



Enzymatic UV 340nm test

Test de dosage enzymatique en UV à 340 nm

R1	1 × 30 mL – Buffer pH8,4 / L-malate / MgCl ₂
R2	NAD 86mg / CoA 18mg / ATP 175mg Dissolve contents with 6 mL of redist. water A reconstituer avec 6 ml d'eau désionisée
R3	1 × 0,4 mL – L-MDH 1100U / CS 270U
R4	1 × 0,65 mL – ACS 15U
C	1 × 2 mL - Control solution Solution de contrôle

Sample preparation:

The concentration of acetic acid in the sample used in the assay procedure has to be between 0.03 to 0.15 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.

	Blank	Sample
R 1	1,0 ml	1,0 ml
R 2	0,2 ml	0,2 ml
Water	2,0 ml	1,9 ml
Sample	0	0,1 ml
Mix and read DO	DO1	DO 1
R 3	0,01 ml	0,01 ml
Mix and read DO after 3 min Start reaction with:	DO 2	DO 2
R 4	0,02 ml	0,02 ml
Mix and read DO after 10-15 min	DO 3	DO 3

Calculation

Determine the values for blank and samples:

$$\Delta A1 = [DO 2 - DO 1] \text{ et } \Delta A2 = [DO 3 - DO 1]$$

Then, use the following formula :

$$\Delta \text{Acetate} = \left[\Delta A2_{\text{sample}} - \frac{\Delta A1_{\text{sample}}^2}{\Delta A2_{\text{sample}}} \right] - \left[\Delta A2_{\text{blank}} - \frac{\Delta A1_{\text{blank}}^2}{\Delta A2_{\text{blank}}} \right]$$

Acetate concentration is given by:

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

In the assay procedure:

$$C = 0,3079 \times \Delta \text{acetate} \text{ [g/l of acetic acid in the sample]}$$

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.

Once reconstituted, reagent R2 is stable 4 week

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, 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 acide acétique dans l'échantillon utilisé pour l'essai doit être comprise entre 0,03 et 0,15 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
Mesureur contre l'eau ou l'air

	Blanc	Echantillon
R 1	1,0 ml	1,0 ml
R 2	0,2 ml	0,2 ml
Eau	2,0 ml	1,9 ml
Echantillon	0	0,1 ml
Agiter et lire la DO	DO1	DO 1
R 3	0,01 ml	0,01 ml
Agiter et lire la DO à 3 min Démarrer la réaction par ajout de :	DO 2	DO 2
R 4	0,02 ml	0,02 ml
Agiter et lire la DO à 10-15 min	DO 3	DO 3

Calcul :

Détermination des valeurs pour le blanc et les essais:

$$\Delta A1 = [DO 2 - DO 1] \text{ et } \Delta A2 = [DO 3 - DO 1]$$

Puis la formule suivante est utilisée :

$$\Delta \text{Acétate} = \left[\Delta A2_{\text{essai}} - \frac{\Delta A1_{\text{essai}}^2}{\Delta A2_{\text{essai}}} \right] - \left[\Delta A2_{\text{blanc}} - \frac{\Delta A1_{\text{blanc}}^2}{\Delta A2_{\text{blanc}}} \right]$$

La concentration en acétate est calculé par :

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

Soit, dans les conditions de l'essai :

$$C = 0,3079 \times \Delta \text{acétate} \text{ [g/l d'acide Acétique dans l'échantillon]}$$

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.

Une fois reconstitué, le réactif R2 est stable 4 semaine si conservé à 2-8°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.
- 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 d'acide acétique 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


v21-15041

Biosentec
66 allées Campferan
31 320 Auzeville-Tolosane