



PyxisGC
CARRIER FREE ANALYSER **BTEX**

**Outdoor
Air Quality
Monitoring**



Rivoluzionario, Affidabile, Smart.



LA RIVOLUZIONE GAS CROMATOGRAFICA A SERVIZIO DELL' AMBIENTE

PyxisGC BTEX è il primo ed unico gascromatografo "carrier-gas free" che permette il monitoraggio remoto dei BTEX in aria ambiente, in piena conformità alla norma EN14662-3:2015.

SISTEMA DI ANALISI MINIATURIZZATO

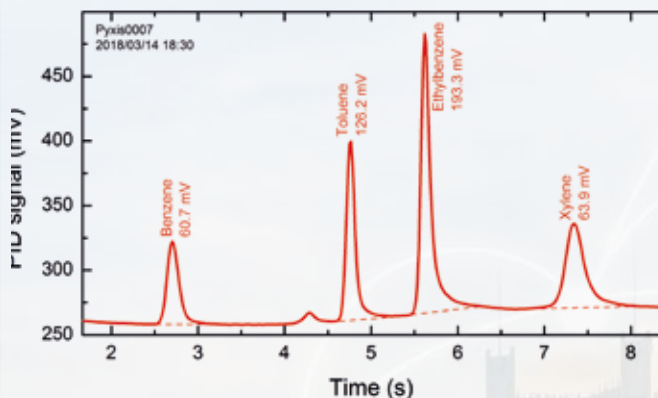
Il modulo analitico del PyxisGC BTEX è caratterizzato da dimensioni miniaturizzate ed alta sensibilità, grazie alla combinazione di due tecnologie:

- Sistema Micro-Elettrico-Meccanico dei fluidi (MEMS) applicato al preconcentratore selettivo ed alla colonna di separazione cromatografica (tecnologia proprietaria)



MEMS per preconcentrazione e separazione gas cromatografica

- Rivelatore a Fotoionizzazione Miniaturizzato (PID) per la quantificazione dei picchi identificati



CARRIER GAS FREE

PyxisGC BTEX, a differenza dei tradizionali GC, utilizza aria ambiente come carrier gas senza uso di bombole.

Questa unicità permette installazioni agevoli ed evita di recarsi periodicamente al sito per sostituire le bombole.

APPLICAZIONI

- "Smart city" air quality monitoring
- Fence line monitoring

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- PID Detector
Ultra sensibile
- Tecnologia MEMS GC
Miniaturizzata
- Senza bisogno di bombole di Carrier Gas
Bassi costi di manutenzione
- Software di controllo e gestione su piattaforma Cloud
Monitoraggio in real-time da remoto





MISURARE CON SEMPLICITÀ I BTEX CONSENTE NUOVE POSSIBILITÀ IN APPLICATIVI ATTUALI

SMART CITY

PER MONITORARE LA SALUBRITÀ DELL'ARIA
CHE RESPIRIAMO

Una città interconnessa e intelligente, nella quale la strumentazione permette di catturare e **integrare dati dal mondo in tempo reale**. Una città che collega le infrastrutture fisiche, le infrastrutture IoT e le infrastrutture sociali per sfruttare l'intelligenza collettiva della città.

PERCHÈ MONITORARE

- Perché il benzene è un composto cancerogeno ufficialmente riconosciuto, inserito nei parametri da monitorare in qualità dell'aria secondo il d.lgs 155/2010 s.m.i.
- Perché i BTEX sono un ottimo marker del livello di inquinamento derivante dal traffico oppure dalla vicinanza di siti industriali (petrolchimici, siderurgici, chimici...)
- Perché è possibile integrare ed implementare l'attuale rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria in zone urbane, in maniera smart ma con prestazioni paragonabili
- Perché una rete smart può comunicare in maniera intelligente con la city per gestire flussi veicolari, ztl, impianti di ventilazione iot per ricambi d'aria di edifici sensibili (scuole, uffici,...), verifica dell'effetto street canyon in zone ad alta densità urbanistica

DOVE MONITORARE

Luoghi sensibili nei centri urbani: scuole, parchi cittadini, snodi stradali ad alto flusso, sottopassi, fermate bus, ztl, gallerie

VANTAGGI CON PYXISGC BTEX

- Il case robusto e compatto ed il ridotto consumo di energia, permettono installazioni facili in ogni luogo ed il funzionamento in qualsiasi condizione meteo
- Possibilità e facilità di ricollocamento della rete in base alle esigenze
- Misura completamente automatizzata e qualitativamente paragonabile alle centraline di controllo della rete regionale
- Disponibilità di dati in real time via cloud
- Nessun vincolo di installazione, a ridotto impatto paesaggistico
- Bassi costi di gestione della rete grazie alla minimizzazione degli interventi di manutenzione in loco

FENCE LINE

PER AVERE IL CONTROLLO IN OGNI ISTANTE

Una **rete di monitoraggio perimetrale** di un sito industriale, che fornisce informazioni spazio temporali in tempo reale e affidabili, permettendo la verifica del **buon funzionamento del sito** e la **tempestività** di azione in situazioni **emergenziali**.

PERCHÈ MONITORARE

- Perché il benzene è un composto cancerogeno ufficialmente riconosciuto, rilasciato in ambiente anche da differenti attività lavorative/industriali
- Perché il monitoraggio in continuo dei BTEX è molto più affidabile del campionamento periodico e consente di mantenere traccia precisa del livello di inquinamento del sito, considerando anche l'eventuale compresenza di altre sorgenti di inquinamento esterne
- Perché consente di operare sui parametri di operatività del sito/impianto considerando il tasso di inquinamento prodotto

DOVE MONITORARE

- Industrie petrolchimiche: emissione diffusiva da operazioni di carico scarico, processo produttivo, depositi di stoccaggio
- Industrie Siderurgiche e fonderie: emissione diffusiva da processo produttivo
- Bonifica siti contaminati: emissione diffusiva da movimentazione terreni contaminati
- Cantieri grandi infrastrutture: utilizzo intensivo di mezzi pesanti
- Zone portuali, navali, aeroportuali: intensificazione del traffico merci, installazione su imbarcazioni per il monitoraggio delle attività in mare
- Depositi di stoccaggio carburante: emissione diffusiva da evaporazione naturale, valvole di sfiato, eventuali perdite serbatoi

VANTAGGI CON PYXISGC BTEX

- Il case robusto e compatto ed il ridotto consumo di energia, permettono installazioni facili anche in contesti complessi ed il funzionamento in qualsiasi condizione meteo
- Possibilità e facilità di ricollocamento della rete in base alle esigenze
- Il monitoraggio in real time permette sia la verifica del buon funzionamento dell'impianto sia la segnalazione immediata di eventi emergenziali
- Bassi costi di gestione della rete grazie alla minimizzazione degli interventi di manutenzione in loco



DIVERSE CONFIGURAZIONI PER TUTTE LE ESIGENZE

AUTOCALIBRAZIONE

Sistema di autocalibrazione con bomboletta di span-gas.

Mantiene la stabilità analitica per un anno senza sostituire la bombola.

UPS BATTERIA

Sistema UPS con batterie al litio. Mantiene il sistema di monitoraggio attivo fino a 6 ore, in caso di mancanza di corrente elettrica.



MODULO ANALITICO

Comprensivo di Concentratore e Colonna MEMS, Detector PID ed architettura di elaborazione cromatografica

TRASMISSIONE DATI

- LAN, Wi-Fi, 4G per accesso locale e integrazione Cloud "Pollution Guardian"
- MODBUS Ethernet per controllo automatizzato

PyxisGC BTEX OUTDOOR VERSION (4 configurazioni disponibili)

	WEE	WCE	WBE	W0E
MODULO ANALITICO	•	•	•	•
AUTOCALIBRAZIONE	•	•		
UPS BATTERIE	•		•	
CLOUD	•	•	•	•



POLLUTION GUARDIAN, LA SOLUZIONE CLOUD PER L'ACCESSO AI DATI IN REAL-TIME DA REMOTO

PyxisGC BTEX è perfettamente integrabile con il servizio Cloud "Pollution Guardian" per il **monitoraggio e la gestione dei dati acquisiti**. Il software Pollution Guardian immagazzina e archivia automaticamente i dati delle analisi, permette la visualizzazione dei dati in tempo reale e la visualizzazione dello storico dei dati (con la possibilità di creare tabelle, grafici ed altre analisi statistiche).

Pollution Guardian permette inoltre di impostare allarmi, definibili dall'utente, sui dati raccolti e di inviare notifiche via SMS o email oppure notifiche push su smartphone grazie alla APP dedicata.

Effettuare l'accesso remoto per la diagnosi di PyxisGC BTEX non sarà più un problema, poiché Pollution Guardian facilita questa operazione.

SPECIFICHE TECNICHE

Dimensioni	420mm x 620mm x 210mm
Peso	Modelli: W0E 11,5 Kg / WCE (auto-calib) 13 Kg / WBE (UPS) 17,5 Kg / WEE (auto-calib+UPS) 19 Kg
Condizioni Ambientali operative	0°C - 60°C
Controllo dello strumento analitico	PC embedded integrato nel modulo analitico
Archiviazione dati	Memoria flash interna 16 GB (autonomia: fino a 7 anni di misure in continuo)
Alimentazione	12V CC max. 2,5A
Consumo elettrico	Max. 25W
Carrier gas	Aria ambiente, <10 sccm
Campionamento	Flusso di campionamento 250 - 450 sccm
Detector	PID ultra sensibile - Photo Ionization Detector (10.6 eV)
Gas Analizzati	Benzene, Toluene, Etilbenzene, Xileni (altri gas a richiesta)
Range analitico Versione "Smart City"	[0.5 – 80] µg/m ³ benzene con cicli di analisi di 15 min
Range analitico Versione "Fence Line"	[1.0 – 160] µg/m ³ benzene con cicli di analisi di 15 min
Lower Detection Limit	<0,2 µg/m ³ (0.05ppb) di Benzene
Connettività	Ethernet, Wi-Fi, 4G
Controllo dello strumento e accesso ai dati	<ul style="list-style-type: none"> · WebServer locale, accessibile tramite i web browser più diffusi (IE, Firefox, Chrome) · MODBUS su TCP server · Servizio IoT "Pollution Guardian"

In ottica di miglioramento continuo, i nostri prodotti possono subire variazioni senza obbligo di comunicazione rispetto quanto qui riportato in immagini e specifiche tecniche, da considerarsi a mero scopo indicativo.



THE ANSWER TO YOUR ON-SITE DETECTION CHALLENGES

POLLUTION S.r.l.
Via Guizzardi, 52
40054 Budrio (Bologna)
Tel. +39 051 6931840
Fax +39 051 6931818
pollution@pollution.it

www.pollution.it

