



Hydrolysis reagent - RH Réactif d'hydrolyse - RH	1 x 6.7 mL - Buffer pH 4.6 / β -fructosidase
R1	1 x 30 mL - Buffer pH 7.5 / NADP / ATP
R2	1 x 0,6 mL - Hexokinase / Glucose-6-Phosphate Dehydrogenase
R3	1 x 0,6 mL - PhosphoGlucosylsomerase
C	1 x 2 mL - Control solution Solution de contrôle

Sample preparation:

The concentration of D-Glucose/D-Fructose/Sucrose in the sample used in the assay procedure has to be between 0.05 to 0.8 g/l.

Precision:

Under the described conditions, measurement accuracy is 5% on a control solution

Assay procedure:

Wavelength: 340nm / Optical path: 1cm / Temperature: 20-37°
Measurement: against water or air.

	Sucrose		Glucose/Fructose	
	Blank	Sample	Blank	Sample
Hydrolysis reagent	0,2 ml	0,2 ml	0	0
Sample	0	0,1 ml	0	0,1 ml
Mix and wait 30 mn.				
R 1	1 ml	1 ml	1 ml	1 ml
Water	1,8 ml	1,7 ml	2 ml	1,9 ml
Mix and read DO	DO1	DO1	DO1	DO1
R 2	0,02 ml	0,02 ml	0,02 ml	0,02 ml
Mix and read DO after 15 mn	DO2	DO2	DO2	DO2
R3	0	0	0,02 ml	0,02 ml
Mix and read DO after 15 mn.	-	-	DO3	DO3

Calculation

Determine the values for blank and samples:
From D-Glucose / D-Fructose column.

$$\Delta DO_{\text{glucose}} = [\text{DO } 2 - \text{DO } 1]_{\text{sample}} - [\text{DO } 2 - \text{DO } 1]_{\text{blank}}$$

$$\Delta DO_{\text{fructose}} = [\text{DO } 3 - \text{DO } 2]_{\text{sample}} - [\text{DO } 3 - \text{DO } 2]_{\text{blank}}$$

From Sucrose column :

$$\Delta DO_{\text{total glucose}} = [\text{DO } 2 - \text{DO } 1]_{\text{sample}} - [\text{DO } 2 - \text{DO } 1]_{\text{blank}}$$

Determine

$$\Delta DO_{\text{sucrose}} = \Delta DO_{\text{total glucose}} - \Delta DO_{\text{glucose}}$$

Glucose/Fructose/Sucrose concentration is given by:

$$C = \frac{V \times MW}{\epsilon \times l \times v \times 1000} \times \Delta DO \quad (\text{g/L})$$

In the assay procedure:

$$C = 0,8636 \times \Delta DO \quad [\text{g/l of D-Glucose in the sample}]$$

$$C = 0,8693 \times \Delta DO \quad [\text{g/l of D-Fructose in the sample}]$$

$$C = 1,6409 \times \Delta DO \quad [\text{g/l of D-Sucrose in the sample}]$$

Dilution factor of the sample has to be considered in the calculation.

Storage instructions and reagent stability

The reagents are stable up to the indicated month of expiry, if stored at 2-8 °C, contamination is avoided.

Warnings and precautions

Do not swallow. Avoid contact with the skin and mucous membranes. Take necessary precautions for the use of laboratory reagents.

General information on sample preparation

- Use liquid samples, clear, colorless and with pH practically 7.5, directly, or after dilution.
- Crush or homogenize solid or semi-solid samples
- Deproteinize samples containing proteins with perchloric acid; alternatively clarify with Carrez reagents.
- Extract samples containing fat with hot water

Assay control

D-Glucose/D-Fructose/D-Sucrose reagents must be validated with the use of the standard included in the kit. The standard is ready-to-use.

Préparation de l'échantillon :

La concentration en D-Glucose/D-Fructose/D-Saccharose dans l'échantillon utilisé pour l'essai doit être comprise entre 0,05 et 0,8 g/l

Précision :

Dans les conditions de l'essai décrites ci-dessus, la précision de la mesure est de 5% sur une solution de contrôle

Procédure d'essai :

Longueur d'onde: 340nm / Trajet optique: 1cm / Température: 20-37 °C
Mesurer contre l'eau ou l'air

	Saccharose		Glucose/Fructose	
	Blanc	Ech	Blanc	Ech
Réactif d'hydrolyse	0,2 ml	0,2 ml	0	0
Echantillon	0	0,1 ml	0	0,1 ml
Agiter et attendre 30 mn.				
R 1	1 ml	1 ml	1 ml	1 ml
Eau	1,8 ml	1,7 ml	2 ml	1,9 ml
Agiter et lire la DO	DO1	DO1	DO1	DO1
R 2	0,02 ml	0,02 ml	0,02 ml	0,02 ml
Agiter et lire la DO 0 15 mn	DO2	DO2	DO2	DO2
R3	0	0	0,02 ml	0,02 ml
Agiter et lire la DO à 15 mn.	-	-	DO3	DO3

Calcul :

Détermination des valeurs pour le blanc et les essais:
Pour le D-Glucose / D-Fructose.

$$\Delta DO_{\text{glucose}} = [\text{DO } 2 - \text{DO } 1]_{\text{éch}} - [\text{DO } 2 - \text{DO } 1]_{\text{blanc}}$$

$$\Delta DO_{\text{fructose}} = [\text{DO } 3 - \text{DO } 2]_{\text{éch}} - [\text{DO } 3 - \text{DO } 2]_{\text{blanc}}$$

Pour le Saccharose :

$$\Delta DO_{\text{total glucose}} = [\text{DO } 2 - \text{DO } 1]_{\text{éch}} - [\text{DO } 2 - \text{DO } 1]_{\text{blanc}}$$

d'où

$$\Delta DO_{\text{saccharose}} = \Delta DO_{\text{total glucose}} - \Delta DO_{\text{glucose}}$$

La concentration en Glucose/Fructose/Saccharose est calculé par :

$$C = \frac{V \times MW}{\epsilon \times l \times v \times 1000} \times \Delta DO \quad (\text{g/L})$$

Soit, dans les conditions de l'essai :

$$C = 0,8636 \times \Delta DO \quad [\text{g/l de D-Glucose dans l'échantillon}]$$

$$C = 0,8693 \times \Delta DO \quad [\text{g/l de D-Fructose dans l'échantillon}]$$

$$C = 1,6409 \times \Delta DO \quad [\text{g/l de D-Saccharose dans l'échantillon}]$$

Le résultat doit être multiplié par le facteur de dilution F, si nécessaire.

Instruction de stockage et stabilité des réactifs :

Les réactifs sont stables jusqu'à la date d'expiration indiquée, s'ils sont stockés entre 2 et 8 °C.

Précaution :

Ne pas avaler. Eviter tout contact avec la peau et les muqueuses. Prendre les précautions nécessaires vis-à-vis de l'utilisation de réactifs de laboratoire.

Informations générales de préparation de l'échantillon :

- Utiliser des échantillons liquides transparents, clairs et dont le pH est pratiquement pH 7.5.
- Broyer et homogénéiser les échantillons solides ou semi-solides.
- Déprotéiniser les échantillons avec de l'acide perchlorique, ou avec le réactif de Carrez.
- Extraire les matières grasses des échantillons avec de l'eau chaude.

Contrôle de qualité :

Les réactifs du kit d'D-Glucose/D-Fructose/D-Saccharose doivent être validés par le dosage du contrôle inclus dans le kit ; le contrôle est prêt à l'emploi.

EXP

use before
Date d'expiration
Lot
N° de lot

REF

catalogue number
N° dans le catalogue
Store at 2-8°C
Conserver à 2-8°C




v13-18261

Biosentec
65 allées Campferan
31320 Auzeville-Tolosane