

GEBRAUCHSANWEISUNG

CHEMOPUR REDU AKL 900

Formaldehydfreies stromloses Kupferverfahren

CHEMOPUR REDU AKL 900 Teil A

Artikel-Nr.:

CHEMOPUR REDU AKL 900 Teil B

Artikel-Nr.:

Das formaldehydfreie stromlose Kupferverfahren **CHEMOPUR REDU AKL 900** wird wegen seiner gleichmäßigen Metallabscheidung als Kunststoffgalvanisierung überwiegend für Dekorativ- und Shieldingschichten eingesetzt. Ein weiterer Anwendungsbereich sind gedruckte Schaltungen.

Das Verfahren arbeitet bei Raumtemperatur, basiert auf einem System weicher Komplexbildner und eignet sich somit sehr gut für den Einsatz in Ländern wo die Verwendung von EDTA eingeschränkt oder verboten ist.

Die Abscheiderate liegt bei etwa 1,5 to 2 µm/Stunde.

Weitere Hinweise:

Bitte vor Einsatz des Produktes die Gebrauchsanweisung sorgfältig lesen und alle wesentlichen Parameter beachten.

Die beim Umgang mit Chemikalien erforderlichen Vorsichts- und Schutzmaßnahmen sind zu beachten! Informationen über Gefahren für Mensch und Umwelt, Gefahrenhinweise, Sicherheitsratschläge, Erste Hilfe, Handhabung und Lagerung, Transport, Entsorgung etc. entnehmen Sie bitte den Sicherheitsdatenblättern.

Weiterhin sind die behördlichen Vorschriften zu befolgen, insbesondere: Chemikaliengesetz (ChemG), Gefahrstoffverordnung (GefStoffV), Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS), Abfallgesetz (AbfG), Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Unfallverhütungsvorschriften (UVV), Merkblätter der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie.

Wir empfehlen dringend, auch beim Umgang mit nicht kennzeichnungspflichtigen Chemikalien allgemeine übliche Vorsichts- und Schutzmaßnahmen einzuhalten, z. B. Schutzhandschuhe und Schutzbrille zu tragen.

Die Mindesthaltbarkeit bei Feststoffen beträgt 2 Jahre, bei Flüssigkeiten 1 Jahr ab Versanddatum. Eine Haftung für unsere Produkte können wir nur in Bezug auf die gleichbleibende Qualität der Erzeugnisse zum Zeitpunkt der Lieferung übernehmen, da eine vorschriftsmäßige Anwendung in Ihrem Betrieb nicht unserem Einfluss unterliegt.

GA-D_XXXXXX_CHEMOPUR REDU AKL 900_0

Ausgabe 30.6.09
DRM

CHEMOPUR H. BRAND GmbH
Baukauer Str. 125
D-44653 Herne

Tel: 02323/98797-0
Fax: 02323/22248

www.chemopur.info
info@chemopur.info

Zertifiziert vom TÜV NORD
DIN EN ISO 9001:2000
DIN EN ISO 14001:2005



Physikalische und chemische Eigenschaften

	CHEMOPUR REDU AKL 900 Teil A	CHEMOPUR REDU AKL 900 Teil B
Aussehen:		
Geruch :		
Dichte (20 °C):		
pH-Wert:		

Ansatzwerte

	Optimum	Bereich
CHEMOPUR REDU AKL 900 Teil A	100 ml/l	90 - 100 ml/l
CHEMOPUR REDU AKL 900 Teil B	120 ml/l	100 - 140 ml/l

Ansatzdurchführung

- Eine einzelne, saubere Wanne wird zu etwa 75% ihres Volumens mit vollentsalztem Wasser gefüllt.
- Unter rühren wird langsam und vorsichtig die benötigte Menge an **CHEMOPUR REDU AKL 900 Teil A** zugegeben
- Danach wird die erforderliche Menge an **CHEMOPUR REDU AKL 900 Teil B** zugegeben und für 30 Minuten gerührt.
- Danach die Wanne mit VE-Wasser auf Endvolumen auffüllen.
- Luftbewegung in Überlaufbecken und Arbeitswanne einschalten.
- Heiz/Kühlsystem einschalten und die Mischung auf Arbeitstemperatur von 26°C bringen.
- Absaugung/Belüftung einschalten.
- Das Bad ist jetzt betriebsbereit.

Betriebsbedingungen

Badbewegung	Absolut notwendig, Luftbewegung in Arbeitswanne und Überlaufbecken. Teile müssen gleichzeitig mechanisch bewegt werden um eine Abscheiderate von 1,5 bis 2 µm/Stunde zu erreichen.
Filtration	Kontinuierlich, mind. 5 mal das Wannenvolumen pro Stunde durch Filtermedium mit 5 Mikrometer Porenweite.
Temperatur	24 °C bis 30 °C (Optimum 26 °C) bei Gebrauch von PTFE oder Keramikheizern bzw. PTFE-Kühlschlangen
Badabsaugung	Dringend empfohlen
Badbelastung	0,4 bis 1,2 dm ² pro Liter
Behandlungszeit	15 – 25 Minuten. 20 Minuten für 0,5 Mikrometer

Instandhaltung und Verbrauch

Arbeitskonzentration:	Optimum	Bereich
REDU AKL 900 Teil A	100 ml/l	90 - 100 ml/l
REDU AKL 900 Teil B	120 ml/l	100 - 140 ml/l
pH	12,5 pH	12 - 13 pH
Dichte	1,025 g/cm ³	1,025 - 1,100 g/cm ³

In Leerlauf- und Produktionsstillstandszeiten empfehlen wir, den pH auf 9 bis 10 zu senken um unkontrollierte Abscheidung zu vermeiden. Verwenden Sie verdünnte Schwefelsäure zur pH-Einstellung.

Zur Wiedereinstellung des pH-Arbeitswerts verdünnte Natronlauge verwenden.

Wir empfehlen regelmäßige, mindestens tägliche Analyse von Teil A und Teil B. Die Verwendung automatischer Analysegeräte, die eine Zudosierung steuern, ist möglich.

Sobald die Dichte der Lösung 1,1 g/cm³ erreicht, ist die Lösung übersättigt und die Abscheiderate vermindert sich. Wir empfehlen, die Hälfte des Wannenvolumens zu entsorgen und mit frisch angesetzter Lösung zu ergänzen.

Verbrauch für 1 m² Oberfläche und 20 Minuten Abscheidezeit (0,5 µm Abscheidung):

Verbrauch:	Liter	
REDU AKL 900 Teil A	1,0	- 1,5
REDU AKL 900 Teil B	1,0	- 1,5

Es wird empfohlen, Korrekturzugaben entsprechend den Analysewerten in kleinen Portionen zu machen oder Autocontroller zu verwenden. Andernfalls sind Teil A und Teil B im Verhältnis 1:1 zuzudosieren.

Trouble-shooting:

- Zu langsame Abscheidegeschwindigkeit ist auf einen Mangel an Teil A, Teil B, zu niedrige Temperatur, zu hohes Badalter und/oder zu niedrigen pH-Wert zurückzuführen. Sobald die Dichte der Lösung 1,10 g/cm³ überschreitet ist ein Neuansatz oder mindestens die Hälfte eines Neuansatzes erforderlich.
- Zu niedriger pH-Wert wird durch Zugabe von **REDU AKL 900 Teil B** korrigiert. Bitte sehr vorsichtig zugeben.
- Zu niedriger Gehalt an Kupfer ergibt sich durch einen Mangel an **REDU AKL 900 Teil A**.