

Resistencia química a productos de limpieza habituales

AXIS Q9307-LV Dome Camera

Diciembre 2023

Índice

1	Introducción	3
2	Limpieza recomendada	3
3	Pruebas de resistencia química en Axis	3
	3.1 Prueba de resistencia al agrietamiento con tensiones ambientales	3
	3.2 Simulación de limpieza	4

1 Introducción

Las cámaras de vigilancia se utilizan a veces en entornos con unos requisitos de higiene muy rigurosos. En estos casos, puede ser necesario limpiar el exterior de la cámara cada día o incluso varias veces al día.

Este documento técnico explica el procedimiento de limpieza recomendado para la AXIS Q9307-LV Dome Camera y expone las pruebas realizadas por Axis para comprobar que la cámara soporta bien este procedimiento.

2 Limpieza recomendada

El procedimiento de limpieza recomendado es aplicar con un paño suave isopropanol (IPA), hipoclorito sódico (lejía con cloruro) o peróxido de hidrógeno mezclado con agua. Todas estas soluciones químicas suelen utilizarse como productos de limpieza o desinfectantes en equipos sanitarios.

Es responsabilidad del usuario asegurarse de que los productos de limpieza utilizados se basan en los productos químicos recomendados y no contienen sustancias que puedan tener un efecto negativo en la cámara. Si necesita utilizar un producto pulverizado, hay que pulverizarlo en el paño y luego limpiar la cámara con el paño.

3 Pruebas de resistencia química en Axis

El desgaste químico es complejo porque depende de la naturaleza del contacto químico, como la composición del producto químico, el tiempo de exposición, la temperatura, así como el nivel y el tipo de estrés a los que está sujeto la pieza. Por este motivo, hemos probado nuestros materiales en condiciones de uso realistas. Hemos verificado la resistencia química con dos tipos de pruebas realizadas internamente: pruebas de resistencia al agrietamiento con tensiones ambientales y simulaciones de limpieza.

Estos fueron los productos químicos utilizados:

- Isopropanol (70%)
- Peróxido de hidrógeno (3%)
- Hipoclorito sódico (< 5%)

Las pruebas demostraron que los materiales plásticos de la carcasa y el domo de la cámara resistían una limpieza frecuente y regular con productos químicos aplicados con un paño suave. No hay ninguna reacción química entre los plásticos y los productos de limpieza. La integridad física de la cámara se mantiene incluso en caso de exposición repetida a largo plazo.

3.1 Prueba de resistencia al agrietamiento con tensiones ambientales

Se evaluaron varios materiales en pruebas de resistencia al agrietamiento con tensiones ambientales (pruebas ESC) para encontrar el más adecuado para cámaras que deben limpiarse con frecuencia.

En una prueba ESC, se expone la muestra del material a estrés mecánico y también al producto químico elegido. Durante la prueba, se va revisando periódicamente para evaluar la presencia de grietas, cambios de color y otros defectos. Una vez terminada la prueba, vuelve a revisarse la muestra para comprobar si hay defectos.

Las pruebas ESC se realizaron con equipos basados en las normas del sector. Las piezas sometidas a las pruebas se expusieron al nivel de estrés mecánico definido por la norma.

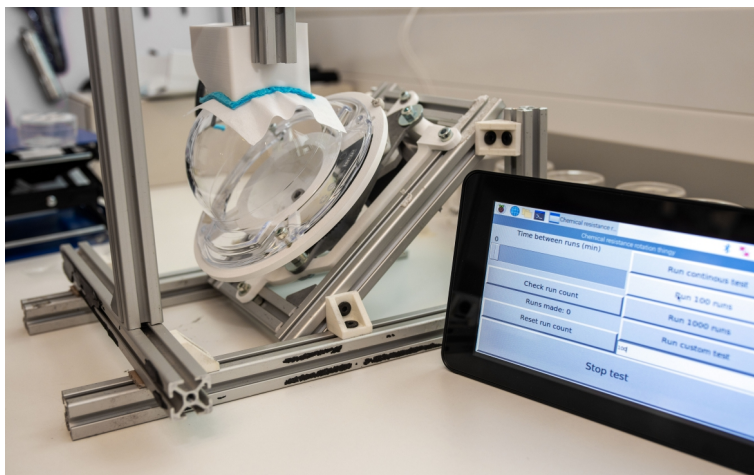


Figure 1. Equipos utilizados para las pruebas de resistencia al agrietamiento con tensiones ambientales, aquí con el domo de la cámara como muestra de la prueba.

3.2 Simulación de limpieza

Se realizaron pruebas de simulación de limpieza para reproducir el efecto de la limpieza repetida a lo largo de varios años.

Se montaron una carcasa y un domo de una AXIS Q9307-LV Dome Camera en un equipo de pruebas automático que los limpiaba una y otra vez con un paño suave saturado con el producto químico elegido. El paño se aplicaba con la presión típica de las operaciones de limpieza y se volvía a humedecer con el producto periódicamente. Se realizaron pruebas en las muestras durante un mínimo de 1.850 ciclos, lo que corresponde a la limpieza diaria durante cinco años.



Figure 2. Equipos utilizados para la simulación de limpieza. Las muestras se limpiaban con un paño montado en un brazo móvil automático.

Una vez completada la prueba, se evaluaban las muestras en busca de arañazos, grietas, decoloración, desgaste del logotipo y otros defectos.

Acerca de Axis Communications

Axis contribuye a crear un mundo más inteligente y seguro a través de soluciones para mejorar la seguridad y el rendimiento empresarial. Como empresa de tecnología de red y líder del sector, Axis ofrece soluciones de videovigilancia, control de acceso y sistemas de audio e intercomunicación. Se ven reforzadas por aplicaciones de análisis inteligentes y respaldadas por formación de alta calidad.

Axis tiene alrededor de 4000 empleados dedicados en más de 50 países y colabora con socios de integración de sistemas y tecnología en todo el mundo para ofrecer soluciones personalizadas. Axis se fundó en 1984 y la sede está en Lund, Suecia