Oenolab Diagnostics

Kit for determination of citric acid / Kit pour la détermination de l'acide citrique

Ref. E08

$$\text{Citrate} \xrightarrow{CL} \text{Oxaloacetate} + \text{Acetate}$$

$$\text{Oxaloacetate} + \text{NADH} + H^+ \xrightarrow{MDH} \text{L-Malate} + NAD^+$$

$$\text{Pyruvate} + \text{NADH} + H^+ \xrightarrow{LDH} \text{L-Lactate} + NAD^+$$

Principle: The determination is based on the formation of NAD^+ measured at 340 nm.

Reagents preparation: **R1** mix 25 ml of **A** and 2.5 ml of **B**. Stability 2 weeks at 2 to 8 °C. **R2** mix 3.5 ml of **C** and **1 Tube D**. Stability keep in freezer (maximum –21°C) for 3 months. Important note: even in freezer R2 will remain liquid. Please use it when necessary and put it back in freezer after use.

Samples preparation: Degas if necessary

Performances: kit linear up to 1 g/l. If results are higher than 1 g/l, dilute samples with water and multiply results by dilution factor.

Storage instructions and reagent stability: Reagents are stable up to the expiry date if stored at 2 to 8°C. Contamination should be avoided.

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

Principe: La détermination est basée sur la formation de NAD^+ mesurée à 340 nm.

Préparations des réactifs: **R1** mélanger 25 ml de **A** et 2,5 ml de **B**. Stable 2 semaines. **R2** mélanger 3,5 ml de **C** et 1 **Tube D**. Stable 3 mois au congélateur. Remarque importante: R2 restera sous forme liquide même conservé au congélateur. Utiliser R2 immédiatement à la sortie du congélateur puis remettre au congélateur après utilisation.

Préparations des échantillons: Dégazer les échantillons gazeux.

Performances: Kit linéaire jusqu'à 1 g/l. Si les résultats sont supérieurs à 1 g/l, diluer les échantillons avec de l'eau et multiplier les résultats par le facteur de dilution.

Stockage et stabilité des réactifs: Les réactifs sont stables jusqu'a la date de péremption à condition de les stocker entre 2 et 8 °C et en évitant toute contamination.

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

Bottle / Flacon	Composition	Quantity / Quantité
A.	Buffer / Tampon	100 ml
B.	Coenzymes	10 ml
C.	Diluent / Diluant	14 ml
D.	Enzymes	4 tubes
STD.	Standard 1 g/l	2 ml

Calculation	Calculs
ΔDO sample = (DO2-DO1) sample - (DO2-DO1) blank **ΔDO standard** = (DO2-DO1) standard - (DO2-DO1) blank	**ΔDO échantillon** = (DO2-DO1) échantillon - (DO2-DO1) blanc **ΔDO standard** = (DO2-DO1) standard - (DO2-DO1) blanc
C sample (g/l) = C standard x $\frac{\Delta DO\ sample}{\Delta DO\ standard}$	**C échantillon (g/l)** = C standard x $\frac{\Delta DO\ échantillon}{\Delta DO\ standard}$
Multiply results of diluted samples by dilution factor.	Multiplier les résultats des échantillons dilués par le facteur de dilution.

Analysis procedure / Protocole d'analyse

45 / 135 tests cuvette macro / semi-micro

λ: 340 nm

Cuvette: 10 mm

Temperature: 20 - 37°C

Zero: water / eau

If you are using semi-micro cuvettes apply the volumes below: / Si vous utilisez des cuvettes semi-micro, appliquez les volumes ci-dessous:

R1= 730 µl / Sample/Ech. = 15 µl / R2= 100 µl

	Blank / Blanc	Standard	Sample/ Échantillon
R1	2200 µl	2200 µl	2200 µl
Water / Eau	50 µl		
Standard		50 µl	
Sample / Échantillon			50 µl
Mix and read / Agiter et lire	**DO1 blank / blanc**	**DO1 standard**	**DO1 sample / échantillon**
R2	300 µl	300 µl	300 µl
Mix, wait 15 min and read Agiter, attendre 15 min. et lire	**DO2 blank /blanc**	**DO2 standard**	**DO2 sample / échantillon**

DOMINIQUE DUTSCHER SAS