

Gouvernement du Québec

## Décret 782-97, 11 juin 1997

Loi sur la santé et la sécurité du travail  
(L.R.Q., c. S-2.1)

### Santé et sécurité dans les mines — Modifications

CONCERNANT le Règlement modifiant le Règlement sur la santé et la sécurité du travail dans les mines et modifiant diverses dispositions réglementaires

ATTENDU QU'en vertu des paragraphes 1<sup>o</sup>, 7<sup>o</sup>, 10<sup>o</sup>, 17<sup>o</sup>, 19<sup>o</sup>, 41<sup>o</sup> et 42<sup>o</sup> du premier alinéa de l'article 223 de la Loi sur la santé et la sécurité du travail (L.R.Q., c. S-2.1), la Commission de la santé et de la sécurité du travail peut prendre des règlements sur les matières qui y sont mentionnées;

ATTENDU QU'en vertu du deuxième alinéa de l'article 223 de cette loi, le contenu des règlements peut varier selon les catégories de personnes, de travailleurs, d'employeurs, de lieux de travail, d'établissements ou de chantiers de construction auxquels ils s'appliquent, et que les règlements peuvent, en outre, prévoir des délais de mise en application qui peuvent varier selon l'objet et la portée de chaque règlement;

ATTENDU QU'en vertu du troisième alinéa de l'article 223 de cette loi, un règlement peut référer à une approbation, une certification ou une homologation du Bureau de normalisation du Québec ou d'un autre organisme de normalisation;

ATTENDU QUE, conformément à l'article 224 de cette loi et aux articles 10 et 11 de la Loi sur les règlements (L.R.Q., c. R-18.1), un projet de Règlement modifiant le Règlement sur la santé et la sécurité dans les mines et modifiant diverses dispositions réglementaires a été publié à la Partie 2 de la *Gazette officielle du Québec* du 23 octobre 1996, avec avis qu'à l'expiration des soixante jours suivant cet avis, il sera adopté par la Commission avec ou sans modification et soumis pour approbation au gouvernement;

ATTENDU QUE la Commission a adopté, avec modifications, le Règlement modifiant le Règlement sur la santé et la sécurité du travail dans les mines et modifiant diverses dispositions réglementaires, à sa séance du 27 mars 1997;

ATTENDU QU'il y a lieu d'approuver ce règlement;

IL EST ORDONNÉ, en conséquence, sur la recommandation du ministre du Travail:

QUE le Règlement modifiant le Règlement sur la santé et la sécurité du travail dans les mines et modifiant diverses dispositions réglementaires, annexé au présent décret, soit approuvé.

Le greffier du Conseil exécutif,  
MICHEL CARPENTIER

## Règlement modifiant le Règlement sur la santé et la sécurité du travail dans les mines et modifiant diverses dispositions réglementaires

Loi sur la santé et la sécurité du travail  
L.R.Q., c. S-2.1, a. 223, 1<sup>er</sup> al., par. 1<sup>o</sup>, 7<sup>o</sup>, 10<sup>o</sup>, 17<sup>o</sup>, 19<sup>o</sup>, 41<sup>o</sup>, 42<sup>o</sup>, 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> al.)

**1.** Le Règlement sur la santé et la sécurité du travail dans les mines et modifiant diverses dispositions réglementaires approuvé par le décret 213-93 du 17 février 1993, modifié par le règlement approuvé par le décret 1326-95 du 4 octobre 1995 est de nouveau modifié, à l'article 1, par:

1<sup>o</sup> l'insertion, après la définition de « ACNOR », de la suivante:

« ANSI »: l'American National Standards Institute; »;

2<sup>o</sup> l'insertion, après la définition de « nappe d'eau », de la suivante:

« NIST »: le National Institute for Standards and Technology; ».

**2.** L'article 27 de ce règlement est modifié par:

1<sup>o</sup> l'insertion, après le mot « articles », du chiffre « 87, »;

2<sup>o</sup> l'insertion, après le chiffre « 103 », des chiffres « 103.1, 108.2, 142.1, 142.2, ».

**3.** L'article 36 de ce règlement est modifié par l'addition, à la fin, de l'alinéa suivant:

« Pendant que des travaux de sondage sont effectués, il est interdit à quiconque d'utiliser, près de la zone de sondage, toute machine ou outil bruyant qui empêche le travailleur d'entendre le son de sa barre de purgeage. ».

**4.** L'article 37 de ce règlement est modifié par l'insertion, dans la première phrase, après le mot « purgeage » de « d'au plus 3,6 mètres (12 pieds) ».

**5.** L'article 40 de ce règlement est modifié par le remplacement du sous-paragraphe *b* du paragraphe 3<sup>o</sup> par le suivant:

«*b*) de plus de 3 mètres (9,8 pieds), le sommet de la flèche ou du godet d'un équipement lorsque ce sommet se trouve dans sa plus haute position de travail, à l'exception d'une exploitation de sable où la pente du front de taille est en tout point inférieure à 45 degrés par rapport à l'horizontale;».

**6.** L'article 60 de ce règlement est remplacé par le suivant:

«**60** Dans une voie de circulation souterraine et inclinée à 50 degrés ou plus par rapport à l'horizontale, des paliers de repos couvrant le compartiment desservi par des échelles doivent être installés à des distances verticales ne dépassant pas 7 mètres (23,0 pieds), à l'exception des ouvertures permettant le passage des personnes, lesquelles doivent avoir une superficie égale ou inférieure à un mètre carré (10,8 pieds carrés) et, pour tout palier construit à compter du 10 juillet 1997, une largeur d'au moins 70 centimètres (27,6 pouces).».

**7.** L'article 71 de ce règlement est modifié par l'addition, à la fin, de l'alinéa suivant:

«Toutefois, un chantier d'abattage peut être exploité tout en n'ayant avec la surface qu'un seul passage si les conditions suivantes sont respectées:

1<sup>o</sup> ce chantier est exploité uniquement à des fins d'échantillonnage;

2<sup>o</sup> aucun autre travail d'extraction, d'exploration, de développement ou de nouveau développement n'est effectué simultanément avec l'exploitation de ce chantier d'abattage;

3<sup>o</sup> une salle de refuge conforme aux normes prévues aux articles 127 et 128 est aménagée à moins de 10 minutes du poste de travail;

4<sup>o</sup> la salle de refuge est munie d'un appareil de protection respiratoire autonome avec masque complet d'une durée minimale d'utilisation de 90 minutes pour chaque travailleur affecté à ce chantier et au roulage qui peut en découler;

5<sup>o</sup> la quantité de roche abattue est absolument nécessaire pour que l'échantillon soit représentatif du gisement à exploiter;

6<sup>o</sup> le boisage du puits et du chevalement est maintenu humide.».

**8.** Ce règlement est modifié par l'addition, après l'article 75, du suivant:

«**75.1** Lorsqu'un tunnel est utilisé sous une réserve de matériaux non consolidés pour récupérer ces matériaux, ce tunnel doit être pourvu d'au moins deux passages distincts par où les travailleurs peuvent évacuer les lieux de travail.

Le présent article s'applique à un tunnel construit à compter du 10 juillet 1997 et à celui dont les travaux de rallongement débutent à compter du 10 juillet 1997.».

**9.** L'article 87 de ce règlement est modifié par le remplacement du deuxième alinéa par le suivant:

«Cependant, lorsque l'air frais introduit sous terre est chauffé directement par une flamme, les conditions suivantes doivent être respectées:

1<sup>o</sup> le système de chauffage doit être conforme à la norme Générateurs de ventilation tempérée à chauffage direct, CGA/CAN1-3.7-1977;

2<sup>o</sup> l'ensemble de l'installation doit être conforme au Règlement sur le gaz et la sécurité publique (R.R.Q., 1981, c. D-10, r.4) tel qu'il se lit au moment où il s'applique de même qu'au Code d'installation du gaz naturel CAN/CGA-B149.1-M91 dans le cas où ce gaz est utilisé comme carburant ou au Code d'installation du propane CAN/CGA-B149.2-M91 dans le cas où le propane est utilisé comme carburant;

3<sup>o</sup> un détecteur de gaz combustible doit être installé afin de provoquer la fermeture de l'alimentation du brûleur en gaz combustible dans le cas où le gaz utilisé comme carburant serait introduit dans la mine;

4<sup>o</sup> un appareil de mesure en continu doit être installé afin de s'assurer que la concentration en monoxyde de carbone de l'air évacué par les brûleurs principaux en état de fonctionnement ne soit jamais supérieure à celle présentée au tableau II de l'annexe A de la norme Générateurs de ventilation tempérée à chauffage direct, CGA/CAN1-3.7-1977;

5<sup>o</sup> une lecture de la concentration en monoxyde de carbone doit être prise au moins une fois par semaine et être notée dans un registre, à moins que cette concentration ne soit enregistrée sur un graphique ou par un système informatique.».

**10.** Ce règlement est modifié par l'insertion, après l'article 100, du suivant:

«**100.1** Le taux de ventilation minimal d'un moteur diesel utilisé dans une mine souterraine doit être celui inscrit sur le certificat d'homologation délivré par le Centre canadien de la technologie des minéraux et de l'énergie, CANMET, selon la norme Engins automoteurs hors-rails, à moteur diesel pour utilisation dans des mines souterraines non grisouteuses, CAN/CSA-M424.2-M90, ou celui prévu dans l'index d'homologation fédérale des États-Unis selon les Part. 31 et 32, Title 30, Code of Federal Regulations, Mine Safety and Health Administration ou, à défaut, de 5,5 mètres cubes par minute par kilowatt (144,8 pieds cubes par minute par cheval-vapeur [H.P.]) à l'arbre du moteur. ».

**11.** L'article 101 de ce règlement est modifié par le remplacement du paragraphe 2<sup>o</sup> par le suivant:

«2<sup>o</sup> lorsque de l'équipement fonctionnant avec un moteur diesel est utilisé, le taux de ventilation nécessaire pour rencontrer les exigences prévues à l'article 100.1 et aux paragraphes 1<sup>o</sup> et 2<sup>o</sup> de l'article 102. ».

**12.** L'article 102 de ce règlement est modifié par:

1<sup>o</sup> le remplacement du paragraphe 1<sup>o</sup> par le suivant:

«1<sup>o</sup> la ventilation dans les endroits où sont utilisés ces moteurs doit permettre de diluer les contaminants présents dans les gaz d'échappement à des valeurs d'exposition mesurées au niveau de la zone respiratoire du travailleur; ces valeurs d'exposition doivent être:

a) inférieures à 1,5 milligramme de poussières combustibles respirables par mètre cube d'air;

b) en deçà des valeurs d'exposition prévues à l'annexe A du Règlement sur la qualité du milieu de travail; »;

2<sup>o</sup> l'insertion, après le paragraphe 1<sup>o</sup>, du suivant:

«1.1<sup>o</sup> la méthode d'échantillonnage et d'analyse des poussières combustibles respirables doit être celle du Centre canadien de la technologie des minéraux et de l'énergie, CANMET, décrite à l'annexe VI; »;

3<sup>o</sup> le remplacement du paragraphe 2<sup>o</sup> par le suivant:

«2<sup>o</sup> malgré le paragraphe 2<sup>o</sup> de l'article 101, lorsque plusieurs équipements mus par des moteurs diesels sont utilisés simultanément dans le même circuit de ventilation, la quantité d'air frais doit être de 100 % du débit donné pour l'unité la plus exigeante du point de vue de la ventilation, de 75 % du débit donné pour la seconde unité et de 50 % du débit donné pour toute unité additionnelle jusqu'à concurrence de 2,7 mètres cubes par minute par kilowatt (71 pieds cubes par minute par cheval-vapeur [H.P.]) à l'arbre du moteur; »;

4<sup>o</sup> la suppression du paragraphe 3<sup>o</sup>;

5<sup>o</sup> le remplacement du paragraphe 6<sup>o</sup> par le suivant:

«6<sup>o</sup> chaque moteur diesel doit être muni d'un dispositif d'épuration ou de dilution des gaz d'échappement; ».

**13.** L'article 103 de ce règlement est remplacé par le suivant:

«**103** Au moins une fois par semaine, le débit d'air en mètres cubes par minute alimentant une zone affectée par l'opération d'un moteur diesel sous terre doit être mesuré et inscrit dans le registre du poste de travail concernant les moteurs diesels. ».

**14.** Ce règlement est modifié par l'insertion, après l'article 103, du suivant:

«**103.1** Les mesures pour évaluer les valeurs d'exposition aux poussières combustibles respirables prévues à l'article 102 doivent être effectuées selon les fréquences suivantes:

1<sup>o</sup> au moins une fois à tous les six mois;

2<sup>o</sup> à la suite de toute modification susceptible d'altérer la qualité de l'air.

Le résultat de ces mesures doit être inscrit dans le registre du poste de travail concernant les moteurs diesels. ».

**15.** Ce règlement est modifié par l'insertion, après l'article 104, du suivant:

«**104.1** Dans un montage:

1<sup>o</sup> malgré l'article 104, le débit de ventilation au poste de travail doit assurer au moins 5 changements d'air à l'heure;

2<sup>o</sup> la ventilation doit être assurée au moyen d'une canalisation d'air comprimé qui doit être:

a) située à une distance inférieure à 6,1 mètres (20 pieds) du front d'avancement;

b) munie d'un silencieux;

c) orientée vers le front d'avancement;

d) indépendante de la canalisation d'air comprimé qui alimente une foreuse ou un autre outil pneumatique. ».

**16.** L'article 107 de ce règlement est remplacé par le suivant:

«**107** Les dispositifs de contrôle du débit d'air pour la ventilation d'un montage doivent être:

1<sup>o</sup> conçus de manière à ce qu'une ventilation minimale de 5 changements d'air à l'heure au poste de travail soit assurée en tout temps;

2<sup>o</sup> placés à l'extérieur et à moins de 10 mètres (32,8 pieds) du montage. ».

**17.** L'article 108 de ce règlement est modifié par le remplacement du deuxième alinéa par le suivant:

«Toutefois, le port d'une telle lampe n'est pas obligatoire aux endroits prévus à l'article 109 pourvu que la lampe soit alors à la portée de la main de cette personne. ».

**18.** Ce règlement est modifié par l'insertion, après l'article 108, des suivants:

«**108.1** Une lampe de mineur utilisée sous terre doit fournir un niveau d'éclairage d'au moins 1 500 lux à 1,2 mètre (4 pieds) de la source lumineuse.

Toutefois, si le terrain à être évalué est à une distance supérieure à 3,6 mètres (12 pieds) de la lampe de mineur, un éclairage auxiliaire doit aussi être installé.

**108.2** Dans une mine souterraine, des mesures d'évaluation et d'entretien des lampes de mineurs doivent être élaborées.

Le résultat des essais de ces lampes doit être inscrit dans le registre concernant les lampes de mineur. ».

**19.** L'article 142 de ce règlement est modifié par l'addition, après le paragraphe 3<sup>o</sup>, du suivant:

«4<sup>o</sup> aux systèmes de chauffage prévus aux articles 87 et 142.1. ».

**20.** Ce règlement est modifié par l'insertion, après l'article 142, des suivants:

«**142.1** Un système de chauffage fixe au gaz naturel ou au propane ne peut être utilisé pour le chauffage d'un bâtiment couvrant un orifice à la surface d'une mine souterraine que si les conditions suivantes sont respectées:

1<sup>o</sup> l'unité de chauffage est certifiée par un organisme reconnu tel que l'Association canadienne de normali-

sation (ACNOR), l'Association canadienne du gaz (ACG), l'Association canadienne des assureurs (ACA) ou un autre organisme similaire;

2<sup>o</sup> l'ensemble de l'installation est conforme au Règlement sur le gaz et la sécurité publique (R.R.Q., 1981, c. D-10, r.4) tel qu'il se lit au moment où il s'applique de même qu'au Code d'installation du gaz naturel CAN/CGA-B149.1-M91 dans le cas où ce gaz est utilisé comme carburant ou au Code d'installation du propane CAN/CGA-B149.2-M91 dans le cas où le propane est utilisé comme carburant;

3<sup>o</sup> lorsque le carburant est du propane, un détecteur de gaz combustible est installé afin de provoquer la fermeture de l'alimentation en carburant de l'appareil de chauffage dans le cas où du gaz propane s'accumulerait à l'intérieur du bâtiment;

4<sup>o</sup> l'appareil de chauffage est installé de manière à ce que la distance entre cet appareil et un explosif ne soit jamais inférieure à 4 mètres (13,1 pieds).

**142.2** Tout système de chauffage au gaz doit être inspecté au moins une fois par semaine lorsqu'il est en service et vérifié au moins une fois par année, avant la période de chauffage, par une personne détenant un certificat visé à l'article 17 ou 32, selon le cas, du Règlement sur le gaz et la sécurité publique.

Le résultat de ces inspections et vérifications doit être noté dans un registre. ».

**21.** Ce règlement est modifié par l'insertion, après l'intitulé de la sous-section 1 de la section VI, de l'article suivant:

«**174.01** Tout véhicule motorisé non dirigé par rail mu par un moteur diesel, fabriqué à compter du 10 juillet 1997 et utilisé dans une mine souterraine doit être conforme à la norme Engins automoteurs hors-rails, à moteur diesel pour utilisation dans des mines souterraines non grisouteuses, CAN/CSA-M424.2-M90. ».

**22.** L'article 181 de ce règlement est modifié par l'insertion, après le mot « motorisé », des mots « dirigé par rail ».

**23.** Ce règlement est modifié par l'insertion, après l'article 181, du suivant:

«**181.1** Un véhicule motorisé non dirigé par rail doit:

1<sup>o</sup> être muni de freins de service, capables d'arrêter et de maintenir à l'arrêt le véhicule lorsqu'il transporte la charge maximale pour laquelle il a été conçu sur la pente maximale où ce véhicule peut avoir à circuler;

2° être muni d'un frein de stationnement qui:

a) est actionné mécaniquement;

b) est capable de maintenir le véhicule à l'arrêt lorsqu'il est chargé:

i. sur une pente de 15 %, lorsqu'il s'agit d'un véhicule utilisé en surface;

ii. sur une pente de 20 %, lorsqu'il s'agit d'un véhicule utilisé sous terre;

c) lorsqu'il est appliqué, est capable de maintenir sa puissance en dépit de la contraction des pièces du frein, de l'épuisement de la source d'énergie ou d'une fuite quelconque.

Pour l'application du présent article, on entend par «freins de service», le système principal de tout type utilisé pour freiner et retenir le véhicule indépendamment de tout dispositif retardateur ou de freinage dynamique.»

**24.** L'article 374 de ce règlement est modifié par l'insertion, dans le second alinéa et après les mots «mine de sel», des mots «ou dans une mine exploitée dans une zone de pergélisol;».

**25.** L'article 393 de ce règlement est modifié par l'addition, à la fin, de la phrase suivante: «Dans le cas d'un curseur de fonçage, ce toit doit être soutenu par le curseur et non pas par le câble d'extraction.».

**26.** L'article 394 de ce règlement est modifié par:

1° le remplacement, à la fin du premier alinéa, des mots «du toit» par les mots «du dessus du transporteur.»;

2° l'insertion, après le premier alinéa, du suivant:

«Toutefois, lorsque le transporteur est un curseur de fonçage, le cordon d'assujettissement doit être relié à un élément solidaire du curseur et non pas au câble d'extraction.».

**27.** L'article 398 de ce règlement est modifié par:

1° le remplacement de «15 mètres (49,2 pieds)» par «10 mètres (32,8 pieds)»;

2° le remplacement de «8 mètres (26,2 pieds)» par «5 mètres (16,4 pieds)».

**28.** L'article 538 de ce règlement est modifié par la suppression de «À l'exclusion des dispositions du Rè-

glement sur la manutention et l'usage des explosifs (R.R.Q., 1981, c.S-2.1, r. 11),».

**29.** Ce règlement est modifié par l'addition, à la fin, de l'annexe VI.

**30.** Le présent règlement entre en vigueur le quinzième jour qui suit la date de sa publication à la *Gazette officielle du Québec*.

## ANNEXE VI

(a.102)

### MÉTHODE D'ÉCHANTILLONNAGE ET D'ANALYSE DES POUSSIÈRES COMBUSTIBLES RESPIRABLES (PCR)

#### 1. Principe de la méthode

Un échantillon de poussières respirables est prélevé à l'aide d'un filtre à membrane d'argent (pores de 0,8 micromètre, 25 millimètres de diamètre). Après l'échantillonnage, le filtre est pesé puis placé dans un four à 400 degrés Celsius pour une période d'au moins 1,5 heure. À cette température, l'argent du filtre agit comme catalyseur et les substances à base de carbone sont éliminées. Cette perte en masse est donc équivalente à la quantité de poussières combustibles respirables.

#### 2. Précision et exactitude

ZONE DE CONCENTRATIONS (PCR): 0,04 à 3,0 milligrammes par mètre cube (volume de 1000 litres).

EXACTITUDE: < 10 % (échantillons de poussières diesels pures).

PRÉCISION: ± 0,04 milligramme (analyse gravimétrique seulement).

#### 3. Interférence à l'analyse

Poussières minérales à base de carbone (charbon, graphite).

Certaines poussières minérales à base de soufre.

#### 4. Matériel

Échantillonneur: cyclone en nylon (10 millimètres) de type Dorr-Oliver. Filtre à membrane d'argent de 25 millimètres de diamètre avec pores de 0,8 micromètre. Casette de plastique en trois sections avec membrane de support.

Pompe personnelle d'échantillonnage. Tube de plastique flexible pour le raccord de la pompe à la cassette.

Débitmètre.

Fourneau avec système de contrôle rapide de la température. Surface propice à la combustion des échantillons, de type verre à haute tolérance de température ou acier inoxydable.

Électrobalance mesurant au centième de milligramme (0,01 milligramme).

## 5. Échantillonnage

Le débit de la pompe d'échantillonnage doit être ajusté à 1,7 litre par minute à l'aide du débitmètre. Lors de l'utilisation d'un cyclone, le débit doit être fixé à 1,7 litre par minute aux conditions réelles de température et de pression au site d'échantillonnage. L'ajustement du débit se fait avec le dispositif complet de prélèvement (pompe, tube, cyclone, cassette-filtre).

Le débit d'échantillonnage doit être mesuré à la fin de l'échantillonnage et la variation avec le débit initial doit être inférieure à 5 %.

Le volume d'échantillonnage doit se situer entre 400 et 1 000 litres.

Après l'échantillonnage, la cassette est bouchée et envoyée au laboratoire pour analyse.

## 6. Analyse

À l'aide de pincettes, le filtre doit être retiré de la cassette en s'assurant de ne pas toucher le dépôt de poussières. Les filtres à analyser doivent être placés dans un endroit propre où se trouve la balance pour une période d'acclimatation d'au moins deux (2) heures.

Après cette période, chaque filtre est pesé au moins deux fois. Si la différence entre les deux lectures est de 0,03 milligramme ou plus, une troisième lecture est nécessaire. La masse du filtre est calculée comme étant la moyenne des masses qui diffèrent par 0,02 milligramme ou moins.

Les filtres sont placés sur les plaques de chauffage qui sont ensuite insérées dans le fourneau. La position des filtres doit être soigneusement notée grâce à un schéma sur lequel on identifie chaque filtre et sa position relative par rapport aux autres (les marques d'identification sur le filtre peuvent disparaître durant le chauffage).

Le fourneau est allumé à 400 degrés Celsius. Un chronomètre muni d'un timbre sonore peut être utilisé pour indiquer la fin de la période de chauffage qui doit être d'au moins 1,5 heure à une température de 400 degrés Celsius.

À la fin du processus de chauffage, les échantillons sont retirés du fourneau. Les échantillons peuvent être retirés des plaques si cela peut se faire de façon sécuritaire. Sinon, il peut s'avérer prudent d'attendre que les plaques refroidissent. Quelquefois les filtres semblent vouloir adhérer à la plaque. Une lame de scalpel glissée entre le filtre et la surface tout en retenant le filtre à l'aide de pincettes suffit habituellement à libérer le filtre sans l'endommager.

Les filtres sont ensuite placés à l'endroit où se trouve la balance pour une période de deux (2) heures. Les filtres sont pesés de nouveau selon la méthode décrite au deuxième alinéa.

La masse de poussières combustibles respirables est la différence entre la masse finale obtenue au sixième alinéa et la masse initiale obtenue au deuxième alinéa.

## 7. Contrôle de qualité

L'exactitude de la température du four est vérifiée de temps à autre à l'aide d'un thermomètre électronique indépendant.

La balance est calibrée au début de chaque session de pesées à l'aide du processus interne décrit dans les instructions du manufacturier. Ensuite, à tous les trois mois ou plus, si cela s'avère nécessaire, l'exactitude de la balance est vérifiée grâce aux masses homologuées de type NIST Classe S. À tous les ans, la balance est nettoyée et son exactitude est vérifiée de nouveau grâce aux masses homologuées de type ANSI/ASTM Classe 1.

L'étalonnage des débitmètres est fait par un laboratoire qui doit produire des certificats qui démontrent que les procédures d'étalonnage sont conformes aux normes NIST.

Les blancs analytiques et d'échantillonnages sont analysés en même temps que les autres échantillons. La perte en masse des blancs analytiques ne devrait jamais dépasser 0,04 milligramme et cette perte en masse doit être utilisée comme facteur de correction au niveau des échantillons.

27972