

# CHIMIA-REPORT

Bitte an die Inserenten

Richten Sie Ihre Beiträge für die Rubrik CHIMIA-REPORT nicht an die Redaktion, sondern ausschliesslich an: Kretz AG, Postfach, CH-8706 Feldmeilen  
Besten Dank!

## KNF pumps feed microalgae for baby oysters

Researchers in the Physiology and Biotechnology of Algae Laboratory at Ifremer, the French Research Institute for the Exploitation of the Sea, are using the microprocessor-controlled STEPDOS® pumps from KNF Flodos in their photobioreactors to cultivate microalgae as food for oyster larvae.

“Oysters are very popular in France and their cultivation is a big industry, so we grow microalgae to feed the oyster larvae in hatcheries,” explained Dr Gaël Bougaran, head of the microalgae cultivation projects. “We rely on the STEPDOS pumps to maintain a very accurate and consistent flow of nutrients to the photobioreactors, continuously for up to three months. If the flow rate changes, all the results will change, so it is critical to have the best possible accuracy.”

“The STEPDOS pumps come with a convenient choice of tube fittings and are easy to programme, and their plastic pump heads are essential, because the natural seawater and added nutrients are highly corrosive. We have been using STEPDOS pumps for about seven years, and we now have a collection of around 30 pumps.” Dr Bougaran concluded: “We are very happy with the KNF pumps, because they are reliable and exceptionally accurate.”

- KNF Flodos AG  
Product Center Liquid Pumps  
Wassermatte 2  
CH-6210 Sursee  
Tel.: +41 (0)41 925 00 25  
Fax: +41 (0)41 925 00 37  
sales@knf-flodos.ch  
www.knf-flodos.ch

Leserdienst 2



## Borealis und Ashland Distribution feiern 10-jährige erfolgreiche Partnerschaft in Europa

Borealis und Ashland Distribution feiern den Erfolg ihrer 10-jährigen Partnerschaft im Vertrieb der von Borealis produzierten Polypropylene (PP) und Polyethylene (PE) in Europa. Diese erste europaweite Partnerschaft für die Distribution von Polyolefinen ermöglicht die kurzfristige Belieferung von kleineren und mittelgrossen Kunden mit Produkten von Borealis über ein örtliches Vertriebslager.

Im Lauf des vergangenen Jahrzehnts wurde die Vertriebsvereinbarung erweitert und schliesst auch neue Produkte wie Borstar Polypropylen- und Polyethylen-Lösungen von Borealis ein. Zurzeit vertreibt Ashland über 500 Borealis-Produkte an über 3000 Kunden in ganz Europa. Beliefert werden neben der Verpackungsindustrie auch

die Automobil- und Infrastruktursektoren.

Die erfolgreiche Partnerschaft über einen Zeitraum von zehn Jahren ist das Ergebnis beträchtlicher Optimierungen inklusive Zentralisation und Automation der Abwicklungsprozesse und der verbesserten Koordinierung der Marketingaktivitäten.

«Durch diese Partnerschaft profitieren unsere Kunden von den schnellen Reaktionszeiten der regionalen Verkaufsorganisationen und technischen Serviceabteilungen von Ashland. Hierdurch können wir uns auf die Innovation und Entwicklung von Lösungen konzentrieren, die allen unseren Kunden einen echten Mehrwert garantieren», erläutert David Rolph, Vizepräsident des Geschäftsbereichs Polyolefine bei Borealis.

«Das letzte Jahrzehnt der Zu-

sammenarbeit mit Borealis war eine sehr erfolgreiche Periode, in der wir unseren Kundentamm, der mit Lösungen von Borealis beliefert wird, deutlich vergrössern konnten. Wir freuen uns auf eine Fortsetzung dieser erfolgreichen Partnerschaft», erklärt Steve Fazakas, Vizepräsident des Geschäftsbereichs Internationaler Vertrieb bei Ashland. Borealis hat über 40 Jahre Erfahrung in der Lieferung innovativer Polyolefin-Lösungen für die Infrastruktur-Verpackungs- und Transportwirtschaft. Mit Weitblick auf die gesamte Wertschöpfungskette und Konzentration auf den Kundennutzen entwickelt Borealis weiterhin innovative, profitable PP- und PE-Lösungen.

Ashland Distribution arbeitet eng mit den führenden Lieferanten der Industrie zusammen und

liefert ein breites Sortiment der weltweit wichtigsten thermoplastischen Kunststoffe. Das Unternehmen hat sich auf die Lieferung von Materialien in Palettengrösse bis zu kompletten Lastwagenladungen an Kunden aus zahlreichen Industriezweigen spezialisiert. – Darüber hinaus bietet Ashland Distribution Dienstleistungen in der Anwendungsentwicklung und im technischen Support.

- Borealis AG  
IZD Tower  
Wagramarstrasse 17-19  
A-1220 Vienna  
Austria  
Tel.: +43 (0) 1 22 4000  
Fax: +43 (0) 1 22 400 333  
www.borealisgroup.com

Leserdienst 3

**Degussa-NanoTech Day – Vielversprechende Forschungsergebnisse des Projekthauses Funktionale Polymere**

«Nanotechnologie ist ein Schlüssel zu neuen Produkteigenschaften und damit zu neuen profitablen Märkten.» Mit diesen Worten eröffnete Dr. Manfred Spindler, Mitglied des Vorstands der Degussa AG, den NanoTech Day des Spezialchemieunternehmens heute in Hanau-Wolfgang. Konservative Schätzungen gehen davon aus, dass auf Basis der Nanotechnologie ein Umsatz von weltweit 220 Mrd. Euro im Jahr 2010 erwirtschaftet werden wird. Das entspräche einer Verdoppelung in den kommenden fünf Jahren, wobei auf den Materialteil in Summe ca. 62 Mrd. Euro im Jahre 2010 entfallen werden. Auf dem NanoTech Day erörtern rund 120 Wissenschaftler das Innovationspotenzial von der Nanopartikel-synthese bis hin zur Formulierung in polymeren Systemen. Dr. Spindler: «Mit den Technologieplattformen, die wir in unserem Projekthaus Funktionale Polymere in den letzten drei Jahren aufgebaut haben, halten wir das Know-how für innovative Produkteigenschaften nun auch im Bereich Polymerwerkstoffe in unseren Händen.»

Oberflächen und mechanisch verstärkte Kunststoffe Drei Jahre lang haben die 21 Mitarbeiter des Degussa-Projekthauses daran ge-

arbeitet, durch den Einsatz von Nanomaterialien Werkstoffe mit neuen Eigenschaften auszustatten, die durch klassische Technologien nicht realisierbar sind. Zunächst galt es, die Wechselwirkungen von Polymeren mit Nanopartikeln zu verstehen und Technologien zu entwickeln, um Nanopartikel gleichmässig und stabil in der Polymermatrix zu verteilen. Dieses Wissen hat das Projekthaus anschliessend in drei Themengebieten umgesetzt: laserprozessierbare Materialien, kratz feste Oberflächen sowie die thermomechanische Eigenschaftsverbesserung von Kunststoffen.

So haben die Projekthausforscher auf Basis nanoskaliger Metalloxide eine Technologie entwickelt, mit der sowohl PMMA (Polymethylmethacrylat) als auch transparentes Polyamid per Laser geschweisst bzw. konturen-scharf beschriftet werden können, ohne dass die Kunststoffe eintrüben. Interessant ist die Technologie unter anderem für die Gestaltung von Innenräumen oder für die Verpackungsindustrie, um fälschungssichere Etiketten und Barcodes herzustellen. Auch in der Automobilzuliefer- und der Elektroindustrie sind viel versprechende Verwendungs-

möglichkeiten denkbar, um beispielsweise Konsumgütern und technischen Geräten ein neues Design zu verleihen und sich so vom Wettbewerb abzugrenzen.

Bei der mechanischen Verstärkung von Kunststoffen ist es gelungen, durch die Einbettung von Nanopartikeln in die Polymermatrix sowohl PMMA als auch Polyamid steifer zu machen und zugleich das Bruchverhalten zu verbessern – zwei Eigenschaften, die sich normalerweise widersprechen. Beides zusammen führt dazu, dass die Kunststoffe deutlich belastbarer werden, was mit klassischen Füllstoffen bisher nicht zu erreichen war. Gleichzeitig lassen sich auch Eigenschaften wie Dauergebrauchstemperatur und Schlagzähigkeit verbessern, was für den Einsatz unter der Motorhaube von Vorteil ist. Eine andere mögliche Anwendung ist das Rapid Manufacturing, eine Technologie, mit der sich mit schichtweise arbeitenden additiven Verfahren schnell und kostengünstig Kleinserien aus Kunststoffmaterialien herstellen lassen.

Auch bei kratzfesten Oberflächen können die Projekthausforscher Erfolge aufweisen: So haben sie die Kratzfestigkeit von Coil Coatings um bis zu 20 Prozent verbessert. Coil Coatings

werden unter anderem in Fassadenbeschichtungen an Bürogebäuden, Einkaufszentren und Tankstellen, aber auch auf Haushaltsgeräten wie Mikrowellen, Waschmaschinen und Kühlschränken eingesetzt.

«Die erfolgversprechenden Ansätze des Projekthauses werden wir im Markt weiterentwickeln. Dies ist jetzt die Aufgabe unserer Geschäftsbereiche», erläuterte Spindler. Schon heute fließen Erkenntnisse aus der Nanotechnologie zum Beispiel in die Entwicklung von transparenten PLEXIGLAS HEATSTOP®-Varianten ein. Degussa nutzt hier gezielt die Infrarotabsorption von Nanomaterialien zur Verringerung der Wärmedurchgangsstrahlung.

Insgesamt hat Degussa in den vergangenen Jahren rund 100 Millionen Euro in Forschung und Entwicklung von Nanomaterialien investiert.

- Degussa AG  
Weissfrauenstrasse 9  
D-60287 Frankfurt am Main  
Tel. +49 69 218 01  
Fax +49 69 218 3218  
www.degussa.com

Leserdienst 4

**Leserdienst «CHIMIA-REPORT»**

**CHIMIA-Leserdienst Heft 12 / 2006**

Chimia-Report (Talon 3 Monate gültig)

Ich bitte um Unterlagen zu den angekreuzten Kennziffern:

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>
<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>

Name \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_

Unterschrift \_\_\_\_\_

Die Beiträge der Rubrik «CHIMIA-REPORT» sind mit einer Kennziffer markiert. Wenn Sie zu einem oder mehreren der auf diese Weise gekennzeichneten Informationsangebote zusätzliche Auskünfte erhalten möchten, empfiehlt sich als einfachster und billigster Weg:

1. Entsprechende Nummer(n) auf dem nebenstehenden Leserdienst-Talon anzeichnen
2. Absender angeben
3. Talon an untenstehende Adresse faxen oder einsenden

Ihre Anfragen werden sofort an die einzelnen Firmen weitergeleitet, die Ihnen die gewünschten Unterlagen gerne zur Verfügung stellen werden. Wir freuen uns, wenn Sie unseren Leserdienst benutzen!

**KRETZ AG**

CHIMIA-Leserdienst  
Postfach  
CH-8706 Feldmeilen  
Telefon 044 · 925 50 60, Fax 044 · 925 50 77



## Gore Announces New Freeze Drying Container for Research Studies and Multi-Product Lyophilization Operations

W. L. Gore & Associates GmbH has released a new freeze-drying container that is ideal for research and stability studies, scale-up evaluations and multi-product lyophilization operations.

GORE™ LYOGUARD® Freeze-Drying Containers provide similar product protection as the GORE™ LYOGUARD® Freeze-Drying Trays. These new containers, which hold up to 60 ml of product, are single-use, autoclavable packages with removable, screw-on lids that provide easy access to the pharmaceutical cake.

Unlike traditional open trays used in lyophilization, GORE™ LYOGUARD® Freeze-Drying Products contain and protect pharmaceutical compounds in a "closed" system, while at the same time providing a means for sublimation of solvent (normally water) to occur. This closed-system design provides several benefits in a multi-product environment — the design reduces the risk of cross-contamination and product loss due to fly-out. It also reduces, if not completely eliminates, the time-consuming process of cleaning the freeze-drying equipment as well as any cleaning validation that was necessary.

GORE™ LYOGUARD® Freeze-Drying Containers improve consistency and accuracy of research and test results because they are non-particulating, eliminate fly-out, and prevent cross-contamination. The combination of these features means that potential sources of research error are minimized, and multiple products can be processed at the same time without compromising the quality of results.

The success of this design is due to Gore's proprietary expanded polytetrafluoroethylene (ePTFE) membrane that is incorporated into the container's removable lid. The microporous structure of ePTFE allows vapor to flow freely in and out of the container and prevents contaminants from entering the container, thus assuring the product's integrity. The bottom part of the container is made of polypropylene and a medical-grade film that comply with FDA regulation 21 CFR 177.1520. The flexibility of the film enables the containers to conform to dryer shelves, thereby transferring heat efficiently and uniformly.

According to Gore's global product manager Joseph Brendle, one of the biggest benefits of



using GORE™ LYOGUARD® Freeze-Drying Containers is the increased safety in the research environment. Brendle says, "Many of today's pharmaceutical research programs are using more potent active ingredients, and these pose a challenge to manufacturers committed to worker safety. GORE™ LYOGUARD® Freeze-Drying Containers can be an integral part of programs that reduce workers' potential exposure to potent compounds without requiring

major changes to manufacturing processes or large capital investments."

- W. L. Gore & Associates GmbH  
Wernher-von-Braun-Str. 18  
D-85640 Putzbrunn  
www.gore.com/lyoguard

*Leserdienst Nr. 7*

## EXOLIT® – vielseitig verwendbar und sehr wirksam

Anfang November 2006 fand in São Paulo, Brasilien, die FEIPLAR & FEIPUR 2006 statt. Die Division Pigmente & Additive von Clariant präsentierte ihr umfassendes Produktportfolio für eine optimale flammwidrige Ausrüstung von Verbundwerkstoffen und Polyurethanen.

Auf etwa 12000 m<sup>2</sup> präsentierten über 200 Aussteller ihre Innovationen, Neuheiten und Weiterentwicklungen zu Rohstoffen, Maschinen und Technologien. Auch für Clariant war die FEIPLAR + FEIPUR ein wichtiges Forum, um über neue Flammenschutzmittel der Exolit®-Reihe zu informieren.

Aufschäumend – das ist die Wirkung von Exolit® AP – ein auf Ammoniumpolyphosphat (AP) basierendes Flammschutzsystem, das auf Grund seiner Schaumbildung im Brandfall

auch «intumeszierend» genannt wird. Speziell bei duroplastischen Verbundsystemen kann der Füllstoffanteil mit Exolit® AP oder Exolit® RP kombiniert mit Aluminiumtrihydrat im Vergleich zu herkömmlichen, nicht halogenierten Flammschutz-ausrüstungen um bis zu 70 Prozent verringert werden.

Exolit® RP, das Flammschutzsystem auf Basis von rotem Phosphor, hat sich in Europa auch für den Brandschutz glasfaserverstärkter Polyamide etabliert. Es erweist sich als besonders vorteilhaft, da es wegen seiner exzellenten Wirksamkeit bereits bei geringsten Dosierungen höchste Brandschutzklassifizierungen erreicht und sich gefahrlos verarbeiten lässt. Mit nur 6 Prozent Zugabe lässt sich die Brandschutzklasse UL 94 V-0 erreichen und das ohne bedeutenden Einfluss auf mechani-

sche oder elektrische Kennwerte. Ebenso entscheidende Vorteile bieten die Produkte der Exolit® OP-Serie. Im Polyurethanbereich werden beispielsweise niedrigviskose, flüssige Flammenschutzmittel bevorzugt. Eine Lösung bieten hier reaktive Flammenschutzmittel wie Exolit® OP 560. Da es kaum Emissionen freisetzt, hat sich dieses Produkt sehr schnell einen festen Platz bei der Herstellung von Weichschäumen für die Automobil- und Polsterindustrie sowie bei Hartschäumen für das Bau- und Konstruktionswesen erobert. Darüber hinaus wurden die jüngsten Typen der Exolit® OP-Reihe, auf Basis neu entwickelter Phosphinate, exakt auf die Anforderungen der OEMs (Original Equipment Manufacturers) in der Elektro- und Elektronikindustrie abgestimmt. Neben den Hauptan-

wendungsfeldern (glasfaserverstärkte Polyamide und Polyester) hat sich auch diese neue Generation von Flammschutzmitteln schon in Klebstoffsystemen, Dichtmassen sowie Epoxy-Laminaten mit hohen Anforderungsprofilen bewährt. Die nicht toxischen Produkte sind nahezu unlöslich, zeigen eine hohe Effektivität und sind, bedingt durch ihre geringe Dichte, auch für Leichtbauverbundwerkstoffe prädestiniert.

- Clariant Produkte (Deutschland) GmbH  
Pigments & Additives Division  
Business Communication  
Am Unisys-Park 1  
D-65843 Sulzbach  
Fax: +49 – 6196 – 757 8862  
E-Mail:  
pa.communications@clariant.com

*Leserdienst Nr. 8*

## Witt-Gasetechnik: Neue Webseite

Der Gasetechnik-Hersteller Witt hat seine Webseiten gründlich renoviert und ausgebaut.

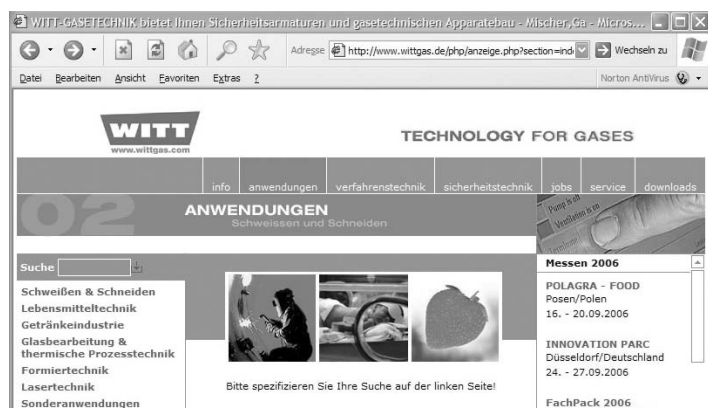
Unter der Adresse [www.wittgas.com](http://www.wittgas.com) findet sich die neue Webpräsenz des Anbieters von Gasmischern, Analysegeräten und Sicherheitstechnik. Mehr Kundennutzen und Benutzerfreundlichkeit waren als Projektziel definiert – es darf als erreicht gelten: Wie kaum ein anderer setzt Witt auf Infomaterial, das als PDF zur Verfügung steht. Die Broschüren, Datenblätter und Praxisberichte können schnell ausgedruckt und Projektmappen beigelegt werden. Als praktische Helfer sind Service-Dokumente wie Prüfprotokolle und Schulungsvideos abrufbar. Immer präsent erscheinen aktuelle Messenews

und Produktneuheiten. Vorbildlich ist die seitenspezifische Umschaltung zwischen Deutsch und Englisch, die sukzessive auf weitere Sprachen ausgedehnt wird.

Das 1945 gegründete Unternehmen bietet neben gasetechnischen Anlagen auch Anwender-Software und Know-how. Für höchste Servicequalität unterhält man Tochterfirmen und Niederlassungen in über 50 Ländern.

- Witt-Gasetechnik GmbH & Co KG  
Salinger Feld 4–8  
D-58454 Witten  
Tel. +49 (2302) 8901-0  
Fax +49 (2302) 8901-3  
[www.wittgas.com](http://www.wittgas.com)

*Leserdienst Nr. 00*



**u<sup>b</sup>**

**UNIVERSITÄT  
BERN**

In der Bioanalytik am Departement für Chemie und Biochemie der Universität Bern ist ab Frühjahr 2007, oder nach Vereinbarung, eine Stelle für eine/einen

## Chemielaborantin/Chemielaboranten (Beschäftigungsgrad 50–70%)

zu besetzen. Zum Aufgabenbereich gehört die Durchführung von massenspektrometrischen und proteinchemischen Untersuchungen für die Forschungsgruppen des Departementes und externe Stellen. Zusätzlich gehören auch die Betreuung des Geräteparkes sowie die Mitarbeit an Forschungsprojekten zum Pflichtenheft.

Schriftliche Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen sind bis zum 31. Januar 2007 zu richten an: Departement für Chemie und Biochemie, Universität Bern, Personalsekretariat, Freiestrasse 3, 3012 Bern.

Für Auskünfte steht Ihnen Dr. S. Schürch, Telefon 031 631 43 89, E-Mail: [stefan.schuerch@ioc.unibe.ch](mailto:stefan.schuerch@ioc.unibe.ch), gerne zur Verfügung.

## Automated plate washing AND vacuum filtration with Tecan's HydroFlex™ platform

Tecan's new HydroFlex™ platform provides excellent performance, reliability and flexibility for a range of 96-well format applications, including washing of ELISAs, cellular assays and protein arrays, and vacuum filtration-to-waste, such as for PCR clean-up. The platform's outstanding on-line control features set new standards for plate washers, with options including a process control (PC) manifold that monitors all wash steps, and a liquid level detection system (LLD) to monitor filling levels in wash buffers and waste bottles.

The compact and modular platform has very low residual volumes (under 2 µl) and multiple aspiration points for flat-bottom wells, ensuring consistent, high quality washing. The platform's gentle drop-wise dis-

pense mode and movable wash head minimize cell detachment, even with weakly adherent cell-lines, and the advanced pumping system includes a dispense pump with RPM control and a double-head aspiration pump for reliable performance at low service costs.

The advanced vacuum filtration option benefits many applications, such as purification of DNA after PCR steps, where unwanted reaction by-products are easily removed by using filtration membrane plates that collect the purified DNA.

The HydroFlex platform is easily operated as a stand-alone instrument with its built-in keypad, or by using the intuitive HydroControl software for simple pre-programming of wash cycles and plate parameters. The software fulfils user



administration requirements, including electronic records and signatures, and allows the HydroFlex to be integrated with Tecan's Freedom EVO® liquid handling workstations or Freedom EVOlyzer® ELISA analyzer.

- Tecan Switzerland AG  
Seestrasse 103  
CH-8708 Männedorf  
Tel.: +41 (0)44 922 81 11  
Fax: +41 (0)44 922 81 12  
[info@tecan.com](mailto:info@tecan.com)  
[www.tecan.com](http://www.tecan.com)

*Leserdienst 00*

## International Journal for Chemistry

and

### Official Membership Journal

of the Swiss Chemical Society (SCS)  
and its Divisions

## Internationale Zeitschrift für Chemie

und

### Offizielles Publikationsorgan

der Schweizerischen Chemischen Gesellschaft (SCG)  
und ihrer Divisionen

#### Divisions

Chemical Research  
Medicinal Chemistry  
Industrial Chemistry  
Analytical Chemistry

#### Divisionen

Chemische Forschung  
Medizinische Chemie  
Industrielle Chemie  
Analytische Chemie

www.swiss-chemistry.ch/dcr  
www.swiss-chemistry.ch/dmc  
www.swiss-chemistry.ch/dic  
www.swiss-chemistry.ch/dac

#### Associated Society Members

GSASA Swiss Soc. of Public Health and Hospital Pharmacists  
PGS Polymer Group of Switzerland  
SACC Swiss Association of Computational Chemistry  
SGLUC Swiss Soc. of Food and Environmental Chemistry  
SGMS Swiss Group for Mass Spectrometry  
SVC Swiss Chemical Engineers FH Association  
VSN Swiss Association of Science Teachers

#### Kollektivmitgliedgesellschaften

GSASA Ges. Schweiz. Amts- und Spitalapothecker  
PGS Polymer-Gruppe der Schweiz  
SACC Schweiz. Arbeitsgemeinschaft für Computerchemie  
SGLUC Schweiz. Ges. für Lebensmittel- und Umweltchemie  
SGMS Schweiz. Gruppe für Massenspektrometrie  
SVC Schweizerischer Verband diplomierter Chemiker FH  
VSN Verein Schweiz. Naturwissenschaftslehrerinnen und -lehrer

# VOL. 60 (2006)

#### Editorial Board

E. Gamp, Winterthur  
C. Ganter, Zürich (Chairman)  
R.W. Kunz, Zürich  
J. Lacour, Genève  
V. Meyer, St. Gallen  
P. Maienfisch, Basel  
P. Renaud, Bern  
M.G. Schlageter, Basel

#### Advisory Board

H. Berke, Zürich (Division Chemical Research)  
K.-H. Altmann, Zürich (Division Medicinal Chemistry)  
H.-R. Dettwiler, Visp (Division Industrial Chemistry)  
G. Hopfgartner (Division Analytical Chemistry)  
A. Baiker, Zürich  
E. Felder, Basel  
K. Hungerbühler, Zürich  
R. Imwinkelried, Union, NJ, USA  
C. Leumann, Bern  
D. Seebach, Zürich  
U. von Stockar, Lausanne  
P. Vogel, Lausanne  
C. Zaborosch, Winterthur

#### Editor-in-Chief

Prof. Philippe Renaud  
Universität Bern  
Departement für Chemie und Biochemie  
Freiestrasse 3  
CH-3000 Bern 9  
Tel.: +41 31 631 43 59, Fax: +41 31 631 34 26  
E-Mail: philippe.renaud@ioc.unibe.ch

#### Assistant Editor

Dr. Roland W. Kunz  
Organisch-chemisches Institut  
Universität Zürich  
Winterthurerstrasse 190  
CH-8057 Zürich  
Tel.: +41 44 635 42 35, Fax: +41 44 635 68 12  
E-Mail: kunz@oci.unizh.ch

#### Technical Editor

Dr. Gillian Harvey  
CHIMIA Technische Redaktion  
Pestalozzistrasse 34  
CH-8032 Zürich  
Tel.: +41 44 262 65 46, Fax: +41 44 262 65 46  
E-Mail: chimia.tr@bluewin.ch

#### Design and Production, Printing and Mailing

Zürichsee Druckereien AG  
Seestrasse 86  
CH-8712 Stäfa  
Tel.: +41 44 928 53 03, Fax: +41 44 928 53 10  
ISDN: +41 44 796 11 63  
E-Mail: chimia.druck@zsd.ch, www.zsd.ch

#### Advertisements and CHIMIA-Report

Kretz AG  
General Wille-Strasse 147, Postfach  
CH-8706 Feldmeilen  
Tel.: +41 44 925 50 60, Fax: +41 44 925 50 77  
E-Mail: chimia.annoncen@kretzag.ch  
www.kretzag.ch

#### Copyright by

Swiss Chemical Society  
www.swiss-chemistry.ch

#### Frequency: Monthly

#### Annual Personal Subscription 2006

Switzerland (P+E edition) CHF 220.–  
Foreign Countries (P+E edition) CHF 270.–  
For members of the SCS personal subscription to  
CHIMIA is included in the membership fee.

#### Annual Institutional Subscription 2006

World Wide (printed plus electronic edition) USD\$ 500.–

#### Single Issues

Switzerland (Mail charge incl.) CHF 35.–  
Foreign Countries (Mail charge incl.) USD\$ 35.–  
Electronic Issue (via Ingentaconnect.com) USD\$ 35.–

#### Single Articles

Single electronic articles via Ingenta.com USD\$ 15.–  
<http://www.ingentaconnect.com/>

#### Member and Subscriber Services

Swiss Chemical Society  
Schwarztorstrasse 9  
CH-3007 Bern  
Tel.: +41 31 310 40 90, Fax: +41 31 312 16 78  
E-Mail: info@swiss-chemistry.ch  
www.swiss-chemistry.ch

#### Head Office of the Swiss Chemical Society

Dr. M. Straub  
Schwarztorstrasse 9  
CH-3007 Bern  
Tel.: +41 31 310 40 90, Fax: +41 31 312 16 78  
E-Mail: info@swiss-chemistry.ch  
www.swiss-chemistry.ch

