

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 20 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.

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

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

From Sucrose column :

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

Determine

$$\Delta\text{DO}_{\text{sucrose}} = \Delta\text{DO}_{\text{total glucose}} - \Delta\text{DO}_{\text{glucose}}$$

Glucose/Fructose/Sucrose concentration is given by:

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

In the assay procedure:

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

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

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

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.

Enzymatic UV 340nm test

Test de dosage enzymatique en UV à 340 nm

Hydrolysis reagent - RH Réactif d'hydrolyse - RH	1 x 6.7 mL - Buffer pH 4.6 / β-fructosidase 1000 U
R1	1 x 30 mL - Buffer pH 7.5 / NADP 70 mg / ATP 90 mg
R2	1 x 0,6 mL - HK 160 U / G-6-PDH 200 U
R3	1 x 0,6 mL - PGI 380 U
C	1 x 2 mL - Control solution Solution de contrôle

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 20 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.

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

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

Pour le Saccharose :

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

$$\Delta\text{DO}_{\text{saccharose}} = \Delta\text{DO}_{\text{total glucose}} - \Delta\text{DO}_{\text{glucose}}$$

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

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

Soit, dans les conditions de l'essai :

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

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

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

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

EXP	use before Date d'expiration	REF	catalogue number N° dans le catalogue		Biosentec Hall Gilbert Durand 3 – 135 av de Ranguel 31077 Toulouse cedex
LOT	Lot N° de lot		Store at 2-8°C Conserver à 2-8°C		