

Monitoreo del agua de manantial para evitar la contaminación por queroseno

APLICACIÓN

Monitoreo del agua proveniente de un manantial que alimenta a una empresa de agua local.

CLIENTE

Compañía de agua, Eslovenia

PROBLEMA

Un accidente de tren donde se derramaron 10.000 litros de queroseno cerca del manantial amenazó la fuente de agua. Después del derrame, la planta de agua estaba haciendo 8 pruebas de laboratorio por día a un costo enorme.

PRODUCTO

MS1200-01-SYS: versión estándar, 4-20 mA

DATOS DE INSTALACIÓN

En junio de 2019, un tren que transportaba queroseno se descarriló y se derramaron 10.000 litros al suelo. La geografía del área hizo que fuera bastante difícil determinar cuándo y si la contaminación iba a llegar a la fuente de agua (un manantial que alimenta un río). La planta de tratamiento de agua local (WTP) depende de esta fuente de agua y la única alternativa es importar

agua de un país cercano a un costo de 1.500 euros / hora.

Esto significó que la compañía de agua tuvo que encontrar un equilibrio entre mantener el agua segura para el consumo y, al mismo tiempo, mantener los costos bajo control. Durante los primeros meses, la WTP estaba haciendo muchas pruebas para garantizar la calidad del agua, sin embargo, estas pruebas, realizadas cada 3 horas, tenían un alto costo (2.400 euros por día).

Obtenga más información sobre el nuevo monitor de aceite en haciendo clic en la imagen



Una imagen de la unidad instalada en la dependencia.

Monitoreo del agua de manantial para evitar la contaminación por queroseno

Se contactó con Multisensor para abordar el problema y, después de algunas consultas, se instaló el monitor de aceite en agua MS1200 en uno de los dos puntos críticos.

En marzo de 2020, el Laboratorio Nacional también probó el sistema en una prueba entre el GC-MS y la medición en línea, con los resultados a continuación.

Desde entonces, la gerencia de la WTP puede confiar en el analizador para realizar una medición cada 15 minutos y sus pruebas con el laboratorio han disminuido enormemente, lo que ha supuesto un gran ahorro de dinero, tiempo y esfuerzo.

POR QUÉ MULTISENSOR

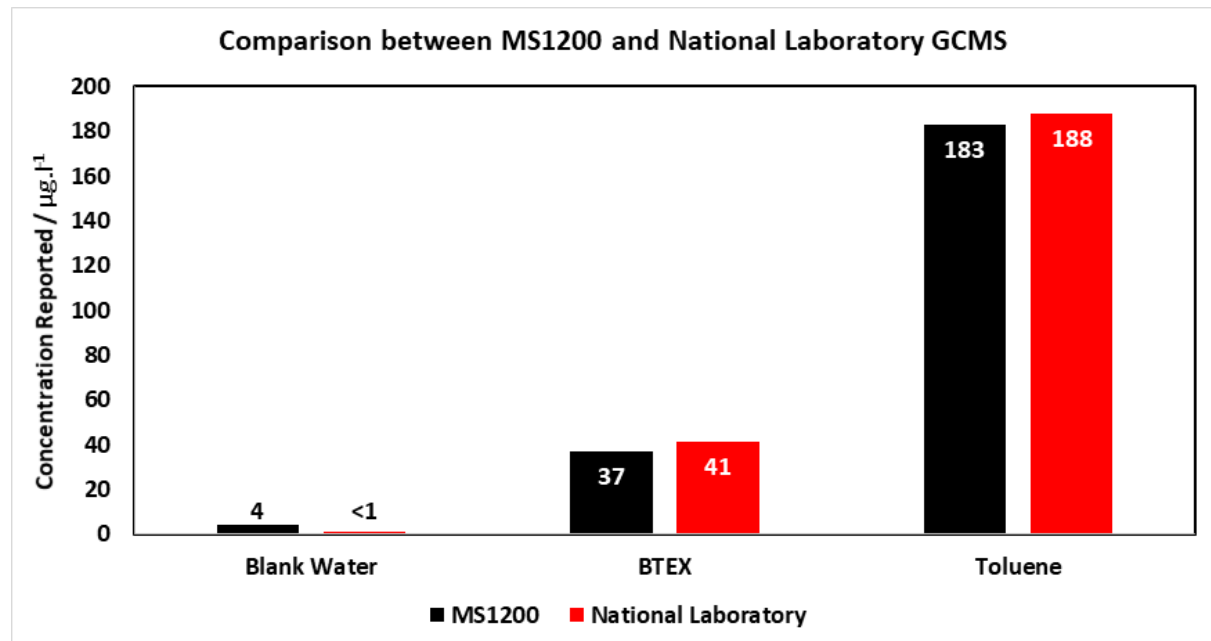
La Planta de Tratamiento de Agua necesitaba una forma de detectar hidrocarburos a niveles muy bajos con alarmas de 10 a 20 ppb.

Después de extensas pruebas, el instrumento se utiliza ahora en lugar de los costosos análisis de laboratorio que se llevaban a cabo cada 3 horas.

INFORMACIÓN TÉCNICA

Las mediciones se realizaron con un intervalo de muestreo de 20 minutos a una tasa de flujo de aire de aproximadamente 84 ml.min⁻¹. Las mediciones se realizaron en un instrumento GCMS (GC - Agilent 6890N, MS - Agilent 5975). La separación se realizó en una columna capilar (columna capilar Agilent J&W DB - 624 UI; 121-1324; 20 mx 180 um x 1 um). Se utilizó la técnica SIM para la detección GCMS.

El instrumento fue calibrado y validado para tolueno usando el método estándar de Multisensor.



Comparación entre la MS1200 y el Laboratorio Nacional de Eslovenia