

WHITE PAPER

Resistência química a agentes de limpeza comuns

AXIS Q9307-LV Dome Camera

Junho 2025

Índice

1	Introdução	3
2	Limpeza recomendada	3
3	Testes de resistência química na Axis	3
3.1	Teste de resistência à fissuração por tensão ambiental	3
3.2	Simulação de limpeza	4
4	Apêndice	4
1	Outros produtos testados	5

1 Introdução

As câmeras de monitoramento também podem ser necessárias em ambientes onde os requisitos de higiene são rigorosos. A limpeza do exterior da câmera pode ser necessária diariamente ou até várias vezes ao dia.

Este white paper discute o procedimento de limpeza recomendado para a AXIS Q9307-LV Dome Camera e apresenta os testes que a Axis realizou para verificar se a câmera resiste a esse procedimento.

2 Limpeza recomendada

O procedimento de limpeza recomendado envolve limpeza química com um pano macio com isopropanol (IPA), hipoclorito de sódio (um alvejante à base de cloreto) ou peróxido de hidrogênio misturado com água. Essas soluções químicas são comumente usadas como produtos de limpeza ou desinfetantes para equipamentos de saúde.

Cabe ao usuário garantir que os produtos de limpeza que utiliza sejam baseados nos produtos químicos recomendados e não contenham substâncias que possam ter efeitos negativos na câmera. Se precisar usar um produto em spray, borrife um pano e limpe a câmera com o pano.

3 Testes de resistência química na Axis

O desgaste químico é complexo porque depende da natureza do contato químico, como a composição do produto químico, o tempo de exposição, a temperatura e o nível e tipo de tensão a que a peça está sujeita. Por esse motivo, testamos os nossos materiais em condições realistas de utilização final. Verificamos a resistência química por meio de dois tipos de testes internos: testes de resistência a trincas por tensão ambiental e simulações de limpeza.

Os produtos químicos usados foram:

- Isopropanol (70%)
- Peróxido de hidrogênio (3%)
- Hipoclorito de sódio (< 5%)
- Ácido acético (10%)
- Ácido peracético (0,12%)

Os testes mostraram que os materiais plásticos da caixa de proteção e da câmera dome resistem à limpeza química regular e frequente com um pano macio. Não há reação química entre os plásticos e os produtos de limpeza. Mesmo com exposições repetidas de longo prazo, a integridade física da câmera é mantida.

3.1 Teste de resistência à fissuração por tensão ambiental

Vários materiais foram avaliados em testes de resistência à fissuração por tensão ambiental (testes ESC) para que possamos encontrar um material adequado para câmeras que precisam ser limpas com frequência.

Em um teste ESC, uma amostra de teste do material é submetida à tensão mecânica em combinação com a exposição ao produto químico selecionado. Durante o teste, a amostra é periodicamente controlada quanto a rachaduras, mudanças de cor e outros defeitos. Após a conclusão do teste, a amostra é novamente avaliada quanto a defeitos.

Os testes ESC foram realizados com uma configuração baseada nos padrões industriais existentes. As peças testadas foram expostas ao mesmo nível de estresse mecânico exigido pela norma.

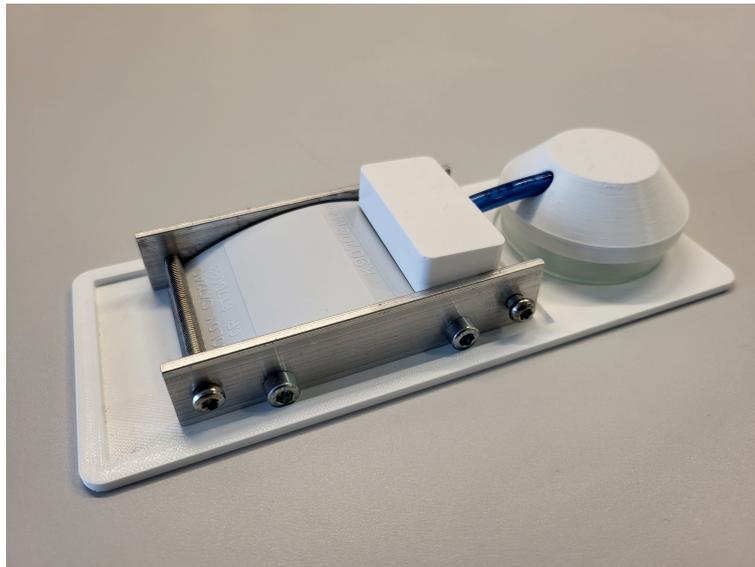


Figura 3.1 *Configuração para testes de resistência à fissuração por tensão ambiental.*

3.2 Simulação de limpeza

Testes de simulação de limpeza foram realizados para simular limpezas repetidas ao longo de muitos anos de uso.

Amostras da caixa de proteção e do dome da câmera AXIS Q9307-LV Dome Camera foram montadas em um equipamento de teste automatizado, que limpou repetidamente as amostras com um pano macio saturado com o produto químico selecionado. As passadas foram feitas com pressão típica de limpeza, e o pano foi saturado regularmente. As amostras foram testadas durante um mínimo de 1.850 ciclos, o que corresponde à limpeza diária durante cinco anos.

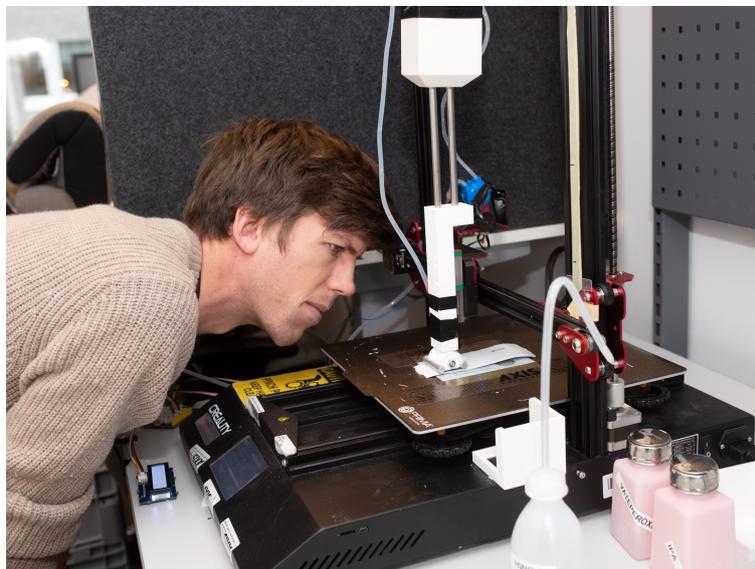


Figura 3.2 *Configure para a simulação de limpeza. As amostras são limpas com um pano montado em um braço móvel automático.*

Após a conclusão dos testes, as amostras foram avaliadas quanto a arranhões, rachaduras, descoloração, desgaste do logotipo e outros defeitos.

4 Apêndice

Apêndice 1 Outros produtos testados

Os produtos Axis a seguir também foram testados e verificados de acordo com os procedimentos descritos neste white paper.

- AXIS Q6075-E PTZ Network Camera
- AXIS P3265-LVE Dome Camera
- AXIS P3267-LVE Dome Camera
- AXIS M4318-PLVE Panoramic Camera
- AXIS M5526-E PTZ Camera
- AXIS TP3804-E Metal Casing White

Sobre a Axis Communications

A Axis promove um mundo mais inteligente e seguro, melhorando a segurança, a proteção, a eficiência operacional e a inteligência empresarial. Como empresa de tecnologia de rede e líder de mercado, a Axis disponibiliza soluções de videovigilância, controlo de acessos, sistemas de intercomunicação e de áudio. Estas são potenciadas por aplicações de análise inteligentes e apoiadas por uma formação de alta qualidade.aboutaxis_text

A Axis conta com cerca de 5000 empregados dedicados em mais de 50 países e colabora com parceiros tecnológicos e de integração de sistemas em todo o mundo para fornecer soluções aos clientes. A Axis foi fundada em 1984 e está sediada em Lund na Suécia.