

## SurTec® 700 Tools Additive für alkalische Zink- und Zinklegierungselektrolyte

### Eigenschaften und Anwendung

Zur Verbesserung der Abscheidebedingungen gibt es mehrere Additive, die je nach Bedarf einem fertig angesetzten alkalischen Zink- bzw. Zinklegierungselektrolyten zugegeben werden können.

Zur Tool-Palette SurTec 700 gehören folgende Produkte:

#### SurTec 700 M

##### Sprühnebelverhinderer

Verringert die Oberflächenspannung und erzeugt einen dünnen Schaumteppich auf der Oberfläche des Elektrolyten, vermindert somit die Bildung von Elektrolytnebel in Wannennähe (besonders empfohlen für Anlagen mit ungenügender Absaugleistung).

Ansatz: max. 0,2 ml/l (0,05-0,2 ml/l)

Hinweise: Nicht Überdosieren! Starke Überdosierung reduziert die Abscheidungsrate.

SurTec 700 M darf nicht in Anlagen benutzt werden, die mit einem Zink-Operator kontrolliert werden.

SurTec 700 M ist nicht einsetzbar für den Prozess SurTec 717.

#### SurTec 700 RN

##### Konditionierer (Natrium-Variante)

Verhindert optische Beeinträchtigungen der Schicht durch Wasserhärte oder Verunreinigungen in der Lauge.

Ansatz: 10 ml/l (5-15 ml/l)

#### SurTec 700 RK

##### Konditionierer (Kalium-Variante)

Verhindert optische Beeinträchtigungen der Schicht durch Wasserhärte oder Verunreinigungen in der Lauge.

Ansatz: 10 ml/l (5-15 ml/l)

#### SurTec 700 L

##### LCD Booster

Wird als sekundärer Glanzbildner nach Bedarf zugegeben und wirkt im niedrigen Stromdichtebereich.

Ansatz: 0-2 ml/l

Hinweise: Nicht Überdosieren! Starke Überdosierung reduziert die Abscheidungsrate.

SurTec 700 L kann in Kombination mit SurTec 700 P eingesetzt werden.

#### SurTec 700 CR-S Carbonatentferner

Verringert den Carbonatgehalt im Elektrolyten durch Ausfällung und erhöht dadurch den Wirkungsgrad. Entfernt auch Abbauprodukte der Additive durch Absorption.

Zugabe: 1 g/l entfernt 1 g/l Carbonat (fein verteilt zugeben!)

Hinweis: Die Behandlung sollte idealerweise in einem separaten Absetzbecken erfolgen und der überstehende Elektrolyt über einen feinen Filter (Porengröße < 10 µm) zurück in den Beschichtungstank gepumpt werden. Der sich bildende Bodensatz besteht hauptsächlich aus Carbonaten und muss aufgrund der Elektrolytanteile entsprechend als Galvanikschlamm entsorgt werden. Da neben den Abbauprodukten auch geringe Mengen an Additiven an den sich bildenden Niederschlag absorbiert werden, muss nach der Behandlung eine Badeinstellung per Hullzellen-Test erfolgen, um die optimalen Abscheidungsbedingungen bezüglich Metallverteilung und Glanzgrad wieder herzustellen.

Wichtig: Die Behandlung des Elektrolyten darf **NICHT** während der laufenden Beschichtung durchgeführt werden, da dies zu Rauigkeiten in der Zink- bzw. Zinklegierungsschicht führen kann.

#### SurTec 700 P Reinigungslösung

Maskiert Fremdmetalle in alkalischen, cyanidfreien Zinkelektrolyten und wirkt sich positiv auf die Duktilität der abgeschiedenen Zinkschicht aus.

Zugabe: max. 4 ml/l

Hinweise: Nicht überdosieren! Starke Überdosierung führt zu Glanzabfall und schlechterer Metallverteilung.  
Bei korrekter Dosierung gibt es keinerlei negative Effekte.  
SurTec 700 P kann in Kombination mit SurTec 700 L eingesetzt werden.

#### SurTec 700 EN-150 Natriumzinkatelektrolyt 150 g/l Zn

Zum schnellen Nachdosieren von Zink mit geringerem Lauge-Anteil, falls das Nachlösen über das Zink-Löseabteil kurzzeitig nicht ausreicht.

Zugabe: je nach fehlendem Zink-Gehalt bis zu 20 ml/l (= 3 g/l Zn)

Hinweise: Das Produkt enthält 150 g/l Zink und 520 g/l NaOH.  
Bei Erhöhung um 1 g/l Zn erhöht sich der Laugengehalt im Bad um 3,5 g/l NaOH.

## Technische Spezifikation

(bei 20 °C)	Aussehen	Dichte (g/ml)	pH-Wert (Konz.)
SurTec 700 M	flüssig, farblos bis gelblich, klar	1,001 (0,99-1,01)	ca. 6,5
SurTec 700 RN	flüssig, farblos, klar bis leicht trüb	1,360 (1,32-1,40)	ca. 12
SurTec 700 RK	flüssig, farblos, klar bis leicht trüb	1,400 (1,38-1,44)	ca. 12
SurTec 700 L	flüssig, farblos bis gelblich, klar	1,052 (1,01-1,09)	13,4 (12-14)
SurTec 700 CR-S	Pulver, weiß	0,400 (0,34-0,46) kg/l	-
SurTec 700 P	flüssig, farblos, klar bis leicht trüb	1,014 (1,00-1,03)	ca. 8,1
SurTec 700 EN-150	flüssig, farblos bis gelblich, klar	1,541 (1,51-1,57)	> 12

## Verbrauch und Vorratshaltung

Der Verbrauch hängt sehr stark von der Verschleppung ab. Zur genauen Ermittlung der Verschleppungswerte siehe **SurTec Technischer Brief 11**.

Folgender Verbrauchswert pro 10.000 Ah kann als Anhaltspunkt dienen:

SurTec 700 M	0,1 l
SurTec 700 RN	60 ml pro 1 kg KOH
SurTec 700 RK	60 ml pro 1 kg KOH
SurTec 700 L	ca. 0-0,2 l, je nach Bedarf
SurTec 700 CR-S	je nach Carbonat-Gehalt
SurTec 700 P	je nach Fremdmetalleintrag

Damit es keine Verzögerungen im Produktionsablauf gibt, sollte folgende Produktmenge pro 1000 l Bad auf Vorrat gehalten werden:

SurTec 700 M	10 kg
SurTec 700 RN	90 kg
SurTec 700 RK	90 kg
SurTec 700 L	25 kg
SurTec 700 CR-S	10 kg
SurTec 700 P	25 kg

## Produktsicherheit und Umweltschutz

Hinweise zu Einstufung und Kennzeichnung sind den **EU-Sicherheitsdatenblättern** zu entnehmen. Die Sicherheits- und Umweltschutzhinweise müssen im Umgang mit den Produkten befolgt werden, um Menschen und Umwelt nicht zu gefährden. Detaillierte Angaben hierzu sind ebenfalls in den EU-Sicherheitsdatenblättern enthalten.

## Gewährleistung

Wir haften für unsere Produkte im Rahmen der geltenden gesetzlichen Bestimmungen. Die Gewährleistung greift ausschließlich für den Anlieferungszustand eines Produktes. Gewährleistungs- und Schadensersatzansprüche nach Weiterverarbeitung unserer Produkte bestehen nicht. Einzelheiten entnehmen Sie bitte unseren **Allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen (AGB)** auf unserer Homepage.



## Ansprechpartner

Weitere Informationen und Kontaktdaten finden Sie auf unserer Homepage:

<http://www.SurTec.com>

Wenn Sie Fragen haben, helfen Ihnen unser Außendienst und unsere Technische Zentrale gerne weiter:

Tel.: 06251/171-744, Fax: 06251/171-844, E-Mail: [TZ@SurTec.com](mailto:TZ@SurTec.com)

SurTec Deutschland GmbH

SurTec-Straße 2

64673 Zwingenberg

Amtsgericht Darmstadt - HRB 25505 - Geschäftsführung: Dieter Aichert, Andreas Niederhausen

19. Juli 2023

