

PIERDE O NO PIERDE ???:

Es el dilema que muchas veces nos acosa cuando vemos una prueba hidrostática de tanques de almacenaje.

Porque llovió durante el test y hay agua en pared o alrededor del piso...o durante el llenado no interrumpieron a tiempo el llenado y rebalsó....o suben las napas de agua y el peso del piso desplaza líquido hacia la periferia...etc. Muchas veces todas las explicaciones posibles no son suficientes para cubrir nuestra conciencia: ...perderá ?.

Nos ha ocurrido que, aprobada una prueba hidrostática luego de tareas de inspección del piso a conciencia y con MFL, el tanque entró en operación y perdió. Tal, el caso de un cliente que almacenaba producto de fondo de torre destiladora de craqueo (slurry) y a pesar de todos los cuidados extremos tomados en la prueba con agua el tanque perdió apenas se comenzó a llenar.

Que ocurrió? Una chapa del piso presentaba una socavación superficial superior con perforación muy bien enmascarada con restos de producto almacenado e

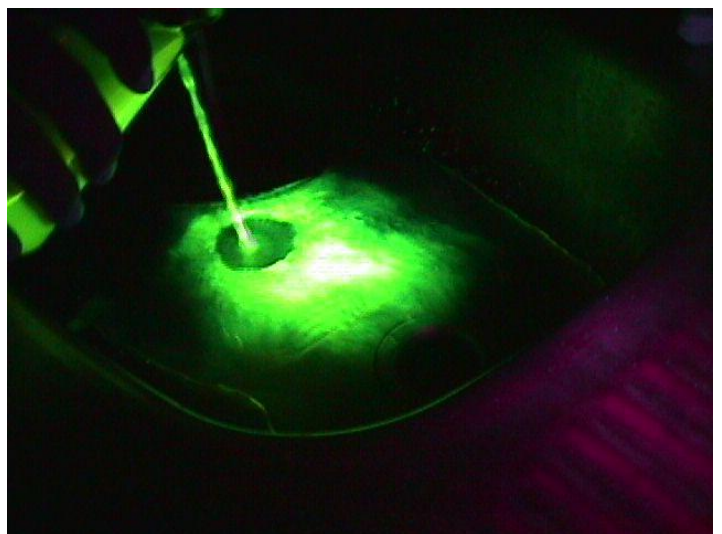


irregularmente limpiado. El MFL no detectó la anomalía y la consecuencia fueron 2 m² de hidrocarburos derramados en el recinto.

Se pudo evitar? Inconscientemente, se realizó la prueba hidrostática con agua a temperatura ambiente. A pesar de la esmerada verificación realizada por los inspectores durante el test, no se dejó el tanque cargado más de 24 hs, por lo que el HC que hacía de tapón de la discontinuidad no tuvo filtración. Si se hubiera realizado el test con agua caliente y/o mayor tiempo de prueba, seguramente hubiéramos tenido mayor éxito en la detección.

QUE HICIMOS ?:

Decidimos realizar la prueba nuevamente luego de abierto, limpio, libre de gases e inspeccionado sin encontrar el defecto. A tal efecto, se realizaría la prueba esta vez con agua caliente (<60 °C). Aún así quedarían dudas sobre la posible



ubicación de la pérdida, por lo que analizamos la posibilidad de utilizar un trazador.

Así es como un proveedor habitual de anilinas para la industria de hidrocarburos en surtidor, nos ofreció un producto recientemente incorporado al mercado: la fluoresceína en polvo miscible en agua. Este producto, con una formulación no agresiva al medio ambiente y de fácil mezclado, puede ser detectado en pequeñas dosis con mínima iluminación y la ayuda de luz ultravioleta.

Por supuesto que inicialmente realizamos varias pruebas, entre las que se incluyó la reactividad ante la mezcla con agua caliente (para asegurar la no descomposición del producto durante ésta prueba), y el dosaje necesario para una detección nocturna segura y mínima contaminación visual diurna al momento de su descarga. Las pruebas realizadas en laboratorio,



permitieron disminuir la dosificación recomendada en la ficha técnica del producto a la décima parte, sin

desmedro de la sensibilidad y con el consiguiente ahorro económico.

Finalmente, luego de llenado el tanque con agua caliente se procedió a agregar el producto en polvo por la boca del paso de hombre del techo. Por la noche y con la ayuda de luz negra de un reflector utilizado en ensayos con partículas magnética fluorescentes fue posible detectar con mucha facilidad un hilo de agua con fluoresceína en un sector de la periferia, donde al removerse parte del apoyo quedó al descubierto el sitio con la perforación buscada.

C.A.B.A., Enero '2014
