

## METHODE LEC POUR L'ANALYSE DES MOLECULES REGLEMENTEES DANS LES BOISSONS ET INGREDIENTS A BASE D'ABSINTHE



### Introduction

La thujone est une molécule appartenant à la famille des cétones mono-terpéniques, présente dans les absinthes. A forte dose elle entraîne des effets neurologiques (convulsion, hallucination), elle est donc soumise à réglementation. Présente sous 2 formes isomériques  $\alpha$  et  $\beta$  la concentration totale de ces 2 isomères doit rester inférieure à 35mg/kg(1) (boissons alcoolisées produites à partir des espèces artémisia).

La pulégone, présente dans l'armoise, est un monoterpène également réglementé dans les boissons. La concentration doit rester inférieure à 100mg/L. La fenchone est quant à elle une molécule importante de l'huile essentielle de fenouil et réglementée par le décret du 2 novembre 1988 à 5mg/L (elle n'est pas réglementée en Suisse).

La méthode développée en interne consiste en une extraction proche de celle décrite dans le recueil de l'OIV. En revanche l'analyse est réalisée en GC-MS et non par GC-FID.

Comme pour toutes nos méthodes développées en interne un dossier de validation a été constitué. Pour ces composés, absents de tout circuit inter-laboratoire, un système d'autocontrôle a été mis en place.

### Performances de la méthode

Nos performances ont été validées selon la norme NF-V03-110\* révision mai 2010, nous rappelons que ces limites sont systématiquement contrôlées lors de nos sessions d'analyses afin de les garantir en routine.

➤ **LIMITE DE DETECTION(2) ET DE QUANTIFICATION(3) POUR LA METHODE** (Volume minimum d'échantillon requis : 30 mL):

- |  |  |
|--|--|
| ○ Thujone $\alpha$ 60 et 190 $\mu\text{g/L}$ | ○ Thujone $\beta$ 10 et 30 $\mu\text{g/L}$ |
| ○ Pulégone 70 et 200 $\mu\text{g/L}$         | ○ Fenchone 70 et 220 $\mu\text{g/L}$       |

\*Analyse des produits agricoles et alimentaires - Protocole de caractérisation en vue de la validation d'une méthode d'analyse quantitative par construction du profil d'exactitude.

➤ **INFORMATIONS GENERALES SUR L'ANALYSE DANS LES BOISSONS :**

- Pour l'analyse de ces composés à des seuils du ppb ( $\mu\text{g/L}$ ) notre laboratoire suit les recommandations du Guide Technique d'Accréditation LAB GTA 26(4) émis par le COFRAC.

- Pour la validation et la surveillance de la méthode d'analyse, nous travaillons directement sur la matrice (spiritueux, liqueurs, infusion ou autres) au lieu d'une solution synthétique afin de garantir la réalité des performances annoncées.

**(1) RÈGLEMENT (CE) No 1334/2008 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 16 décembre 2008 relatif aux arômes et à certains ingrédients alimentaires possédant des propriétés aromatisantes qui sont destinés à être utilisés dans et sur les denrées alimentaires et modifiant le règlement (CEE) no 1601/91 du Conseil, les règlements (CE) no 2232/96 et (CE) no 110/2008 et la directive 2000/13/CE.**

**(2) 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.**

**(3) 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**

**(4) Guide Technique d'Accréditation - Analyses de résidus de pesticides et de contaminants organiques dans les denrées alimentaires destinées à l'homme ou aux animaux, les matrices biologiques d'origine animale ([www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)).**



LEC 8, rue de la Haute Sarrazine – 16100 COGNAC FRANCE – Tel : 05 45 82 49 54 – [contact@lec-cognac.fr](mailto:contact@lec-cognac.fr)

---