

食品分析ニュース

ユーロフィン・フードアンドプロダクト・テストング株式会社では、海外(おもにEU)の法規情報や最新分析情報を中心としたニュースレターを発行しています。輸出入に関連した違反事例などの情報や、海外における食品分析の動向や食品スキャンダルまで、皆様のお役にたてるニュースレター作りを目指します。

Contents

- [\[SGF-IFUアジアロードショーのお知らせ\]](#)
- [\[EU ワイン及び蒸留酒の真正分析\]](#)
- [\[日本 インハウスセミナーを開催します\]](#)



【SGF-IFUアジアロードショーのお知らせ】

SGF-IFUアジアロードショーが始まります。SGFとはドイツ

に本社を置く非営利団体であり、フルーツジュース業界における自由で公正な競争の促進、消費者保護、果物や野菜から作られたジュース類のコントロールを目的として設立された協会です。IFUとは、International Fruit and Vegetable Juice Association(国際果物野菜ジュース協会)であり、フランスに本社を置く国際的なジュースに関する協会であり、かつCodex Alimentariusの唯一のオフィシャルなジュース関連のNGOとなります。IFUは50年以上の実績を経て現在、世界的に多数の会員で構成されています。今回、その両協会がスポンサーとなり、アジア諸国でのアジアロードショーを開催します。主な内容としては、新しく改良されたIFU分析方法の提示や、品質、安全性、真正性、持続可能性について、参加者と話し合う機会を提供する予定です。東京では9月20日に開催予定です。詳細は<http://www.sgf.org/en/home/news-und-terme/>

【EU ワイン及び蒸留酒の真正分析】

同位体比分析の公定法には下記のものがあります。

メソッド	製品	フラクション	分析技術	同位体比
AOAC オフィシャルメソッド995.17	フルーツジュース	エタノール(発酵から)	SNIF-NMR [®]	(D/H) _I , (D/H) _{II} ,R
AOAC オフィシャルメソッド998.12	はちみつ	はちみつ/タンパク質	IRMS	¹³ C/ ¹² C
AOAC オフィシャルメソッド2000.19	メイプルシロップ	エタノール(発酵から)	SNIF-NMR [®]	(D/H) _I , (D/H) _{II} ,R
AOAC オフィシャルメソッド2004.01	フルーツジュース/メイプルシロップ	エタノール(発酵から)	IRMS	¹³ C/ ¹² C
AOAC オフィシャルメソッド2006.05	バニリン	バニリン	SNIF-NMR [®]	(D/H) _I
CEN (TC174N108, ENV 12140)	フルーツジュース	糖類	IRMS	¹³ C/ ¹² C
CEN (TC174N109, ENV 12141)	フルーツジュース	水	IRMS	¹⁸ O/ ¹⁶ O
OIV-MA-AS311-05, OIV/OENO 381/2009	ワイン/蒸留酒	エタノール	SNIF-NMR [®]	(D/H) _I , (D/H) _{II} ,R
OIV-MA-AS311-06, OIV/OENO 381/2009	ワイン/蒸留酒	エタノール	IRMS	¹³ C/ ¹² C
OIV-MA-AS2-12, OIV/OENO 381/2009	ワイン/蒸留酒	水	IRMS	¹⁸ O/ ¹⁶ O
CEN, EN 16466-1:2012	ピネガー	酢酸	SNIF-NMR [®]	(D/H) _{CH3}
CEN, EN 16466-2:2012	ピネガー	酢酸	IRMS	¹³ C/ ¹² C
CEN, EN 16466-3:2012	ピネガー	水	IRMS	¹⁸ O/ ¹⁶ O

※AOAC:Association of Official Analytical Chemists(USA), CEN:European Committee for Standardization(EU)

OIV:International Organization of Vine and Wine

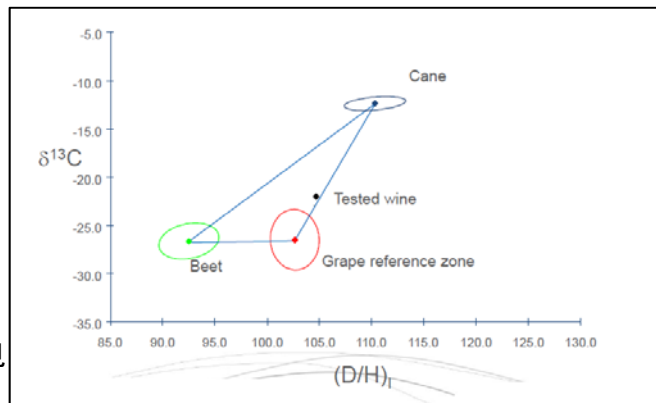
SNIF-NMR[®]: Site Specific Natural Isotope Fractionation Studied by Nuclear Magnetic Resonance 位置特異的天然同位体のNMR 分別分析)のことで、ユーロフィングループは真正分析手法のひとつであるSNIF-NMRR技術(特許取得済み)を上市するために1987年に創設されました。

上記にもありますとおり、テストの方法としてはIRMSとSNIF-NMR[®]がございすが、違いとしては

- ・IRMS: エタノール、水などの全同位体比を決定する
- ・SNIF-NMR[®]: エタノールの部位特異的同位体比を決定する

となります。例えば、ワインの真正分析を実施する場合、ワインのエタノールを観たい場合は、SNIF-NMR[®]で²H/¹を確認し、IRMSで¹³C/¹²Cを確認します。また水に関しては、IRMSを使用して¹⁸O/¹⁶Oを確認しています。

右図は、エタノールの同位体比分析による外因性の補糖の検出を示し、縦軸はデルタ¹³C、横軸は(D/H)₁を示します。この三角で示したものは、サトウキビ(青の円)、ビート(緑の円)、グレープ(赤の円)の3つの植物起源の同位体プロファイル間の分離を具体化し、ワイン中のサトウキビとビートを検出できることを意味します。



通常、検出限界は約10%になります。追加された砂糖の割合を見積もることができますが、最初のサンプルの値に依存するため、

正確に知る必要があります。レギュレーションですが、ワイン、蒸留酒、シードル、ビールに関しては、国際的にはOIVがワイン及び蒸留酒を、またEUではRegulation 110/2008 (蒸留酒)、Regulations 491,606&607/2009 etc. (ワイン)、Regulation 1169/2011がラベル表示となっています。対象と測定項目は下記となります。(規制上のパラメータまたは輸出に必要なもの)

項目	ワイン・蒸留酒	ビール	シードル・フルーツワイン
・アルコール度数	✓	✓	✓
・密度	✓	✓	✓
・エタノール			✓
・乾燥抽出物(計算値)	✓	✓	✓
・灰分			✓
pH	✓		
・苦味		✓	
・糖類(フルクトース、グルコース、スクロース)	✓	✓	✓
・泡立ち		✓	
・EBC規格 色		✓	
・ジアセチル(香料)		✓	
・亜硫酸			✓
・総亜硫酸濃度及び遊離亜硫酸濃度	✓		
・CO ₂ プレッシャ		✓	✓
・全酸度、計算による揮発酸および酒石酸	✓		✓
・リンゴ酸と乳酸	✓		
・安定剤(ex.ソルビン酸および安息香酸)	✓		
分析法	従来法: OIV	公定法: EBC	公定法
迅速代替法	FTIR	FTIR	IRTF

【インハウスセミナーを開催します】

ワイン・蒸留酒およびフルーツジュース類の真正分析に関して、より詳しく知りたい方向けにインハウスセミナーを開催します。人数は3名以上から受付いたしますので、ご興味ある方は下記にご連絡ください。

受付先: infojp@eurofins.com (担当: 吉竹)

Eurofinsのホームページに最新もしくは過去のニュースレターを更新しました。こちらをご覧ください。

<http://www.eurofins.co.jp/食品分析/各種情報>

ユーロフィン・フードアンドプロダクト・テストング株式会社

〒236-0003 横浜市金沢区幸浦 2-1-13

TEL 045-330-3004 FAX 045-330-0021

EMAIL infojp@eurofins.com

WEB <http://www.eurofins.co.jp/>