



**HOSPITEX**  

---

**INTERNATIONAL**



**CLINICAL  
CHEMISTRY**

# Forte

## True Random Access Analyzer

### Optimized workflow

The throughput with ISE (optional) reaches more than 240 test/hour independently from any type of test. Open system, typical reaction volume of 300 $\mu$ l.

Le débit avec ISE (facultatif) atteint plus de 240 tests / heure indépendamment de tout type de test. Système ouvert, réaction typique volume de 300 $\mu$ l.

### Friendly software

A built-in PC, with an intuitive user interface, gives an easy access to the instrument functions and data management. Host connection and barcode capability ensures intuitive operation on the instrument.

Un PC intégré, avec une interface utilisateur intuitive, donne un accès facile aux fonctions de l'instrument et à la gestion des données. La connexion hôte et la capacité de code à barres garantissent une utilisation intuitive sur l'instrument.

### Minimal maintenance

User replaceable lamp. Low water consumption. No deionizer station needed. A double power supply eliminates electrical noises and voltage fluctuations. Thanks to a simplified mechanical assembling concept no hardware calibration is required. Connectivity for long distance service.

Lampe remplaçable par l'utilisateur. Faible consommation d'eau. Aucune station de déionisation n'est nécessaire. Une double alimentation élimine les bruits électriques et les fluctuations de tension. Grâce à un concept d'assemblage mécanique simplifié, aucun étalonnage matériel n'est requis. Connectivité pour un service longue distance.

### Compact

Perfect for small and medium automated laboratories. A compact plate integrates 24 primary tubes and 24 sample cups together with reagents, controls and standards. An air-cool circulation through the reagent compartment keeps liquids refrigerated and avoids water condensation.

Parfait pour les laboratoires automatisés petits et moyens. Une plaque compacte intègre 24 tubes primaires et 24 coupelles d'échantillon ainsi que des réactifs, des contrôles et des étalons. Une circulation d'air frais à travers le compartiment de réactifs garde les liquides réfrigérés et évite la condensation de l'eau.



### Precision and accuracy

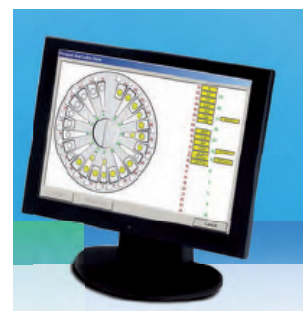
The sampling needle is equipped with a level sensor and a mixer for an accurate sample preparation. Thanks to an internal and external cleaning process, there is no risk of needle contamination. Sample volume from 3 $\mu$ l to 70 $\mu$ l. Integrated high quality direct ISE module for electrolytes (optional).

L'aiguille d'échantillonnage est équipée d'un capteur de niveau et d'un mélangeur pour une préparation précise des échantillons. Grâce à un processus de nettoyage interne et externe, il n'y a aucun risque de contamination des aiguilles. Volume d'échantillon de 3  $\mu$ l à 70  $\mu$ l. Module ISE direct de haute qualité intégré pour les électrolytes (en option).

### Low running cost

The reaction plate carries 39 high quality long life quartz cuvettes. Quartz cuvettes have low maintenance cost and are the best choice for immunoturbidimetry testing. A washer and dryer cuvette station ensures a perfect cleaning with a pressure system.

La plaque de réaction contient 39 cuvettes de quartz longue durée de haute qualité. Les cuvettes en quartz ont un faible coût d'entretien et sont le meilleur choix pour les tests d'immunoturbidimétrie. Une station de cuvette laveuse et sécheuse assure un nettoyage parfait avec un système de pression.





**Sampling arm**  
with level sensor, mixer  
and anti-crash system

**Bras d'échantillonnage**  
avec capteur de niveau, mélangeur  
et système anti-crash



**Reaction plate**  
39 quartz cuvettes in water bath  
37°C

**Plaque de réaction**  
39 cuves de quartz au bain-marie à  
37 ° C



**Washing station**  
innovative pressure cleaning system

**Station de lavage**  
système de nettoyage sous pression  
innovant



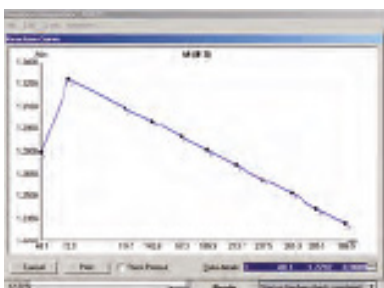
**ISE Module**  
Na<sup>+</sup> / K<sup>+</sup> / Cl<sup>-</sup>

**Module ISE**  
Na<sup>+</sup> / K<sup>+</sup> / Cl<sup>-</sup>



**Software platform**  
Wide range of clinical chemistry  
and turbidimetric tests on board.  
Worklist programming session up to  
240 patients.

**Plateforme logicielle**  
Large gamme de tests de chimie  
clinique et turbidimétrique à bord.  
Session de programmation de liste  
de travail jusqu'à 240 patients.



**Measurement monitoring**  
Calibration curves Reaction graph  
QC results

**Suivi des mesures**  
Courbes d'étalonnage Graphique de  
réaction Résultats QC



**Barcoded sample-reagent tray**  
up to 24 + 24 sample positions up  
to 36 refrigerated reagents up to 12  
controls and stat

**Barcoded sample-reagent tray**  
Jusqu'à 24 + 24 positions d'échant-  
illons jusqu'à 36 réactifs réfrigérés  
jusqu'à 12 contrôles et stats

Hospitex International reagents line has been adapted to offer the best quality for analytical testing.



Reagents:

|       |     |           |                   |
|-------|-----|-----------|-------------------|
| ALB   | HDL | ALP       | UREA UV           |
| BIL-D | Fe  | AMY       | Others on request |
| BIL-T | LDL | CK MB     |                   |
| Ca    | Mg  | CK NAC    |                   |
| CL    | Ph  | GGT       |                   |
| CHOL  | TP  | GOT / AST |                   |
| CREA  | TG  | GPT / ALT |                   |
| GLUC  | UA  | LDH       |                   |

## TECHNICAL CHARACTERISTICS

### OPERATING MODE:

180 tests/h (typical 150 t/h) + 90 electrolytes (ISE optional) True Random Access Analyzer  
Routine, urgency (STAT), profile

### SAMPLE SYSTEM:

24 positions for primary tubes or sample cups + 24 position for the predilution  
Internal barcode reader (optional)  
Sample volume from 3 µl to 70 µl (with 1 µl of increment) Programmable pre and post sample dilution rate (Auto-dilution)  
Automatic repetition of sample

### REAGENT SYSTEM:

36 refrigerated reagents on-line, bottles of 50, 30 and 10 ml (5 ml bottles optional)  
Single refrigerated tray containing reagents, samples, calibrators, controls and stat  
Air cooling reagent plate system (Dry circulation, condensation free)  
Internal barcode reader (optional)

### CUVETTE SYSTEM:

300 µl typical reaction volume per test (max volume 600 µl) Analytical plate: 39 quartz cuvettes immersed in a 37°C water bath  
Cuvette cleaning automatic pressure system  
Automatic cuvettes quality check  
Optical path 7mm

### PROBE SYSTEM:

Probe capacitive liquid sensor  
Anti-crash device  
Probe mixing system  
Micro metering syringe: R1 from 3 to 600 µl (increments of 1 µl), R2 from 3 to 597 µl (increments of 1 µl)  
Water consumption 0.9 Liter/hour

### OPTICAL SYSTEM:

Calibrated long life halogen lamp  
Built-in multi-filter photometer with 8 filters from 340 to 700nm  
Photometer linearity from -500 to 2,800 Abs ± 1%  
Photometric sensitivity from 0,0005 Abs

### ANALYTICAL MODES:

Open System with an unlimited number of methods.  
Assay type: End Point, Fixed Time, Kinetic, IR-End Point, IR-Fixed Time, IR-Kinetic  
Calculation type: Factor, Standard, Point to Point, Linear, Quadric, Cubic, Cubic Spline, Tetric, Lagrange, Log-Logit 4, Esponential

### SYSTEM:

PC: Built-in with Host interface  
Full printers compatibility  
LIS connection  
Power supply: 230/115 Vac 50/60Hz - 300W  
Dimensions: 72 x 60 x 45 cm  
Weight: 58 Kg

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### MODE DE FONCTIONNEMENT:

180 tests / h (typiquement 150 t / h) + 90 électrolytes (ISE en option)  
True Random Access Analyzer  
Routine, urgence (STAT), profil

### EXEMPLE DE SYSTÈME:

24 positions pour tubes primaires ou godets d'échantillons + 24 positions pour la prédilution  
Lecteur de code-barres interne (en option)  
Volume d'échantillon de 3 µl à 70 µl (avec 1 µl d'incrément) Taux de dilution pré et post-échantillon programmable (auto-dilution)  
Répétition automatique de l'échantillon

### SYSTÈME RÉACTIF:

36 réactifs réfrigérés en ligne, flacons de 50, 30 et 10 ml (flacons de 5 ml en option)  
Plateau réfrigéré unique contenant les réactifs, les échantillons, les calibrateurs, les contrôles et les statistiques  
Système de plaques de réactifs de refroidissement par air (circulation sèche, sans condensation)  
Lecteur de code-barres interne (en option)

### SYSTÈME DE CUVETTE:

300 µl de volume de réaction typique par test (volume max 600 µl)  
Plaque analytique: 39 cuves de quartz immergées dans un bain-marie à 37 °C  
Système de pression automatique de nettoyage de cuve  
Contrôle de qualité automatique des cuvettes  
Chemin optique 7 mm

### SYSTÈME DE SONDE:

Capteur de liquide capacitif de sonde  
Dispositif anti-crash  
Système de mélange de sondes  
Micro seringue doseuse: R1 de 3 à 600 µl (incréments de 1 µl), R2 de 3 à 597 µl (incréments de 1 µl)  
Consommation d'eau 0,9 litre / heure

### SYSTÈME OPTIQUE:

Lampe halogène longue durée calibrée  
Photomètre multifiltre intégré avec 8 filtres de 340 à 700nm  
Linéarité du photomètre de -500 à 2800 Abs ± 1%  
Sensibilité photométrique de 0,0005 Abs

### MODES ANALYTIQUES:

Système ouvert avec un nombre illimité de méthodes.  
Type de test: point final, temps fixe, cinétique, point final IR, temps fixe IR, IR-cinétique  
Type de calcul: Facteur, Standard, Point à point, Linéaire, Quadrique, Cubique, Spline cubique, Tétrique, Lagrange, Log-Logit 4, Esponential

### SYSTÈME:

PC: intégré avec interface hôte  
Compatibilité totale avec les imprimantes  
Connexion LIS  
Alimentation: 230/115 Vac 50 / 60Hz - 300W  
Dimensions: 72 x 60 x 45 cm  
Poids: 58 Kg