

1.16128.0001

Reflectoquant® Test Acide malique

1. Méthode

L'acide malique (malate) est oxydé en oxalacétate par le NAD sous l'action catalytique de la malate déshydrogénase. Le NADH ainsi produit réduit en présence de diaphorase un sel de tétrazolium en un formazan rouge qui est dosé par réflectométrie.

2. Domaine de mesure et nombre de dosages

Domaine de mesure	Nombre de dosages
5,0 - 60,0 mg/l d'acide malique	50

3. Applications

Echantillons :

Boissons, p. ex. vin, moût, jus de fruits/légumes, après dilution appropriée (cf. § 6)
Aliments après prétraitement approprié de l'échantillon (**applications, cf. site web**)

4. Influence des substances étrangères

Après dilution appropriée ou prétraitement approprié de l'échantillon, le dosage n'est pas perturbé par les substances habituellement contenues dans les échantillons indiqués plus haut.

5. Réactifs et produits auxiliaires

Conservées hermétiquement fermées entre +2 et +8 °C, les bandelettes-test sont utilisables jusqu'à la date indiquée sur l'emballage.

Contenu d'un emballage :

Tube contenant 50 bandelettes-test
1 languette code-barres

Autres réactifs et accessoires :

Polyvinylpyrrolidone Divergan® RS, art. 107302
Acide L(-)-malique
Solution tampon pH 7,00 Certipur®, art. 109439
Chronomètre

6. Préparation

- Les échantillons liquides peuvent être analysés après prétraitement approprié de l'échantillon, p. ex. après dilution avec de l'eau distillée (applications, cf. site web). Pour des dilutions supérieures à 1:25 (1 ml d'échantillon + 24 ml d'eau) les perturbations provoquées par des propres colorations sont négligeables, même dans les échantillons très colorés.

Concentration d'acide malique g/l	Dilution	Facteur de dilution
0,06 - 0,5	1 + 9	10
0,5 - 1,2	1 + 24	25
1,2 - 2,5	1 + 49	50
2,5 - 6,0	1 + 99	100

- Les échantillons très colorés doivent être décolorés avec de la polyvinylpyrrolidone Divergan® RS avant le dosage (nécessaire qu'à une dilution plus faible que 1:50 - application, cf. site web).

7. Mode opératoire

Suivre le manuel du réflectomètre.

Pour le test Acide malique :

Procédure A

Temps de réaction mémorisé : 300 secondes

Appuyer sur la touche START du réflectomètre et plonger **absolument en même temps les deux zones réactionnelles** de la bandelette-test **2 secondes** dans l'échantillon préparé (**15 - 30 °C**).

Faire écouler **soigneusement** l'excédent de liquide sur le côté long de la bandelette sur du papier absorbant (essuie-tout).

Introduire **immédiatement** la bandelette dans le compartiment de lecture jusqu'à la butée, les zones réactionnelles étant tournées vers l'affichage.

Le temps de réaction étant écoulé, lire sur l'affichage le résultat en mg/l d'acide malique.
Le résultat est mémorisé automatiquement.

Remarques concernant la mesure :

- Les deux zones réactionnelles se colorent différemment.
- Lorsque la valeur mesurée est au-dessus du domaine de mesure (HI s'affiche), il faut refaire la mesure sur de **nouveaux** échantillons dilués, jusqu'à l'obtention d'un résultat inférieur à 60,0 mg/l d'acide malique.
Bien entendu prendre la dilution (cf. aussi § 6) en considération pour le résultat d'analyse :

Résultat d'analyse = valeur mesurée x facteur de dilution

- Mesures en série :**
Après la première mesure, d'autres peuvent être effectuées en appuyant sur la touche START. Mais dans ce cas un chronomètre est nécessaire, car la fonction compte à rebours du réflectomètre n'est fonctionnelle qu'une seule fois pour chaque série.
Protéger les zones réactionnelles de la lumière pendant le temps de réaction.
Tous les résultats sont affichés et automatiquement mémorisés.
- Si la bandelette est introduite dans le compartiment de lecture après le temps de réaction, le résultat obtenu (après avoir appuyé de nouveau sur la touche START) est éventuellement faux.

8. Contrôle du procédé

Contrôle des bandelettes-test, du dispositif de mesure et de la manipulation (conseillé avant chaque série de mesures) :
Dissoudre 0,250 g d'acide malique L(-) en solution tampon pH 7,00, compléter à 100 ml avec cette solution tampon et mélanger. Teneur en acide malique : 2500 mg/l.
Diluer cette solution étalon à 25,0 mg/l d'acide malique avec de l'eau distillée et analyser comme décrit au § 7.

Remarques complémentaires, cf. sous www.qa-test-kits.com.

9. Remarques

- Reboucher immédiatement le tube après avoir prélevé la bandelette-test.**
- A la fin de la journée, nettoyer soigneusement le compartiment de lecture avec de l'eau distillée ou de l'éthanol.

