokka)**TEKNIKAN
AKATEEMISTEN
LIITTO TEK**

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

Tietoa – turvaa – neuvontaa
www.tek.fi**ENERGY&ENVIRO
FINLAND**www.energy-enviro.fi



Scansstockphoto

Kemikaalien rekisteröinti ja merkitseminen puhuttivat Kemikaalipäivillä.

Kemikaalipäivät 2010

”Reach-rekisteröinti onnenkauppaa, CLP-hyödyt vuosien päässä”

Kemikaalien Reach-rekisteröinti merkitsee tänäkin vuonna valtavaa työmäärää muun muassa kemianjätti Kemiralle. Yrityksellä on vielä 20 ainetta, joille ei tähän mennessä ole perustettu tiedonvaihtofoorumia SIEFiä, kertoo **Liisa Rapeli-Likitalo**. Aineiden rekisteröintiakataulu onkin hänen mukaansa hyvin kriittinen.

Kemiran Rapeli-Likitalo korostaa tietojärjestelmien merkittävää osuutta rekisteröintiurakassa.

”Rekisteröinti Reach-IT:llä on onnenkauppaa ja siten turhauttavaa”, kokenut käyttäjä napauttaa.

Reachin lisäksi työtä kemian alan yrityksille aiheuttaa toinen EU-asetus, kemikaalien luokitusta, merkintöjä ja pakkaamista säätelevä CLP.

”CLP:n tarjoamat harmonisointihyödyt saavutetaan vasta vuosien kuluttua ja silloinkin vain, jos kaikki maailman maat siirtyvät samaan järjestelmään ja kuljetusmääräykset muuttuvat

CLP:n mukaisiksi”, sanoo **Lilli Puntti** liimoja valmistavasta Kiilto Oy:stä.

Puntin mukaan CLP on kahden vuoden välein muuttuva kokonaisuus. Asetuksen käyttöönotto edellyttää suuria muutoksia myös yrityksen tietojärjestelmissä.

Työterveyslaitoksen **Tiina Santonen** muistuttaa Reachin ja CLP:n lisäksi muuttavan kemikaalien käyttöturvallisuustiedotteiden sisältöä ja tuovan altistumisskenaariot työpaikoille. Suomen kansalliset HTP-arvot eli ilman haitallisten pitoisuuksien rajat säilyvät kuitenkin ennallaan. Kahden vuoden välein päivitettävässä HTP-luettelossa on useita aineita, jotka ovat Reachin ulkopuolella.

Aiheesta puhuttiin IIR Finland Oy:n järjestämässä Kemikaalipäivät 2010 -seminaarissa, jonka teemana olivat Reach- ja CLP-asetukset viranomaisten, teollisuuden ja palveluntarjoajien näkökulmasta.

Kimmo Heinonen

REACHLAW

Trainee with background in analytical or organic chemistry

REACHLaw Ltd is a leading international Helsinki-based company specialized in offering services related to the EU REACH Chemicals regulation. The majority of our customers are large chemicals companies manufacturing in EU or exporting to the EU market. We offer our customers flexible and secure services in achieving REACH compliance and making the necessary business decisions
www.reachlaw.fi.

We are looking for a

TRAINEE

The job is located in Espoo, Finland.

As a trainee, you will:

- Participate in the operational work of the REACH Registration team
- Prepare REACH registration dossiers covering information on substance identity (chemical components, impurities and additives) and substance uses

We offer you an interesting position in executing legal-consulting-technical service projects in a global setting. The position is filled until 31.12.2010 with possibility of extension.

To be successful in this job, we wish that you have:

- Background in analytical and/or organic chemistry
- Degree in chemistry or 4 to 5 years studies

As a person, we hope you are able to work in an international and fast developing environment. You have good team working capabilities. Knowledge in REACH Regulation is considered a plus.

Additional information is available

from Ms. Jaana Montonen by email to: jaana.montonen@reachlaw.fi or by phone: 050 5759 500 at 12:00-15:00 on 5.3.2010

Interested?

Send your application to natalia.shchipanova@reachlaw.fi by 12.3.2010.

Onko ammattiliittosi
LAL, TEK, UIL tai YKL?

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

Kemiaa koko elämä

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

Kemistit mukaan Helsingin alumni-iltaan

Helsingin yliopiston Kumpulan kampuksella vietetään torstaina 11. maaliskuuta matemaattis-luonnontieteellisen tiedekunnan alumni-iltaa.

Yliopiston entisille opiskelijoille eli alumneille järjestetyssä tapahtumassa on ensi kertaa mukana oma kemian osuutensa, joten kemistit ovat iltaan erityisen tervetulleita.

Rehtori **Thomas Wilhelmssonin** tervehdyksen ja professori **Markku Kulmalan** juhlatuennon jälkeen tarjolla on ohjelmaa eri laitoksissa, muun muassa kemian Chemicumissa. Lopuksi kokoonnutaan yhteiseen cocktailtilaisuuteen.

Alumni tapahtuman koko ohjelmaan voi tutustua **täällä**.

Helsingin yliopiston kemian laitoksessa toimii tätä nykyä muun muassa Kemianluokka Gadolin, moderni oppimisympäristö kemiasta kiinnostuneille esikoululaisista lukiolaisiin. Luokassa järjestetään myös opettajien täydennyskoulutusta.

Juha Rahkonen



REACH

Kemikaalivirasto:

Rekisteröintiasiakirjoissa paljon puutteita

Reach-rekisteröinti ei kemikaaliviraston mukaan ole sujunut suunnitelmien mukaan. Virasto listaa tuoreessa raportissaan lukuisia rekisteröintiasiakirjoissa esiintyviä puutteita, jotka kemikaalien rekisteröijien tulee jatkossa korjata.

Esimerkiksi rekisteröidyn ja testatun aineen välinen yhtäläisyys ei aina selviä asiakirjoista,

joissa myös tulee ilmoittaa aineen tarkka koostumus ja epäpuhtaudet. Tieteellistä perustetta testauksen tekemättä jättämiselle ei välttämättä löydy.

Testiraporttien yhteenvedot ovat liian ylimalkaisia, riskinarviointi ja siitä seuraavat toimenpidesuosukset usein puutteellisia. Myös CLP-asetuksen edellyttämät tiedot on saatettu jättää asiakirjasta pois.

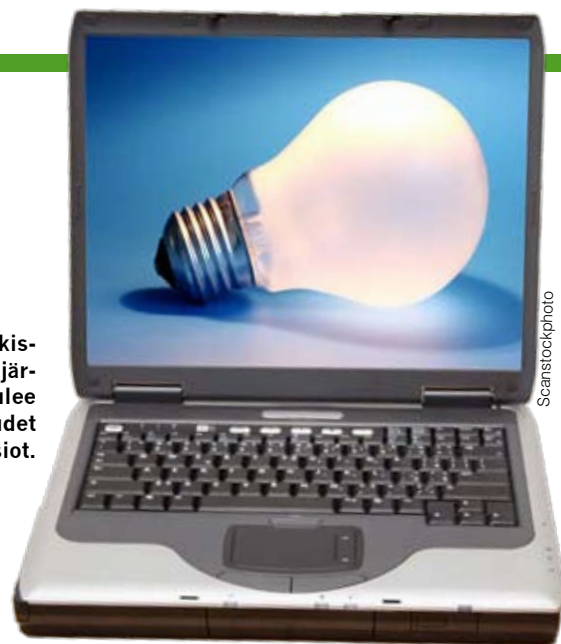
Kemikaaliviraston raportissa esitetyt keskeiset puutteet referoi *Chemical Watch* -lehti.

Reach-asetuksen 54. artiklan mukaan viraston on vuosittain esitettävä arvionsa asetuksen toteutuksen etenemisestä. 1. maaliskuuta englanninkielisenä julkaistuun raporttiin voi tutustua viraston sivuilla osoitteessa www.echa.eu. Suomenkielinen käännös on luvassa myöhemmin.

Kimmo Heinonen

Kemikaalivirastoon saapui viime vuoden aikana yhteensä 409 täydellistä rekisteröintiasiakirjasalkkua (Registration Dossier). Niistä on löytynyt paljon korjattavaa.

Kemikaalirekisteröinnin tietojärjestelmistä tulee käyttöön uudet versiot.



Scanstockphoto

Rekisteröintijärjestelmät uudistuvat

Rekisteröintiasiakirjojen toimitamisessa kemikaalivirastoon on katkos 18.3. klo 9 – 22.3. klo 12. Syynä on tietojärjestelmien uudistustyö.

Reach IT -ohjelmasta on tulossa käyttöön päivitetty versio, jonka voi ladata [viraston verkkosivuilta](#) 22. maaliskuuta alkaen. Uusimman version avulla virastoon voi tehdä aineiden luokitus- ja merkintäilmoituksia.

Sivuilta on jo nyt ladattavissa tuorein Iuclid-järjestelmä, 5.2. Siihen on helmikuun aikana lisätty uusia työkaluja, kuten tek-

nisen vastaavuuden tarkastelu, kemikaaliturvallisuusraportin tekeminen sekä kysymysmahdollisuus.

Rekisteröijien tulee viraston ohjeen mukaan käyttää 18. maaliskuuta asti Iuclid 5.0 tai 5.1 -ohjelmaa. 22. maaliskuuta jälkeen Iuclid 5.2 ja Reach IT -järjestelmät ovat yhteensopivia.

Reach IT ja Iuclid 5 ovat tietojärjestelmiä, joiden avulla kemikaaleja rekisteröidään kemikaalivirastoon.

Kimmo Heinonen

Scanstockphoto



Ekokemiltä lisälämpöä jo ensi talvena

Ekokem lupaa tuottaa lisää kaukolämpöä Riihimäen ja Hyvinkään kaupungeille jo ensi talvikaudella. Yhtiö toteuttaa lisäyksen tehostamalla energian talteenottoa nykyisessä tuotantolaitoksessaan, jossa poltetaan jätettä 160 000 vuodessa. Lisäkapasiteetin eli suunnitteilla olevan toisen jätevoimalan yhtiö on päättänyt rakentaa asteittain energiatarpeen ja jätteen saatavuuden mukaan. Päämääränä on, että jätettä voitaisiin käsitellä vuosittain 100 000 tonnia nykyistä enemmän.

Dow'n Hangon-tehdas kiinni kesään mennessä

Yt-neuvottelut Dow Chemical Coating Materialsin Hangon-tehtaalla ovat päättyneet. Yhtiö on samalla vahvistanut, että tuotanto, tekninen asiakaspalvelu ja tukitoimet tehtaassa lopetetaan kesäkuun 2010 loppuun mennessä. Tuotantoa aletaan siirtää yhtiön tuotantoverkoston muihin tehtaisiin. Sideaineita maali- ja lakka-teollisuuteen toimittava tehdas – alkujaan Finndisp – on työllistänyt nelisenkymmentä henkeä.

Laboratorio- informatiikkaa Helsingissä

Kuinka poimia laboratorio-analytiikan tuottamasta valtavasta datasta olennainen tieto ja muuttaa se koko yrityksen kannalta hyödylliseksi informaatioksi? Aiheesta puhutaan Agilent Technologiesin järjestämässä laboratorioinformatiikan seminaarissa, joka pidetään Helsingissä 25. maaliskuuta. Lisätietoa tilaisuudesta saa [täältä](#).



Galilaeukselle tuotantolaitos Puolaan

Kaarinalainen lääkeyritys Galilaeus Oy on perustanut tuotantoyhtiön Puolaan. Yhtiön tuotantolaitos sijaitsee Varsovassa.

Puolan-tehdas laajentaa huomattavasti Galilaeuksen toimintaa lääkeaineiden sopimusvalmistajana. Varsovan laitoksessa on laajan laitekannan lisäksi 40 000 litran fermentointikapasiteettiä.

”Halusimme lisätä fermentointituotantoamme vastaamaan kasvavaa kysyntää. Puolasta löytyi lääketehdas, jonka vapautuneet

tuotantotilat saimme vuokrata käyttöömmee”, kertoo Galilaeuksen toimitusjohtaja **Kristiina Ylihonko**, jonka mukaan Varsovan-tehdas jopa 30–40-kertaisesti yhtiön tähänastisen valmistuksen.

”Kaarinan tiloissamme meillä on ennestään 750 litran fermentointilinja.”

Kaarinassa 20 henkeä työllistävä Galilaeus valmistaa pääasiassa syövän hoitoon tarkoitettuja lääkeaineita. Lisäksi yhtiö kehittää lääkeaineiden bioteknisiä tuo-

Galilaeus Poland S. A. aloitti toimintansa Varsovassa tammi-kuussa. Tehtaan työntekijämäärä nousee ensi vuoteen mennessä 40 henkeen.

tantoprosesseja, joita se lisensoi kansainvälisille firmoille.

Yhtiön asiakaskuntaa ovat lääketeollisuus, lääkeaineiden valmistajat ja lääkekehittäjät Euroopassa, Pohjois-Amerikassa ja Aasiassa.

Päivi Ikonen

Kohti yhteistä nanoalustaa

FramingNano-hankkeen työluonnos on julkaistu ja luovutettu Euroopan komissiolle. Ohjelmasuunnitelmassa hahmotellaan monen eri osapuolen muodostamaa työskentelyalustaa nanoteknologian vastuulliseksi kehittämiseksi, kertoo luonnosta referoinut *Chemical Watch* -lehti. Nanoteknologian kehitystyössä tulee ottaa huomioon ympäristöön, terveyteen ja turvallisuuteen liittyvät tekijät sekä eettiset kysymykset, lainsäädäntö ja yhteiskunnalliset ulottuvuudet.

EU:n seitsemänten puiteohjelman kuuluvan FramingNano-hankkeen päämääränä on luoda unionimaille yhteiset puit-



teet nanoteknologian kehityksen säätelyyn. Projektin seuraavat konferenssit pidetään 16.3. Roomassa, 18.3. Bernissä ja 24.3. Frankfurtissa. Hankkeen etenmistä voi seurata osoitteessa www.framingnano.eu.

**EU haluaa nanoteknologian
kehittämiseksi yhteisesti
sovitut raamit.**

Kimmo Heinonen

Euroopan pumppu- markkinat piristymässä

Pumppujen kysyntä Euroopassa lähtee lähitulevaisuudessa selvään nousuun, ennustaa konsulttiyritys Frost & Sullivan. Itäisessä Euroopassa kasvua siivittää EU:n infrastruktuuri-investointeja tukeva kannustepaketti. Muualla maanosassa pumppumarkkinoita piristää taloudellisen taantuman helpottuminen, minkä ansiosta jaissä olleita kehityshankkeita aletaan käynnistää uudelleen.

SGS:n laboratorion akkreditointi laajeni

SGS Finlandin Kotkassa sijaitsevan kemian laboratorion Finas-akkreditoinnin pätevyysalue on laajentunut kattamaan muun muassa perinteiseen vesikemiaan liittyviä perusanalyysijä. Ympäristöanalytiikassa mukautuva pätevyysalue vesien VOC-analytiikassa ja maanäytteiden öljyanalytiikassa sai edelleen jatkoa. Petrokemian ja öljytuotteiden materiaali- ja tuotetestauksessa uutena materiaalina akkreditoitiin bitumi ja sen tunkeuma- ja pehmenemispisteanalyysit.

Patiq tekemään selvityksiä Keksintö- säätiölle

Patiq Oy on tehnyt puitesopimuksen patenti- ja IPR-selvitysten tekemisestä Keksintösäätiölle. Sopimuksen piiriin kuuluvat keksintöjen ja liikeideoiden uutuuden, patentoitavuuden, toimintavapauden ja tekniikan tason selvittäminen sekä kilpailijanalyysit.

Patiq on suomalainen asiantuntijapalveluyritys, joka tekee yrityksille patenti-, markkina- ja kilpailijanalyysijä.



Scanstockphoto

Uusi tuote autojäteiltä

Kaasuvoimala kotikellariin

Saksalaiset voivat nyt hankkia itselleen kaasulla toimivan kotivoimalaitoksen. Hankkeen takana ovat autojätti Volkswagen ja hampurilainen sähköyhtiö Lichtblick.

Kellariin sijoitettavassa kaapin kokoisessa voimalassa on Volkswagenin valmistama kaksilitrainen maakaasumoottori. Ensimmäiset

kellarilaitokset ovat jo koekäytössä, ja sarjatuotannon on määrä alkaa vuoden lopulla. *Auto Motor und Sport* -lehden mukaan yhtiölle on tullut jo 25 000 kotivoimaloitusta koskevaa tiedustelua.

Kilpailijan Volkswagenin laitos on saamassa Japanista, jossa autoyhtiöiden toimittamat ko-

**Perunat ja hillopurkit
saanevat väistyä, jos
kellareihin sijoitettavat
voimalaitokset yleistyvät.**

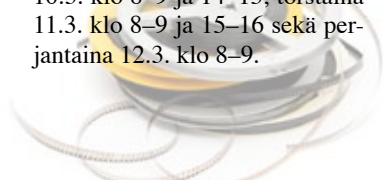
titelouksien pienvoimalat ovat jo yleisiä; pelkästään Honda on myynyt niitä 80 000. Japanilaisyhtiö pyrkii tuomaan oman kellarilaitoksensa Saksan markkinoille ensi vuoden aikana.

Pekka T. Heikura

Ilmastoelokuvia Tampereella

Tampereella pääsee ensi viikolla ilmaiseksi leffaamaan. Ohjelmistossa on nuorten tekemiä lyhytelokuvia, jotka kertovat ilmastonmuutoksesta. Pirkkanmaalla jo viiden vuoden ajan tehtyjen ympäristöaiheisten elokuvien korkeasta tasosta kertoo, että Kangasalan Pikkolan koululaisten S.O.S. sai toisen palkinnon Kööpenhaminan ilmastokokouksen yhteydessä järjestetyssä kilpailussa.

Kelaa vähän – Reel Time 2010 -elokuvat esitetään elokuvateatteri **Niagarassa** keskiviikkona 10.3. klo 8–9 ja 14–15, torstaina 11.3. klo 8–9 ja 15–16 sekä perjantaina 12.3. klo 8–9.



Suomalainen kierukka Bayerin myyntivaltti

Turun tuotantolaitoksessa valmistettava Mirena-hormoniekäisin oli viime vuonna lääkejätti Bayerin myydyimpiä tuotteita, konserni kertoo tiedotteessaan. Kierukka nappasi yhtiön reseptilääkkeiden listalla kuudennen sijan.

T:n muotoisesta kierukasta vapautuu kohtuun levonorgestreeli-hormonia. Valmistetta käytetään raskauden ehkäisyä lisäksi kuukautiskipuihin ja vaihdevuosisien keltarauhashormonihoitoon.

Mirenan myynnin arvo nousi vuonna 2009 peräti 490 miljoonaa euroon. Kasvua edellisvuodesta oli viitisen prosenttia.

Kiinnostunut Reachistä?

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

Seuraava Reach-tiedote ilmestyy 4. maaliskuuta.



Pienetkin teot Itämeren suojelemiseksi ovat tärkeitä, kirjoittaa *Jippo*-lehti.

Scanstockphoto

Vinkkejä verkkolehdistä

Itämeri itkee, kertoo nuorelle yleisölleen lasten verkkotiede-lehti *Jippo*.

Pieni haavoittuvainen meri on kasvamassa umpeen, sinilevä on lisääntynyt räjähdysmäisesti. Kasvustoja ruokkivat erityisesti typpi ja fosfori.

Itämeren rehevöitymistä kiihdyttäviä ravinteita valutetaan pelloilta lannoitteiden huuhtoumissa, syydetään jätevesien tyhjennyksessä suoraan mereen sekä oman siipaleensa tuovat ilmasta peräisin olevat laskeumat, lehti kirjoittaa ja antaa ohjeita lukijalle:

”Suomalaista kalaa on hyvä suosia, mutta Itämeren villilohi olisi suotavaa jättää mereen. Älä päästä jätevesiä luontoon tai mereen. Shampoot kannattaa huuhdella saunassa ja tiskauskin suorittaa keittiön puolella. Vie aina omat roskasi pois luonnosta ja poimi taskuun myös toisten välinpitämättömästi luontoon nukaamat jätteet. Ole erityisen huolellinen ongelmajätteiden kierrätyksessä ja vältä mahdollisuuksien mukaan voimakkaiden kemikaalien käyttöä.”

Ilmoitus teemanumerossa huomataan!

Numeron 2/2010 osateemoina

analytiikka, muovit ja kumit

KEMIA
Kemi

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

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



UUDET SISÄLLÖT, ENTISET HINNAT!

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

Kiinnostunut ympäristöasioista?

Tilaa Verkkoviesti:
www.uusiouutiset.fi

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 sähköposti-osoite, 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