



**DIRECTION GÉNÉRALE DES PRODUITS DE SANTÉ ET DES ALIMENTS**

**OTTAWA**

**DÉTECTION DE SALETÉS LÉGÈRES DANS LA CANNELLE MOULUE**

**Division de l'évaluation, Bureau des dangers microbiens,  
Direction des aliments, repère postale: 2204A1  
Santé Canada, Ottawa (Ontario) K1A 0L2**

**1. APPLICATION**

La présente méthode s'applique à l'échantillonnage de la cannelle moulu ainsi qu'à l'analyse de saletés légères dans ce produit, tels les insectes, les fragments d'insectes, les acariens, les poils et les barbules de plumes, afin d'en vérifier la conformité aux articles 4, 5 et 7 de la Loi sur les aliments et drogues. Cette version remplace la méthode ExFLP-2, datée d'avril 1995.

**2. DÉFINITION DES TERMES**

Un lot est la quantité d'un aliment (mesurée en volume, en poids ou autrement) produite, entreposée et (ou) expédiée dans des conditions qui sont les plus uniformes possible, de préférence, le lot est désigné par une marque ou un code commun à tous les contenants qui le constituent. Le lot ne doit en aucun cas correspondre à plus d'une variété, d'une catégorie ou d'un type de produit provenant d'une source identifiable unique.

**3. PRÉLÈVEMENT DES ÉCHANTILLONS**

- 3.1 Examiner soigneusement tout le lot pour y vérifier la présence d'infestation vivante. Le cas échéant, ne pas procéder à l'échantillonnage avant la fumigation ou l'application d'un autre traitement efficace.
- 3.2 Prélever au hasard dans le lot trois unités d'échantillonnage d'au moins 50 g chacune en employant les contenants et l'équipement d'échantillonnage appropriés. Les trois unités constituent ce qu'on appelle un échantillon.
- 3.3 Identifier par les chiffres 1, 2 et 3 ces trois unités qui doivent rester distinctes. On doit consigner les renseignements complets sur la grosseur du lot, le poids par contenant individuel, le pays d'origine, le nom de l'exportateur, celui de l'importateur ou celui du fabricant canadien, ainsi que les marques d'identification du produit et du lot; ces renseignements doivent accompagner l'échantillon.

**4. MATÉRIEL ET ÉQUIPEMENT SPÉCIAL**

- 1) Balance
- 2) Bêchers de 2 L
- 3) Barre magnétique lisse d'agitateur, enduite de téflon (1 x 5 cm)

- 4) Plaque chauffante avec agitation
- 5) Tamis normalisé n° 230
- 6) Percolateur de 2 L
- 7) Flacons-laveurs
- 8) Spatule de caoutchouc fixée à une longue tige de verre
- 9) Dispositif de filtration sous vide avec entonnoir Buchner ou Hirsch (plaque perforée de 5-7 cm)
- 10) Papier-filtre ligné. Le papier-filtre doit être plus grand que la plaque filtrante de l'entonnoir (7-9 cm)
- 11) Boîtes de Pétri pouvant contenir le papier-filtre utilisé
- 12) Microscope stéréoscopique (30-70x)
- 13) HCl concentré
- 14) Huile minérale. Huile de paraffine blanche, légère, de viscosité Saybolt universelle de 125/135 (38 °C), et de densité de 0,840-0,860 (24 °C)
- 15) Alcool à 95 % et à 60 %
- 16) Mélange (1:1) glycérol-éthanol à 95 %

## 5. MARCHE À SUIVRE

L'analyse se fera conformément aux instructions suivantes :

### 5.1 Préparation des unités d'analyse

- 5.1.1 Bien mélanger une unité d'échantillonnage et en prélever 25 g au hasard. Cette quantité constitue l'unité d'analyse.
- 5.1.2 Répéter l'étape 5.1.1 avec les deux autres unités d'échantillonnage.

### 5.2 Isolement

- 5.2.1 Déposer l'unité d'analyse de 25 g dans un bécher de 2 L.
- 5.2.2 Ajouter 500 ml d'eau chaude (50-70 °C), et ensuite 50 ml de HCl concentré.
- 5.2.3 Agiter à haute vitesse et pendant plusieurs minutes au moyen d'une tige magnétique sur une plaque chauffante avec agitateur, en maintenant la température sans faire bouillir jusqu'à ce que le gel soit dispersé (la suspension devient moins visqueuse et le vortex se creuse).
- 5.2.4 Tamiser le contenu du bécher en milieu humide et par petites portions sur un tamis n° 230. Laver avec un puissant jet d'eau chaude (50-70 °C) jusqu'à ce que l'eau de lavage soit limpide.
- 5.2.5 Placer le tamis dans un récipient peu profond, couvrir le résidu d'environ 2 cm d'alcool à 95 %, laisser reposer pendant 5 minutes et vidanger l'alcool. Reprendre ce traitement une autre fois.

- 5.2.6 Tamiser en milieu humide comme en 5.2.4 en lavant jusqu'à ce que l'eau de lavage soit limpide.
- 5.2.7 Transférer le contenu du tamis dans le bécher initial à l'aide d'alcool à 60 % et diluer jusqu'à environ 1 L avec de l'alcool à 60 %.
- 5.2.8 Ajouter 50 ml de HCl concentré, chauffer (sans faire bouillir) tout en agitant le mélange au moyen de la tige magnétique pour éviter toute carbonisation.
- 5.2.9 Lorsque le mélange est chaud (température près du point d'ébullition), ajouter 50 ml d'huile minérale et agiter le mélange au moyen de la tige magnétique pendant cinq minutes à une vitesse maximale ne produisant aucune éclaboussure audible ou visible.
- 5.2.10 Transférer rapidement le contenu du bécher dans un percolateur contenant environ 250 ml d'alcool à 60 %. Rincer le bécher à l'alcool à 60 % en s'assurant de transférer tout le matériel de rinçage dans le percolateur. Porter le volume de liquide dans le percolateur à 1 700 ml avec de l'alcool à 60 %.
- 5.2.11 Agiter le contenu du percolateur avec une longue tige de verre pendant 30 secondes. Laisser reposer pendant 3 minutes.
- 5.2.12 Vidanger la phase aqueuse, en conservant les derniers 250 ml de liquide dans le percolateur.
- 5.2.13 Remplir le percolateur à nouveau avec de l'eau chaude, en versant l'eau rapidement de manière à remettre bien en suspension le matériel dans le percolateur.
- 5.2.14 Laisser reposer pendant trois minutes et vidanger de nouveau tle que décrit en 5.2.12.
- 5.2.15 Reprendre les étapes 5.2.13 et 5.2.14 jusqu'à ce que la phase aqueuse ne contienne pratiquement plus de matières en suspension.
- 5.2.16 Vidanger la phase d'huile minérale dans le bécher initial. Avec les flacons-laveurs, rincer les parois du percolateur successivement avec des volumes  $\geq 50$  ml d'eau chaude du robinet et d'alcool à 95 %.
- 5.2.17 Par filtration sous vide, filtrer la solution sur un papier-filtre ligné en employant des volumes de rinçage, d'au moins 50 ml chacun, d'eau chaude et d'alcool à 95 % par alternance. Utiliser au besoin une spatule de caoutchouc pour nettoyer les parois du bécher.
- 5.2.18 Placer les papiers-filtres dans des boîtes de Pétri et humidifier avec le mélange glycérol-alcool.
- 5.2.19 Répéter l'isolement des saletés légères contenues dans les deux autres unités d'analyse.

### 5.3 Examen

- 5.3.1 Examiner chaque papier-filtre au moyen d'un microscope stéréoscopique à un grossissement de 30x afin de déterminer la présence d'insectes, de fragments d'insectes, d'acariens, de poils, de barbules de plumes et d'autres matières étrangères. Au besoin, confirmer l'identification en utilisant un grossissement supérieur.

**5.4 Consignation des résultats : ExFLP-2**

5.4.1 Indiquer le nombre et l'échelle des dimensions des insectes, fragments d'insectes, poils de rat ou de souris, acariens, barbules de plumes et autres matières étrangères observées, dans chacune des unités d'analyse.

**6. Interprétation des résultats**

6.1 La DGPSA n'a pas adopté de lignes directrices précises dans le cas de ce produit.

6.2 S'il y a des doutes quant à l'acceptabilité du lot, s'adresser à la Division de l'évaluation du Bureau des dangers microbiens, Direction générale des produits de santé et des aliments (téléphone : (613) 957-0349 ou télécopieur: (613) 952-6400).