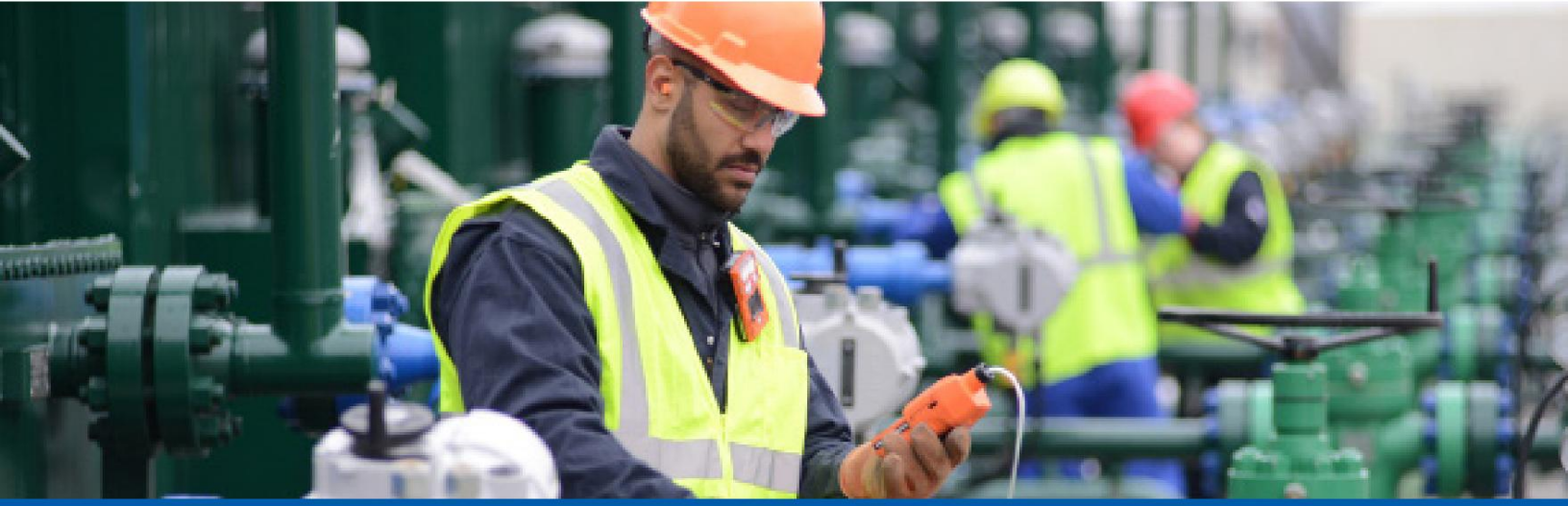


# Kişisel Gaz Monitörünüz İçin Neden Bir PID Sensörü Seçmelisiniz



## PID Teknolojisinin Tarihi

PID sensörü, ilk olarak 1960'lı yıllarda James Lovelock tarafından geliştirilen ve uzun yıllardır piyasada bulunan, VOC'leri izlemek için kullanılan iyi bilinen bir teknolojidir.

Teknolojinin ilk kitlesel kullanımı, Niagara Şelalesi yakınlarındaki bir yerleşim bölgesinde yerinde inceleme ve temizlik girişimi sırasında gerçekleşti. Niagara Şelalesi başlangıçta 63.000 ton kimyasal işleme atığı içeren bir çöplük üzerine inşa edilmişti. 10 yıl sonra, sakinler ciddi sağlık etkileri yaşamaya başladı.

Sonuç olarak, toprak örnekleri alınarak ve analiz için bir laboratuvara gönderilerek bir saha araştırması başlatıldı; ancak çok fazla örnek vardı ve yeterli laboratuvar kapasitesi yoktu, bu nedenle göndermeden önce herhangi bir VOC olup olmadığını görmek için bir tarama aracı gerekiyordu. Bunu yapmak için Hnu 101 kullanıldı.

Kısa bir süre sonra, PID sensörleri 1970'lerde ve 1980'lerde toprak taramalarında standart haline geldi ve PID sensörleri için ilk gerçek saha pazarını yarattı.

## Sahada VOC'lerin İzlenmesi

Günümüzde büyük rafinerilerde ve petrokimya şirketlerinde çalışan iş hijyenistleriyle görüşüldüğünde şu yaygın uygulamalarla sıklıkla karşılaşılmaktadır:

1. Bir PID sensörü yalnızca kapalı alanlar veya işyeri izleme için kullanılır. Örneğin, sahada benzen mevcutsa, Mesleki hijyenistler herhangi bir izin vermeden önce düzenli olarak VOC'leri izlemelidir. Bir "eylem seviyesine" ulaşıldığında, pompalanan PID'ye harici benzen kartuşları bağlanarak belirli benzen ölçümleri veya ne kadar benzen bulunduğunu belirlemek için kolorimetrik tüpler elde edilir.

2. NIOSH ve OSHA'nın uyumluluk gereksinimlerini karşılamak için, diğer düzenlemelerin yanı sıra kişisel maruz kalma değerlendirmeleri sıklıkla gereklidir.

3. Bazen, bir PID sabit çözümü mevcuttur, ancak ana amacı yalnızca VOC sızıntılarını izlemektir. Kişisel VOC pozlama mevcut değil, bir monitörle yapılması gerektiği gibi solunum bölgesine yakın giyilir.

Ancak yukarıda sıralanan bu yaygın uygulamaların bazı sınırlamaları vardır:

Pompalı gaz dedektörleri noktasal kontroller yapmak için geliştirildiğinden, kullanıcılar anlık VOC konsantrasyon seviyesini biliyorlar, ancak ölçümden önce ve sonra ne olduğunu göremiyorlar, dolayısıyla buldukları yerin tam bir resmine sahip olamıyorlar.

Kişisel VOC maruziyetinin kömür tüpleri veya rozetle değerlendirilmesi için analizin bir kimya laboratuvarında yapılması gerekiyordu.

Yani kullanıcılar sonuçları hızlı bir şekilde alsalar bile, bu hiçbir zaman gerçek zamanlı olmayacak ve kullanıcılar sadece günler önce gerçekleşen olaylara göre hareket edebilecekler.

Ek olarak, kullanıcılar yalnızca kanserojen ve en tehlikeli VOC'lerden biri olan benzen odaklanma eğilimindedir, ancak tek benzen değildir. Benzen, ksilen, stiren, toluen ve düzenlenmiş STEL ve TWA değerlerine sahip diğer bileşiklerin bulunduğu bir VOC karışımında her zaman mevcuttur.

Uçucu organik bileşiklerin (VOC) yakınında çalışan personel çalıştıran şirketler, herkesin güvenle eve gitmesini sağlamak için çalışanlarının maruziyetini izlemelidir.

## Kişisel Gaz Monitörünüz İçin Neden Bir PID Sensörü Seçmelisiniz

### PID ile Kişisel İzleme: Mesleki Hijyenistler İçin Faydalı Bir Tarama Aracı

Ne yazık ki, PID ile kişisel izleme yaygın olarak kullanılmamaktadır. Güvenlik yöneticileri uzun vadeli tehditlerden ziyade anlık risklere odaklanırlar. Sonuç olarak, kişisel bir monitör için en yaygın yapılandırma LEL, CO, H2S ve O2'dir.

Son zamanlarda, en yaygın PID sensörleri minyatürleştirildi ve güç gereksinimleri azaltıldı. Bu, difüzyonla çalışan ve PID algılama teknolojisini standart dört gazla birleştiren kompakt, giyilebilir gaz dedektörleri sunmayı mümkün kılıyor.

PID sensörlü Ventis Pro5 kullanıldığında, kullanıcılar birkaç dakika içinde ölüme yol açabilen yanıcı ve zehirli gazlardan korunur, çünkü mesleki hijyenistler sahadaki toplam VOC maruziyetinin artması veya maruziyet seviyelerinin uzun vadeli sağlık etkilerine neden olacak noktaya ulaşması durumunda gerçek zamanlı olarak uyarılabilir. Kimyasal analiz almak için günlerce beklemek yerine, kullanıcılar harekete geçebilir

Çalışanları korumak için derhal. Mesleki hijyenistler ayrıca verileri inceleyebilir, daha yüksek riskli alanları belirleyebilir ve daha iyi bilgilendirilmiş kararlar alabilir - bu da iş yerindeki genel güvenliği artırmaya yardımcı olur.

Ilaria Tramelli, Industrial Scientific'te PID teknolojisine odaklanan bir iş geliştirme direktörüdür. Bologna Üniversitesi'nde endüstriyel kimya okuduktan sonra Ilaria, dünyanın en büyük PID sensör üreticisiyle çalıştı.

Günümüzde, PID teknolojisindeki benzersiz uzmanlığını, müşterilerin VOC tehlikelerini belirlemesine ve anlamasına destek olmak, böylece çalışanların uzun vadeli sağlık sorunları yaşamamasını ve her gün güvenle evlerine gitmesini sağlamak için kullanıyor.

