



R1	1 × 7 mL – Buffer pH 4.5
R2	1 × 1.7 mL – β-galactosidase 100U
R3	1 × 30 mL – Buffer pH 8.6 / NAD 35mg
R4	1 × 1.7 ml – GalDH 40U
C	1 × 2 ml - Control solution Solution de contrôle

Sample preparation:

The concentration of Lactose + D-galactose in the sample used in the assay procedure has to be between 0.1 to 1 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.

	Lactose		Galactose	
	Blank	Sample	Blank	Sample
R 1	0.2 ml	0.2 ml	0.2 ml	0.2 ml
R 2	0.05 ml	0.05 ml	0	0
Sample	0	0.1 ml	0	0.1 ml
Mix and wait 20 mn.				
R 3	1 ml	1 ml	1 ml	1 ml
Water	2 ml	1.9 ml	2.05 ml	1.95 ml
Mix and read DO	DO1	DO1	DO1	DO1
R4	0.05 ml	0.05 ml	0.05ml	0.05 ml
Mix, wait 30 mn and read DO	DO2	DO2	DO2	DO2

Calculation

From « Galactose » :

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

From « Lactose » :

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

So

$$\Delta DO_{\text{lactose}} = \Delta DO_{\text{lactose + galactose}} - \Delta DO_{\text{galactose}}$$

Concentrations are given by:

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

In the assay procedure:

$$C_{\text{Galactose}} = 0.94365 \times \Delta OD \quad [\text{g/l D-Galactose in the sample}]$$

$$C_{\text{Lactose anhydrous}} = 1.79365 \times \Delta OD \quad [\text{g/l Lactose anhydrous in the sample}]$$

$$C_{\text{Lactose monohydrate}} = 1.8873 \times \Delta OD \quad [\text{g/l Lactose x H}_2\text{O in the sample}]$$

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 8.5, 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

Acetic acid 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 Lactose + D-galactose dans l'échantillon utilisé pour l'essai doit être comprise entre 0,1 et 1 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

	Lactose		Galactose	
	Blanc	Ech	Blanc	Ech
R 1	0.2 ml	0.2 ml	0.2 ml	0.2 ml
R 2	0.05 ml	0.05 ml	0	0
Echantillon	0	0.1 ml	0	0.1 ml
Bien mélanger et attendre 20 mn.				
R 3	1 ml	1 ml	1 ml	1 ml
Eau	2 ml	1.9 ml	2.05 ml	1.95 ml
Agiter et lire la DO	DO1	DO1	DO1	DO1
R4	0.05 ml	0.05 ml	0.05ml	0.05 ml
Agiter, attendre 30mn et lire la DO	DO2	DO2	DO2	DO2

Calcul :

A partir de « Galactose » :

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

A partir de « Lactose » :

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

d'où

$$\Delta DO_{\text{lactose}} = \Delta DO_{\text{lactose + galactose}} - \Delta DO_{\text{galactose}}$$

Les concentrations sont données par:

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

Soit, dans les conditions de l'essai :

$$C_{\text{Galactose}} = 0,94365 \times \Delta DO \quad [\text{g/l D-Galactose dans l'échantillon}]$$

$$C_{\text{Lactose anhydre}} = 1,79365 \times \Delta DO \quad [\text{g/l Lactose anhydre dans l'échantillon}]$$

$$C_{\text{Lactose monohydrate}} = 1,8873 \times \Delta DO \quad [\text{g/l Lactose - H}_2\text{O dans l'échantillon}]$$

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 8,5
- Broyer et homogénéiser les échantillons solides ou semi-solides.
- Déprotéiner 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 Lactose Galactose 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

REF

catalogue number
N° dans le catalogue

LOT

Lot
N° de lot

2°C / 8°C

Store at 2-8°C
Conserver à 2-8°C



Biosentec
Hall Gilbert Durand 3 – 135 av de Rangueil
31077 Toulouse cedex