

GL5

Fast Multi-Assay Analyser

for Clinical and Research Applications

Préprogrammé avec l'alcool, le cholestérol, le glucose, le lactate, ainsi qu'un canal de recharge pour une utilisation avec d'autres chimies Analox Oxidase*

APPLICATION AREAS

- Recherche clinique
- Recherche sur l'alcool
- Études métaboliques
- Recherche biochimique
- Recherche en médecine sportive



Caractéristiques principales

- Plasma, sérum et autres solutions aqueuses ou du sang entier via les systèmes de collecte Analox
- Petites tailles d'échantillon de 2,5 à 10 µl
- Résultats imprimés en moins de 20 secondes
- Pas d'erreurs de turbidité ou d'opacité d'échantillon
- Guidage simple OUI/NON
- Voies fluides entièrement stériles
- Facilité de sortie de données
- Taille compacte
- Version entièrement portable disponible

PRINCIPLE OF OPERATION

Lactate: En présence d'oxygène moléculaire, le lactate est oxydé par l'enzyme Lactate Oxidase (LOD) au pyruvate et au peroxyde d'hydrogène,



Dans les conditions de l'essai, le taux de consommation d'oxygène est directement proportionnel à la concentration L-lactate

Glucose: En présence d'oxygène moléculaire, -D-glucose est oxydé par l'oxydation du glucose enzymatique (DIEU) à l'acide gluconique et le peroxyde d'hydrogène,



Dans les conditions de l'essai, le taux de consommation d'oxygène est directement proportionnel à la concentration de glucose

ANALYTICAL PERFORMANCE

	Accuracy	Linearity	Precision (Within Run)
Glucose	i) Method comparison vs Hexokinase: $y(\text{Analox}) = 0.985x - 0.14 \text{ mmol/L}$, $r = 0.999$, $n = 156$ ii) Method comparison vs Beckman: $y(\text{Analox}) = 1.005x - 0.07 \text{ mmol/L}$, $r = 0.999$, $n = 123$ iii) Method comparison vs YSI: $y(\text{Analox}) = 1.008x - 0.01 \text{ mmol/L}$, $r = 0.999$, $n = 97$	30.0 mmol/L (540 mg/dl) for 10 μl samples; 50.0 mmol/L (900 mg/dl) for 5 μl samples	C.V. of 1.0 % @ 5 mmol/L (plasma) C.V. of 1.4 % @ 10 mmol/L (plasma) C.V. of 0.85 % @ 12 mmol/L (whole blood)
Alcohol	i) Method comparison for whole blood (neutralised PCA extract) vs GC: $y(\text{Analox}) = 1.039x + 0.28 \text{ mmol/L}$, $r = 0.991$, $n = 27$ ii) Urine Recovery Data: $y(\text{Analox}) = 0.981x + 0.19 \text{ mmol/L}$, $r = 0.999$, $n = 17$	43.0 mmol/L (ca. 200 mg/dl) for 5 μl samples; 86.0 mmol/L (ca. 400 mg/dl) for 2.5 μl samples	C.V. of 2.5 % @ 18.5 mmol/L (ca. 85 mg/dl) (whole blood)
Lactate	i) Method comparison for whole blood vs YSI 23L: $y(\text{Analox}) = 0.98x + 0.055 \text{ mmol/L}$, $r = 0.9991$, $n = 56$ ii) Method comparison for lysed whole blood vs classical PCA extract spectrophotometric: $y(\text{Analox}) = 0.99x - 0.05 \text{ mmol/L}$, $r = 0.992$, $n = 24$	10 mmol/L (ca. 90 mg/dl) for 7 μl samples; 14 mmol/L (ca. 126 mg/dl) for 5 μl samples	C.V. of 2 % @ 2.5 mmol/L
Cholesterol	Method comparison vs Manual Enzymatic: $y(\text{Analox}) = 0.98x + 0.04 \text{ mmol/L}$, $r = 0.988$, $n = 142$	10.0 mmol/L (387 mg/dl)	C.V. of 1 % @ 5 mmol/L (194 mg/dl)

* Other Analox oxidase chemistries suitable for use on the GL5 include: 3-Hydroxybutyrate, glycerol, triglycerides.

INSTRUMENT SPECIFICATIONS

Method	> Enzymatic oxygen-rate	Statistical Programmes	> Sequential, giving mean, S.D and C.V.
Sensor	> Clark-type amperometric oxygen electrode	Interface	> Serial data port, optional Windows software available
Sensitivity	> 0.1, or 0.01, selectable	Power	> 100-250V AC, 50-60Hz, 12-15V DC, 60VA
Reaction Temperature	> 30°C	Dimensions	> Width 23cm, (9 ins) x Depth 29cm, (11¼ ins) x Height 15cm, 6¼ ins
Display	> 32 character backlit LCD	Weight	> 3.8 kg, 8 lb 6 oz Portable Model 5.9 kg, 13 lb

