



R1	1 × 30 mL - Buffer pH 6,8
R2	1 × 1 mL - Urease
C	1 × 2 mL - Control solution Solution de contrôle

Sample preparation:

The concentration of Urea in the sample used in the assay procedure has to be between 0.05 to 0.5 g/l.

Precision:

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

Assay procedure:

Hydrolysis:

	Sample Blank	Sample
R 1	0,9 ml	0,9 ml
Sample	0,1 ml	0,1 ml
Mix		
R 2	0 ml	0,03 ml
Mix and wait 10 min		

Ammoniac measurement: Use the Ammoniac kit

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

	Blank	Sample Blank	Sample
R 1	1,0 ml	1,0 ml	1,0 ml
R 2	0,2 ml	0,2 ml	0,2 ml
Water	2,0 ml	1,9 ml	1,9 ml
Hydrolysed sample blank	0	0,1 ml	0
Hydrolysed sample	0	0	0,1 ml
Mix and read DO	DO 1	DO 1	DO 1
R 3	0,02 ml	0,02 ml	0,02 ml
Mix and read DO after 30 mn	DO 2	DO 2	DO 2

Calculation

Determine the values for blank and samples:

$$\Delta DO = [DO1 - DO2]_{\text{Sample}} - [DO1 - DO2]_{\text{Blank Sample}} - [DO1 - DO2]_{\text{Blank}}$$

Urea concentration is given by:

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

In the assay procedure:

$$C = 0,1555 \times \Delta DO \times 10,3 \quad [\text{g/l of Urea in the sample}]$$

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.

Assay control

Urea 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 Urée + Ammoniac dans l'échantillon utilisé pour l'essai doit être comprise entre 0,05 et 0,5 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 :

Hydrolyse :

	Blanc Echantillon	Echantillon
R 1	0,9 ml	0,9 ml
Echantillon	0,1 ml	0,1 ml
Agiter		
R 2	0 ml	0,03 ml
Agiter et attendre 10 min		

Mesure d'ammoniac : Utiliser le kit Ammoniac

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

	Blanc	Blanc Echantillon	Echantillon
R 1	1,0 ml	1,0 ml	1,0 ml
R 2	0,2 ml	0,2 ml	0,2 ml
Eau	2,0 ml	1,9 ml	1,9 ml
Blanc échantillon hydrolysé	0	0,1 ml	0
Echantillon hydrolysé	0	0	0,1 ml
Agiter et lire la DO	DO 1	DO 1	DO 1
R 3	0,02 ml	0,02 ml	0,02 ml
Agiter et lire la DO à 30 min	DO 2	DO 2	DO 2

Calcul :

Détermination des valeurs pour le blanc et les essais:

$$\Delta DO = [DO1 - DO2]_{\text{échantillon}} - [DO1 - DO2]_{\text{blanc échantillon}} - [DO1 - DO2]_{\text{blanc}}$$

La concentration en Urée est calculé par :

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

Soit, dans les conditions de l'essai :

$$C = 0,1555 \times \Delta DO \times 10,3 \quad [\text{g/l d'Urée dans l'échantillon}]$$

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.

Contrôle de qualité :

Les réactifs du kit Urée doivent être validés par le dosage du contrôle inclus dans le kit ; le contrôle est prêt à l'emploi.