

## *Hitne reakcije*

### **10 razloga za upotrebu instrumenata za brze procene i odluke**



***Vatrogasci i HazMat timovi trebaju biti opremljeni sa prenosnim instrumentima gasne detekcije za merenje i monitoring prisustva gasova i isparenja.***

Hitne reakcije na požare u rafinerijama, prevrnutе tankere, terorističke pretnje, ili curenja hemikalija moraju uključivati i upotrebu atmosferskih monitora za zaštitu ljudstva u prvim redovima koji istražuju incidente.

Vatrogasci, timovi za radove sa opasnim supstancama (HazMat timovi) i pripadnici oružanih snaga trebaju da slede ovih deset podsetnika kako bi bezbedno i efikasno merili i pratili prisustvo gasova i isparenja.

#### **1 Potpuno razumevanje mogućnosti i ograničenja svakog detektora je kritično.**

Odluka o kupovini treba uzeti u obzir pređašnje i potencijalne situacije za reagovanje kako bi se procenili tipovi rizičnih atmosfera sa kojima se možemo suočiti.

Uređaji za gasnu detekciju se koriste za kvalitativnu i kvantitativnu procenu opasnosti; najčešći su monitori za jedan gas, višegasni monitori i foto-jonizujućii detektori (PID). Dok se PID detektori mogu upotrebiti kao uređaji za grubu detekciju, jednogasni i višegasni detektori mogu da detektuju više gasova specifično i istovremeno.

#### **2 Mnoštvo detekcionih opcija u hitnim slučajevima pomaže u identifikovanju i određivanju gasova i isparenja koji mogu biti opasni.**

Minimalno, timovi za hitne reakcije bi trebali biti opremljeni sa foto-jonizacionim detektorom za grubu detekciju isparljivih organskih jedinjenja (VOC); višegasni detektor sposoban za monitoring kiseonika, zapaljivih gasova, i dva ili tri toksična gasa kao što su sumpor-vodonik, ugljen-monoksid i hlor; i opciono jednogasni monitor za specifični senzor toksičnih gasova, kao što su fosfine ili hlоро-vodonik.

### **3 Koristite instrumente u skladu sa proizvođačkim uputstvoma. Upoznajte se sa mogućnostima i ograničenjima pre prve upotrebe.**

Pre upotrebe opreme, razmotrite sledeće: kalibraciju i održavanje, obuku, osnovne radnje i interpretaciju očitavanja.

### **4 Namenski monitori se trebaju čuvati za tim za hitne reakcije i ne trebaju ih koristiti drugi radni timovi.**

Čak i ako je bilo malo incidenata koji su obuhvatali gasne ili hemiske opasnosti, oprema mora biti valjano servisirana i uvek spremna za upotrebu u hitnim situacijama.

### **5 Gasni detektori PID zahtevaju kalibraciju sa standardnim gasom sa poznatom koncentracijom.**

Izlaganje teškim spoljašnjim uslovima, grubim fizičkim udarima, ili visokim gasnim koncentracijama može ugroziti tačnost instrumenta. Rutine održavanja koje garantuju da je svaki instrument kalibrisan pre sledećeg incidenta su od kritičnog značaja.

### **6 Dobro obratite pažnju na komponente sa rokom trajanja.**

Ovim se podrazumevaju senzori, baterije i kalibracioni gas. Obratite pažnju na rok trajanja i degradaciju performansi. Sistemi za automatizovano održavanje instrumenata koji automatizuju kalibraciju, proveru baterije, senzorskih performansi, proveru kalibracionog gasa, i opšte stanje instrumenta pomažu u obezbeđivanju da će vaši instrumenti biti spremni za upotrebu kada se za to ukaže potreba.

### **7 Znajte da upotrebljavate opremu i znajte kako da interpretirate očitavanja.**

Ovo obezbeđuje osnovu za donošenje kritičnih odluka u toku hitnih akcija. Tipično proizvođači isporučuju i uputstva uz proizvod, i nude alternativne alate za obuku kao što su CD za obuku ili video, online kurseve, ili časove obuke na bazi instruktorskih predavanja.

### **8 Uvežbajte detekcione principe. Vrlo je bitno da razumete kako na gasna očitavanja može uticati ukupni sastav vazduha.**

Na primer, mali sadržaj kiseonika u atmosferi nije jedino opasan za potencijalno gušenje, već će takođe uticati na sposobnost monitoringa zapaljivih gasova. Takođe, ako je sadržaj kiseonika ispod normalne koncentracije, nešto drugo je prisutno u atmosferi što istiskuje kiseonik, a taj gas može da bude vrlo opasan.

## **9 Razumevanje osobina gasova i isparenja pomaže u racionalnom upravljanju situacijom.**

Kada se procenjuju potencijalne atmosferske opasnosti, merenje koncentracija se treba vršiti na mestima gde se očekuje sakupljanje gasa, u skladu sa težinom gasa u poređenju sa vazduhom, tako da se tačna očitavanja mogu zabeležiti. Takođe, neki toksični gasovi generišu unakrsnu interferenciju sa drugim toksičnim gasovima što može da promeni očitavanja.

## **10 Ljudstvo, koje izlazi na mesto incidenta koji je povezan ili može uključivati i gasove ili hemiska isparenje, mora biti zaštićeno sa HazMat odelima i drugom opremom za ličnu zaštitu (PPE) sve dok se rizici potpuno ne identifikuju i otklone.**

Očitavanja sa gasnih detektora i instrumenata su specifična u skladu sa ugrađenim senzorima. U zavisnosti od kombinacije senzora instaliranih u samom monitoru, ostali sastojci visoko toksične atmosfere mogu biti prisutni i mogu proći neopaženi zbog specifičnih instaliranih senzora. Većina gasnih detektora poseduje izmenjive senzore, ali kompleksnost vanrednih situacija ne može garantovati da su baš pravi senzori instalirani pre stizanja na mesto incidenta.

Tekst napisao Kay Mangieri

Kay Mangieri je odgovorna za planiranje i rukovođenje svih marketinških funkcija za Industrial Scientific Corporation. Gospođica Mangieri je završila magistarske studije za Industrisku Administraciju, marketinško koncentrisanje, na Carnegie Mellon Univerzitetu pre dolaska u kompaniju 1992 kao servisni menadžer za rad sa kupcima. Ona je član Američkog Udruženja za Marketing od 1991. Možete je kontaktirati na: (800) 338-3287, ili preko e-maila:

[kmangier@indsci.com](mailto:kmangier@indsci.com)