



Application Note

Monitoraggio delle emissioni a camino e determinazione del TOC

INTRODUZIONE: Negli ultimi dieci anni enormi cambiamenti scientifici, sociali ed economici hanno influenzato le nostre normative di qualità e ambientali, gettando un nuovo sguardo al tema del controllo delle **emissioni di composti organici volatili (VOC)**.

Le emissioni di VOC sono quantificate e monitorate secondo la norma **EN 12619**, utilizzando **rivelatori di fiamma a ionizzazione (FID)** dall'inglese *Flame Ionization Detector* che utilizzano idrogeno e altri gas di riferimento in bombole pressurizzate. Gli operatori devono quindi avvicinarsi al punto di campionamento, spesso posizionato a diversi metri dal suolo, salendo camini di insediamenti industriali con strumenti pesanti e ingombranti e bombole pericolose. Finora, la **trasportabilità** è una caratteristica della FID progettata solo per le emissioni fuggitive da valvole, flange, guarnizioni, pompe o compressori di monitoraggio. D'altra parte, quando i VOC devono essere misurati in ciminiera secondo la norma EN 12619, l'analizzatore deve essere molto più robusto e completamente riscaldato a 180° C in modo da aumentare le dimensioni e il peso dell'apparecchiatura.

SOLUZIONE ANALITICA: Utilizzando l'**analizzatore Polaris FID SE** realizzato da **Pollution Analytical Equipment Italia**, è possibile effettuare il monitoraggio dei VOC secondo la norma EN 12619 senza sollevare accessori pesanti tipicamente coinvolti con i comuni analizzatori FID. Polaris FID SE è un vero e proprio passo avanti in quanto è conforme alla normativa standard che prevede una portabilità senza eguali e una tecnologia all'avanguardia di nuova generazione. La portabilità non è più compromessa grazie alla miniaturizzazione del rivelatore di fiamma a ionizzazione e al sistema di campionamento volumetrico. Queste innovazioni portano ad un eccezionale risparmio energetico, consentendo anche l'utilizzo di batterie ricaricabili integrate e di speciali cartucce di stoccaggio dell'idrogeno. In un corpo compatto è incorporato tutto il necessario per la campagna di misura: due batterie ricaricabili che assicurano la portabilità come richiesto dagli operatori; leggere bombole d'aria zero e di gas di calibrazione integrate nel telaio al fine di evitare serbatoi esterni pericolosi e pesanti, e, ultimo ma non meno importante, una cartuccia di idruri metallici avanzati per lo stoccaggio di idrogeno per alimentare il rivelatore di fiamma. Qui l'idrogeno viene legato chimicamente ad una speciale lega metallica evitando qualsiasi rischio di perdite ed esplosioni: la bombola di idrogeno non sarà più un problema.



CONCLUSIONI: Gli **analizzatori FID** hanno una solida esperienza nel monitoraggio delle emissioni di VOC e questa nuova tecnologia è finalmente disponibile in modo tale da poter rispettare le principali norme del lavoro.

POLLUTION S.r.l.

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

www.pollution.it



Management System
ISO 9001:2015



www.tuv.com
ID 9108648180

AI-IT0397-0