

# A. T. A

**Docteur SAUSSEREAU Elodie**  
**Docteur DOCHE Christophe**  
**Biologistes - Experts Judiciaires**  
**Association de Toxicologie Analytique**

**Lor'N Pack**  
**14 Rye Camille Flammarion**  
**54300 LUNEVILLE**

*Montivilliers, le mardi 19 juin 2018,*

**Objet : Analyse quantitative d'une poudre de cannabidiol - Lot n°  
MPN0291712-5**

# A. T. A

## QUANTIFICATION DU CANNABIDIOL ET DU DELTA-9-TETRAHYDROCANNABINOL PAR CHROMATOGRAPHIE LIQUIDE COUPLEE À LA SPECTROMETRIE DE MASSE EN TANDEM

Une solution à 1 mg/mL est préparée dans du méthanol à partir de la poudre blanche pesée à la balance de précision.

- Pour la recherche et le dosage du delta-9-tetrahydrocannabinol, une solution à 10 µg/mL contenant l'étalon interne deutéré (THC-D3 = 10 ng/mL) est préparée par dilution dans du méthanol et analysée par chromatographie liquide ultraperformante - spectrométrie de masse en tandem (UPLC-MS/MS).

La limite de détection\* de cette méthode UPLC-MS/MS est de 0,1 ng/mL pour le THC, équivalent à une teneur de 0,001 % en THC pour la solution à 10 µg/mL préparée à partir du produit solide à analyser (poudre blanche).

\* Limite de dtéection = la plus petite concentration ou teneur en analyte pouvant être détectée avec une incertitude acceptable, mais non quantifiée dans les conditions expérimentales de la méthode analytique appliquée).

- > L'examen des chromatogrammes obtenus dans ces conditions pour le lot n° MPN0291712-5 révèlent une teneur en delta-9-tetrahydrocannabinol ( $\Delta$ -9-THC) inférieure à 0,001 %.

## A. T. A

- Pour la recherche et le dosage du cannabidiol, une solution à 100 ng/mL contenant l'étalon interne deutéré (THC-D3 = 10 ng/mL) est préparée par dilution dans du méthanol et analysée par chromatographie liquide ultraperformante - spectrométrie de masse en tandem (UPLC-MS/MS).

La limite de linéarité supérieure\* de cette méthode UPLC-MS/MS est de 100 ng/mL pour le cannabidiol, équivalent à une teneur de 100 % en cannabidiol pour la solution à 100 ng/mL préparée à partir du produit solide à analyser (poudre blanche).

\* Limite de linéarité supérieure = la plus grande concentration ou teneur en analyte pouvant être quantifiée avec une incertitude acceptable dans les conditions expérimentales de la méthode analytique appliquée).

→ L'examen des chromatogrammes obtenus dans ces conditions pour le lot n° MPN0291712-5 révèlent une teneur en cannabidiol de 100 %.

# A. T. A

## CONCLUSION

L'analyse quantitative par chromatographie liquide haute performance couplée à la spectrométrie de masse en tandem de la poudre de cannabidiol (Lot n° MPN0291712-5) révèle :

- l'absence de delta-9-tetrahydrocannabinol ( $\Delta$ -9-THC) détectable dans les conditions chromatographiques et spectrales appliquées.
- une teneur en cannabidiol (précurseur biosynthétique du  $\Delta$ -9-THC) de 100 % dans les conditions chromatographiques et spectrales appliquées.



D<sup>r</sup> DOCHE  
Toxicologue Expert  
Groupe Hospitalier du Havre

**Dr DOCHE CHRISTOPHE**



Docteur E. SAUSSEREAU  
Toxicologue Expert  
Groupe Hospitalier du Havre

**Dr SAUSSEREAU ELODIE**