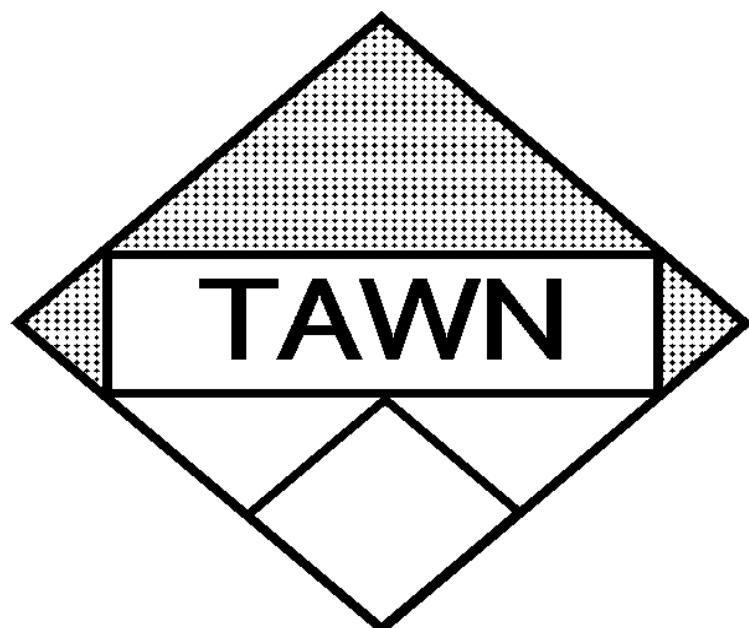
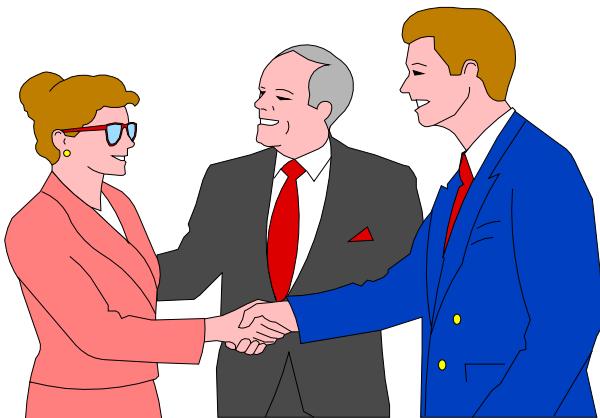


Thermische Analyse Bulletin

Het officiële orgaan van de Thermische Analyse Werkgroep Nederland mei 2005



**Informatie TAD 2005 (TAWN-GEFTA),
Conferentie data, Seminars, DSC Cursus,
wetenschappelijke bijdrage, etc.**



Kijk snel op bladzijde 11 en 13 voor het aanmelden of het kenbaar maken van Uw belangstelling voor de DSC cursus 2005 en de TAWN-GEFTA bijeenkomst in Oktober 2005.

COLOFON

Het Thermische Analyse Bulletin is het officiële orgaan van de Thermische Analyse Werkgroep Nederland (TAWN). Het bulletin wordt gratis aan de leden gestuurd.

In het bulletin worden opgenomen:

- nieuws van het bestuur van de werkgroep;
- gegevens over congressen, symposia en cursussen;
- internationaal nieuws;
- boekbesprekingen;
- gegevens over nieuwe apparatuur en de toepassing ervan.

Redactie:

Hr. M.F.J. Pijpers
Burg. Savelberglaan 54
6461 GR Kerkrade
E-mail: thijs.pijpers@tiscali.nl

De TAWN stelt zich niet verantwoordelijk voor enige onjuistheden of fouten en de gevolgen daaruit voortvloeiende. Tevens is zij noch de redactie verantwoordelijk voor de inhoud van ingezonden stukken.

REDACTIONEEL

Voor de DSC cursus is reeds voldoende belangstelling om hem ook dit jaar door te laten gaan. Wel is de datum doorgeschoven naar eind 2005 , waarschijnlijk november. Dit kan omdat de TAD nu in oktober plaats vindt. De gezamenlijke thermische analyse dag samen met onze Duitse zusterorganisatie (GEFTA) zal begin oktober in Rijswijk plaatsvinden. Meer informatie en een eerste circulaire vindt U vanaf bladzijde 13. Zowel posters als lezingen zijn van harte welkom.

Bij het maken van dit Bulletin zijn er problemen ontstaan met beveiligde documenten. Deze zijn dan ook niet opgenomen omdat geen elektronische verwerking mogelijk was. Indien U uw bijdrage geplaatst wil zien moet het document toegankelijk zijn. Beveiligde PDF-files zijn alleen voor betaalde advertenties acceptabel.

Bestuur TAWN**Dr. P.J. van Ekeren, voorzitter****Ing W.P.C. de Klerk, secretaris****Ir. A.J. Witteveen,
penningmeester****Dr. Ir. G. Hakvoort,
internationale
contacten****Dr. G.R.J. van den Mooter****M.F.J. Pijpers, redacteur
bulletin**

Ledenadministratie

**Dr. P.J. van Ekeren, UvU
Chemische Thermodynamica
Groep
Padualaan 8
3584 CH Utrecht
Tel.: 030 2533509
Fax: 030 2533997
E-mail: ekeren@chem.uu.nl**

Bank
**Postbank, rek.nr. 1768689,
t.n.v.
Penningmeester TAWN,
Arnhem.**

**België:
Postrek. nr. 000-1626638-45
t.n.v.
Penningmeester TAWN,
Arnhem, Nederland.**

Inhoudsopgave

- 1. Informatie en aanmeldingsformulieren
TAWN.**
- 2. Financieel jaarverslag penningmeester**
- 3. Websites**
- 4. Congressen**
- 5. DSC Cursus 2005**
- 6. TAWN-GEFTA bijeenkomst oktober 2005**
- 7. Bijdragen Firma's (seminars, cursussen)**
- 8. Personeels advertenties**



THERMISCHE ANALYSE WERKGROEP NEDERLAND

Sinds 1965 bestaat er in Nederland een werkgroep (vanaf 1990 een officiële vereniging) genaamd Thermische Analyse Werkgroep Nederland, afgekort TAWN. Deze werkgroep heeft thans bijna 300 leden, die zich vanuit zeer verschillende onderzoeksgebieden bedienen van thermische analyse (DTA, DSC, TG, TMA, DMA, etc.) en calorimetrische technieken. De TAWN is lid van de internationale organisatie op het gebied van thermische analyse en calorimetrie, de ICTAC (International Confederation for Thermal Analysis and Calorimetry).

Doel van de TAWN

Het doel van de werkgroep is het bevorderen en verspreiden van kennis en kunde op het gebied van thermische analyse en calorimetrie. Om dit doel te bereiken worden er activiteiten georganiseerd, waar de leden onderling informatie kunnen uitwisselen met betrekking tot de mogelijkheden van thermische analyse en calorimetrie bij fundamenteel en toegepast onderzoek alsmede bij kwaliteitscontrole van producten.

Activiteiten

Jaarlijks wordt een thermische analysedag (TAD) georganiseerd. Daarnaast zijn er thema(mid)dagen over speciale onderwerpen. Tijdens deze bijeenkomsten houden leden of uitgenodigde sprekers voordrachten over hun werk. De toegang is voor leden gratis. Deze bijeenkomsten bieden uitstekende mogelijkheden om contacten op te bouwen met andere onderzoekers in hetzelfde vakgebied.

Daarnaast werkt de TAWN intensief mee aan cursussen op het gebied van de thermische analyse en calorimetrie.

Een aantal maal per jaar geeft de werkgroep een blad uit, het Thermische Analyse Bulletin. Dit blad wordt gratis naar de leden gestuurd.

LIDMAATSCHAP

Het lidmaatschap van de TAWN is slechts mogelijk voor natuurlijke personen; de contributie bedraagt

€10,-- per jaar. Opgave is mogelijk door de ingevulde aanmeldingsstrook te zenden naar de secretaris van de vereniging.

Sponsoring

Voor bedrijven en instellingen bestaat de mogelijkheid de werkgroep te sponsoren. Ook kunnen advertenties worden geplaatst in het TA-bulletin.

Informatie hierover is verkrijgbaar bij de secretaris van de werkgroep of de redacteur van het TA-bulletin.

Thermische Analyse Bulletin

Aanmelding als lid van de TAWN

Ondergetekende geeft zich op als lid van de TAWN.

Naam: _____ Hr./Mw. _____ Titel(s): _____ Voorletters: _____

Bedrijf/Instelling:

Afdeling:

Adres: _____

Postcode en Plaats: _____

Telefoon: _____ Fax: _____ E-mail: _____

Handtekening:

Deze strook sturen naar de secretaris van de TAWN:

Ing. W.P. C. de Klerk
TNO-Defence, Safety and Security, location Rijswijk
BU3 - Protection, Munitions and Weapons
Department Energetic Materials
(*Lifetime studies & Microcalorimetry*)
P.O. box 45
2280 AA Rijswijk
The Netherlands
tel. : + 31 15 284 3580
fax : + 31 15 284 3958
e-mail : klerk@pml.tno.nl



Thermische Analyse Bulletin

**FINANCIËEL
JAAROVERZICHT
TAWN 2004 (IN EURO)**

Inkomsten

Contributies	2078,01
Advertenties	1650,00
Rente Roparco	467,76

Uitgaven

Bestuur	1473,02
Vereniging	86,61
TA-Bulletin	1144,42

Positief saldo **1491,72**

Totaal 4195,77

Totaal 4195,77

Saldi (per 31.12.2003)

Giro (NL + B)	1535,58
Kas	74,62
Roparco	16319,09

Totaal 17929,29

Saldi (per 31.12.2004)

Giro (NL + B)	1559,54
Kas	74,62
Roparco	17786,85

Totaal 19421,01

*Adri
Witteveen,
09.05.2005*

 **TA Websites: o.a.**

<http://www.ictac.org/>

<http://www.stk-online.ch/>

<http://afc.cat.org/>

<http://www.analyte.nl>

<http://www.technex.nl/>

<http://www.thermal-instruments.com/>

<http://www.instrument-specialists.com/>

<http://www.perkinelmer.com>

<http://web.utk.edu/~athas/>

<http://www.thermalmethodsgroup.org.uk/>

<http://www.thermalanalysis.com/home/index.asp>

<http://home.wanadoo.nl/tawn/home.htm>

<http://www.setaram.com/>

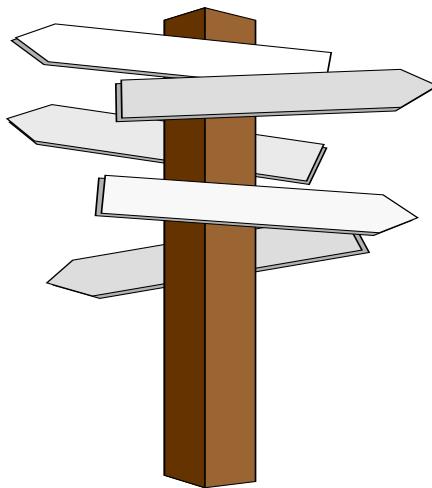
<http://www.tainst.com>

<http://www.ptb.de>

<http://www.mt.com/mt/homepage/index.jsp>

<http://www.scite.nl>

CONGRESSEN, SYMPOSIA, CURSUSSEN, SEMINARS



Congrès Français de Thermique

30 Mai-2 Juin 2005, Reims (France)
Secrétariat scientifique SFT 2005 UTAP/LTM
Faculté des sciences BP 1039
51687 Reims (Frankrijk)
e-mail : sft2005@univ-reims.fr

21st European Symposium on Applied Thermodynamics Jurata, Poland: 1-5 June, 2005

For more information, and to download registration forms, please see our WEBSITE

www.esat2005.pl/

Le Comité d'organisation a l'honneur de vous inviter à les

XXXI JOURNÉES D'ETUDE ES EQUILIBRES ENTRE PHASES
qui se déroulera à l'Escola Tècnica d'Enginyers Industrials de Barcelona (ETSEIB),
Universitat Politècnica de Catalunya les 31 Mars et 1er Avril 2005.

DATES IMPORTANTES:

Date limite pour la soumission des résumés: 15 décembre

Notification de l'acceptation (par email): 15 janvier

Date limite pour la soumission des communications: 15 février

Date limite pour l'inscription: 15 février

Le formulaire d'inscription, la soumission des résumés et toutes les informations peuvent être téléchargés depuis le site de la conférence: <http://jeep2005etseib.upc.edu>

18th International Symposium on Polymer Analysis and Characterization
20-22.06 Sheffield; UK
www.chem.cmu.edu/ispac

MEDICTA 2005
7th MEDITERRANEAN CONFERENCE ON CALORIMETRY
AND THERMAL ANALYSIS
2-6 July 2005
Thessaloniki, Greece

Web site: <http://www.chem.auth.gr/activities/MEDICTA2005>

THE TOPICS OF CONFERENCE

- Thermochemistry (Inorganic, Organic and Organometallic Compounds)
- Thermodynamics
 - Inorganic Chemistry, Metallurgy, Ceramics and Earth Sciences
 - Food Chemistry, Organic Chemistry, Pharmaceutical, Biological and Medicinal Sciences
 - Polymer Sciences
 - Catalysis, Kinetics and Applied Sciences
 - Instrumentation for Thermal Analysis and Calorimetry
 - Cultural Heritage
 - Miscellaneous

2005 Current Trends in Microcalorimetry

July 27-30, 2005
Best Western Boston - Inn at Longwood, Boston MA

To present a poster, please contact Dr. Brad Chaires at
jbchai01@gwise.louisville.edu or Jim Thomson at jim.thomson@pfizer.com.

XVII. Conference
on Thermal Analysis and Calorimetry

This conference will be held in:
Stará Lesná - in the High Tatras, Slovakia

Abstracts should be sent before **April 30, 2005**
Full length manuscripts due June 30, 2005
[Termanal web page](http://www.chtf.stuba.sk/kfch/termanal/) (www.chtf.stuba.sk/kfch/termanal/).

DSC cursus met nadruk op praktische handelingen



In 1999 en in 2001 en 2003 is onder auspiciën van de TAWN met veel succes de "DSC-cursus met nadruk op praktische handelingen" georganiseerd door de Chemische Thermodynamica Groep van de Universiteit Utrecht (cursusleider: dr. P.J. van Ekeren). Het bijzondere van deze tweedaagse cursus, die ook geschikt is voor beginners, is dat de cursisten, in kleine groepjes praktische handelingen verrichten gebruikmakend van DSCs van verschillende merken. Dit is mogelijk dankzij de bereidwillige medewerking van verschillende instrumentleveranciers, waarvoor wij hen zeer erkentelijk zijn. Natuurlijk worden site onderwerpen eerst theoretisch ingeleid voordat het praktische werk aanvangt.

Bij voldoende belangstelling zijn we van plan om de cursus voor de vierde maal te houden omstreeks **november 2005**. Om de belangstelling te polsen, wordt aan degenen die aan de cursus willen deelnemen verzocht om hun belangstelling kenbaar te maken door het bijgaand formulier in te vullen en te sturen naar Paul van Ekeren. Ook instrumentleveranciers verzoeken wij om ons te laten weten of zij weer willen meewerken.

De onderwerpen die in het programma zijn opgenomen:

- inleiding tot de DSC techniek
- fasenovergangen
- kalibratie van de DSC
- invloed van monstergrootte, opwarm- en afkoelsnelheid
- onderkoelingseffecten
- bepaling van warmtecapaciteit
- glasovergangen, koudkristallisatie, polymorfie
- vloeibaarkristallijne overgangen en apparaatuureigenschappen
- het meten van mengsels (fasenovergangen)
- zuiverheidsbepalingen

De cursusprijs zal ongeveer 1000 Euro bedragen (inclusief overnachting, diner, lunches en cursusmateriaal). Na afloop wordt aan de deelnemers een certificaat uitgereikt.

Thermische Analyse Bulletin

Voor informatie kan men contact opnemen met de cursusleider:

Dr. P.J. van Ekeren
Chemische Thermodynamica Groep
Universiteit Utrecht, Debeye Instituut
Padualaan 8
3584 CH Utrecht
tel. 030 2533509
fax 030 2533997
E-mail ekeren@chem.uu.nl



Ja, als deze cursus eind 2005 gegeven zal worden neem ik waarschijnlijk deel.

Naam: Hr/Mevr.

Bedrijf/Instelling.....

Afdeling:.....

Adres:.....

Postcode en Plaats:.....

Telefoon:.....

Fax:.....

E-mail:.....

Spoedig te verzenden naar bovenstaand adres

Thermische Analyse Bulletin

TAWN – GEFTA Thermal Analysis meeting

The boards of the Dutch TAWN and of the German GEFTA, the national societies dealing with thermal analysis and calorimetry, decided to organize a joint thermal analysis meeting in The Netherlands.

Host for this event will be TNO, the Netherlands Organization for Applied Science in Rijswijk. The location will be between Delft and The Hague (Den Haag) and good facilities for a joined conference on thermal analysis and calorimetry are available. This laboratory has a well known status in the field of Defence, Security and Safety, with its own group of thermal scientists and a good standard of equipment.

The conference is foreseen with a start on Wednesday 5th of October 2005, at lunch time, and the closing is scheduled now for Friday 7th of October, to give everybody the possibility to travel on regular times.

The first draft time schedule is as follows:

Wednesday 5th October 2005

12.30 hrs	lunch sponsored by the organization
13.30 hrs	opening of the conference
13.40 hrs	applied and scientific presentations
18.00 hrs	closing of the first day

Thursday 6th of October 2005

08.50 hrs	opening of the second day
09.00 hrs	applied and scientific presentations
12.00 hrs	lunch
13.00 hrs	applied and scientific presentations
15.00 hrs	closing of the second day
15.30 hrs	city-tour through Delft
18.30 hrs	conference dinner in Delft

Friday 7th of October 2005

08.50 hrs	opening of the third day
09.00 hrs	applied and scientific presentations
12.00 hrs	closing of the scientific part
12.10 hrs	lunch
13.30 hrs	Annual member meeting of the TAWN and GEFTA (separate rooms)
15.00 hrs	closing the conference
15.10 hrs	reception and farewell

The sessions with the presentations will start with invited presentations of scientists with much experience in the field of thermal analysis and calorimetry.

During the breaks an exhibition of the manufacturers will be arranged in a room next to the conference room.

Costs for participating at the conference;

Thermische Analyse Bulletin

Early registration (before 01-August-2005)

Scientists Euro 85,= per person
Students Euro 70,= per person

Normal registration (01-August to 04-October-2005)

Scientists Euro 100,= per person
Students Euro 80,= per person

On-site registration

Scientists Euro 125,= per person
Students Euro 100,= per person

The registration includes all the conference materials, lunches, city tour and conference dinner. Costs for accommodation is excluded, the organization can provide a list of hotels of different rates.

For any further questions or additional information you may contact Mr. Wim de Klerk, secretary TAWN (TNO-Rijswijk), e-mail: wim.deklerk@tno.nl or Mr. Paul van Ekeren, chairman of TAWN (university of Utrecht, e-mail: ekeren@chem.uu.nl).

For the registration and submitting presentations, the attached registration form can be sent to the above mentioned e-mail address or by fax to + 31 15 284 3958.

We hope to see you all during the joined conference in October in Rijswijk, The Netherlands.

Kind regards,

Board members of the TAWN and GEFTA.

Thermische Analyse Bulletin

REGISTRATION FORM FOR THE JOINED **THERMAL CONFERENCE TAWN - GEFTA**

Name / title :

Company / University :

Address :

Postal code and Place :

Phone-number :

Fax number :

E-mail address :

I will attend the joined conference in October 2005 in The Netherlands.

I want to give a presentation during this meeting YES / NO

Title / subject :

I need additional hotel information YES / NO

The invoice for the registration fee has to be sent to :

Name :

Address :

Postal code :

Place :

Reference number :

Date : Signature :

Bijdragen firma's



- ***data voor komende DSC / TGA cursussen : Benelux***
 - *7-8 juni 2005 DSC , 2-daagse beginners cursus (Nederland , T.U.Delft).*
 - *9 juni 2005 TGA, 1daagse beginners cursus (Nederland, T.U.Delft).*
 - *14-15 juni DSC , 2 daagse beginners cursus (Belgie, Leuven (plaats is nog niet definitief).*
 - *16 juni TGA , 1 daagse beginners cursus (Belgie, Leuven (plaats is nog niet definitief).*
- ***Nieuw : HyperDSC poster (120X70 cm). “Breakthrough method for material characterization”. Poster die vertelt wat HyperDSC inhoud inclusief applicatie's.***
- ***MultiMedia CD , “An introduction to Thermal Analysis “.Beschrijft in woord, beeld en geluid de eigenschappen van onze Thermische Analyse systemen, Software, consumables en applicatie's inclusief technische achtergronden.***

De HyperDSC poster, Multimedia CD en of meer details inzake de DSC en TGA trainingen kunt u direct verkrijgen via nik.boer@perkinelmer.com

#####



10 Juni DMA User Forum dag voor de Benelux in Louvaine la Neuve.

28 September Seminar nieuwe zaken MT in Tiel.

waar we introduceren: een nieuwe geadvanceerde methode om TMDSC te kunnen uitvoeren.

Nieuwe STAR server software versie 9.0

Abstract Mettler

Influence of cross-linking density on the mechanical behavior of elastomers

M. Schubnell, J. E. K. Schawe

**Mettler Toledo GmbH, Sonnenbergstrasse 74, CH-8603 Schwerzenbach,
Switzerland**

The cross-linking density influences the mechanical properties of elastomeric materials such as its flow and relaxation behavior. Furthermore, the shear modulus in the rubbery plateau increases with increasing network density. This can be analyzed by Dynamic Mechanical Analysis (DMA) in a large temperature and frequency range. In this contribution we discuss DMA measurements using a METTLER TOLEDO DMA/SDTA861^e on SBR samples having different degrees of vulcanizations. For highly cross linked materials the cross-link density can be directly determined from the value of the plateau modulus. In case of low vulcanized materials this is no longer possible because of its enhanced flow behavior. A novel procedure to determine the degree of vulcanization for these materials is proposed. It basically consists in establishing a relation between the amount of vulcanizer and the loss factor at a characteristic frequency.

#####



TA Instruments Cursusprogramma 2005

TA Instruments organiseert ook in 2005 weer met hoge frequentie trainingen met betrekking tot thermische analyse en rheologie. Deze trainingen zijn een mix tussen theorie en praktische oefeningen.

Data trainingen 2005:

- **DSC** (basis) : 7-8 juni
 13-14 september
 29-30 november

- **MDSC** (geavanceerd) : 29 juni
 18 oktober

- **TGA** (basis) : 27 september

- **DMA** (basis) : 31 mei

- **Rheologie** (basis) : 28 juni
 9 november

Thermische Analyse Bulletin

Deze trainingen gaan door in onze applicatie labo's van Etten-Leur of Brussel. Daarnaast zijn er nog diverse materiaalkarakterisering seminars gepland. Meer hierover vindt u in een volgend bulletin. Voor up-to-date informatie kan u ook altijd terecht op onze website:

www.tainstruments.com

U kan ook Els Verdonck of Katia Van Praet contacteren op het nummer (+31) 076 508 72 70 of via netherlands@tainstruments.com.

Software Training

This ½ day training is designed to help the operator in using the more advanced features of TA Instruments' Universal Analysis software, including the use of Macro's for autoanalysis of data files. This software is used for analysis of DSC, MDSC, TGA, SDT, TMA and DMA files. In order to be able to work in small groups an identical training will be given in the morning and the afternoon.

08.45 – 09.00 Registration – coffee

09.00 – 12.00 Instruction and hands-on of UA software capabilities

OR

13.15 – 13.30 Registration – coffee

13.30 – 16.30 Instruction and hands-on of UA software capabilities

Practical Information

Location: Application lab TA Instruments
Zellik (B)

Language / notes: The course language will be English.

Registration fee: Registration fee is 200 Euro per ½ day per person.
Universities / schools receive 50 Euro discount on the registration fee.
An invoice for course registration will be send after the course.

For all additional questions please contact Katia Van Praet at:

B: +32-2-7060080 or
NL: +31-76-5087270

Thermische Analyse Bulletin

TA Instruments Seminarie

Latest Developments in Thermal Analysis for Pharmaceuticals

Programma

9.30-10.00	Registratie
10.00-12.00	L. C. Thomas (TA Instruments, New Castle, USA) Optimizing DSC and MDSC Experimental Conditions for Characterization of Amorphous and Crystalline Structure in Pharmaceuticals
12.00-13.00	Lunch
13.00-14.00	L.C. Thomas (vervolg)
14.00-15.30	E. Verdonck (TA Instruments, Belgium) The Q5000 Thermogravimetric Analyzers: a Breakthrough in Sorption Analysis and Fast Heating Rate TGA
15.30-16.00	Pauze
16.00-16.45	D. Roedolf (TA Instruments, Belgium) Benefits of Hyphenated Techniques to Study Pharmaceuticals

Datum en locatie

16 Juni, Dolce Kasteel Vaalsbroek, Vaals, Nederland

Registratie

Deelname aan dit seminarie is gratis, mits inschrijving vooraf. Geloofte snel te reageren, het aantal inschrijvingen is beperkt.

Inschrijven kan via Katia Van Praet, tel. (+31) 076 508 72 70, e-mail netherlands@tainstruments.com.

Abstracts

Optimizing DSC and MDSC Experimental Conditions for Characterization of Amorphous and Crystalline Structure in Pharmaceuticals (Len Thomas)

DSC and MDSC® are often considered mature analytical techniques because they are more than forty and ten years old respectively. However, they have the ability to provide significantly more information than is typically obtained in pharmaceutical laboratories. This is due to the fact that users of these techniques often fall into a routine where the same experimental conditions are applied to all samples. In addition, follow-up experiments that could assist with interpretation of results are often not performed because users are not fully aware of all the experimental techniques available to them.

This lecture will illustrate the many experimental techniques and approaches that lead to better characterization of amorphous and crystalline structure in pharmaceutical drugs and drug delivery systems. Topics that will be illustrated include: TGA analysis, melting vs. decomposition, multiple heating rates, high heating rates, baseline rotation, glass transition, delta Cp at Tg, polymorphs, polymorphic transformation, enthalpic relaxation, enthalpic recovery at Tg, % amorphous, % crystalline, solvates/hydrates, crimped vs. hermetic pans, Gibbs free energy, Burger and Ramberger's rules, freeze drying.

The Q5000 Thermogravimetric Analyzers: a Breakthrough in Sorption Analysis and Fast Heating Rate TGA (Els Verdonck)

The new Q5000 IR (IR heating) is designed to be the TGA best suited to meet the most demanding research applications. It delivers extremely flat baselines, high sensitivity, and operation at controlled heating rates as fast as 500°C/min. This results in the capability to quantitatively measure very low levels of volatiles in small samples, and increased productivity. Another new features includes greatly simplified automated Curie point temperature calibration. The autosampler allows opening sealed samples just prior to the analysis in a way that avoids contaminating later samples, this being especially useful for moisture sensitive samples.

The new Q5000 SA is designed for high performance sorption analysis of materials under controlled conditions of temperature and humidity. The new software includes automatic calibration / verification / diagnostic capability.

In this lecture technical design features of the analyzers are described, along with their applications on a variety of samples.

Benefits of Hyphenated Techniques to Study Pharmaceuticals (Daniël Roedolf)

Thermogravimetric analysis has developed over the years into an extremely useful and widely employed quantitative technique for investigation of thermally stimulated weight loss. The nature of the weight loss did remain difficult to identify in many cases.

Quadrupole mass spectrometers are now widely accepted as the preferred solution for many of these problems. They offer fast on-line analysis of the evolved gases with the ability to monitor a large number of them separately with one single analyser. Gas concentrations can be monitored over a wide dynamic range (ppb to percent levels) with a very fast measuring speed.

Simultaneous thermogravimetry-mass spectrometry (TGA-MS) has usually been considered to require a specialist's knowledge of mass spectrometric technique and interpretation. The introduction of relatively inexpensive quadrupole mass spectrometers operating in a range of 1-300 amu, together with simple interface methods, has made the TGA-MS technique more accessible to thermal analysts.

In this lecture benefits of the technique for pharmaceutical industry are discussed, e.g. the detection of the amount of residual solvents and their nature.

Thermische Analyse Bulletin

Persbericht Benelux Scientific

Benelux Scientific start met twee nieuwe vertegenwoordigingen op het gebied van calorimetrie in de Benelux.

Thermal Hazard Technology

THT is producent van:

- ARC (Accelerating Rate Calorimetry); de originele DOW adiabatische calorimeter voor onderzoek naar run-away reacties en overig veiligheidsonderzoek.**
- RSD (Rapid Screening Device). Een apparaat om eenvoudig en snel het thermische gedrag van chemicaliën te onderzoeken. Van maximaal 6 monsters kan simultaan temperatuur en druk gevolgd worden tijdens een opwarmprofiel.**
- MRC (Micro Reaction Calorimeter). De laatste ontwikkeling op het gebied van reactiecalorimetrie. Hiermee kan in een klein reactievolume (1.5 ml) reactiewarmte gemeten worden met zeer hoge nauwkeurigheid. Tijdens de meting kan geroerd en getitreerd worden.**

Thermometric

Thermometric, de leverancier van de TAM-I en TAM-III microcalorimeter, wordt sinds november 2004 vertegenwoordigd door Benelux Scientific.

De microcalorimeter maakt gebruik van een thermostaatbad waarvan de temperatuur stabiel is tot op 0,0001 °C. Hierdoor kunnen warmtestromen gemeten worden met een ondergrens van 10 nanowatt.

Meetmethodes zijn oplos-, titratie-, RH- en perfusie-calorimetrie.

Belangrijke toepassingsgebieden zijn farmacie, materiaaleigenschappen, life-science en cementindustrie.

Zowel Thermal Hazard Technology als Thermometric hebben voor Benelux Scientific gekozen omwille van de jarenlange ervaring op het gebied van calorimetrie en thermische analyse.

Benelux Scientific bv
Piet Luksemburg
Kellenseweg 4
NL-4004 JD TIEL
Tel.: 0344-655 556
Fax: 0344-655 650
info@benelux-scientific.nl

Benelux Scientific bvba
Danny Pattyn
Biezeweg 23
B-9230 WETTEREN
Tel.: 09 252 54 00
Fax: 09 252 23 93
info@benelux-scientific.com

Thermische Analyse Bulletin



SETARAM Instrumentation
7, rue de l'Oratoire
F-69300 Caluire - France
Tél. +33 (0)4 72 10 25 25
Fax. +33 (0)4 78 28 63 55

Subsidiary in USA
Offices
• Germany
• Italy
• United Kingdom

sales@setaram.com - www.setaram.com

PRESS RELEASE

SETARAM Instrumentation and AKTS Software enter into partnership to provide a global solution for kinetic analysis and determination of the thermal stability of materials

Caluire, France, January 31, 2005 - SETARAM Instrumentation, a leading supplier of high performance thermal analyzers and calorimeters, announced that it has signed an agreement with Swiss AKTS AG to distribute worldwide AKTS-Advanced Thermokinetics, AKTS-Thermal Safety and AKTS-SML Diffusion (Specific Migration Limit) software applications.

The AKTS software can be applied to study of the thermal stability of substances, the safety analysis of physico-chemical processes, and investigation of the safety and quality of packaged substances. AKTS technology provides a mean to infer additional characteristics and behaviour of examined materials based on conventional thermoanalytical measurements. A key benefit is the accurate determination of the thermal stability of products (shelf-life/transformation) for quantities and temperature profiles other than those measured, which can be difficult because of time, cost and feasibility reasons.

"Our sensitive instruments provide reliable information which are then analysed by the powerful software built by AKTS." said Dr. Gilles Widawski, Managing Director of SETARAM Instrumentation, "Thanks to this partnership we can offer a global solution for materials stability studies to any lab manager involved in material thermal behaviour", added Dr. Widawski.

"A synergy is found between accurate thermal analyzers and precise evaluation and prediction! We are confident that our relationship with SETARAM will provide a global solution to kinetic analysis of DSC, DTA, TGA and EGA (TG-MS, TG-FTIR) data for the analysis of raw materials and products within the scope of research, process safety, development, and quality assurance" commented Dr. Bertrand Roduit, AKTS Managing Director.

###

About SETARAM Instrumentation

SETARAM Instrumentation (Caliure, France) is a leading manufacturer and supplier of high-performance thermal analyzers and calorimeters. With more than fifty years' experience in this domain, SETARAM Instrumentation has forged itself a solid reputation as an expert and specialist in high-temperature thermal analysis and 3 Dimension Calvet calorimetry. In addition to the full range of standard analyzers (DTA, DSC, TGA, simultaneous TGA-DTA/DSC, TGA-EGA coupling, TMA, etc.), it proposes a wide range of special products tailored to customers' specifications.

SETARAM Instrumentation is European distributor for:

- The nanoDSCs and high-sensitivity titration calorimeters of the US-based company Calorimetry Sciences Corp. (Lindon, UT)
- The Accelerating Rate Calorimeters and APTAC™ (Accelerating Rate Adiabatic Calorimeter) of the American company TAIX (Cambridge, MA).

About AKTS

AKTS is a Swiss company specializing in developing State-of-the-art technology in kinetic analysis, thermal stability of materials and process safety. AKTS technology possesses an unparalleled capability of kinetic analysis gained through the successful completion of many application developments over last 10 years and collaboration with the renowned Swiss Institute of Safety & Security Basel - Switzerland, armasuisse Thun - Switzerland and the Swiss Federal Office of Public Health (BAG) Bern – Switzerland.

AKTS tools are dedicated to predict at what temperatures and how long materials can be utilized without prejudicial deterioration. Key applications for AKTS method are found in the chemical, pharmaceutical and food industries, the rubber, plastics and paint industry, for metallurgy, ceramics, self-reactive chemicals and explosives and thermal hazards for dangerous goods. Analysis and specific safety concepts produced for customers by AKTS-Software are optimized for cost-effectiveness and apply state-of-the-art technology. AKTS technology provides users with the required precision in an age where use of high performance materials is expanding, with a continuing infusion of new materials, chemical processes and applications.

Excellence in Thermal Analysis and Calorimetry

Thermische Analyse Bulletin



SETARAM Instrumentation
7, rue de l'Oratoire
F-69300 Caluire - France
Tél. +33 (0)4 72 10 25 25
Fax. +33 (0)4 78 28 63 55

sales@setaram.com - www.setaram.com

Subsidiary in USA
Offices
• Germany
• Italy
• United Kingdom

Contact:

Guylaine HUREL
Marketing and Communication Manager
Setaram Instrumentation
Tel. +33 (0)4 72 10 25 08
Fax: +33 (0)4 78 28 63 55
e-mail: hurel@setaram.com

Christine ANDRES
Marketing and Communication Manager
AKTS AG
Tel. +41 (0)848 800221
Fax: +41 (0)848 800222
e-mail: ch.andres@akts.com

Refer also to www.setaram.com or www.akts.com.
Free demo download available from: www.setaram.com/kinetics/.

PRESS RELEASE

SETARAM Instrumentation offers special custom-built calorimeters

Caluire, 21 January 2005 – SETARAM Instrumentation, a market leader in the development and commercialization of thermal analyzers and high-performance calorimeters, has just delivered two "custombuilt" calorimeters to the Military Applications Department of the CEA (Atomic Energy Commission) center in Valduc, France.

These two calorimeters, which are intended for the characterization of nuclear materials, and more particularly for the study of radioactive waste and the quantification of radioactive elements and isotopes such as curium, plutonium and tritium, display astounding technical characteristics:

- Very large capacity
- Excellent level of sensitivity

The calorimetric chamber of the two calorimeters can respectively accommodate containers of **60 and 90 liters** capacity, hence the well-deserved qualifier of "large volume" calorimeters.

The very high sensitivity of these calorimeters means that they are capable of accurately measuring very small thermal effects, of less than **10µW/liter**, or **10 nW/ml**.

All these qualities make them ideal working tools for nuclear applications.

The calorimeters can be placed in glove boxes under controlled atmosphere.

They comply with EC standards. The construction materials are chosen for their excellent fire resistance and ease of decontamination.

The electronic circuitry ensuring temperature and heating power control and data acquisition is incorporated in a stand-alone unit that can be placed outside the "contaminating area".

Thermische Analyse Bulletin

These large-volume calorimeters provide an excellent example of the specially tailored products that the SETARAM Instrumentation's can offer customers. In such cases, SETARAM Instrumentation works closely with its customers and their specifications to develop the calorimeter that exactly meets their needs.

###

About SETARAM Instrumentation

SETARAM Instrumentation (Caluire, France) is a leading manufacturer and supplier of high-performance thermal analyzers and calorimeters. With more than fifty years' experience in this domain, SETARAM Instrumentation has forged itself a solid reputation as an expert and specialist in high-temperature thermal analysis and 3 Dimensions Calvet calorimetry. In addition to the full range of standard analyzers (DTA, DSC, TGA, simultaneous TGA-DTA/DSC, TGA-EGA coupling, TMA, etc.), it proposes a wide range of special products tailored to customers' specifications.

SETARAM Instrumentation is European distributor for:

- The nanoDSCs and high-sensitivity titration calorimeters of the US-based company Calorimetry Sciences Corp. (Lindon, UT)
- The Accelerating Rate Calorimeters and APTACTM (Accelerating Rate Adiabatic Calorimeter) of the American company TIAX (Cambridge, MA).

Contact:

Guylaine HUREL
Communication Manager
SETARAM Instrumentation

Jean-Charles HUBINOIS
Hervé CHOLLET
CEA Valduc, France

7 rue de l'Oratoire, 69300 Caluire – France

jean-harles.hubinois@cea.fr

herve.chollet@cea.fr

hurel@setaram.com

Std+33 (0)4 72 10 25 25

Fax +33 (0)4 72 10 25 07

Pictures are available under request.

Thermische Analyse Bulletin

Advertentie:



Our new magazine is now available

Contents:

- Innovations / Very special calorimeters (large volume / high sensitivity)
- Feature articles / Thermal analysis and calorimetry in pharmaceutical industry
- New products / A global solution for solid state kinetic analysis and determination of the thermal stability of materials - SETARAM Instrumentation and AKTS Software
- Customer testimony / TGA-GC-MS coupling system
- SETARAM News

If you want to receive it do not hesitate to contact us at [sales@setaram.com!](mailto:sales@setaram.com)



SETARAM Instrumentation
7, rue de l'Oratoire
F-69300 Caluire – France
Tél. +33 (0)4 72 10 25 25
Fax. +33 (0)4 78 28 63 55

NEW ADDRESS
SETARAM, INC.
7905 Browning Road - Suite 206
Pennsauken, NJ 08109-4323
U.S.A.
Tel. +1 856 910 9990
Fax +1 856 910 1150

sales@setaram.com - www.setaram.com

Excellence in thermal analysis and calorimetry

Oprichter Anatech neemt afscheid

Na achttien jaar neemt de oprichter van Anatech BV te Sittard, dr. Gosse van der Plaats, afscheid van zijn geesteskind.

Het is bijna een klassiek verhaal: Anatech is letterlijk begonnen als driemanszaak (what's in a name, de tweede 'man' was zijn vrouw Annelies van Herk) achter 'in de garage' en specialiseerde zich van begin af aan op ontwikkeling en productie van apparatuur voor de thermische analyse. Hiermee is gestart vanuit een zuiver gebruikersoogpunt. Gosse van der Plaats is, als chemicus en wetenschapper, de man die in eerste instantie behoeft had aan bepaalde apparatuur, volgens zijn specificaties, maar het is een dusdanig specialisme in een dusdanig kleine markt dat hij destijds niet gevonden kreeg waar hij behoeft aan had. Omdat hij er de man er niet naar is om met de pakken neer te zitten, besloot hij om apparatuur zelf te gaan ontwikkelen waar hij, en in zijn ogen ook de markt, behoeft aan had.



Met aanvankelijk een klein team specialisten ontwikkelde hij onder de naam Anatech de eerste DSC (Differential Scanning Calorimeter). In de interne projectnaam, 'school-DSC', schuilt een dubbelzinnigheid. Ten eerste was het een instrument met een dusdanig prijskaartje dat het ook in de onderwijsmarkt een plaatsje moest kunnen krijgen. Op die manier zou het een lans moeten breken voor thermische analyse als meer gangbare meetmethodiek, en daarmee ook een vraag naar dit soort apparatuur kunnen opleveren. Anderzijds was de 'school-DSC' ook een leerproces voor Gosse van der Plaats en zijn kersverse bedrijf: hoe een instrument te ontwikkelen, produceren, goedgekeurd te krijgen voor wereldwijde verkoop, en daar ook nog een markt voor te vinden.



Specialisatie en gedrevenheid kenmerken Gosse van der Plaats. En een natuurlijke flair in het leggen van contacten waarmee hij het voor elkaar kreeg om de door zijn Anatech ontwikkelde instrumenten onder de aandacht te brengen van (veel grotere) buitenlandse bedrijven. Die bedrijven nemen distributie, verkoop en service voor hun rekening, de heer van der Plaats en Anatech kunnen zich dan zuiver op ontwikkeling en productie richten. Een strategie die reeds 18 jaar met succes toegepast wordt.

Nederland, kennisland? Jazeker, maar dat rendeert pas echt als je ook iets máakt met die kennis. Zoals dat 'hoort' bij het afscheid van een bedrijf dat je zelf uit de Limburgse löss opgetrokken hebt, was er ook ruimte voor het nodige decorum. Om zijn opvallende gestalte binnen de Anatech-burelen niet te hoeven missen werd hem de eer gegund zijn uiterlijke gelijke te onthullen, die - dat spreekt - een eervolle plaats aan de Nieuwstadterweg zal krijgen.

Thermische Analyse Bulletin

Om Gosse en Annelies dan toch nog iets tastbaars naar huis mee te kunnen geven, werd onder professionele (en onmisbare) begeleiding door het personeel nog een laatste creatiepoging gedaan. Geen instrumenten ditmaal, maar Gosse en Annelies in 2-D.



Gosse en Annelies maakten Anatech. Ten afscheid maakte Anatech Gosse en Annelies. Of die laatste 'make' (om in softwaretermen te blijven) geslaagd is, is aan de lezer.

#####
#

PERSONEELS ADVERTENTIES

Herman Holleman

Hermaat 73

6983 AG Doesburg

Geboren: 24 – 01 – 1945

Tel: 0313 – 476383

E-mail: haholleman@wanadoo.nl



Meer dan 25 jaar ervaring met werken in een laboratorium hoofdzakelijk met Thermisch Analyse en Röntgen Diffractie.

*Als u mij de kans zou geven zult u een
vakbekwame persoon aan het werk zien die zijn
hart en ziel verkocht heeft aan het werken in een
laboratorium*

Thermische Analyse Bulletin

Vacancies

Below follows a list of SciTe B.V. vacancies for **2005** and **2006**. As you will see, for some of them money (salary or a grant) is available. In addition, if you can finance a stay yourself, SciTe also gives opportunities for traineeships. Get involved in challenging projects!

If interested and qualified, please contact us at info@scite.nl

Topic	Education Experience asked for Nationality	Period Location	Remarks Finances
High Performance DSC (HPer DSC): applications	<ul style="list-style-type: none">• PhD students and Postdocs• Extensive hands-on experience with standard DSC• Only people with a valid working permit for the Netherlands will be considered	<ul style="list-style-type: none">• During 01.02-01.09• Katholieke Universiteit Leuven, Belgium	<ul style="list-style-type: none">• Stays of a (few) week(s)• No financial support
Excellent opportunity to use HPer DSC for your research. The research should lead to a joined publication			
High Performance DSC (HPer DSC): applications to Polymers	<ul style="list-style-type: none">• Postdoc• See job description• Only people with a valid working permit for the Netherlands will be considered	<ul style="list-style-type: none">• 01.02.05-01.02.06• DSM Resolve and SciTe, The Netherlands	<ul style="list-style-type: none">• A one-year stay at a great industrial research laboratory• Financial support available
Discover the ins and outs of HPer DSC. Get familiar with an industrial research environment. Apply HPer DSC to challenging problems. A number of publications should result			
High-speed calorimetry: applications to Polymers	<ul style="list-style-type: none">• Postdocs• Extensive experience with respect to Polymers in the field of Crystallization <i>as well as</i> Thermal Analysis & Calorimetry, as shown by publications• Only people with a valid working permit for the Netherlands will be considered	<ul style="list-style-type: none">• During 01.03-01.10• SciTe and other research institutes in Europe	<ul style="list-style-type: none">• Stays of some weeks to months; even a stay during the whole period is possible• Financial support possible
Explore the use state-of-the-art High-speed calorimetry facilities. Research will be done at different research groups/places. Therefore, flexibility with respect to traveling and moving is necessary. The research should lead to publications			

Thermische Analyse Bulletin

TNO Defensie en Veiligheid

Memorandum

toegepast-natuurwetenschappelijk
onderzoek / Netherlands Organisation
for Applied Scientific Research



Onderwerp

Vacature omschrijving

Vacature onderzoeker thermisch analyse en optische karakterisatie

TNO is een nationaal onderzoeksorganisatie voor toegepast onderzoek, en is actief op diverse markt- en productgebieden op nationaal en internationaal niveau. Binnen een van de vijf kerngebieden, Defensie en Veiligheid is een vacature ontstaan voor een onderzoeker (HBO-niveau) op het gebied van thermische en microscopische materiaalkarakterisatie.

Binnen de afdeling 'Energetische Materialen' wordt onderzoek verricht aan levensduur gerelateerde parameters aan een breed reeks van instabiele materialen. Deze stabiliteit is inherent aan de stof dan wel wordt veroorzaakt door een ontstane instabiliteit na contact met ander materiaal.

Ter bepaling van deze parameters worden diverse thermische en mechanische karakteristieke technieken gebruikt, o.a. DSC, TG/DTA gekoppeld aan MS-FTIR, TMA en DMA.

Daarnaast worden de effecten van bereidings- en verouderingsprocessen gekarakteriseerd middels microscopische technieken als lichtmicroscopie en scanning electronen microscopie (SEM-EDX).

Taken

- Praktische uitvoering van thermische, mechanische en karakteriseringsexperimenten
- Interpretatie van thermogrammen, gas-spectra en microscopische opnamen.
- Rapportage van uitgevoerd onderzoek, alsmede op termijn discussie met interne / externe opdrachtgevers
- Vertaalslag van experimenten naar kinetische experimenten en marktgerelateerde toepassingen.

Competenties

- Flexibel, communicatief en omgevingsgericht
- HBO'er met analytisch / chemische achtergrond
- Werkervaring in het vakgebied is een pre
- Affiniteit met thermische en microscopische karakteriseringstechnieken

Dienstverband 1 jaar
Standplaats Rijswijk

Inlichtingen

Ing. W.P.C. de Klerk, Afdeling Energetische Materialen, 015-284 3580.

Reacties op deze vacature dienen te worden verstuurd aan:

e-mail : hr-instroom@pml.tno.nl of
TNO – Rijswijk
Afdeling Personeelszaken
Postbus 45, 2280 AA Rijswijk

Researchgroep PE
Lange Kleiweg 137
Postbus 45
2280 AA Rijswijk

www.tno.nl

T +31 15 28 42842
F +31 15 28 43991
Info@pml.tno.nl

Datum
3 mei 2005

Onze referentie

Doorkiesnummer
+ 31 15 284 3580



Study of Metastability of Polymers using High Performance DSC (HPer DSC)

A one-year Post-doctorate position

Place: At DSM Resolve and SciTe, Geleen, the Netherlands

Period: from February 1st, 2005 till February 1st, 2006

The Challenge

At DSM, a few years ago, a new mode of measurement has been developed: High Performance DSC (HPer DSC), by which constant cooling and heating rates as high as 300 to 500 °C/min are possible. Your challenge will be to explore the way HPer DSC can drastically improve researchers' ability to study the kinetics and metastability of systems in relation to morphology and properties. Thus, you will study thermal behavior of polymers, and specifically crystallization (mimicking realistic conditions, as during fast-cooling processes); subsequent melting; and reorganization phenomena during heating like cold crystallization, recrystallization etc., which obscure the interpretation of melting. Other interesting topics to be explored by you are: study of minute amounts of material as present in micro-thin (multi)layers, coatings; fractions; confined crystallization, etc.

The Ideal

You are an enthusiastic and self-propelling university doctorate, with high scientific skills and motivation. A broad knowledge of Polymers with respect to Crystallization & Morphology is essential besides hands-on experience with Thermal Analysis & Calorimetry techniques, as shown by publications. Your research should lead to a number of publications and applications. Good communication skills in English are necessary. It is a pleasure for you to cooperate with researchers of DSM and to be involved in projects aiming at improving properties of polymers. Only people with a valid working permit for the Netherlands will be considered.

The Reward

We offer a rewarding and challenging job, with lots of opportunities for personal input; plenty of room for discussions with fellow professionals; an open and pleasant atmosphere; in short...never a dull moment. Furthermore you will be able to work with the research facilities at DSM Resolve (<http://www.dsm-resolve.com>), the analytical department of DSM's well-equipped large industrial research laboratory (<http://www.dsm.com/research>) in close cooperation with SciTe B.V. (<http://www.scite.nl/>), both located in Geleen, the Netherlands.

The Procedure

To apply, please send a CV and accompanying letter quoting this vacancy to Prof. Vincent B.F. Mathot via info@scite.nl.



***Thermische Analyse Bulletin
Jaargang 27
Nummer 84 mei 2005***