

DOCUMENTAZIONE:
ATTI LEGISLATIVI, LETTERATURA
SCIENTIFICA, MANUALI E TESTI PER LA
PREPARAZIONE DEGLI ESAMI

Guida pratica

Struttura Istituzionale della UE



L'UE ha una struttura istituzionale unica nel suo genere:

le priorità generali dell'UE sono fissate dal **Consiglio europeo**, che riunisce i leader politici a livello nazionale ed europeo i deputati europei, eletti direttamente, rappresentano i cittadini nel Parlamento europeo gli interessi globali dell'UE sono promossi dalla Commissione europea, i cui membri sono nominati dai governi nazionali i governi difendono i rispettivi interessi nazionali in seno al Consiglio dell'Unione europea.

Definire i programmi

Il Consiglio europeo definisce gli orientamenti politici generali dell'UE ma non ha il potere di approvare la legislazione. Guidato da un presidente – attualmente Herman Van Rompuy – è costituito dai capi di Stato o di governo dei paesi membri e dal presidente della Commissione, si riunisce per alcuni giorni almeno ogni 6 mesi.

Struttura Istituzionale della UE



Processo legislativo

Sono 3 le principali istituzioni che partecipano al processo legislativo nell'UE:

- ✓ il Parlamento europeo, che rappresenta i cittadini dell'UE ed è eletto direttamente da essi
- ✓ il Consiglio dell'Unione europea, che rappresenta i governi dei singoli Stati membri; la presidenza del Consiglio è assicurata a rotazione dagli Stati membri
- ✓ la Commissione europea, che rappresenta gli interessi dell'Europa nel suo complesso.

Queste tre istituzioni elaborano insieme, mediante la "procedura legislativa ordinaria" (l'ex "procedura di codecisione"), le politiche e le leggi che si applicano in tutta l'UE. In linea di principio, la Commissione propone i nuovi atti legislativi, che il Parlamento europeo e il Consiglio devono adottare. La Commissione e i paesi membri applicano poi le norme, e la Commissione si assicura che vengano applicate e fatte rispettare correttamente.

Strumenti legislativi



Regolamenti, direttive e altri atti

Per realizzare gli obiettivi stabiliti nei trattati, l'UE adotta diversi tipi di atti legislativi. Alcuni sono vincolanti, altri no. Alcuni si applicano in tutti i paesi dell'UE, altri solo in alcuni di essi.

Regolamenti

Un regolamento è un atto legislativo vincolante. Deve essere applicato in tutti i suoi elementi nell'intera Unione europea. Ad esempio, quando l'UE ha deciso di proteggere le denominazioni d'origine di prodotti agricoli provenienti da determinate aree, come il prosciutto di Parma, il Consiglio ha adottato un regolamento.

Direttive

Una direttiva è un **atto legislativo che stabilisce un obiettivo che tutti i paesi dell'UE devono realizzare**. Ciascun paese può però decidere come procedere. È quanto è avvenuto con la direttiva sull'orario di lavoro, che stabilisce che i lavoratori non possono prestare un numero eccessivo di ore straordinarie. La direttiva prevede periodi di riposo minimi e un numero massimo di ore di lavoro, ma spetta a ciascun paese adottare le leggi per dare attuazione a questi principi.

Strumenti legislativi



Decisioni

Una decisione è vincolante per i suoi destinatari (ad esempio un paese dell'UE o una singola impresa) ed è direttamente applicabile. La decisione con la quale la Commissione ha comminato ammende al gigante dell'informatica Microsoft per abuso di posizione dominante English si applicava ad esempio solo alla Microsoft.

Raccomandazioni

Una raccomandazione non è vincolante. Quando la Commissione ha adottato una raccomandazione per richiedere che la struttura delle retribuzioni nel settore finanziario non incoraggi l'assunzione di rischi eccessivi , questo testo non ha prodotto conseguenze sul piano giuridico.

Pareri

Un parere è uno strumento che permette alle istituzioni europee di esprimere la loro posizione senza imporre obblighi giuridici ai destinatari. Un parere non è vincolante. Può essere emesso dalle principali istituzioni dell'UE (Commissione, Consiglio, Parlamento), dal Comitato delle regioni e dal Comitato economico e sociale europeo. Durante il processo legislativo, i comitati emettono pareri che riflettono il loro specifico punto di vista, regionale o economico e sociale.

Pubblicazioni Scientifiche



WIKIPEDIA
L'enciclopedia libera

Una pubblicazione scientifica (in inglese **scientific paper**) è uno scritto redatto in modo oggettivo su un argomento scientifico e pubblicato attraverso i canali di comunicazione della comunità scientifica.

La **pubblicazione scientifica rappresenta la principale forma di comunicazione ufficiale della comunità scientifica, tramite la quale i singoli ricercatori o i gruppi di ricerca rendono pubblici i metodi ed i risultati dei propri lavori scientifici**. Si differenzia rispetto agli altri scritti su argomenti scientifici (esempio: un articolo di giornale, un testo divulgativo o scolastico) in quanto viene diffusa, in formato cartaceo o digitale, dai gruppi editoriali di riviste scientifiche o da altri editori specializzati, quali per esempio editori accademici.

Le pubblicazioni di questi gruppi editoriali, in generale, sono regolamentate da procedure di accettazione e di valutazione dei lavori presentati; tali procedure sono mirate a stabilire quali lavori scientifici posseggano i requisiti necessari per essere pubblicati. I lavori scientifici che superano tali procedure vengono pubblicati, divenendo così pubblicazione scientifica. Una delle procedure di accettazione maggiormente diffuse è la revisione paritaria.

Pubblicazioni Scientifiche



Le pubblicazioni scientifiche possono essere classificate nelle seguenti categorie:

Articles - Research Papers

Articles are typically 3,000 words of text, beginning with up to 500 words of referenced text expanding on the background to the work (some overlap with the summary is acceptable), before proceeding to a concise, focused account of the findings, ending with one or two short paragraphs of discussion.

Articles typically have 5 or 6 display items (figures or tables).

Letters

Letters are short reports of original research focused on an outstanding finding whose importance means that it will be of interest to scientists in other fields.

They do not normally exceed **4 pages** and have **no more than 30** references.

They begin with a **fully referenced paragraph**, ideally of about 200 words, but certainly no more than 300 words, aimed at readers in other disciplines.

Publicazioni Scientifiche



Short Communications

Short Communications are usually descriptions of short investigations, or they can report minor technical improvements of previously published procedures; they reflect the same quality of research as full-length articles, but should preferably not exceed five printed pages (typically no more than 2850 words, with a maximum of five figures panels and/or tables). Discussions (one or two pages) should explain, amplify, correct or otherwise comment substantively upon an article recently published in the journal.

Review Papers

Review articles should be sufficiently broad in scope to appeal to a wide cross-section of the journal's readership, but should be specific enough to permit discussion at an appropriate depth. Above all, reviews should be critical rather than enumerative and should provide the reader with expert opinion regarding the relative merits of the various published approaches to the topic under review. Figures and Tables are encouraged in review articles.

Pubblicazioni Scientifiche



Open access

- Articles are freely available to both subscribers and the wider public with permitted reuse
- An open access publication fee is payable by authors or their research funder

Peer Review - Revisione paritaria

Nell'ambito della ricerca scientifica la valutazione tra pari, revisione dei pari, o **revisione paritaria** (meglio nota con il termine inglese di "**peer review**") indica la procedura di selezione degli articoli o dei progetti di ricerca proposti da membri della comunità scientifica, effettuata attraverso una valutazione esperta eseguita da specialisti del settore per verificarne l'idoneità alla pubblicazione scientifica su riviste specializzate o, nel caso di progetti, al finanziamento degli stessi.



Pubblicazioni Scientifiche



Peer Review - Revisione paritaria

Gli editori e le agenzie di finanziamento usano dunque la tecnica di valutazione tra pari per selezionare le proposte ricevute. Questo processo costringe gli autori ad adeguarsi ai migliori standard di qualità della loro disciplina, oppure ai requisiti specifici della rivista, o dell'agenzia finanziatrice. Pubblicazioni e progetti di ricerca che non siano stati soggetti a una revisione dei pari non sono generalmente considerati scientificamente validi dai ricercatori e dai professionisti del settore, se non dopo eventuali e accurate verifiche. La valutazione tra pari è nata assieme alla crescita e standardizzazione editoriale dei periodici scientifici, non è priva di difetti e di proposte di perfezionamento, ma nei fatti questo sistema è quello che ha maggiormente contribuito allo sviluppo della conoscenza scientifica, verificata attraverso un metodo scientifico, nella società moderna con l'affermarsi di un consenso nel tempo intorno alle varie tematiche di pari passo con le rispettive verifiche sperimentali.

Pubblicazioni Scientifiche

Struttura di un articolo scientifico (Paper, Letter, Short Communication)

Titolo

Nomi degli autori

Abstract

Keywords

Introduzione

Metodi

Risultati e Discussione (Figure e Tabelle)

Conclusioni

References

Riconoscimenti, Appendici, Supplementi

Esempio



Urinary metabolic fingerprinting of mice with diet-induced metabolic derangements by parallel dual secondary column-dual detection two-dimensional comprehensive gas chromatography^a

Davide Bressanello^a, Erica Liberto^a, Massimo Collino^a, Stephen E. Reichenbach^b, Elisa Benetti^a, Fausto Chiazza^a, Carlo Bicchi^a, Chiara Cordero^{a,*}

^a Dipartimento di Scienza e Tecnologia del Farmaco, Università degli Studi di Torino, Via Pietro Giuria 5, I-10125 Torino, Italy
^b Computer Science and Engineering Department, University of Nebraska, 1400 R Street, Lincoln, NE 68588-0115, USA

ARTICLE INFO

Article history:
Received 27 June 2014
Received in revised form 31 July 2014
Accepted 4 August 2014
Available online xxx

Keywords:
Two-dimensional comprehensive gas chromatography-mass spectrometry
Parallel dual secondary column-dual detection
Diet-induced metabolic derangements
Quantitative metabolomics
Urine samples profiling
Fingerprinting

ABSTRACT

This study investigates the potential of a parallel dual secondary column-dual detection two-dimensional comprehensive GC platform (GC × 2GC-MS/HD) for metabolic profiling and fingerprinting of mouse urine. Samples were obtained from a murine model that mimics a typical unhealthy Western diet featuring both high fat and sugar (HFHS) intake, which induces obesity, dyslipidemia, and insulin resistance. Urines collected at different steps of the study were used to obtain pivotal and comparative data on the presence and relative distributions of early markers of metabolic disease. The data elaboration and interpretation work-flow includes an advanced untargeted fingerprinting approach, with peak-region features to locate relevant features to be quantified by external standard calibration. The reliability of untargeted fingerprinting is confirmed by quantitative results on selected relevant features that showed percentages of variations consistent with those observed by comparing raw data quantitative descriptors (2D peak-region volumes and percent of response). Analytes that were up-regulated with % of variation ranging from 30 to 1000, included pyruvic acid, glycerol, fructose, galactose, glucose, lactic acid, mannitol and valine. Down-regulation was evidenced for malonic acid, succinic acid, alanine, glycine, and creatinine. Advanced fingerprinting also is demonstrated for effectively evaluating individual variations during experiments, thus representing a promising tool for personalized intervention studies. In this context, it is interesting to observe that informative features that were not discriminant for the entire population may be relevant for individuals.

© 2014 Elsevier B.V. All rights reserved.

1. Introduction

Early changes in metabolite profiles of biofluids (e.g., plasma and urine samples) are considered reliable biomarkers of early metabolic dysfunction and often are used to characterize clinical manifestations of metabolic disorders, mainly type 1 and type 2 diabetes. A key pathogenic mechanism is the disruption of glucose homeostasis, which leads to the development of insulin resistance and impaired insulin production. Disturbances in both the secretion and action of insulin impact the global regulation of metabolism, affecting the composition of blood, urine, and other body fluids. Traditionally, to get a vision of the physiopathologic responses related

to metabolic glucose deregulation, single metabolites or classes of small molecules are measured using targeted analytical assays. In that approach, the relationships among diverse metabolites and multiple pathways are ignored, hindering a useful integrated vision in the assessment of complex diseases. More recently, the identification of potential disease biomarkers has been greatly facilitated by the upsurge in new technologies for comprehensive metabolic profiling, which are often collectively termed metabolomics [1–3]. For instance, recent epidemiological studies used metabolomics to predict incident diabetes and revealed branched-chain and aromatic amino acids, including isoleucine, leucine, valine, tyrosine, and phenylalanine, as highly significant predictors of future diabetes [3,4].

In this context, two-dimensional comprehensive gas chromatography with mass spectrometry (GC × GC-MS) represents one of the most advanced and informative hyphenated GC platforms currently available for medium-to-low molecular weight metabolite profiling. Thanks to its superior separation power, sensitivity,

^a Presented at 38th International Symposium on Capillary Chromatography and 11th GCxGC Symposium, 18–23 May 2014, Riva del Garda, Italy.
^{*} Corresponding author. Tel.: +39 011 4707662; fax: +39 011 2307662.
E-mail address: chiara.cordero@unito.it (C. Cordero).

Pubblicazioni Scientifiche

Struttura di un articolo scientifico (Paper, Letter, Short Communication)

Titolo

Nomi degli autori

Urinary metabolic fingerprinting of mice with diet-induced metabolic derangements by parallel dual secondary column-dual detection two-dimensional comprehensive gas chromatography[☆]

Davide Bressanello¹, Erica Liberto¹, Massimo Collino¹, Stephen E. Reichenbach², Elisa Benetti¹, Fausto Chiazza¹, Carlo Bicchi¹, Chiara Cordero^{1,*}

¹ Dipartimento di Scienza e Tecnologia del Farmaco, Università degli Studi di Torino, Via Pietro Giuria 9, I-10125 Torino, Italy
² Computer Science and Engineering Department, University of Nebraska, 1400 R Street, Lincoln, NE 68588-0115, USA

Abstract

ABSTRACT

This study investigates the potential of a parallel dual secondary column-dual detection two-dimensional comprehensive GC platform (GC × 2GC-MS/FID) for metabolic profiling and fingerprinting of mouse urine. Samples were obtained from a murine model that mimics a typical unhealthy Western diet featuring both high fat and sugar (HFHS) intake, which induces obesity, dyslipidemia, and insulin resistance. Urines collected at different steps of the study were used to obtain pivotal and comparative data on the presence and relative distributions of early markers of metabolic disease. The data elaboration and interpretation work-flow includes an advanced untargeted fingerprinting approach, with peak-region features to locate relevant features to be quantified by external standard calibration. The reliability of untargeted fingerprinting is confirmed by quantitative results on selected relevant features that showed percentages of variations consistent with those observed by comparing raw data quantitative descriptors (2D peak-region volumes and percent of response). Analytes that were up-regulated with % of variation ranging from 30 to 1000, included pyruvic acid, glycerol, fructose, galactose, glucose, lactic acid, mannitol and valine. Down-regulation was evidenced for malonic acid, succinic acid, alanine, glycine, and creatinine. Advanced fingerprinting also is demonstrated for effectively evaluating individual variations during experiments, thus representing a promising tool for personalized intervention studies. In this context, it is interesting to observe that informative features that were not discriminant for the entire population may be relevant for individuals.

Keywords

ARTICLE INFO

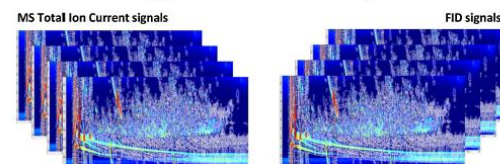
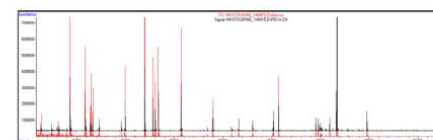
Article history:
Received 27 June 2014
Received in revised form 31 July 2014
Accepted 4 August 2014
Available online xxx

Keywords:
Two-dimensional comprehensive gas chromatography-mass spectrometry
Parallel dual secondary column-dual detection
Diet-induced metabolic derangements
Quantitative metabolomics
Urine samples profiling
Fingerprinting

Publicazioni Scientifiche

Struttura di un articolo scientifico (Paper, Letter, Short Communication)

Introduzione
 Metodi
 Risultati e Discussione (Figure e Tabelle)
 Conclusioni
 References
 Riconoscimenti, Appendici, Supplementi



Raw data pre-processing (single channels):
 1. baseline correction
 2. peak-features (blob) detection and integration

Advanced Untargeted Fingerprinting (single channels):
 3. registration peaks fixing and 2D chromatograms alignment
 4. generation of a composite chromatogram for each channel
 5. generation of a peak-region reliable template to match across samples
 6. peak-region features matching results (Image Investigator™)

Cross-validation of Untargeted Fingerprinting results
 7. peak-region reliable templates cross matching between MS and FID
 8. aligned peak-region features attributes lists

Fig. 1. Schematic diagram of the work-flow followed in the present study.

Table 1

Summary of validation data (FID and MS signals) from the three-week protocol adopted. Target analytes are reported together with target ions and qualifiers (m/z), retention times in the two dimensions (¹D Rt (min) and ²D Rt (s)), 1D linear retention index (I¹), calibration range (mg/L), regression equations formulae and coefficient of correlation (R²), limit of quantitation LOQ (mg/L), and precision on normalized 2D volumes expressed as relative standard deviation (RSD%) on 10 mg/L calibration solution analyzed over the entire validation period.

Analyte	MS signal data					FID signal data							
	Target ion and qualifiers (m/z)	¹ D Rt (min)	² D Rt (s)	I ¹	Range (mg/L)	Regression equation	R ²	LOQ (mg/L)	Precision RSD% (10 mg/L)	Regression equation	R ²	LOQ (mg/L)	Precision RSD% (10 mg/L)
									(n=9)				(n=9)
Pyruvic acid	73:174:45	4.08	0.72	787	40-5	y = 0.019x + 0.014	0.978	0.5	4.30	y = 0.026x + 0.019	0.985	0.5	2.43
Lactic acid	147:117:73	14.25	1.74	1056	40-0.1	y = 0.066x + 0.032	0.979	0.5	2.75	y = 0.091x + 0.013	0.988	0.5	1.53
Alanine	116:73:147	15.84	1.74	1100	40-5	y = 0.127x	0.969	1	4.45	y = 0.179x + 0.073	0.977	1	3.65
Malonic acid	147:73:233	19.51	2.12	1200	40-0.5	y = 0.259x - 0.03	0.989	0.05	3.87	y = 0.589 + 0.01	0.998	0.05	3.97
Valine	144:73:218	19.92	1.74	1211	40-5	y = 0.127x	0.978	1	3.14	y = 0.028x + 0.018	0.979	1	2.13
Glycerol	147:73:205	21.01	1.61	1269	40-0.1	y = 0.078x	0.984	0.05	3.55	y = 0.608x + 0.008	0.988	0.05	4.55
Glycine	174:73:147	23.11	1.87	1300	40-0.1	y = 0.258x	0.996	0.05	1.13	y = 0.694x + 0.033	0.997	0.05	3.13
Saccharic acid	147:73:247	23.34	2.08	1310	40-1	y = 0.237x	0.988	0.05	5.67	y = 0.699 + 0.021	0.989	0.05	2.34
Threonine	73:218:117	25.67	1.78	1380	40-5	y = 0.084x	0.906	1	3.35	y = 0.116x + 0.078	0.906	1	5.49
Malic acid	73:147:233	28.92	2.00	1481	40-5	y = 0.265x	0.995	0.05	6.88	y = 0.572x + 0.018	0.997	0.1	7.01
Creatinine	115:73:143	30.84	2.12	1545	40-5	y = 0.028x - 0.013	0.978	1	5.61	y = 0.028x + 0.017	0.978	1	4.43
2-Ketoglutaric acid	73:147:198	31.59	2.22	1571	40-5	y = 0.175x - 0.3	0.982	1	4.65	y = 0.138x + 0.012	0.989	1.5	3.97
Phenylalanine	73:218:192	33.01	2.17	1620	40-5	y = 0.079x - 0.064	0.966	1	3.21	y = 0.109x + 0.04	0.965	1	1.23
Xylitol	73:217:147	35.17	1.66	1697	40-0.5	y = 0.229x - 0.1	0.997	0.05	4.88	y = 0.122x + 0.033	0.993	0.05	5.07
Ribitol	73:217:147	35.69	1.68	1715	40-0.1	y = 0.254x - 0.01	0.996	0.05	1.65	y = 0.465x + 0.017	0.997	0.05	3.52
Hippuric acid	105:73:206	39.00	3.46	1841	40-5	y = 0.021x - 0.138	0.984	1	1.27	y = 0.027x + 0.013	0.984	1	0.75
Fructose ^a	73:103:217	39.18	1.75	1860	40-0.1	y = 0.217x - 0.107	0.999	0.05	5.26	y = 0.299x + 0.007	0.998	0.05	3.66
Galactose ^a	73:205:319	40.17	1.78	1887	40-0.5	y = 0.156x - 0.13	0.999	0.05	2.55	y = 0.349x + 0.008	0.996	0.1	3.45
Glucose ^a	73:147:205	40.93	1.75	1917	40-0.5	y = 0.657x - 0.12	0.996	0.05	4.76	y = 0.475x + 0.043	0.997	0.1	2.86
Mannitol	73:119:205	40.9	1.74	1924	40-0.1	y = 0.346x - 0.136	0.998	0.05	3.46	y = 0.450x + 0.013	0.998	0.1	5.06
Tyrosine	218:73:289	41.25	2.72	1931	40-5	y = 0.176x - 0.2	0.999	0.05	6.54	y = 0.162x + 0.018	0.999	0.1	4.87
Myo-inositol	73:305:217	44.76	0.64	2081	40-0.1	y = 0.293x - 0.1	0.997	0.05	3.89	y = 0.284x + 0.019	0.994	0.05	2.79

^a Aldose.

Pubblicazioni Scientifiche

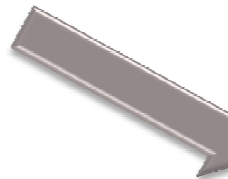
Struttura di un articolo scientifico (Paper, Letter, Short Communication)

Risultati e Discussione (Figure e Tabelle)

Conclusioni

References

Riconoscimenti, Appendici, Supplementi



4. Conclusions

The advantages of a parallel dual secondary column-dual detection GC×GC system in an integrated platform for urine metabolites profiling have been discussed together with some practical aspects concerning data elaboration strategies that enabled a cross-validation of untargeted fingerprinting results for relevant biomarker discovery.

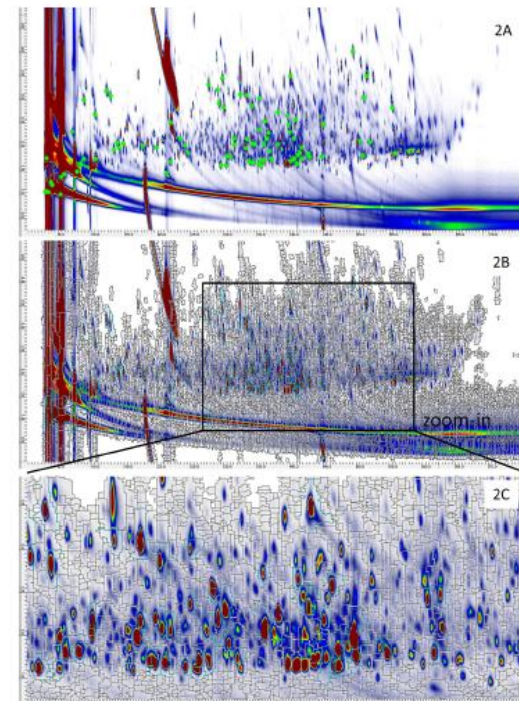
In addition, the experimental conditions produced consistent separation patterns from both detectors in both dimensions that, working in close-to-optimal 2D linear velocities and a doubled secondary column loading capacity, showed positive effects on overall system orthogonality, resolution, and fingerprinting accuracy.

The reliability of the untargeted fingerprinting results has been confirmed by quantitative results on selected relevant features that showed % of variations consistent with those observed by comparing raw data quantitative descriptors (2D peak-region volumes and percent of response).

Last but not least, advanced fingerprinting also demonstrated its effectiveness in the evaluation of individual variations during experiments, thus representing a potentially valuable tool for personalized intervention studies. In this context, it is interesting to observe that informative features that were not discriminant for the entire population can become relevant for single individuals.

Acknowledgement

This study was supported by Ricerca Finanziata da Università - Fondo per la Ricerca Locale (Ex 60%) Anno 2013.



Pubblicazioni Scientifiche



Riviste Scientifiche Internazionali e Indicizzazione

Le riviste scientifiche divulgate a livello nazionale ed internazionale che applicano la revisione tra pari e che garantiscono regolarità nella pubblicazione dei contributi scientifici vengono revisionate ed indicizzate da alcune agenzie (ISI, Thomson Reuters, Scopus ecc...) che ne censiscono costantemente i contenuti e permettono di monitorare le citazioni che ciascun autore/articolo ottengono nell'arco del tempo.

Tali valori: numero di citazioni di un articolo e numero di citazioni che raggiunge un autore vengono definiti: Indicatori bibliometrici e vengono utilizzati nella valutazione oggettiva della produzione editoriale di ciascuna rivista e di ciascun autore.

La prima si tradurrà nel cosiddetto Fattore di Impatto (Impact Factor) e la seconda nel cosiddetto Indice di Hirsh (H-index).

Uno scienziato sarà oggettivamente misurabile attraverso la qualità delle riviste a cui sottopone gli esiti della ricerca (Tipo di rivista- Impact Factor), da come tali risultati verranno accolti dalla comunità scientifica e dal valore che essi avranno per dare il via ad altre ricerche (numero di citazioni) e quindi in ultimo dal suo indice H.

Pubblicazioni Scientifiche



Riviste Scientifiche Internazionali e Indicizzazione

Nota Bene:

esiste un ampio dibattito sulla validità e l'efficacia di tali indici. Si rimanda alla lettura ed all'approfondimento personale qualsiasi discussione di merito.

Schieberle, Peter H.

Technische Universität München, Lehrstuhl für

Lebensmittelchemie, Munich, Germany

Author ID: 7006599313

Documents: **231**

Citations: **6352** total citations by 3507 documents

h Index: **40** The *h* Index considers Scopus articles published after 1995.

Co-authors: 150 (maximum 150 co-authors can be displayed)

Subject area: Agricultural and Biological Sciences , Chemistry [View More](#)

 [View Author Evaluator](#)

 [View citation overview](#)

 [View h-Graph](#)

Pubblicazioni Scientifiche



Riviste Scientifiche Internazionali e Indicizzazione

Nota Bene:

esiste un ampio dibattito sulla validità e l'efficacia di tali indici. Si rimanda alla lettura ed all'approfondimento personale qualsiasi discussione di merito.

TROVA

Solvent assisted flavour evaporation - A new and versatile technique for the careful and direct isolation of aroma compounds from complex food matrices

Engel, W., Bahr, W., Schieberle, P.

1999 European Food Research and Technology

273



Pubblicazioni Scientifiche

Testi Scientifici, Manuali, Monografie vs. Testi Didattici

Un **testo scientifico** (Book) è generalmente concepito da uno o più autori, esperti di una disciplina e/o di discipline complementari che basandosi sull'esperienza di ricerca acquisita collaborano alla stesura di un testo articolato (capitoli e sezioni) ed organizzato per temi in cui gli esperti di ciascun argomento ne riassumo lo stato dell'arte (alla data di pubblicazione) e discutono criticamente I risultati raggiunt dalla comunità scientifica in quell'ambito.

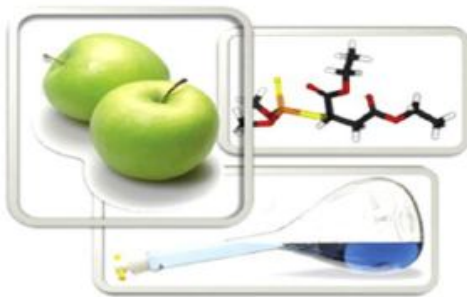
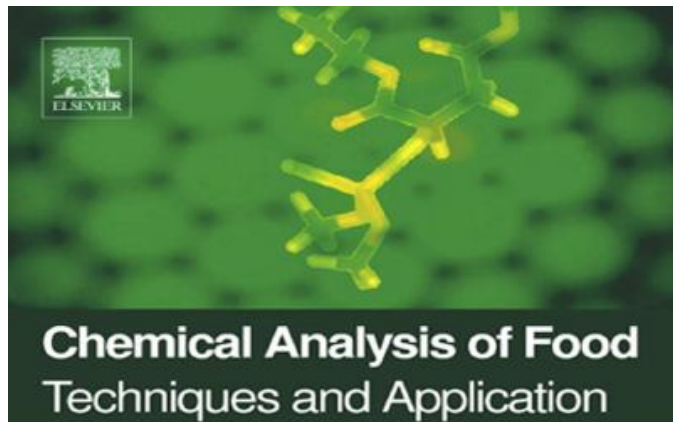
Un **testo didattico** è generalmente concepito da uno o più autori, esperti di una disciplina e/o di discipline complementari che basandosi sull'esperienza di insegnamento e sulle competenze acquisite con la ricerca scientifica dedicano il manoscritto agli utenti interessati alla formazione ed all'approfondimento.

Avendo scopi didattici è redatto in una forma chiara e semplice e riporta le informazioni in modo estensivo.

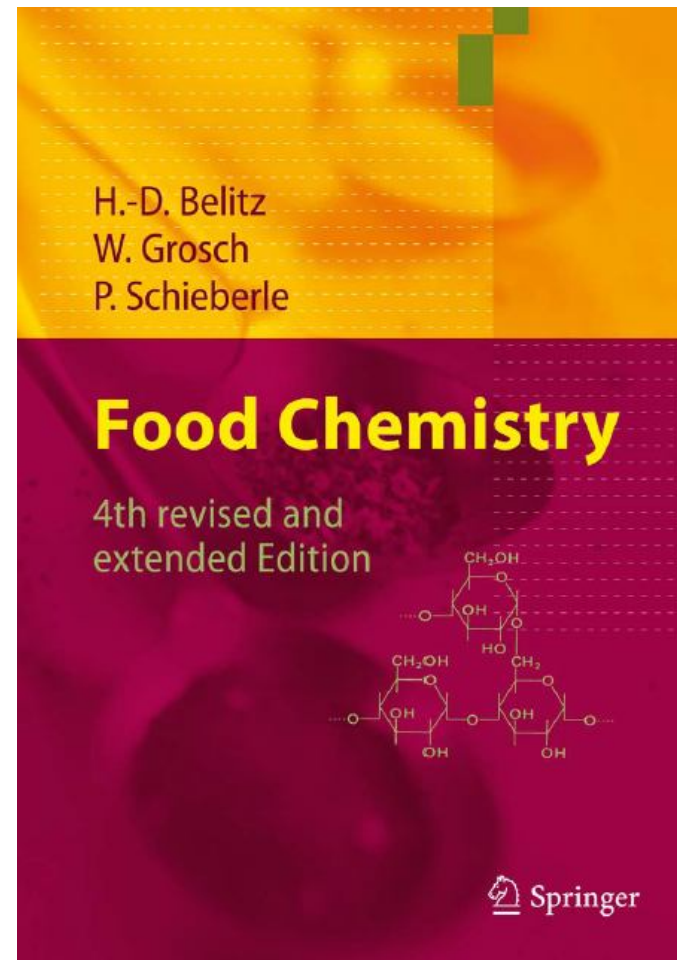
Non necessariamente è aggiornato allo state dell'arte.

Pubblicazioni Scientifiche

Testi Scientifici, Manuali, Monografie vs. Testi Didattici



Yolanda Picó



Pubblicazioni Scientifiche

Testi Scientifici, Manuali, Monografie vs. Testi Didattici

Contents

Contributors vii
Foreword xi
Preface xiii

I

ANALYTICAL TECHNIQUES

1. Basics and Advances in Sampling and Sample Preparation 3
LOURDES RAMOS
2. Data Analysis and Chemometrics 25
PAOLO OLIVERI, MICHELE FORINA
3. Near-Infrared, Mid-Infrared, and Raman Spectroscopy 59
OUSSA M. ABBAS, PIERRE DARDENNE, VINCENT BAETEN
4. Nuclear Magnetic Resonance 91
PHOTIS DAIS, APOSTOLOS SPYROS
5. Low-Intensity Ultrasounds 117
YOLANDA PICO
6. The Applications of Nanotechnology 145
NESLI SOZER, KIZEL KORKNI
7. Microfluidic Devices: Biosensors 177
MARINELLA FARRÉ, LINA KANTIANI, DAMÁ BARCELÓ
8. Electronic Noses and Tongues 219
M. STELLA COSIO, SIMONA BENEDETTI, MATTEO SCAMPICCHIO
9. Mass Spectrometry 249
GEORGE KARLAMANDIS, ELIO INDO A. PREA, GEORGIOS THEODORIDES
10. Liquid Chromatography 285
YA. I. YASHIN, A. YA. YASHIN
11. Gas Chromatography 311
CHIARA CORDERO, FRICA LIBERTO, BARBARA SCORBINI, PATRIZIA RUJROLO, CARLO RICHICI
12. Electrophoresis 375
JAMES M. KARLINSKY
13. Molecular Techniques 407
ANU SINGH, MANOJ PRATAP SINGH, VARSHA SHARMA, HRIDYA NARAYAN VERMA, KAVITA ARORA

II

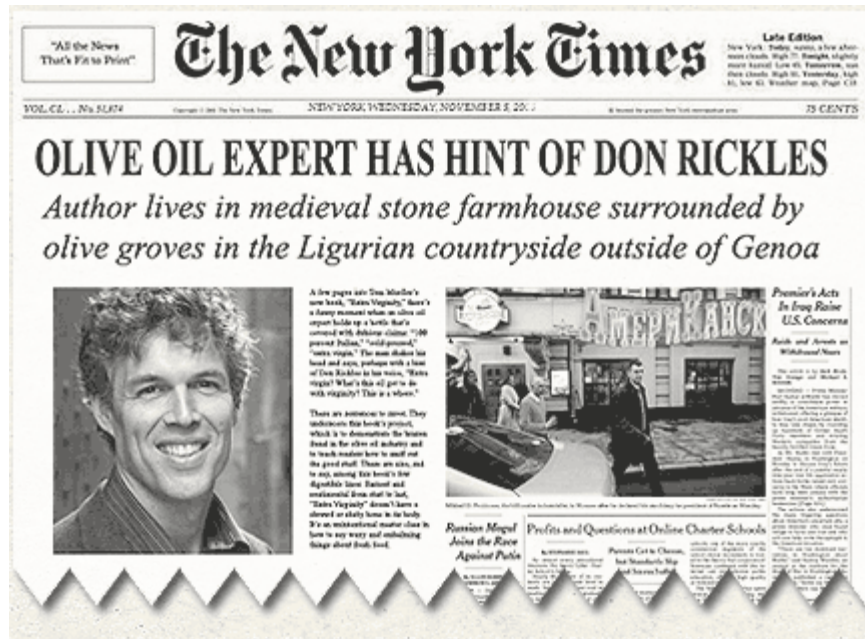
APPLICATIONS

14. Traceability 465
ESTHER KOK, MARJOLEIN VAN DER SPIEGEL, THRO FRINS, VICKY MANTI, MARIA GROOT, MONIQUE BREMER, LEO VAN RAAMSDONK, IRE VAN DER BELS, SARCIA VAN RUTH
15. Food Authenticity and Fraud 499
ROMDHANE KAROLI
16. Food Proteomics 519
LISA ELVIRI, MONICA MATTARCIZZI
17. Nutritional Supplements 539
MYRIAM MALET-MARTINO, ROBERT MARTINO, PIERRE-ANTOINE BONNET
18. A Particular Case of Novel Food: Genetically Modified Organisms 575
VIRGINIA GARCÍA-CASAS, ALEJANDRO CIFUENTES

Contents

0	Water	1
0.1	Foreword	1
0.2	Structure	1
0.2.1	Water Molecule	1
0.2.2	Liquid Water and Ice	2
0.3	Effect on Storage Life	3
0.3.1	Water Activity	3
0.3.2	Water Activity as an Indicator	5
0.3.3	Phase Transition of Foods Containing Water	5
0.3.4	WLF Equation	6
0.3.5	Conclusion	7
0.4	References	7

Publicazioni non validate scientificamente



Esiste verifica dell'autenticità delle fonti
Esiste assenza di conflitto di interessi
E' validato (il contenuto) da una revisione tra pari?

Allora ci credo!

