



# CIRCULAIRE DA 210-9

Octobre 2000

## LIGNES DIRECTRICES SUR LA DÉTERMINATION DE L'ALCOOL

### *PROTOCOLE À SUIVRE PAR LES PRÉPOSÉS DE L'ACCISE POUR S'ASSURER QUE LES TITRES ALCOOMÉTRIQUES MESURÉS AU MOYEN D'UN PYCNOMÈTRE SONT ACCEPTABLES AUX FINS DE L'ACCISE*

#### *INTRODUCTION*

Un pycnomètre est un contenant en verre servant à mesurer la masse volumique (masse volumique dans l'air) de liquides. Lorsqu'un pycnomètre sert à mesurer la masse volumique dans l'air des liqueurs, des bières, etc., il faut éliminer tous les sucres et autres matières obscurcissantes avant d'en mesurer la masse volumique dans l'air. L'obscurcissement (c'est-à-dire la présence de matières obscurcissantes) du liquide change la masse volumique et par conséquent le pourcentage d'alcool.

La procédure de laboratoire à suivre pour ne pas tenir compte de l'obscurcissement consiste à séparer par distillation la portion alcool de l'eau-de-vie, ou de la bière, de la matière non volatile. La masse volumique dans l'air du distillat ainsi obtenue est mesurée par pycnométrie afin de pouvoir déterminer son véritable titre alcoométrique au moyen de la Table canadienne d'alcoométrie de laboratoire, 1996 conformément aux exigences du Règlement ministériel sur la détermination de l'alcool, 1997.

Le titre alcoométrique des eaux-de-vie non obscurcies peut être déterminé en faisant la corrélation directement dans la Table canadienne d'alcoométrie de laboratoire, 1996 entre la masse volumique dans l'air et le titre alcoométrique.

Ce protocole ne porte pas sur la préparation de l'échantillon, mais seulement sur la façon acceptable de se servir du pycnomètre aux fins de l'accise. Pour plus d'informations sur la préparation des échantillons, veuillez communiquer avec le Chef, Section de l'alcool et du tabac, Direction des travaux scientifiques et de laboratoire, au (613) 954-9944.

#### *INSTRUMENT*

Avant de pouvoir servir à un titrage alcoométrique aux fins de l'accise, le pycnomètre doit être " approuvé " conformément aux prescriptions du Règlement ministériel sur la détermination de l'alcool, 1997.

Le pycnomètre est un instrument d'utilisation très simple. Il est cependant très important de se servir d'une balance juste permettant de mesurer la masse avec une exactitude de  $\pm 0,0001$  g. L'utilisateur doit suivre le " Protocole de titrage alcoométrique aux fins de l'accise au moyen d'un pycnomètre par la méthode de la masse volumique dans l'air ".

Afin de démontrer que le pycnomètre est utilisé d'une manière acceptable aux fins de l'accise, les utilisateurs sont tenus d'enregistrer les informations suivantes chaque jour avant de se servir du pycnomètre à des fins officielles :

- 1.1 la date;
- 1.2 le nom de l'utilisateur;

- 1.3 la masse dans l'air de l'eau bidistillée fraîchement bouillie ainsi que sa masse volumique dans l'air calculée, précise à la 4e décimale; et
- 1.4 les masses dans l'air ainsi que les moyennes des masse volumiques dans l'air des échantillons à mesurer, précises à la 4e décimale.

### **MESURES À PRENDRE**

Pour s'assurer que le pycnomètre est utilisé correctement et que le titre alcoométrique obtenu peut être accepté, les préposés de l'accise doivent vérifier les valeurs enregistrées de la masse volumique dans l'air de l'eau bidistillée fraîchement bouillie. Elle devrait être de  $0,9971 \text{ g/cm}^3 \pm 0,0001 \text{ g/cm}^3$  (c.-à-d., dans la plage allant de  $0,9970 \text{ g/cm}^3$  à  $0,9972 \text{ g/cm}^3$ ).

Lorsque l'utilisateur du pycnomètre détermine des valeurs qui se situent à l'extérieur de ces limites, le protocole des utilisateurs prévoit des mesures correctives. L'utilisateur doit montrer au préposé de l'accise les notes enregistrées indiquant que de telles mesures correctives ont été effectuées afin de s'assurer de la bonne utilisation du pycnomètre ainsi qu'un nouvel ensemble de valeurs conformes aux critères établis avant que les mesures des titres alcoométriques aux fins de l'accise ne soient inscrites.

Si des déclarations d'accise ont été faites par le détenteur de licence alors que la masse volumique dans l'air n'était pas respectée, le préposé de l'accise doit envisager :

- 1) de demander une nouvelle mesure de ces titres;
- 2) de se procurer un échantillon et de le soumettre à un essai officiel par la Direction des travaux scientifiques et de laboratoire pour être vérifié officiellement; ou
- 3) de faire examiner de nouveau et approuver le pycnomètre conformément au Règlement ministériel sur la détermination de l'alcool, 1997.

Pour tout renseignement ou toute demande concernant les protocoles sur les pycnomètres, veuillez communiquer avec le Chef, Section de l'alcool et du tabac, Direction des travaux scientifiques et de laboratoire, au (613) 954-9944.

# APPENDICES

Appendice n<sup>o</sup>. 1

(Regional Address/Adresse régionale)

## Fax

Date:

To/A: Chief, Alcohol and Tobacco Section, LSSD  
Chef, Section de l'alcool et du tabac, DTSL  
TEL: (613) 954-9944  
FAX: (613) 952-7825

From/De: (Excise Duty Officer, Region)  
(Préposé de l'accise, Région)  
TEL:  
FAX:

**RE: Certification of Instruments**  
**Certifications d'instruments**

Number of pages (including this sheet): 2  
Nombre de pages (incluant celle-ci):

---

Message:

ATTACHED ARE THE RESULTS USING THE QUALITY CONTROL SAMPLES SENT BY LSSD.

VEUILLEZ TROUVER CI-JOINTS LES RÉSULTATS OBTENUS DES ÉCHANTILLONS POUR LE  
CONTRÔLE DE LA QUALITÉ EN PROVENANCE DE LA DTSL.

## Appendice n° 2

**BELOW ARE THE TEST RESULTS USING THE QUALITY CONTROL SAMPLES SENT BY THE LABORATORY AND SCIENTIFIC SERVICES DIRECTORATE.**

**VOICI LES RÉSULTATS DES ÉCHANTILLONS POUR LE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ EN PROVENANCE DE LA DIRECTION DES TRAVAUX SCIENTIFIQUES ET DE LABORATOIRE.**

COMPANY/COMPAGNIE: \_\_\_\_\_

ADDRESS/ADRESSE: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

TEL: \_\_\_\_\_ FAX: \_\_\_\_\_

EXCISE DUTY LICENSEE NUMBER/N° DE LICENCE DES DROITS D'ACCISE: \_\_\_\_\_

Pycnometer  Pycnomètre Model No./N° de modèle: \_\_\_\_\_ Serial No./N° de série: \_\_\_\_\_

Manufacturer/ Fabricant: \_\_\_\_\_

Sample / Échantillon	Mass of empty pycnometer / Masse du pycnomètre vide	Mass of pycnometer filled with freshly boiled doubled distilled water / Masse du pycnomètre rempli d'eau bidistillée fraîchement bouillie	Mass of pycnometer filled with Quality Control Spirit / Masse du pycnomètre rempli de l'échantillon d'eau-de-vie pour le contrôle de la qualité	Density / Masse volumique	Percent alcohol / Pourcentage d'alcool
A					
B					
C					

Date of testing / Date d'examen: \_\_\_\_\_

Name of Excise Officer (print) / Nom du préposé de l'accise (lettres moulées):

\_\_\_\_\_

Signature of Excise Officer / Signature du préposé de l'accise: \_\_\_\_\_

Name of licensee representative (print) / Nom du représentant du détenteur de licence (lettres moulées):

\_\_\_\_\_

Signature of licensee representative / Signature du représentant du détenteur de licence:

\_\_\_\_\_