



## Ein nachhaltiger Sprühnebelverhinderer für die Cr(VI)-Hartverchromung

FLUOR-  
frei

nicht-PFAS

### Der erste nicht-PFOS-, nicht-PFAS- und fluorfreie Sprühnebelverhinderer für die Hartverchromung

Fumalock ist ein nicht-PFOS-, nicht-PFAS- und fluorfreier Sprühnebelverhinderer für die sechswertige Hartverchromung. Es handelt sich um ein hochwirksames Verfahren zur Verhinderung von Sprühnebel auf der Grundlage oberflächenaktiver Komponenten. Der Sprühnebelverhinderer ist so konzipiert, dass er eine dichte Schaumbarriereschicht bildet, die das Austreten gefährlicher Aerosole verhindert. Die Standardemissionen für diesen neuen Sprühnebelverhinderer entsprechen den örtlichen Vorschriften.

Das Fumalock-Verfahren bietet ein hervorragendes Gleichgewicht zwischen einer kontrollierten Schaumdecke und der Reduzierung der Oberflächenspannung auf Werte unter 42 (32 - 42) mN/m. Es hat ein breites Arbeitsfenster und besteht aus zwei Produkten, die eine gründlichere Kontrolle der Schaumschicht ermöglichen. Das Verfahren ist sehr widerstandsfähig gegen hartes Wasser, verträgt hervorragend metallische Verunreinigungen und ist zudem einfach zu kontrollieren und zu handhaben.

# Maximale Flexibilität und Schutz



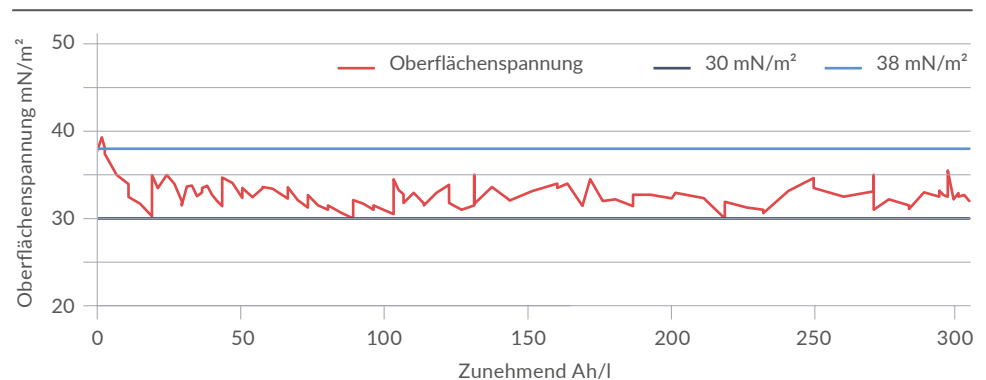
**Bild 1:**  
Fumalock Schaumdecke auf der Badoberfläche eines Verchromungsbades

## Zwei Komponenten für maximale Einsatzflexibilität

Der Sprühnebelverhinderer besteht aus zwei oberflächenaktiven Stoffen, die beide frei von fluorhaltigen Verbindungen sind. Fumalock A wirkt als Schaumerzeuger und Fumalock B als Schaumregler, der dafür sorgt, dass sich eine dichte Schaumschicht auf der Badoberfläche bildet, um eine vollständige Abdeckung zu erreichen und Sprühnebel zu beseitigen.

Das folgende Diagramm zeigt das Oberflächenspannungsverhalten des Fumalock-Sprühnebelverhinderers in einem 170-Liter-Bad, das über einen Zeitraum von drei Monaten betrieben wurde. Die erzeugte Oberflächenspannung schwankte während des gesamten Zeitraums zwischen 32 und 42 mN/m<sup>2</sup>.

## Fumalock Oberflächenspannung vs. Ah/l



## Beschichtungsperipherieschutz und Chemikalienverbrauchsreduktion

Durch die wirksame Verringerung der Oberflächenspannung und die Abdeckung der Badoberfläche mit der Schaumbarriere wird sichergestellt, dass keine Aerosole in die Luft emittiert werden und die Cr(VI)-Kontamination des Abluftsystems verringert wird. Geringere Cr(VI)-Emissionen führen zu einer geringeren Verschleppung von Chemikalien in die Spülflüssigkeit und zu einem geringeren Chemikalienverbrauch.

## Eigenschaften und Vorteile

- Nicht-PFOS-, nicht-PFAS- und nicht-fluorhaltiges Verfahren
- Entspricht den EPA-, CEPA- und REACH-Vorschriften
- Starke Reduzierung der Chromsäurevernebelung während des Betriebs
- Kontrollierbare Dicke der dichten Schaumdecke und Oberflächenspannung
- Besteht den NESHAP-Schornsteintest
- Verringert das Risiko der Verunreinigung benachbarter Beschichtungsanlagen durch Chromsäuredämpfe
- Verlängert die Lebensdauer von Belüftungssystemen und anderen Geräten in der Beschichtungsanlage
- Hohe Beständigkeit gegen hartes Wasser

