

# FICHE TECHNIQUE DES METHODES LEC POUR L'ANALYSE DES HALOANISOLES & HALOPHENOLS



## Notre politique pour la validation des méthodes d'analyses :

Les performances des méthodes mentionnées dans ce document 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. De plus, bien que n'étant pas demandées par le COFRAC sur ce programme, nous avons systématiquement appliqué les exigences détaillées dans le document LAB GTA 26<sup>(4)</sup>.

*\*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*

## Analyses sous accréditation :

Domaine : **Agroalimentaire / Boissons (hors eau de consommation) / analyses physico-chimiques** (Analyses dans le secteur du vin, des boissons alcoolisées et de leurs additifs – LAB GTA 78/HPAAB).



Accréditation n°1-0769

Portée disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

Le tableau suivant spécifie les limites de détection<sup>(2)</sup> et les limites de quantification<sup>(3)</sup> selon les matrices analysées (Les paramètres accrédités COFRAC sont repérés par le symbole \*) :

MATRICE :		Vin		Vin Triple extraction		Spiritueux		Bois	
Nom abrégé	Nom Complet	Ld (ng/L)	Lq (ng/L)	Ld (ng/L)	Lq (ng/L)	Ld (ng/L)	Lq (ng/L)	Ld (ng/g)	Lq (ng/g)
<b>TCA*</b>	2,4,6-trichloroanisole	0,5	1,5	0,2	<b>0,5</b>	11,1	<b>33,4</b>	0,1	0,3
<b>TCP*</b>	2,4,6-trichlorophénol	1,9	5,7	0,6	<b>1,9</b>	9,5	<b>28,6</b>	0,2	0,6
<b>TBA*</b>	2,4,6-tribromoanisole	0,5	1,5	0,2	<b>0,5</b>	10,0	<b>30,0</b>	0,2	0,6
<b>TBP*</b>	2,4,6-tribromophénol	2,1	6,3	0,7	<b>2,1</b>	10,4	<b>31,3</b>	0,1	0,3
<b>5TeCA*</b>	2,3,4,5-tétrachloroanisole	0,5	1,5	0,2	<b>0,5</b>	8,3	<b>24,8</b>	0,1	0,3
<b>6TeCA*</b>	2,3,4,6-tétrachloroanisole	0,5	1,5	0,2	<b>0,5</b>	9,5	<b>28,4</b>	0,1	0,3
<b>6TeCP*</b>	2,3,4,6-tétrachlorophénol	2,7	8,0	0,9	<b>2,6</b>	13,1	<b>39,4</b>	0,1	0,4
<b>PCA*</b>	Pentachloroanisole	0,5	1,5	0,2	<b>0,5</b>	10,0	<b>29,9</b>	0,1	0,3
<b>PCP*</b>	Pentachlorophénol	2,1	6,2	0,7	<b>2,1</b>	10,3	<b>31,0</b>	0,3	0,9
Quantité minimale d'échantillon requise :		125 mL		<b>350 mL</b>		30 mL		5 g	

## INFORMATIONS UTILES :

- La méthode « triple extraction » SBSE-GCMS<sup>(1)</sup> requiert un volume d'échantillon nettement plus important mais offre des limites de quantification nettement inférieures aux seuils de perceptions olfactifs communément admis. Cette méthode a été développée pour surveiller l'apparition de ces contaminants avant qu'ils n'engendrent des déviations organoleptiques ou pour confirmer des résultats en cas de contre-analyse.

- Les performances actuelles de la méthode sur le bois de tonnellerie peuvent être améliorées si les seuils de rejet exprimés par nos clients venaient à être revus à la baisse.

## Analyses hors accréditation :

**Remarque importante :** Selon la nature et l'aspect de l'échantillon, LEC se réserve la possibilité d'appliquer des limites de quantification plus élevées que celles listées ci-contre.

La dénomination divers solides regroupe tous les matériaux dont bois de tonnellerie planchers de containers, bondes de silicone, cartons...

Si nécessaire, la méthode « triple extraction » peut être appliquée aux matrices Eaux-Simulant Vin, ce qui permet de diminuer les limites de quantification indiquées dans le tableau d'un facteur 3.

		Eau - Simulant Vin (Solutions synthétiques, macérats de bouchons...)		Divers solides	
Nom abrégé	Nom Complet	Ld (ng/L)	Lq (ng/L)	Ld (ng/g)	Lq (ng/g)
TCA	2,4,6-trichloroanisole	0,2	0,5	0,3	0,9
TCP	2,4,6-trichlorophénol	0,7	2,0	0,3	0,9
TBA	2,4,6-tribromoanisole	0,2	0,5	0,6	1,8
TBP	2,4,6-tribromophénol	0,7	2,0	0,3	1,9
5TeCA	2,3,4,5-tétrachloroanisole	0,2	0,5	0,3	0,9
6TeCA	2,3,4,6-tétrachloroanisole	0,2	0,5	0,3	0,9
6TeCP	2,3,4,6-tétrachlorophénol	0,9	2,7	0,4	1,2
PCA	Pentachloroanisole	0,2	0,5	0,3	0,9
PCP	Pentachlorophénol	0,7	2,0	0,9	2,7
Quantité minimale d'échantillon requise :		125 mL		2 g	

**Pour l'ensemble de ces analyses, les délais standards sont de 3 jours ouvrés après réception des échantillons avec possibilité de réaliser l'analyse en urgence sur demande.**

(1) SBSE : Stir Bar Sorptive Extraction (<http://www.gerstel.com/en/twister-stir-bar-sorptive-extraction.htm>)

(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)).

