

RIAG Clean 682

Elektrolytisches Entfettungsverfahren

RIAG Clean 682 wird zum elektrolytischen Entfetten und Reinigen von Stahl und Gusseisen eingesetzt. **RIAG Clean 682 – Lösungen** sind stark alkalisch. Die Reinigungswirkung ist hervorragend, auch leichter Flugrost lässt sich beseitigen.

In Kombination mit einem vorhergehenden Beizen oder Behandeln mit einem Beizentfetter (**RIAG Act 695 Surfactant**) auf Basis von Salz- oder Schwefelsäure können Zunder- oder Rostschichten zuverlässig entfernt werden.

Das Behandeln mit **RIAG Clean 682** greift die Werkstückoberflächen von Stählen und Gusseisen kaum an. Hochlegierte Stähle können bei anodischem Behandeln angegriffen werden. Der Abtrag ist gleichmässig und muss beachtet werden.

Eigenschaften

- Pulver
- Geeignet für Eisenwerkstoffe
- Hochalkalisch
- Hohe Leitfähigkeit

Inhaltsstoffe

- Silikate
- Natriumhydroxid

Ansatzwerte für 100 Liter Elektrolyt

RIAG Clean 682 Salt

RIAG Clean 624 Support

Richtwerte

10 – 25 kg

2 – 5 kg

* **RIAG Clean 624 Support** ist ein Reinigungsverstärker und kann bei stark verölten Werkstücken der Entfettung zugesetzt werden

Dichte (20 °C)		Richtwerte
RIAG Clean 682 Salt	100 g/L	1,08 g/cm ³
RIAG Clean 682 Salt	200 g/L	1,16 g/cm ³
RIAG Clean 682 Salt	250 g/L	1,20 g/cm ³

Ansatz

Der Behälter wird zu $\frac{2}{3}$ mit VE-Wasser gefüllt. Anschliessend wird die benötigte Menge **RIAG Clean 682 Salt** vorsichtig zugegeben und eingerührt, bis sich das Salz vollständig aufgelöst hat. Dabei erfolgt eine starke Erwärmung der Lösung! Danach wird mit VE- Wasser auf das Arbeitsvolumen aufgefüllt, und nach Erreichen der Arbeitstemperatur ist der Elektrolyt betriebsbereit.

Betriebsparameter

Temperatur	20 – 60 °C, vorzugsweise 40 – 50 °C (Bei höheren Konzentrationen sollte in den Betriebspausen die Temperatur der Entfettung nicht unter 25 °C abfallen, da sonst ein Teil des Salzes auskristallisiert)
Eintauchzeit	1 – 10 min., vorzugsweise 1 – 3 min.
Bewegung	Eine Bewegung der Werkstücke oder Umwälzung des Elektrolyten ist unbedingt zu empfehlen
Badbehälter	Stahl- oder Kunststoff -Wannen
Stromdichte	Gestell: 10 – 15 A/dm ² Trommel: 1 – 2 A/dm ²
Heizung	Hochlegierter Stahl- oder Glastauchbadwärmer, thermostatisch gesteuerte Temperaturregelung empfehlenswert
Absaugung	empfohlen
Wasser	Um eine möglichst lange Standzeit und einen problemlosen Einsatz zu gewährleisten, empfehlen wir den Einsatz von Umkehrosmose-, vollentsalztem- oder entionisiertem Wasser.
Umpolen	Üblicherweise wird zum Entfetten die Ware anodisch geschaltet. Zum Rostentfernen kann aber auch wechselweise kathodisch/anodisch gearbeitet werden. Die Umpolzyklen betragen 20 – 30 Sek. Begonnen wird mit der kathodischen Phase und beendet mit der anodischen.

Instandhaltung

Je nach Anwendungsfall kann **RIAG Clean 682** mit unterschiedlichen Konzentrationen angesetzt werden. Daher sollten die Arbeitssollwerte sofort bei Neuansatz durch Bestimmung der Dichte oder eine Massanalyse (siehe Analytik) kontrolliert bzw. festgelegt werden.

Zur Dichtebestimmung wird eine kleine Menge Elektrolyt (ca. 100 mL) in einem Messzylinder entnommen, auf Eichtemperatur der Spindel abgekühlt und gemessen. Die zum Sollwert fehlende Salzmenge wird mit **RIAG Clean 682 Salt** verstärkt. Wird **RIAG Clean 624 Support** optional als Reinigungsverstärker eingesetzt, wird er aliquot zur Ansatzmenge von **RIAG Clean 682 Salt** verstärkt.

Zur Erhöhung der Dichte um $0,001 \text{ g/cm}^3$ ist die Zugabe von ca. 1,2 g/L **RIAG Clean 682 Salt** erforderlich.

Wenn der Elektrolyt trotz konstantem Einhalten der Sollwerte nicht mehr einwandfrei entfettet, so ist er ausgearbeitet und muss neu angesetzt werden.

Achtung: Die Zugabe anderer nicht in dieser Betriebsleitung genannter Chemikalien kann zu Störungen und nachteiliger Beeinflussung des Elektrolyten und der Qualität der Niederschläge führen.

Umweltschutz

Konzentrate sowie Spülwässer sind den örtlichen Bestimmungen entsprechend aufzubereiten bzw. zu entsorgen.

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 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
info@riag.ch

Analytik

Analysemmethode RIAG Clean 682

Probenvorbereitung: Badprobe an gut durchmischter Stelle entnehmen, auf RT abkühlen lassen.

Reagenzien: Salzsäure 1 mol/L
Phenolphthalein 1%ig in Ethanol

Durchführung: 5 mL **RIAG Clean 682** - Elektrolyt in ein
100 mL Becherglas pipettieren
50 mL deion. Wasser zugeben
5 Tropfen Phenolphthalein Indikator beifügen
Titrieren mit Salzsäure 1 mol/L von rot nach farblos.

Berechnung: **RIAG Clean 682 Salt** (g/L) = Verbrauch in mL x 10,2