



## Chromtrioxid

Februar 2017

### Anwendung von Chromtrioxid (= Sechswertiges Chrom / Cr VI / Hexavalentes Chrom)

GROHE ist ein "nachgeschalteter Anwender" von Chromtrioxid (Cr VI) und setzt diese Substanz in elektrochemischen Metallisierungsprozessen (Galvaniken) zur Herstellung von Armaturen, Duschsystemen und Accessoires ein. Dabei werden Grundmaterialien, wie Messing, Zink und Kunststoff, mit Metallschichten überzogen, um langlebige, korrosions- und nutzungsbeständige Oberflächen zu erzeugen. Die Chrombeschichtung erzeugt dabei als finaler Überzug (Cr "0") eine Oberflächenqualität, für die GROHE weltweit bekannt ist.

### Risiken

Risiken, die mit der Anwendung von Chromtrioxid bei GROHE verbunden sind, sind ausschließlich auf den Beschichtungsprozess in der Galvanik beschränkt. Während des elektrolytischen Prozesses im Chrombad wird aus einer flüssigen Chromtrioxidlösung (Chromsäure / Cr VI) eine feste, metallische Chrombeschichtung (Cr "0") erzeugt, die komplett frei von Chromtrioxid (Cr VI) ist und als solche keinerlei Risiken für die Endverbraucher von Armaturen, Duschsystemen und Accessoires mit sich bringt.

Eine zweite Anwendung von Chromtrioxid (Cr VI) ist ein Ätzprozess bei Grundmaterialien aus Kunststoff, bei dem Chromsäure in einer Vorstufe vor der Metallbeschichtung eingesetzt wird. Auch in diesem Fall werden die Oberflächen vor und nach den Wirkbädern aufwendig in Spülbädern gereinigt, um alle Spuren von Chromtrioxid zu entfernen. Das Abwasser aus den Reinigungs- und Beschichtungsprozessen wird in komplexen Aufbereitungsschritten behandelt, bevor es die Produktionsstandorte verläßt.

### REACH - Europäische Chemikaliengesetzgebung

Wegen seiner krebserregenden und mutagenen Eigenschaften ist Chromtrioxid (Cr VI) in der EU als zulassungspflichtiger Stoff gelistet (REACH, Annex XIV). Nach dem 21. September 2017 ("sunset date") wird die Nutzung von Chromtrioxid zu Produktionszwecken in der EU deshalb nur noch dann möglich sein, wenn Unternehmen eine entsprechende Zulassung durch die Europäische Kommission haben.

### Alternativen

GROHE beschäftigt sich kontinuierlich mit der Suche nach Alternativen, die in der Lage sind, die bestehende Technologie - unter Berücksichtigung der Qualitätsanforderungen und Markterwartungen an die GROHE Oberflächenqualität - zu ersetzen.

Seite 1 / 2



Leider konnte GROHE bislang keine alternative Substanz oder Technologie finden, die schon im industriellen Maßstab verfügbar und annähernd in der Lage ist, ähnliche Oberflächeneigenschaften zu gewährleisten, was Erscheinung, Langlebigkeit, Korrosions- und Nutzungsbeständigkeit wie auch Marktakzeptanz angeht.

## Zulassungsantrag

GROHE hat deshalb bereits im Jahr 2015 einen eigenen Zulassungsantrag für die Anwendung von Chromtrioxid nach dem sogenannten "sunset date" gestellt. Die zuständige Fachbehörde, die europäische Chemikalienagentur ECHA in Helsinki, hat den eingereichten Zulassungsantrag im Jahr 2016 bewertet und eine Handlungsempfehlung ("final opinion") zur Entscheidung an die Europäische Kommission in Brüssel gegeben.

GROHE hat Laufzeiten von 12 Jahren für die elektrochemische Beschichtung und 10 Jahren für den Ätzprozess (als Vorprozess vor der elektrochemischen Beschichtung auf Kunststoff-Grundmaterial) beantragt.

## Beiden Laufzeiten hat die Europäische Kommission in ihrer Entscheidung vom 8. Februar 2017 zugestimmt.

*Ein Zulassungsantrag ("Application for Authorization - AfA") muss unterschiedliche Aspekte abdecken, wie einen Chemikaliensicherheitsbericht ("Chemical Safety Report - CSR"), eine Analyse der Alternativen ("Analysis of Alternatives - AoA") und eine sozio-ökonomische Analyse ("Socio-Economic Analysis - SEA"), um die ECHA in die Lage zu versetzen, ein möglichst vollständiges Bild über die Substanz, die Anwendung, potentielle Alternativen, das Unternehmen selber sowie die Märkte zu erhalten.*

*Der Zulassungsantrag enthält auch Informationen zu Betriebsbedingungen und Maßnahmen zur Risikominimierung in den GROHE Produktionsstätten, um Belastungen für Mitarbeiter und die Nachbarschaft möglichst gering zu halten.*

*Es wird erwartet, dass der Antragsteller eine Laufzeit für die Zulassung beantragt. Sowohl die ECHA als auch die Europäische Kommission können entscheiden, diese Laufzeit anders festzusetzen, zum Beispiel wenn sie zum Schluß kommen, dass machbare Alternativen früher verfügbar sein werden als der Antragsteller annimmt.*

Mit der Entscheidung vom 8. Februar 2017 erkennen sowohl die ECHA als auch die Europäische Kommission an, dass es aktuell keine machbaren Alternativen gibt und dass die Betriebsbedingungen und Maßnahmen zur Risikominimierung in den GROHE Produktionsstätten angemessen sind, um die Gesundheit der Mitarbeiter und der benachbarten Gemeinden zu schützen.

Die folgenden Zulassungsnummern sind anwendbar:

REACH/17/5/0 (Elektrochemische Beschichtung), bis zum 21.09.2029 (12 Jahre)

REACH/17/5/1 (Ätzen), bis zum 21.09.2027 (10 Jahre)

## Forschung & Entwicklung

GROHE beschäftigt sich nach wie vor intensiv mit der Suche nach Alternativen. So lange wir aber keine wettbewerbsfähigen und verlässlichen Lösungen finden, werden wir keine alternativen Technologien einsetzen können.