riag Oberflächentechnik AG · Postfach 169 · CH-9545 Wängi TG

02.09.2014

riag Strip 891

Cyanidfreier Nickelstripper

Eigenschaften

- Strippen von chemisch (bis ca. 11 % P) und galvanisch erzeugten Nickelschichten möglich
- Grundmaterial: Stahl, Eisen, Messing, Kupfer, Aluminium oder Zinkdruckguss
- Arbeitstemperatur ab 20 – 100 °C
- Stabiler Elektrolyt

Ansatzwerte

	Verdünnte Version	Normalversion
Wasser (Leitungswasser)	750 mL/L	500 mL/L
riag Strip 891 Additive 1	150 mL/L	300 mL/L
riag Strip 891 Additive 2	100 mL/L	200 mL/L
Optimale Temperatur	100 °C	80 °C

Die erforderlichen Mengen an Wasser, **riag Strip 891 Additive 1** und **riag Strip 891 Additive 2** werden unter Rühren in die Arbeitswanne gegeben und auf die gewählte Arbeitstemperatur geheizt. Der **riag Strip 891** ist dann einsatzbereit. Je höher die Arbeitstemperatur desto höher die Striprate.

Sicherheitshinweise

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

Betriebsparameter

Temperatur	**Verdünnte Version:** 100 °C (80 – 100 °C) Arbeitet am Effizientesten bei leichtem Sieden, ist dann etwa doppelt so schnell wie die Normalversion **Normalversion:** 80 °C (20 – 80 °C) Arbeitet bereits bei Raumtemperatur, aber am Effizientesten bei ca. 80 °C
pH - Wert	stark alkalisch, Überwachung nicht erforderlich
Striprate	abhängig von Temperatur, Bewegung und Badalter, bei erhöhtem Badalter nimmt die Striprate ab, bis ein Neuansatz notwendig wird **Verdünnte Version:** bei ca. 100 °C ca. 150 µm/h Kann bei Raumtemperatur nicht eingesetzt werden, bei 80 °C beträgt die Striprate ca. 35 µm/h **Normalversion:** bei ca. 80 °C ca. 75 µm/h Arbeitet bereits bei Raumtemperatur, die Striprate beträgt dann lediglich 6 µm/h
Bewegung	mechanische Bewegung der Warenträger und/oder des Elektrolyten ist empfehlenswert, die Effizienz der Striprate wird erhöht
Badbehälter, Gestelle	Edelstahl, Porzellan oder Glas (kurzfristig auch unlegierter Stahl) Gummi und Kunststoffe, sowie Chrom werden angegriffen und verunreinigen **riag Strip 891.**
Heizung	Porzellan- oder Hartglastauchbadwärmer, thermostatisch gesteuerte Temperaturregelung wird empfohlen
Kühlung	nicht erforderlich
Absaugung	unbedingt erforderlich Beim Betrieb des **riag Strip 891 – Verfahrens** entstehen ätzende, gesundheitsschädliche und entzündbare Dämpfe von Ethylendiamin
Instandhaltung	**riag Strip 891 Additive 2** verdunstet vor allem in der verdünnten Version bei längerem Arbeiten, zu starkem Sieden und ungenügendem Abdecken. Eine Nachdosierung kann deshalb notwendig werden.
Kapazität	Das **riag Strip 891 – Verfahren** kann in der Normalversion ca. 30 – 35 g/L Nickel aufnehmen.
Abwasserbehandlung	muss im stark sauren pH Bereich mit Natriumsulfid erfolgen, aufgrund der **Bildung von Schwefelwasserstoff** muss dies unter einer sehr guten Absaugung erfolgen. Nickel kann auch durch Elektrolyse bei einem pH-Wert von 3.5 zurückgewonnen werden

Vorbehandlung

Die entchromten Teile müssen vor der Entnickelung alkalisch gereinigt werden. Dabei ist es wichtig mit einer aktiven Nickelschicht in den Stripper zu fahren. Die Aktivierung erfolgt in einer verdünnten Salz- oder Schwefelsäure. Ein Säureeintrag in das **riag Strip 891 – Verfahren** soll vermieden werden.

Nachbehandlung

Die entnickelten Teile sind mit einem dunklen Schlamm überzogen. Dieser muss wie folgt entfernt werden:

Kupfer/ – Legierungen	Der Überzug wird durch eine Natriumcyanidlösung (5 – 10 %) als Nachtauchlösung entfernt
Eisen und Stahl	Der Überzug wird meistens in verdünnter Salzsäure (1 : 1) entfernt, reicht dies nicht aus, so muss zuerst in einer Natriumcyanidlösung (5 – 10 %) getaucht werden, bevor in der Säure getaucht wird. Selbstverständlich muss zwischendurch gut gespült werden.

Allgemeines

Der Ansatz sollte möglichst so erfolgen, dass der Elektrolyt keine längeren Stillstandszeiten hat. Verunreinigungen aller Art, insbesondere Chrom und Kupfer müssen vermieden werden.

Die Entnickelung auf Zinkdruckguss soll erst mit einem gut eingearbeiteten Elektrolyten erfolgen, ansonsten ein Angriff auf das Grundmaterial erfolgen kann. Dies gilt natürlich auch, wenn ZDG nicht vollständig porenfrei überkupfert ist.

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 einsehbaren Allgemeinen Lieferbedingungen der Vereinigung Lieferfirmen für Oberflächentechnik VLO (Link „AGB“, Dokument „Allgemeine Lieferbedingungen“, Version 5/2018), 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
T +41 (0)52 369 70 70
F +41 (0)52 369 70 79
riag.ch
info@riag.ch