

## Analyse des coumarines du bois de chêne

*Les coumarines aglycones sont des composés naturellement présents dans le bois et contribuent aux moyens de défense de l'arbre de son vivant.*

*Ces composés sont connus pour être des marqueurs intéressants de l'élevage des spiritueux au contact du bois de chêne. Notre laboratoire propose dès à présent de les analyser par HPLC-FLD<sup>(1)</sup> directement dans le bois ou dans les spiritueux, les performances des méthodes sont détaillées dans la suite de cette fiche.*

### Nous contacter

Laboratoire Etudes et Contrôles  
8, Rue de la Haute Sarrazine  
16 100 COGNAC —France

[contact@lec-cognac.fr](mailto:contact@lec-cognac.fr)

(+33) (0)5 45 82 49 54

[www.lec-cognac.fr](http://www.lec-cognac.fr)



# PERFORMANCES DE LA METHODE



## LIMITES DE DETECTION<sup>(3)</sup> ET DE QUANTIFICATION<sup>(4)</sup> POUR LA METHODE DANS LES SPIRITUEUX OU LES EXTRAITS DE BOIS DE CHENE

DESIGNATION	Ld <sup>(2)</sup> (µg/L)	Lq <sup>(3)</sup> (µg/L)	Incertitude
Scopoletine	0,03	0,1	+/-25%
4 - Methylumbelliferone	0,30	1,0	+/-25%
Umbelliferone	0,30	1,0	+/-20%
Esculétine	0,17	0,5	+/-22%

Volume minimum d'échantillon requis : **30 mL**



## LIMITES DE DETECTION<sup>(2)</sup> ET DE QUANTIFICATION<sup>(3)</sup> POUR LA METHODE DANS LE BOIS DE CHENE APRES EXTRACTION SOLIDE—LIQUIDE

DESIGNATION	Ld <sup>(2)</sup> (µg/g)	Lq <sup>(3)</sup> (µg/g)	Incertitude
Scopoletine	0,0003	0,001	+/-25%
4 - Methylumbelliferone	0,0033	0,010	+/-25%
Umbelliferone	0,0033	0,010	+/-20%
Esculétine	0.0017	0,005	+/-22%

Masse minimum d'échantillon requise : **5g**



## INFORMATIONS GENERALES SUR L'ANALYSE DES COUMARINES :

- Pour l'analyse de ces composés à des seuils du ppb (µg/L ou µg/g), notre laboratoire suit les recommandations du Guide Technique d'Accréditation LAB GTA 26<sup>(4)</sup> émis par le COFRAC.
- Pour la validation et la surveillance de la méthode d'analyse, nous travaillons directement sur la matrice (spiritueux, liqueurs, infusions ou autres) au lieu d'une solution synthétique afin de garantir la réalité des performances annoncées.

Ces 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 garantir ces performances en routine.

*\*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*

- (1) HPLC-FLD : Chromatographie Liquide Haute Performance avec detection Fluorimétrique
- (2) Limite de Détection (Ld) : Limite à partir de laquelle une méthode d'analyse permet de confirmer la présence d'un composé sans toutefois délivrer de valeur quantitative
- (3) Limite de Quantification (Lq) : Limite à partir de laquelle une méthode d'analyse peut délivrer une valeur quantitative avec une incertitude associée
- (4) Guide Technique d'Accréditation – Analyse de résidus de pesticides et de contaminants organiques dans les denrées alimentaires destinées à l'homme ou aux animaux, les matrices biologiques d'origine animales ([www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr))