

1.10049.0001

MQuant™ Test Molybdène Mo

1. Méthode

Dans une solution acide les ions molybdates réagissent avec le toluol-3,4-dithiol pour donner un complexe vert. La concentration en molybdène est déterminée **semi-quantitativement** par comparaison visuelle de la zone réactionnelle de la bandelette-test avec les zones d'une échelle colorimétrique.

2. Domaine de mesure et nombre de dosages

Domaine de mesure / graduation de l'échelle colorimétrique	Nombre de dosages
5 - 20 - 50 - 100 - 250 mg/l de Mo	100
8 - 33 - 83 - 167 - 417 mg/l de MoO ₄ ²⁻	

3. Applications

Echantillons:

Eaux de chaudière
Eaux de refroidissement

4. Influence des substances étrangères

La vérification a eu lieu sur des solutions contenant 25 et 0 mg/l de Mo. Le dosage n'est pas encore perturbé jusqu'aux concentrations de substances étrangères indiquées dans le tableau.

Concentrations de substances étrangères en mg/l			
Ag ⁺	100	Cu ²⁺	10
Al ³⁺	1000	Fe ²⁺	1000
Ba ²⁺	1000	Fe ³⁺	1000
Ca ²⁺	1000	Hg ²⁺	100
Cd ²⁺	1000	K ⁺	1000
Cl ⁻	1000	Mg ²⁺	1000
CN ⁻	1000	MnO ₄ ⁻	1000
Co ²⁺	1000	Na ⁺	1000
Cr ³⁺	1000	NH ₄ ⁺	1000
CrO ₄ ²⁻	100	Ni ²⁺	1000
		NO ₂ ⁻	1000
		NO ₃ ⁻	1000
		Pb ²⁺	1000
		PO ₄ ³⁻	1000
		S ²⁻	10
		Sn ²⁺	10
		SO ₃ ²⁻	1000
		Zn ²⁺	1000

5. Réactifs et produits auxiliaires

Tenir compte de tous les avertissements figurant sur l'emballage et le réactif.

Conservés hermétiquement fermés entre +15 et +25 °C, les bandelettes-test et le réactif-test sont utilisables jusqu'à la date indiquée sur l'emballage.

Contenu d'un emballage:

Tube contenant 100 bandelettes-test
2 flacons de réactif Mo-1
1 tube à essai

Autres réactifs:

MColorpHast™ Bandelettes indicatrices universelles pH 0 - 14, art. 109535
Sodium hydroxyde en solution 1 mol/l TitriPUR®, art. 109137
Acide sulfurique 0,5 mol/l TitriPUR®, art. 109072
Molybdène - solution étalon CertiPUR®, 1000 mg/l de Mo, art. 170227

6. Préparation

- Les échantillons contenant plus de 250 mg/l de Mo doivent être dilués avec de l'eau distillée.
- Le pH doit être compris entre 4 et 6.**
L'ajuster si nécessaire avec de l'hydroxyde de sodium en solution ou de l'acide sulfurique.

7. Mode opératoire

Rincer le tube à essai plusieurs fois avec l'échantillon préparé.		
Echantillon préparé (15 - 25 °C) Réactif Mo-1	5 ml 1 microcuiller orangée arasée (dans le bouchon du flacon Mo-1)	Remplir le tube à essai jusqu'au trait de 5 ml. Ajouter et dissoudre en agitant légèrement. Le pH doit être inférieur à 1. Vérifier à l'aide de bandelettes indicatrices universelles. Ajuster le pH si nécessaire avec de l'acide sulfurique.
Plonger la zone réactionnelle de la bandelette-test 1 minute dans l'échantillon à mesurer.		
Retirer la bandelette, la secouer pour en éliminer l'excédent de liquide et identifier la zone colorée de l'étiquette se rapprochant le plus de la couleur de la zone réactionnelle. Lire le résultat correspondant en mg/l de Mo.		

Remarques concernant la mesure:

- Passé le temps de réaction indiqué, la zone réactionnelle peut éventuellement continuer à changer de couleur. Ceci ne doit pas être pris en considération pour la mesure.
- Lorsque la couleur de la zone réactionnelle est aussi foncée ou plus foncée que la couleur la plus sombre de l'échelle colorimétrique, il faut refaire la mesure sur de **nouveaux** échantillons dilués, jusqu'à l'obtention d'un résultat inférieur à 250 mg/l de Mo.
Bien entendu prendre la dilution (cf. aussi § 6) en considération pour le résultat d'analyse:

Résultat d'analyse = valeur mesurée x facteur de dilution

8. Conversions

Teneur cherchée = teneur donnée x facteur de conversion		
mg/l de MoO ₄ ²⁻	mg/l de Mo	1,667
mg/l de Mo	mg/l de MoO ₄ ²⁻	0,600

9. Contrôle du procédé

Contrôle des bandelettes-test, du réactif-test et de la manipulation:
Diluer la solution étalon de molybdène à 50 mg/l de Mo avec de l'eau distillée et analyser comme décrit au § 7.
Remarques complémentaires, cf. sous www.qa-test-kits.com.

10. Remarques

- Reboucher immédiatement** le flacon après le prélèvement du réactif et **le tube après avoir prélevé la bandelette-test.**
- Ne rincer le tube à essai qu'avec de l'eau distillée.**

Distribué par :

Z.A de Gesvrine - 4 rue Képler - B.P.4125
44241 La Chapelle-sur-Erdre Cedex - France
t. : +33 (0)2 40 93 53 53 | f. : +33 (0)2 40 93 41 00
commercial@humeau.com

