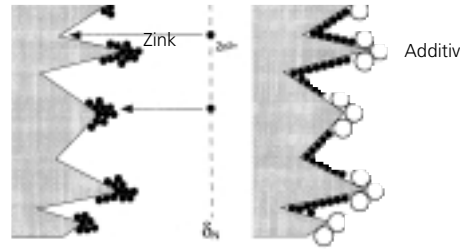


Additive SurTec 307 und SurTec 312 für die galvanische Verzinkung

Einsatz von organischen Additiven in der Band-, Draht und Rohrbeschichtung

- Vergrößerter Arbeitsbereich durch Erhöhen der Anbrennungsgrenze
- Vermeidung von Dendritenbildung bei Verwendung von Sulfatelektrolyten
- Verringerung von knospenförmiger Abscheidung bei Verwendung von Chloridelektrolyten
- Feinere Kornstrukturen
- Einebnung der Oberflächen
- Gleichbleibende Orientierung der Kristallite



Abscheidung von Zinkkristalliten ohne (links) und mit (rechts) Additiv

Wirkung von Additiven bei Zinkschichten auf Stahlbändern (REM-Aufnahmen)

aus **Sulfatelektrolyt** abgeschieden (2000x vergrößert)



ohne Additive,
 $j = 140 \text{ A/dm}^2$, $v = 70 \text{ m/min}$



mit 7 ml/l SurTec 307 I,
3 ml/l SurTec 307 II,
 $j = 140 \text{ A/dm}^2$, $v = 70 \text{ m/min}$

aus **Chloridelektrolyt** abgeschieden (2000x vergrößert)

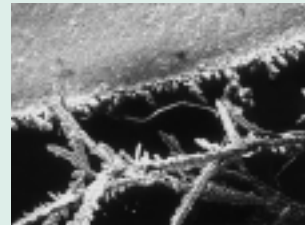


ohne Additive,
 $j = 140 \text{ A/dm}^2$, $v = 70 \text{ m/min}$

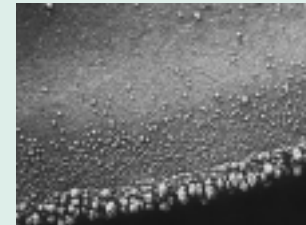


mit 2,5 ml/l SurTec 312,
 $j = 140 \text{ A/dm}^2$, $v = 70 \text{ m/min}$

Unerwünschte **dendritische** Abscheidung (400x vergrößert)



aus Sulfatelektrolyt ohne Additiv,
 $j = 200 \text{ A/dm}^2$, $v = 70 \text{ m/min}$

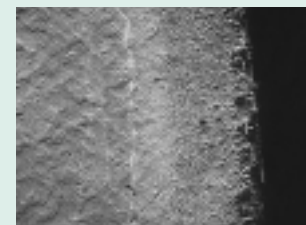


aus Sulfatelektrolyt mit
7 ml/l SurTec 307 I und
3 ml/l SurTec 307 II,
 $j = 200 \text{ A/dm}^2$, $v = 70 \text{ m/min}$

Unerwünschte **knospenförmige** Abscheidung (400x)



aus Chloridelektrolyt ohne Additiv,
 $j = 200 \text{ A/dm}^2$, $v = 70 \text{ m/min}$



aus einem Chloridelektrolyten
mit 2,5 ml/l SurTec 312,
 $j = 200 \text{ A/dm}^2$, $v = 70 \text{ m/min}$

Sur Tec

Hochleistungsverfahren für die Band-, Draht- und Rohrveredelung

1 Vorbehandlung

1.1 Heißentfettung

- für Spritz- und Bürstanlagen: SurTec 168 Flüssiger alkalischer, silikatfreier Builder, bei Temperaturen >60 °C mit der Tensidkomponente SurTec 085, darunter mit SurTec 086; beide sind demulgierend eingestellt

1.2 Tauchreinigung

- demulgierend: SurTec 168 als Builder mit der Tensidkomponente SurTec 089
- emulgierend: SurTec 168 als Builder mit der Tensidkomponente SurTec 092

1.3 Elektrolytische Reinigung

- von Stahl: SurTec 168 als Builder, bei Bedarf mit der Tensidkomponente SurTec 089
- von Kupfer oder Nickel: SurTec 198 Hochalkalischer, silikat- und aminfreier flüssiger Builder

1.4 Beize

- Inhibitor für Schwefelsäure: SurTec 422
- Inhibierender Beizentfetter für Salzsäure: SurTec 423 R
- Tensid für elektrolytische Beize: SurTec 088

2 Elektrolytische Band-, Rohr- und Drahtbeschichtung

- Zink, Chloridelektrolyt: SurTec 312
- Zink, Sulfatelektrolyt mit löslichen Anoden: SurTec 305
- Zink, Sulfatelektrolyt mit unlöslichen Bleianoden: SurTec 307
- Hochglanzzink, Sulfatelektrolyt: MS 24/96
- Zink/Nickel, Chloridelektrolyt: SurTec 330
- Nickel, Sulfatelektrolyt: SurTec 351

3 Passivierungen für elektrolytisch Zink und Feuerverzinkung

- chrom(VI)frei: SurTec 680 Chromitierung, Spritzen und Tauchen, auch für Zink/Nickel

Die auf Chrom(III) basierende Dickschichtpassivierung führt im Vergleich zu den konventionellen, giftigen chrom(VI)-haltigen Chromatierungen bei gleicher Kontaktzeit zum identischen beziehungsweise einem höheren Korrosionsschutz. Über die Variation der Beschichtungsparameter (Kontaktzeit, Temperatur und Konzentration) kann das Schichtgewicht und damit der Korrosionsschutz je nach Kundenwunsch eingestellt werden.

- chrom(VI)haltige: SurTec 688 Olivchromatierung

4 Anti-Fingerprint

- SurTec 555 S Versiegelung im Spritz- oder Tauchverfahren



Weiterführende Literatur

Produktinformationsblätter aller erwähnten Produkte auf www.SurTec.com

Sonderdruck „Verwendung organischer Additive bei der elektrolytischen Band- und Rohrbeschichtung mit Zink und Zinklegierungen“, Galvanotechnik 91 (2000) 9

Sonderdruck „Der richtige Weg. Ersatz von chrom(VI)haltigen Passivierungen auf verzinkten Stahlbändern“, Metalloberfläche 7-8 (2003)

Veröffentlichung „Replacement of Hexavalent Chrome Passivation on Galvanized Steel“, AESF Continuous Steel Strip Symposium, Tagungsband (Mai 2002)

Einsatzbereiche der SurTec-Produkte:



Korrosionsschutz



Reinigen



Passivieren



Färben



Phosphatieren



Beizen



Galvanotechnik



Entlacken



Mikrosystemtechnik



SurTec Deutschland GmbH

SurTec-Straße 2

D-64673 Zwingenberg

Tel. 0(049)62 51-171 700

Fax 0(049)62 51-171 800

mail@SurTec.com

www.SurTec.com