



LABORATOIRES PHODE

Z.I. Albipôle

81150 TERSSAC France

Tel : +33 (0)5 63 77 80 60

Fax : +33 (0)5 63 77 80 61

Analyse de la Nicotine dans les émissions de e-liquide

La méthode est basée sur la norme AFNOR XP D 90-300-3.

Objet :

La méthode permet de quantifier la quantité de nicotine émise dans les aérosols produits par des cigarettes électroniques.

Domaine d'application :

La méthode s'applique à l'ensemble des e-cigarettes et des e-liquides actuellement sur le marché.

Principe :

La première étape correspond à la génération des aérosols sur un robot à vapoter.

La deuxième étape permet de piéger la nicotine sur un support approprié (solvant).

La troisième étape permet de quantifier spécifiquement la nicotine sur un système analytique de type chromatographie en phase gazeuse.

Réalisation :

La génération de l'aérosol est effectué sur un robot à vapoter qui satisfait aux exigences du paragraphe 5.3.1 de la norme AFNOR XP D 90-300-3.

Le protocole de vapotage est réalisé exactement selon le paramétrage indiqué au paragraphe 5.4.7 de la norme AFNOR XP D 90-300-3.

Le piégeage de la nicotine se réalise via barbotage dans une solution alcoolique.

L'analyse de la nicotine est effectuée en chromatographie en phase gazeuse couplée à la spectrométrie de masse. Cette technique de détection permet de quantifier spécifiquement la nicotine (en évitant les éventuelles interférences).

L'appareillage est préalablement étalonnée en au moins 5 niveaux de gamme.

Un témoin de contrôle est régulièrement analysé lors des séquences analytiques.

Expression des résultats :

Les résultats de dosage de nicotine dans les émissions sont exprimées en mg/100 bouffées.

Nicolas LE CALVEZ

Responsable des Laboratoires