



Stand: 18. Mai 2017

RUTHUNA® 490 BLACK

SCHWARZ-RUTHENIUM-ELEKTROLYT



Dunkle Rutheniumüberzüge ohne Vorvergoldung

RUTHUNA® 490 Black ist ein neutraler Elektrolyt für glanzerhaltende, dunkelgraue bis anthrazitfarbene Überzüge. Der Schwarz-Ruthenium-Elektrolyt ist einfach zu betreiben und erzielt eine gute Farbkonstanz.

RUTHUNA® 490 Black macht eine direkte Beschichtung von Kupfer, Nickel, Messing oder Bronze möglich. Somit ist eine Vorvergoldung oder Vorbeschichtung mit Palladium oder Palladiumlegierungen nicht notwendig. Die eingesparten Edelmetalle führen zu enormen Kostenreduzierungen.

Der Schwarz-Ruthenium-Elektrolyt eignet sich für dekorative Anwendungen, vor allem in der Bekleidungsindustrie. Er kann im Gestell- und Trommelbetrieb eingesetzt werden.

Wegen seiner hohen Abriebbeständigkeit ist eine anschließende Lackversiegelung nicht notwendig. Dadurch reduziert sich ebenfalls die Anzahl weiterer Prozess-Schritte. Seine positiven Elektrolyteigenschaften treten zudem schon bei einem geringen Rutheniumgehalt von nur 2 g/l in Erscheinung.



Vorteile

- neutraler Schwarz-Ruthenium-Elektrolyt
- einfache Badführung
- dunkelgraue bis anthrazitfarbene Überzüge
- für dekorative Anwendungen
- hohe Abriebbeständigkeit
- dadurch keine Lackversiegelung notwendig
- gute Farbkonstanz
- Direktbeschichtung von Bronze oder Nickel möglich
- teure Palladium- oder Goldzwischen-schichten entfallen
- enorme Edelmetall-Kostensparnisse
- für Gestell und Trommel geeignet

Anwendungen

- Accessoires in der Bekleidungsindustrie
- Babybekleidung
- Interieur im Automobilsektor

RUTHUNA® 490 BLACK

SCHWARZ-RUTHENIUM-ELEKTROLYT

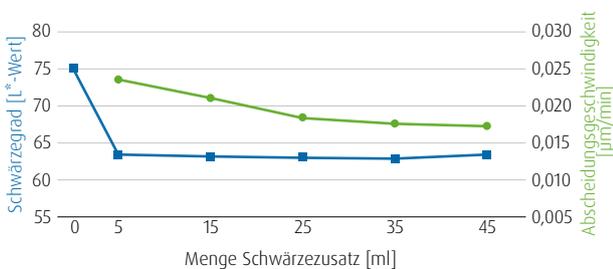


TECHNISCHE DATEN

Elektrolytcharakteristik	
Elektrolyttyp	neutral
Metallgehalt	2 (1,8 - 2,2) g/l Ru
pH-Wert	7,0 (6,5 - 9,0) bei 65 °C
Temperatur	65 (60 - 70) °C
Stromdichte	1,0 (0,5 - 3,0) A/dm ²
Abscheidungsgeschwindigkeit	ca. 0,02 µm/min bei 1,0 A/dm ²
Anodenmaterial	Pt/Ti oder MMO (Typ PLATINODE® 167 oder 177)

Schichtcharakteristik	
Überzug	Schwarz-Ruthenium
Metallgehalt im Niederschlag	99,9 Gew. % Ru
Farbe des Niederschlags	grau bis anthrazit (schwarz)
Glanz	glänzend

Einfluss des Schwärzezusatzes (RUTHUNA® 490 Black)



- Abhängigkeit des Schwärzgrades von der Menge an eingesetztem Schwärzezusatz
- Abhängigkeit der Abscheidungsgeschwindigkeit (bei 1,0 A/dm²) von der Menge an eingesetztem Schwärzezusatz

Umicore Galvanotechnik GmbH
Klarenbergstrasse 53-79
73525 Schwäbisch Gmünd (Germany)

Technische Beratung: Tel. +49 7171 607-305
Vertrieb: Tel. +49 7171 607-229

www.ep.umicore.com


umicore
Electroplating

Wir halten die hier gemachten, auf unseren Erfahrungen im Bereich Forschung und Anwendungstechnik beruhenden Informationen und Angaben zum Zeitpunkt der Veröffentlichung für korrekt, können jedoch – sofern nicht schriftlich vereinbart – diesbezüglich keine Gewährleistung, Garantie oder Haftung übernehmen; dies gilt unter anderem auch im Hinblick auf zu erzielende Ergebnisse.