

1.16141.0001

Reflectoquant® Test Saccharose (sucrose)

1. Méthode

Le saccharose est scindé en fructose et glucose-1-phosphate par la saccharose phosphorylase. La phosphoglucomutase transforme le glucose-1-phosphate en glucose-6-phosphate. Celui-ci est oxydé en gluconate-6-phosphate par le NAD sous l'action catalytique de la glucose-6-phosphate déshydrogénase. Le NADH ainsi produit réduit en présence de diaphorase un sel de tétrazolium en un formazan bleu qui est dosé par réflectométrie.

2. Domaine de mesure et nombre de dosages

Domaine de mesure	Nombre de dosages
0,25 - 2,50 g/l de saccharose	50

3. Applications

Echantillons :

Boissons, p. ex. jus de fruits/légumes, boissons rafraîchissantes après prétraitement approprié de l'échantillon (**application, cf. site web**) ou dilution appropriée (cf. § 6) Produits laitiers après prétraitement approprié de l'échantillon (cf. § 6)

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

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

Contenu d'un emballage :

Tube contenant 50 bandelettes-test
1 languette code-barres
1 flacon de réactif Sa-1
1 seringue plastique graduée de 12 ml
1 seringue plastique graduée de 1 ml
1 tube à essai avec bouchon

Autres réactifs et accessoires :

Polyvinylpyrrolidone Divergan® RS, art. 107302
Clarification de Carrez, art. 110537
Saccharose, art. 107687
Chronomètre

6. Préparation

- Extraire les échantillons solides selon un procédé approprié.
- Avant le dosage (cf. § 7), l'échantillon à analyser doit être le cas échéant dilué avec de l'eau distillée (p. ex. 1:100, c'est-à-dire 1 ml d'échantillon + 99 ml d'eau) :

Concentration de saccharose g/l	Dilution	Facteur de dilution
2,5 - 25	1 + 9	10
25 - 250	1 + 99	100
> 250	1 + 999	1000

- Les échantillons très colorés doivent être décolorés avec de la polyvinylpyrrolidone Divergan® RS avant le dosage (application, cf. site web).
- Les yaourts et milk-shakes ainsi que les jus troubles doivent être clarifiés selon Carrez avant le dosage.

7. Mode opératoire

Suivre le manuel du réflectomètre.

Pour le test Saccharose :

Procédure A

Temps de réaction mémorisé : 300 secondes

Rincer le tube à essai plusieurs fois avec de l'eau distillée.

Eau distillée (23 ± 3 °C)	10 ml	Introduire à la seringue dans le tube à essai.
Réactif Sa-1	5 gouttes ¹⁾	Ajouter et agiter légèrement.
Echantillon préparé (23 ± 3 °C)	1,0 ml	Ajouter à la seringue et mélanger.

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 à mesurer.

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 g/l de saccharose.
Le résultat est mémorisé automatiquement.

¹⁾ **Pendant l'addition du réactif tenir le flacon verticalement.**

Remarques concernant la mesure :

- 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 2,50 g/l de saccharose.
- 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 réactif-test, du dispositif de mesure et de la manipulation (conseillé avant chaque série de mesures) :

Dissoudre 1,00 g de saccharose dans de l'eau distillée, compléter à 1000 ml avec de l'eau distillée et mélanger. Teneur en saccharose : 1,00 g/l.
Analyser cette solution étalon comme décrit au § 7.

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

9. 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 et les seringues **qu'avec de l'eau distillée.**
- A la fin de la journée, nettoyer soigneusement le compartiment de lecture avec de l'eau distillée ou de l'éthanol.

