

02.09.2014

# RIAG Cr 320 Tenside

## Netzmittel für Glanz (Cr<sup>6+</sup>)- und Hartchromelektrolyte

Das Produkt **RIAG Cr 320 Tenside** wird in Glanzchrom- bzw. in Hartchromelektrolyten eingesetzt, die auf der Basis sechswertiger Chromverbindungen. Das Netzmittel ist flüssig und einfach zu handhaben.

### Eigenschaften

- PFOS- und PFOA-frei
- Ersatz für **RI 70/RI 70 NS Netzmittel**
- Gute chemische Stabilität gegenüber Chromelektrolyten
- Deutliche Reduktion der Aerosolbildung
- Reduziert die Oberflächenspannung der Chromelektrolyte
- Auch einsetzbar in vielen Beizen oder Elektropolierverfahren sowie in ABS-Beizen für die Kunststoffveredelung.

### RIAG Cr 320 Tenside für Glanzchrom- und Hartchromelektrolyte

Die Wirkungsweise ist folgendermassen:

Wird die Verchromung gestartet, also nach dem Einhängen der zu verchromenden Teile langsam der Badstrom erhöht, bildet sich sofort eine Schaumschicht, die mindestens 3 – 4 cm dick sein sollte. Diese dicke Schaumschicht verhindert, dass Chromtrioxidhaltige Aerosole aufsteigen. Neben der Absauganlage ist dies eine zweite, effiziente Möglichkeit, das Entweichen der Chromtrioxidnebel zu verhindern (Chromtrioxidnebel zerstören unter anderem die Nasenschleimschicht).

Ansatz: 1,5 – 5 mL/L **RIAG Cr 320 Tenside**. Die Ansatzkonzentration muss anlagenspezifisch ermittelt werden. Eine Ansatzmenge von 1,5 mL/L **RIAG Cr 320 Tenside** sollte nicht unterschritten werden. Bei zu geringer Ansatzmenge kann es zu einem höheren Verbrauch an **RIAG Cr 320 Tenside** während des Betriebs kommen.

**Verbrauch** Die Zusätze werden sowohl durch Verschleppung als auch elektrochemisch, d.h. durch anodische und kathodischen Vorgänge, verbraucht. Zusätzlich können Verunreinigungen, besonders von Fremdmetallen und suspendierten Feststoffen, zu erhöhten Verbräuchen führen. Die Verbräuche können somit prozessbedingt variieren.

**RIAG Cr 320 Tenside** 0,2 – 1,0 L/10 kWh

**Zugaben:** Die Ergänzungen an verbrauchtem **RIAG Cr 320 Tenside** sollten regelmässig erfolgen. Empfehlenswert ist es die Zugaben einmal pro Schicht durchzuführen.  
Alle Ergänzungen sollten mit VE-Wasser 1:5 bis 1:10 vorverdünnt zugegeben werden. Wird im Prozess Spülwasser in den Elektrolyten zurückgeführt, kann die Vorverdünnung auch mit dem Spülwasser erfolgen, sofern dies mit VE-Wasser angesetzt worden ist. Es wird empfohlen die Zugabe über einen möglichst weiten Bereich der Elektrolytoberfläche verteilt zuzugeben.

## Umstellung

Die Umstellung von **RI 70 / RI 70 NS Netzmittel** auf das Netzmittel **RIAG Cr 320 Tenside** kann prinzipiell fliegend erfolgen. Da sich ältere Bäder mit störenden Substanzen wie Fremdmetallen anreichern, empfehlen wird eine vorherige Abprüfung empfohlen. Das RIAG Labor unterstützt Sie dabei gerne.

Während der Umstellung kann das Schaumverhalten des Elektrolyten beeinträchtigt sein. Dabei kann es vorkommen, dass die Schaumdecke etwas bis deutlich reduziert ist. Dieser Zustand ist nur während einer Übergangsphase zu beobachten. Wenn das alte Netzmittel verbraucht und die Umstellung vollständig erfolgt ist, wird sich das Schaumverhalten wieder stabilisieren.

Wenn die geschlossene Schaumdecke aufzureissen droht, wird **RIAG Cr 320 Tenside** in 0,5 mL/L Schritten zugegeben. Verdünnen Sie das Netzmittel vor der Zugabe auf 1:5 bis 1:10 mit VE-Wasser und geben Sie dem Elektrolyten eine Teilmenge der Verdünnung über eine möglichst grosse Fläche zu. Unter Beobachtung der Schaumdeckenänderung geben Sie weiter von der verdünnten Lösung an **RIAG Cr 320 Tenside** zu, bis sich die gewünschte Schaumdecke eingestellt hat.

Auch wenn das Netzmittel **RIAG Cr 320 Tenside** sehr universell einsetzbar ist und mit vielen anderen Produkten kompatibel ist, sollte bei der Umstellung von anderen Netzmitteln gesondert auf eine Verträglichkeit geprüft werden, bevor eine Zugabe zum Elektrolyt erfolgt.

In seltenen Fällen kann es sein, dass eine Umstellung nicht einfach möglich ist. In diesem Fall könnte es notwendig werden, dass das alte Netzmittel herausgearbeitet wird und erst dann eine Umstellung erfolgt. Dabei kann es nötig werden, dass die Elektrolytwanne und die Anoden nach dem Herausarbeiten gereinigt werden.

## Abwasserhinweis / Umweltschutz

Obwohl das Produkt **RIAG Cr 320 Tenside** das Verschleppen von Chromtrioxid verringert, müssen die Abwässer aufbereitet werden, bevor sie in die Kanalisation gelangen.

Die Konzentrate sowie deren Spülwässer enthalten 6-wertige Chromverbindungen und sind für Kläranlagen äusserst gefährlich. Die Abwässer müssen den gesetzlichen Bestimmungen entsprechend aufbereitet werden, bevor sie in die Kanalisation gelangen.

## Sicherheitshinweise

Bitte beachten Sie das Sicherheitsdatenblatt und die allgemeinen Anweisungen für den Umgang mit Chemikalien. Chemikalien dürfen nicht unter 10 °C gelagert werden.

## Haftung

Die vorliegende Betriebsanleitung wurde unter Berücksichtigung des Stands der Technik sowie der geltenden Normen erstellt und beruht auf langjährigen Erkenntnissen und Erfahrungen von RIAG. Das Einhalten dieser Betriebsanleitung und der beschriebenen Methoden beim Kunden/Anwender können von RIAG nicht überwacht werden. Das Arbeiten mit Produkten von RIAG muss den örtlichen Verhältnissen entsprechend angepasst werden. Insbesondere bei Nichtbeachtung der vorliegenden Betriebsanleitung, unsachgemässer Anwendung der Methoden, eigenmächtigen technischen Veränderungen, fehlender oder mangelhafter Wartung der technischen und notwendigen Geräte/Apparaturen und beim Einsatz von nichtqualifiziertem Personal übernimmt RIAG keine Haftung für Schäden, Verluste oder Kosten. Für durch RIAG oder ihre Erfüllungsgehilfen entstandene Schäden haftet RIAG nur bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit.

RIAG behält sich zudem das Recht vor, ohne vorherige Mitteilung Änderungen bezüglich der Produkte, Methoden und Betriebsanleitung vorzunehmen.

Wir liefern und leisten zu den im Internet unter [www.riag.ch](http://www.riag.ch) einsehbaren Allgemeinen Lieferbedingungen der Vereinigung Lieferfirmen für Oberflächentechnik VLO (Link „AGB“, Dokument „RIAG Oberflächentechnik AG (Wängi, Schweiz) 53 KB“ Version 1/2014), die wir Ihnen auf Anforderung auch gerne zusenden.

Auf dieses Geschäft findet das materielle Schweizer Recht (Obligationenrecht) unter Ausschluss des Kollisionsrechts und völkerrechtlicher Verträge, insbesondere des Wiener Kaufrechts, Anwendung.

RIAG Oberflächentechnik AG  
Murgstrasse 19a  
CH- 9545 Wängi  
Tel. + 41 (0) 52 / 369 70 70  
Fax + 41 (0) 52 / 369 70 79  
[www.riag.ch](http://www.riag.ch)  
[info@riag.ch](mailto:info@riag.ch)