

# Case History

## Monitoraggio industriale a servizio delle Smart Cities

Luogo: Aree ad Elevato Rischio di Crisi Ambientale di Siracusa.

Agglomerato di Catania.

Installazione: 2021

Strumento: PyxisGC BTEX

Cliente: ARPA Sicilia



### INTRODUZIONE

Negli ultimi anni **ARPA Sicilia** ha registrato un complessivo mantenimento delle concentrazioni medie annue di benzene nelle aree urbane. Nelle aree industriali ed in particolare nell'AERCA di Siracusa si registrano invece concentrazioni medie orarie molto elevate di questo inquinante. Peraltro ARPA Sicilia in una stazione di monitoraggio, non inclusa nel Programma di Valutazione (PdV), sita nella zona industriale di Augusta - Augusta-Marcellino, ha rilevato nel 2020 una concentrazione media annua di benzene pari a  $9.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , maggiore del valore limite per la concentrazione media annua di benzene ( $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

### RICHIESTA

In ottica di salvaguardia della cittadinanza residente in prossimità del polo industriale di Augusta, data la **natura cancerogena del benzene** e la rilevazione di concentrazioni medie orarie molto elevate (oltre  $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), ARPA Sicilia è in procinto di intraprendere una serie di **monitoraggi focalizzati su questo inquinante più capillari e in siti dove sono presenti soggetti sensibili**, quali le scuole.

Per lo sviluppo di questo progetto, è necessaria strumentazione affidabile e che allo stesso tempo permetta installazioni facili in diverse tipologie di scenario.



## SOLUZIONE

Pollution Analytical Equipment ha collaborato con ARPA Sicilia ad un test di “validazione” del Pyxis **GC BTEX** in campo, in quanto le caratteristiche di questo strumento permetterebbero di attuare un monitoraggio efficace ed efficiente relativamente agli scopi prefissati.

Il test è stato sviluppato nei mesi estivi (Giugno, Luglio, Agosto), prevedendo un **interconfronto tra nr. 3 Pyxis GC BTEX e nr. 3 analizzatori in continuo di BTEX (Chromatotec)**, certificati ai sensi del D.Lgs. 155/2010, installati nelle stazioni fisse della rete della qualità dell’aria di ARPA Sicilia.

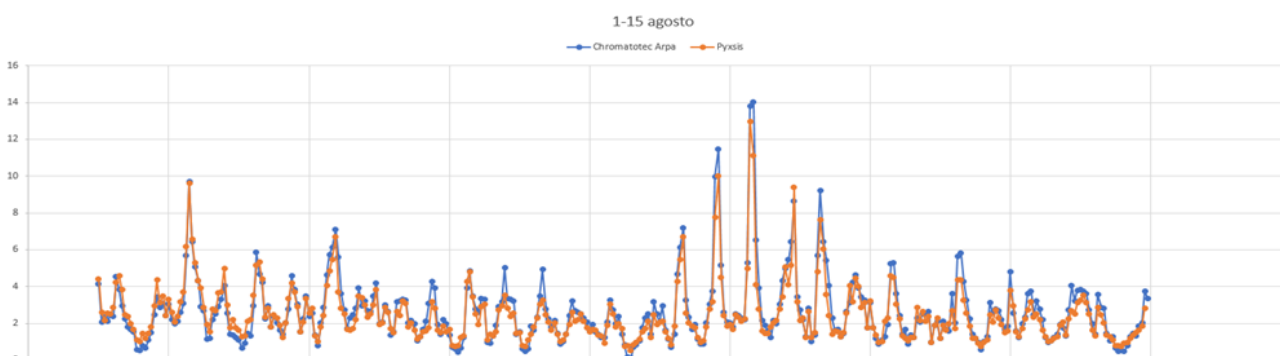
Le postazioni di test sono state individuate in siti con pressioni differenti, al fine di valutare le performance del Pyxis GC BTEX in contesti operativi diversificati.



## CONCLUSIONI

ARPA Sicilia si è dimostrata pienamente soddisfatta della soluzione tecnologica adottata da Pollution Analytical Equipment per la determinazione del benzene.

Tramite il confronto tra i dati monitorati nelle stazioni fisse di ARPA e contemporaneamente con il Pyxis GC BTEX, installato all’esterno delle stesse stazioni, si è verificata un’**alta affidabilità dei dati prodotti relativamente al benzene**.



ARPA Sicilia, a seguito di questa attività di validazione, utilizzerà il PyxisGC **BTEX per campagne di monitoraggio in siti specifici**, quali scuole, prioritariamente nell’AERCA di Siracusa.

### POLLUTION S.r.l.

Via Guizzardi, 52 - 40054 Budrio (Bologna)  
Tel. +39 051 6931840 | Fax +39 051 6931818  
pollution@pollution.it

[www.pollution.it](http://www.pollution.it)



01-IT0375-0