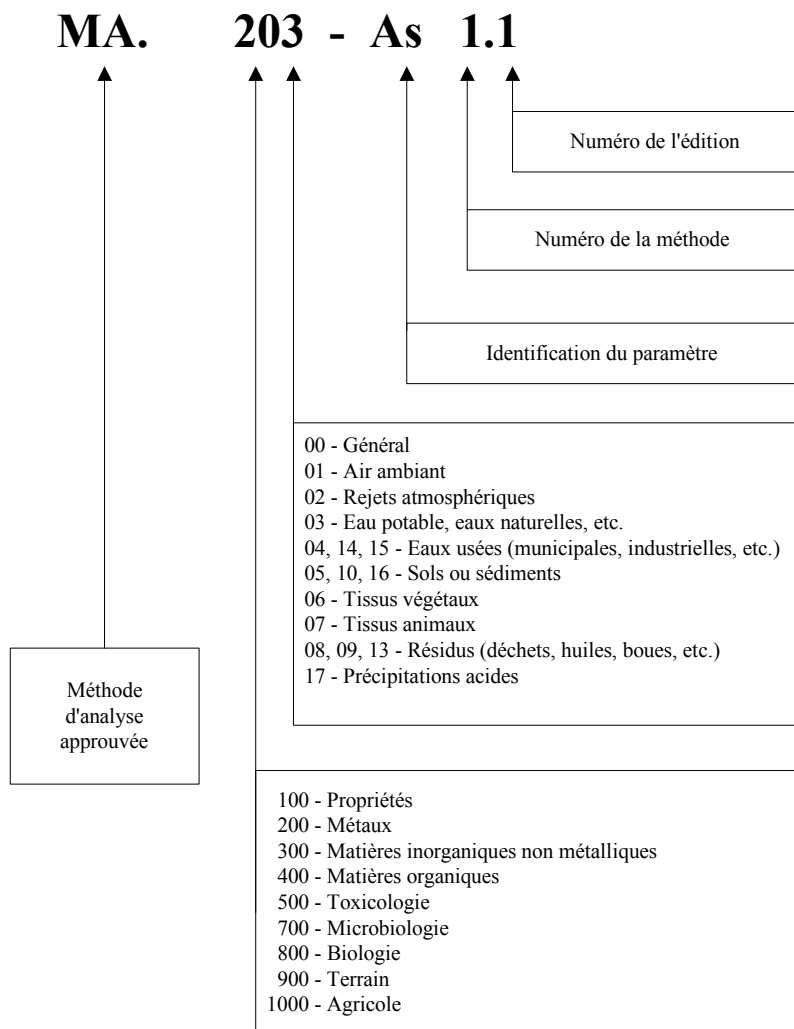


MA. 110 – L. lib. 1.0
Édition : 2001-11-22
Révision : 2004-10-05 (2)

Méthode d'analyse
Détermination de la présence de liquide
libre dans les résidus solides

Exemple de numérotation :



Historique de la méthode

Cette méthode a été écrite pour la détermination de la présence de liquide libre dans les résidus solides selon le Règlement sur les matières dangereuses et modifiant diverses dispositions réglementaires. Cette méthode est la même que celle intitulée « Paint filters liquid test », 9095A , publiée par l'EPA.

Ce document doit être cité de la façon suivante :

CENTRE D'EXPERTISE EN ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DU QUÉBEC,
Détermination de la présence de liquide libre dans les résidus solides, MA. 110 – L. lib.
1.0, Ministère de l'Environnement du Québec, 2004, 11 p.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	7
1. DOMAINE D'APPLICATION	7
2. PRINCIPE ET THÉORIE	7
3. FIABILITÉ	7
3.1 Interférence	7
3.2 Limite de détection	7
3.3 Limite de quantification	7
3.4 Sensibilité	7
3.5 Fidélité	8
3.6 Justesse	8
3.7 Pourcentage de récupération	8
4. PRÉLÈVEMENT ET CONSERVATION	8
5. APPAREILLAGE	8
6. RÉACTIFS ET ÉTALONS	8
7. PROTOCOLE D'ANALYSE	9
7.1 Préparation de l'échantillon	9
7.2 Dosage	9
7.3 Préparation spéciale de la verrerie	9
8. CALCUL ET EXPRESSION DES RÉSULTATS	9
9. CRITÈRES D'ACCEPTABILITÉ	9
10. BIBLIOGRAPHIE	9
Figure 1 - Schéma du montage pour la détermination du liquide libre.	11

INTRODUCTION

La détermination du liquide libre est nécessaire afin de s'assurer qu'un résidu puisse être disposé dans un lieu de dépôt définitif tel que défini à l'article 94 du Règlement sur les matières dangereuses et modifiant diverses dispositions réglementaires. Pour qu'un résidu puisse être disposé dans un dépôt définitif, aucun liquide libre ne doit y être contenu.

1. DOMAINE D'APPLICATION

Cet essai est utilisé pour déterminer la présence de liquide libre dans les résidus solides.

2. PRINCIPE ET THÉORIE

La matière solide est déposée dans un filtre à peinture conique. Si une portion du résidu solide passe à travers le filtre et s'égoutte à l'intérieur d'une période de 5 minutes, le solide est considéré comme contenant du liquide libre.

3. FIABILITÉ

Les termes suivants sont définis dans le document DR-12-VMC, intitulé « Protocole pour la validation d'une méthode d'analyse en chimie ».

3.1 INTERFÉRENCE

Le filtre peut se séparer de l'entonnoir en présence de résidus alcalins. Cependant, ceci ne cause pas de problème si l'échantillon n'est pas perturbé.

La température peut affecter le résultat si le test est fait sous le point de congélation du liquide présent dans le résidu. Le test doit être fait à la température de la pièce.

3.2 LIMITE DE DÉTECTION

La nature de ce test étant l'écoulement ou non de liquide, la limite de détection ne s'applique pas.

3.3 LIMITE DE QUANTIFICATION

La nature de ce test étant l'écoulement ou non de liquide, la limite de quantification ne s'applique pas.

3.4 SENSIBILITÉ

La nature de ce test étant l'écoulement ou non de liquide, la sensibilité ne s'applique pas

3.5 FIDÉLITÉ

3.5.1 Répliquabilité

La nature de ce test étant l'écoulement ou non de liquide, la répliquabilité ne s'applique pas.

3.5.2 Répétabilité

La nature de ce test étant l'écoulement ou non de liquide, la répétabilité ne s'applique pas.

3.6 JUSTESSE

La nature de ce test étant l'écoulement ou non de liquide, la justesse ne s'applique pas.

3.7 POURCENTAGE DE RÉCUPÉRATION

La nature de ce test étant l'écoulement ou non de liquide, le pourcentage de récupération ne s'applique pas.

4. **PRÉLÈVEMENT ET CONSERVATION**

Prélever un échantillon représentatif d'un poids minimum de 250 g dans un contenant.

Aucun agent de préservation n'est ajouté. Conserver à environ 4 °C. Le délai de conservation entre le prélèvement et l'analyse ne doit pas excéder six mois.

5. **APPAREILLAGE**

Les marques de commerce apparaissant ci-dessous ne sont mentionnées qu'à titre de renseignement.

5.1 Filtre à peinture conique de 60 Mesh $\pm$ 5 %

5.2 Entonnoir

5.3 Support pour entonnoir

5.3 Cylindre gradué ou becher de 100 ml

6. **RÉACTIFS ET ÉTALONS**

Sans objet.

7. PROTOCOLE D'ANALYSE

Étant donné que ce test est visuel (absence ou présence), il est difficile de suivre les recommandations des « Lignes directrices concernant l'application des contrôles de la qualité en chimie », DR-12-SCA-01.

7.1 PRÉPARATION DE L'ÉCHANTILLON

Si l'échantillon contient des particules de plus de 1 cm de diamètre, découper ou concasser. Ne pas le broyer finement.

7.2 DOSAGE

- Assembler le montage tel que montré à la figure 1.
- Transférer environ 100 ± 20 g d'échantillon dans le filtre.
- Laisser égoutter pendant 5 minutes dans le cylindre gradué ou le becher.
- Si une portion de l'échantillon s'est égouttée dans le cylindre ou le becher pendant cette période, l'échantillon contient du liquide libre.

7.3 PRÉPARATION SPÉCIALE DE LA VERRERIE

Aucun soin autre que le lavage et le séchage de la verrerie n'est nécessaire pour la détermination du liquide libre.

8. CALCUL ET EXPRESSION DES RÉSULTATS

La nature de ce test étant l'écoulement ou non de liquide, cette section ne s'applique pas.

9. CRITÈRES D'ACCEPTABILITÉ

Ce test étant visuel, il n'y a pas de critères d'acceptabilité.

10. BIBLIOGRAPHIE

CENTRE D'EXPERTISE EN ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DU QUÉBEC, Lignes directrices concernant l'application des contrôles de la qualité en chimie, DR-12-SCA-01, Ministère de l'Environnement du Québec, Édition courante.

CENTRE D'EXPERTISE EN ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DU QUÉBEC, Protocole pour la validation d'une méthode d'analyse en chimie, DR-12-VMC, Ministère de l'Environnement du Québec, Édition courante.

EPA METHOD 9095A, Paint filter liquids test, Test Methods for Evaluating Solid Waste - Physical/Chemical Methods, Washington, D.C., 1996.

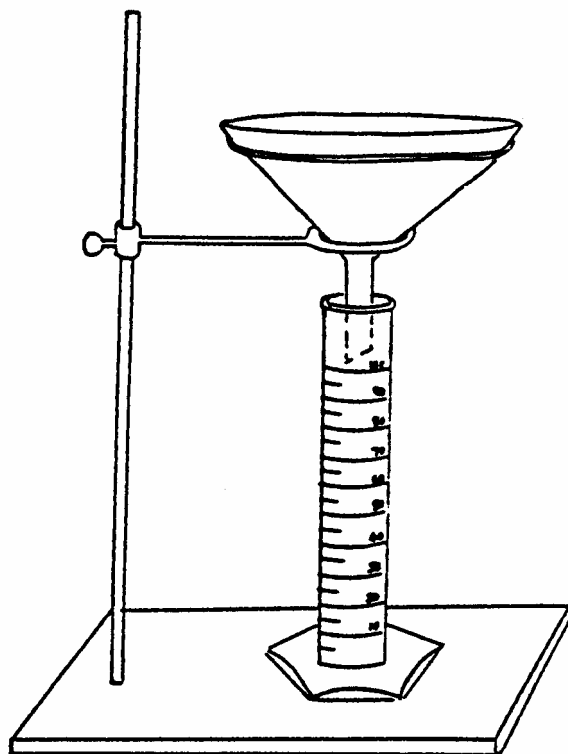


Figure 1 - Schéma du montage pour la détermination du liquide libre.