



**Environnement  
Process & Analyse**

# Chromatographe de Laboratoire PR 21

Spécialiste de l'analyse et de la détection de gaz et eau, Environnement Process & Analyse (E.P.A) propose un chromatographe de laboratoire, le PR 21. Le Chromatographe Gaz PR 21, 2 voies, est très performant, compact et possède un clavier ergonomique facilitant le paramétrage et le contrôle. Il offre un choix très étendu de détecteurs (PID, TCD, FID, TID/NPD, ECD, FPD haute sensibilité) et injecteurs (classique, capillaire SSL ou grand volume).

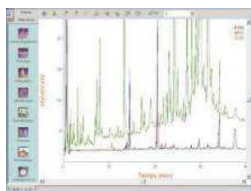
## Ses atouts

**Four** : Four grande capacité, haute sécurité (double porte) avec régulation en température fiable (ventilateur).



**Clavier** : Protection imperméable, afficheur VFD pour faciliter le paramétrage et le système de contrôle. Les données s'affichent en temps réel sur 4 lignes de 20 caractères. Un système de 8 LED permettent de vérifier l'état du GC en un coup d'œil ainsi que l'évolution de la montée en température du four. Jusqu'à 6 méthodes programmables pouvant être enregistrées et éditées.

**Passeurs d'échantillons** : dédiés (injections liquide ou espace de tête), libre accès à l'injecteur pour manipulation, enregistrement jusqu'à 9 méthodes.



**Logiciel** : piloté par PC avec logiciel WINILAB sous Windows, ergonomique, rapports personnalisables, intégration automatique ou manuelle des chromatogrammes.

## Injecteurs

Grand choix d'injecteurs:

- Classique
- Split / splitless (SSL)
- Injecteur multi-modes: classique, split/splitless, Programmable Temperature Vaporizing (PTV), grand volume, injection directe de matrices difficiles
- Système de désorption statique ou dynamique
- **ROLSI™ (Rapid On-Line Sampler Injector), système de micro-échantillonnage en ligne sous haute pression** (jusqu'à 60 MPa):
- - échantillons liquides ou gazeux - connexion possible à un autoclave / réacteur chimique / ligne de procédé - température de l'échantillon jusqu'à 350°C - dédié aux applications en pétrochimie et procédés.

Possibilité de monter  
**2 injecteurs et 2 détecteurs**  
simultanément

**Détecteurs** disponibles: TCD, FID, ECD, FPD, PID, NPD



Chromatographe de laboratoire PR 21

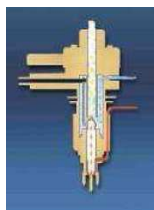
## Quelques Applications

- Analyse d'alcool, de solvants organiques
- Analyse de roche mère, d'hydrocarbures (pétrole brut, essence, gazoil, biodiésel)
- Analyse de gaz naturel, de gaz de raffinerie
- Analyse d'esters méthyliques d'acides gras (FAME) et d'alcool dans les esters méthyliques d'acides gras
- Analyse de plante aromatique
- Analyse de la trifluraline
- Analyse des hydrocarbures dans l'eau
- Distillation simulée
- Analyse du taux d'alcoolémie
- CPG multidimensionnelle

# Chromatographe de Laboratoire

## PR 21

### Détecteurs



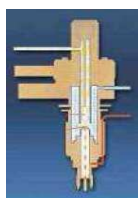
#### FID - Flame Ionisation Detector

- Assemblage vertical
- T° de fonctionnement jusqu'à 450°C
- Sélection échelle de sensibilité ( $10^{-9}$  à  $10^{-12}$  A/mV)
- Détectabilité :  $10^{-12}$  g/s



#### TCD - Thermal Conductivity Detector

- Volume cellule 600  $\mu$ l ou 140  $\mu$ l
- T° de fonctionnement jusqu'à 360°C
- Détectabilité :  $10^{-10}$  g/ml de nC10



#### FPD - Flame Photometric Detector

- Technique double flamme par détection sélective de soufrés et phosphore
- Sélection échelle de sensibilité ( $10^{-9}$  à  $10^{-12}$  A/mV)
- Programme logarithmique pour calibration soufrés

#### ECD - Electron Capture Detector

- Linéarité dynamique :  $5.10^4$
- Détectabilité : supérieure à  $4.10^{-15}$  g/s de lindane

#### NPD - Nitrogen Phosphorus Detector

- Tête adaptable sur corps FID
- T° de fonctionnement : 600 – 700 °C
- Linéarité : supérieure à  $10^6$  pour azote
- Détectabilité :  $10^{-13}$  g/s azote,  $5.10^{-14}$  g/s phosphore

#### PID - Photo Ionisation Detector

- T° de fonctionnement : jusqu'à 300 °C
- Détectabilité : 0,3 Coulomb/gramme Benzène

### Autres analyseurs

Analyseur	Type	Application
DL102 & DL102+	PID Portable	Env, Hygiène Industrielle
201-PID	Analyseur PID continu	Rejet COV, Industries, Fuites
201-FID	Analyseur FID Continu	Rejet COV, Industrie, Env.
GC301-B (chromatographe)	GC Continu Spécifique	Toxicité, Environnement
EC-501-B (chromatographe)	GC Continu Spécifique	Toxicité, Environnement
112	Détecteur PID Fixe	Fuites, Explo. Environnement
610	Détecteur Fixe Eau	Cyanures, Fluorures, Chlorures etc

### Specifications

- Injecteurs : classique, capillaire SSL ou grand volume.
- Détecteurs : PID, TCD, FID, TID/NPD, ECD, FPD haute sensibilité
- Régulation pneumatique pression/débit électronique jusqu'à 10 voies
- Programmation de température multi-pentes de 0.1 à 60° C/min.
- T° du four : mini 5°C—maxi 450 °C
- Refroidissement efficace par trappes motorisées
- Vitesse de refroidissement : de 450°C à 50°C en moins de 7 min.
- Double porte :
  - o Contre porte amovible pour un accès aisé aux colonnes.
  - o Verrouillage de la porte extérieure à haute température.
- 6 programmes mémorisables par clavier
- Clavier protégé par membrane imperméable
- Affichage VFD (4x20 caractères, 32 touches)
- Transmission des données par connexion RS323
- Double alimentation protégée
- Piloté par PC (avec logiciel WINILAB sous Windows XP™).
- Dim colonne four : 29 x 28 x 17 cm (13.8 litres)
- Dim totale : 45 x 51.5 x 48 cm
- Poids : 30 Kg



### Options

- Cryogénie du four (N<sub>2</sub> ou CO<sub>2</sub> liquide)
- Montage de vannes d'injection et/ou de commutation automatisées
- Concentrateur en ligne



### Environnement Process & Analyse (E.P.A)

15 rue de l'Apré Cote  
24490 La Roche Chalais  
Tel 05 53 900 900 - Fax 05 53 900 922  
Site Internet : <http://www.epanalyse.com>  
Email : [commercial@epanalyse.com](mailto:commercial@epanalyse.com)

### Environnement Process & Analyse (E.P.A)

Votre spécialiste en Analyse & Détection, Gaz & Eau, Portable & Fixe, Mesure spécifique & Totale