

DICO**SÜD GmbH**

Am Marienberg 4, D 64686 Lautertal - Lautern

info@dico-sued.com
www.dico-sued.de

Tel.: + 496254-9403020

Fax: + 496254-9403026

Gegenüberstellung

„Salpetersäure als Entmetallisierung“ und DICOstrip Ferro G

Die chemische Entmetallisierung mittels Salpetersäure ist ein bekanntes Verfahren, um Schichtkombinationen wie Nickel, Kupfer, Nickel, Chrom von Edelstahl-Kontakten in der Galvanik zu entfernen. Dabei treten folgende verfahrenstypische Effekte auf:

Vorteil:

1. Einfache Handhabung
2. Geringe Chemikalienkosten
3. Geringer Analysenaufwand
4. Geringer Energieverbrauch

Nachteil:

1. keine echte Lösung von Chrom
2. Metallische Flitter im Bad (Chrom)
3. Versprödung der Gestellisolierung
4. Rissbildung der Gestellisolierung
5. Chemikalienverschleppung durch geöffnete Isolierungs-Oberfläche
6. Unterwanderung der Gestellisolierung im Bereich Haken-Isolierung
7. Erstellen und Genehmigen nach Bundesimmissionsschutz-Gesetz
8. Hohe Absaugleistung
9. Korrosion an Anlage und Gebäude

Es werden gerne Varianten folgender Entmetallisierungen eingesetzt:

Salzsäure	0,5 Gew.	%
Schwefelsäure	5,0 Gew.	%
Wasserstoffperoxid	5,0 Gew.	%

Diese garantieren die Löslichkeit aller vorgenannten Schichten . Da es häufig speziell in Kunststoff-Galvaniken zu Nacharbeit kommt, setzt man gerne diese Lösung als Stripper für Gestell und Ausschuss in einem Bad ein.

Vorteil:

1. Alle Schichten gehen vollständig in Lösung
2. einfache Logistik von Gestellen und Nacharbeit
3. Einfache Handhabung
4. Geringe Chemikalienkosten
5. Geringer Analysenaufwand
6. Geringer Energieverbrauch

-2-

Eingetragen beim Amtsgericht Geschäftsführer:
 Bensheim – HRB 25576 Marcus Bremicker

Bankverbindung:
 Konto Nr.:2060531
 BLZ.:50950068



Nachteil:

1. Gestellhaken werden durch permanente Oxidation zerstört
2. Versprödung der Gestellisolierung
3. Rissbildung der Gestellisolierung
4. Chemikalienverschleppung durch geöffnete Isolierungs-Oberfläche
5. Unterwanderung der Gestellisolierung im Bereich Haken-Isolierung
6. Erstellen und Genehmigen nach Bundesimmisionsschutz-Gesetz
7. Hohe Absaugleistung
8. Korrosion an Anlage und Gebäude

Aus vorgenannten Gründen wurde bereits 1967 versucht, eine Gestellmetallisierung zu entwickeln, die den größtmöglichen Schutz für die Gestellkontakte bei gleichzeitig hoher Ablösegeschwindigkeit realisiert. Dabei wurden zunächst Nitrat-Acetat-Gemische mit gutem Erfolg verwendet. Bei der Ablösung von Nickelniederschlägen ohne Gitter-Schwefel fanden sich dennoch nur ungenügende Ergebnisse bezüglich der Auflösungsgeschwindigkeit.

Weiter musste in sehr kurzen Intervallen die verbrauchte `Säure` ergänzt werden.

Die Weiterentwicklung schaffte im Ergebnis folgende Eigenschaften:

1. pH-Wert stabilisierte Lösung
2. geeignete Oxidationsmittel für schwefelfreie Nickelniederschläge
3. schnelle Passivierung der Kontakte
4. hohe Anzahl von Entmetallisierungszyklen
(min. 1500 Zyklen bis zur Dimensionsänderung)
5. keine Versprödung der Gestellisolierung
6. geringes Arbeitsrisiko (pH-Wert 6)
7. geringe Geruchsbelästigung (hier `Essigsäure`)
8. geringer Analysenaufwand (einfache `galvanische` Prüfung)
9. geringe Verbrauchskosten

Im Folgenden beschreibt die Produktinformation `DICOstrip Ferro G` die Verfahrensparameter zum Einsatz einer modernen elektroytischen Entmetallisierung.
(siehe Anhang DICOstrip - Ferro G)