

## NOUVELLE METHODE POUR LA DETERMINATION DE LA VANILLINE ET DE LA SYRINGALDEHYDE DANS LES SPIRITUEUX

Faisant suite aux nouvelles techniques pour l'analyse des composés issus du bois de chêne dans les vins, nous avons appliqué l'un des protocoles sur les spiritueux afin d'obtenir une sensibilité nettement accrue sur la Vanilline et la Syringaldéhyde.

Cette technique repose sur une extraction liquide-liquide après ajout d'un étalon interne deutéré<sup>(1)</sup> suivie d'une dérivation<sup>(2)</sup>. Les composés sont en suite quantifiés en GCMS.

Les performances de cette nouvelle méthode ont été validées selon la norme NF-V03-110<sup>(3)</sup> et leurs principales caractéristiques exposées dans la suite de ce document.

### Extraction liquide-liquide suivie de dérivation<sup>(2)</sup> et injection GCMS :

Nom usuel	Nom Chimique	Origine	Perception Organoleptique	Dérivation	Etalon interne associé	L.D. (µg/L)	L.Q. (µg/L)
VANILLINE	4-hydroxy-3-méthoxybenzaldéhyde	Thermo-dégradation de la lignine	Vanille, sucrosité	Oui	VANILLINE-D6	10	30
SYRINGALDEHYDE	4-hydroxy-3,5-diméthoxybenzaldéhyde		Asséchant	Oui		11	33

L.D. : Limite de détection<sup>(4)</sup>

L.Q. : Limite de quantification<sup>(5)</sup>

### Informations pratiques :

Cette analyse nécessite une prise d'essai de 5 ml, un volume minimum de 30 mL est donc recommandé pour l'échantillon.

### **Nous proposons des tarifs dégressifs pour les analyses simultanées de lots d'échantillons, n'hésitez pas à nous contacter pour en savoir plus !**

- (1) Un étalon deutéré est une molécule de synthèse dans laquelle un ou plusieurs atomes d'hydrogène ont été remplacés par du deutérium. Ce composé possède un comportement chimique identique à la molécule cible et n'en diffère que par les masses des ions analysés en GCMS-MS. L'ajout de quantités connues de ces étalons internes permet une quantification précise et fiable des composés recherchés.
- (2) La dérivation est une technique qui permet l'analyse de composés qui ne peuvent être directement analysés en GC (température d'ébullition ou stabilité à la température inadaptée, sélectivité ou seuil de détection trop faibles,...). Par réaction chimique sur le produit à analyser, on synthétise un sous-produit dont les propriétés facilitent son analyse par chromatographie.
- (3) NF V03-110 : Protocole de caractérisation en vue de la validation d'une méthode d'analyse quantitative par construction du profil d'exactitude (www.afnor.fr).
- (4) Définition pratique de la limite de détection (Ld) : Il s'agit de la limite à partir de laquelle une méthode d'analyse permet de confirmer la présence d'un composé sans toutefois délivrer de valeur quantitative.
- (5) Définition pratique de la limite de quantification (Lq) : Il s'agit de la limite à partir de laquelle une méthode d'analyse peut délivrer une valeur quantitative avec une incertitude associée