



LIEFERPROGRAMM

Stand 04.2024



BRW ELEKTROCHEMIE



Vorbehandlungsprodukte

a) Abkochentfettungen

Metarox® 3112

Metarox® 3112 ist eine alkalische Abkochentfettung für Stahl, Kupfer und Messing. Metarox® 3112 enthält Silikate und Phosphate. Durch den Einsatz von geeigneten Emulgatoren und Tensiden wird eine niedrige Oberflächenspannung erreicht. Durch die gute Benetzung wird auch in Vertiefungen ein ausreichender Reinigungseffekt erzielt.

Ansatz pro 100 l:

Cu/Messing:	3 kg Metarox 3112
Temperatur:	60°C
Stahl:	5 kg Metarox 3112
Temperatur:	80 ° C

Metarox® 3116

Metarox® 3116 ist ein mild alkalisches und silikatfreies pulverförmiges Produkt, welches in Wasser gelöst der schonenden, gründlichen Tauchreinigung von Aluminium vor dem Galvanisieren, Glanzbeizen, Passivieren oder Anodisieren dient. Metarox 3116 führt nicht zur Ausbildung von Silikatfilmen auf den Oberflächen von Werkstücken aus siliciumfreien Aluminiumlegierungen. Es ist sowohl eine nicht beizende als auch eine leicht beizende Einstellung der Reinigungslösung möglich.

Ansatz pro 100 l:

Als nicht beizender Reiniger:	1,5 - 4,0 kg Metarox® 3116
Als mild beizender Reiniger:	4,0 - 7,0 kg Metarox® 3116
Temperatur:	
Als nicht beizender Reiniger:	50 – 60°C
Als mild beizender Reiniger:	65 – 80°C

Metarox® 3118

Metarox® 3118 ist ein stark alkalischer, silikathaltiger und emulgierender Tauchreiniger. Er hat ein hohes Schmutztragevermögen und ist ein effizienter Niedertemperaturreiniger. Er wurde speziell zur Reinigung von Eisenwerkstoffen entwickelt. Bei niedrigen Temperaturen können auch Buntmetalle entfettet werden.

Der Tauchreiniger wird unter anderem für die Entfettung spanlos verformter Blechteile, in Feuerverzinkungen und in der Galvanik im Gestell- und Trommelbereich eingesetzt.

Ansatz pro 100 l:	2,0 – 5,0 kg Metarox® 3118
Temperatur:	30 – 60°C

Bei höheren Temperaturen sollte eine niedrige Konzentration eingesetzt werden.

**Metarox® 3308**

Metarox® 3308 ist ein mildalkalisches phosphat- und borathaltiges auch für Ultraschall geeignetes Abkochentfettungsmittel für Eisen, Stahl, Buntmetalle, Aluminium und seine Legierungen. Die Kombination an Netzmitteln und Emulgatoren ist so konzipiert, dass sowohl wasserlösliche und wasserunlösliche Schleif- und Polierpasten als auch dünnflüssige Schleiföle emulgiert werden.

Metarox® 3308 enthält keine Silikate oder andere Bestandteile, die nachfolgende Behandlungen (z.B. eloxieren, beizen und lackieren) stören würden. Metarox® 3308 lässt sich mit Wasser abspülen.

Es enthält Steinverhinderer, so dass es sich auch in hartem Wasser bewährt hat.

Ansatz pro 100 l: 1,5 – 4,0 kg Metarox® 3308

Temperatur: 50 – 80°C

Metarox® 3288 KPC

METAROX® 3288 KPC ist ein flüssiges, silikatfreies hochätzkalihaltiges Entfettungsmittel für Eisenwerkstoffe, welches auch Phosphate und organische Säure enthält.

Da METAROX® 3288 KPC keine schäumenden Substanzen enthält, ist auch ein Einsatz als Spritzentfetter möglich.

Zur Verstärkung der Reinigungsleistung können Zusatz Metarox® Demulgator 1006 KPC (demulgierend) oder Netzmittel Metarox® 3011 Teil 2 (emulgierend) zugegeben werden.

Ansatz pro 100 l: 3,0 – 6,0 kg (im Bedarfsfall sind bis 15 kg maximal möglich)

Temperatur: 20 – 90°C

Metarox® 4024

Metarox® 4024 ist eine alkalische Abkochentfettung für Stahl und besonders geeignet zur Entfernung von Öl, Fett und Ziehmittel, insbesondere bei niedrigen Temperaturen.

Metarox® 4024 ist auch für die Ultraschallreinigung geeignet.

Ansatz pro 100 l: 3 – 8 kg Metarox® 4024

Temperatur: 40 – 90°C

Metarox® 4200

Metarox® 4200 ist eine flüssige, stark alkalische Abkochentfettung.

Es kann auch als Entrostungs- und Entlackungsmittel im Tauch- und Spritzverfahren eingesetzt werden.

Ansatz: 30 – 45 l Metarox® 4200

Temperatur: 60 – 80°C



b) Elektrolytische Entfettungen

Metarox® 3010

Metarox 3010 ist eine moderne flüssige, ätzkalibrierte Entfettung, die es gestattet, Eisen-, Stahl- und Buntmetallteile wirkungsvoll zu entfetten. Der Anteil an weichen Komplexbildnern ist so gewählt, dass ein Ansatz in normalem Leitungswasser (unabhängig von der Härte) möglich und eine hinreichende Standzeit gewährleistet ist.

Das Produkt bewirkt eine ausgezeichnete Aktivität der entfetteten Metalloberfläche und damit eine bessere Haftung der aufgetragenen galvanischen Niederschläge.

Metarox 3010 kann für anodische und kathodische Arbeitsweisen eingesetzt werden.

Ansatz pro 100 l:

Zur Behandlung von Buntmetallen: 4,0 – 8,0 l Metarox 3010

Zur Behandlung von Stahl: 10,0 – 13,0 l Metarox 3010

Temperatur:

Bei Buntmetallen: 20 – 40°C

Bei Stahl: 20 – 55°C

Metarox® 3011

Metarox® 3011 wird in zwei Teilen geliefert.

Teil 1 ist ein weißes, tensidfreies Pulver (= schaumfrei) und Teil 2 ist eine tensidhaltige Flüssigkeit.

Metarox® 3011 ist eine elektrolytische Entfettung, die mit Teil 2 auch als Abkochentfettung eingesetzt werden kann. Durch die Kombination von reinigenden Substanzen in der Entfettung können auch stark ölige Stahlteile (bedingt auch Messingteile) gut gereinigt werden. Die Öle werden gut emulgiert. Sollte die Emulgierfähigkeit nachlassen oder zu gering sein, kann der Anteil an Teil 2 erhöht werden. Der Ansatz richtet sich nach Art und Stärke der Verschmutzung, sowie nach der Tauchzeit und Umwälzung.

Ansatz pro 100 l:

Als elektrolytische Entfettung: 5,0 – 10,0 kg Metarox® 3011 Teil 1

Als Abkochentfettung: 3,0 – 5,0 kg Metarox® 3011 Teil 1 mit zusätzlich
0,5 kg Metarox® 3011 Teil 2 als Abkochentfettung

Temperatur:

Als elektrolytische Entfettung: 20 – 40°C

Als Abkochentfettung: 50 – 60°C

**Metarox® 3110**

Metarox® 3110 ist eine moderne pulverförmige, cyanidfreie Entfettung, die es gestattet, Eisen-, Stahl- und Buntmetallteile wirkungsvoll zu entfetten. Der Anteil an weichen Komplexbildnern ist so gewählt, dass ein Ansatz in normalem Leitungswasser (unabhängig von der Härte) möglich und eine hinreichende Standzeit gewährleistet ist.

Das Produkt bewirkt eine ausgezeichnete Aktivität der entfetteten Metalloberfläche und damit eine bessere Haftung der aufgetragenen galvanischen Niederschläge.

Metarox 3110 kann für anodische und kathodische Arbeitsweisen eingesetzt werden.

Ansatz pro 100 l:

Behandlung von Buntmetallen: 3,0 - 6,0 kg Metarox® 3110

Behandlung von Stahl: 8,0 – 10,0 kg Metarox® 3110

Temperatur:

Stahl: 50 - 55°C

Buntmetalle: < 40°C

Metarox® 3115

Metarox® 3115 ist eine elektrolytische Entfettung für Stahl.

Metarox® 3115 kann jedoch auch für die Entfernung stärkerer Rost- und Zunderschichten eingesetzt werden. Die Entfettung kann kathodisch und auch anodisch eingesetzt werden.

Da das Produkt einen ausreichenden Anteil an weichen Komplexbildnern enthält, wird auch bei einem Ansatz mit Leitungswasser eine hohe Standzeit erreicht.

Ansatz pro 100 l: 5 – 30 kg Metarox® 3115

Temperatur: 70 – 90 °C

Metarox® 3316

Metarox® 3316 ist eine pulverförmige, elektrolytische Entfettung für Stahl und Buntmetalle. Sie ist hochalkalisch, silikathaltig und schwach schäumend und entfernt sehr gut Ablagerungen von Schleif- und Poliermitteln. Das Emulgier- und Dispergiervermögen, sowie die Leitfähigkeit sind ausgezeichnet.

Ansatz pro 100 l: 5,0 – 10,0 kg Metarox® 3316

Temperatur: 20 – 50°C



Zusätzliche Produkte für Entfettungen

c) Beizentfetter / Beizinhibitor

Metastrip® Beizentfetter 200

Metastrip® Beizentfetter 200 wurde speziell entwickelt zum Beizen und Reinigen von Stahlteilen, die gepresst oder gezogen sind. Teile aus anderen Materialien können ebenfalls in Beizentfetter 200 gereinigt und gebeizt werden. Die Kombination hochwirksamer, säurebeständiger Emulgatoren, Netzmittel, Fettlöse- und Dispergiermittel bewirkt einen optimalen Reinigungseffekt. Die Beizsprödigkeit durch starke Wasserstoffaufnahme wird vermieden. Metastrip® Beizentfetter 200 erzeugt keine missfarbenen Deckschichten (Beizbast). Das Produkt enthält keine Lösungsmittel. Die Arbeitsweise erfolgt ohne Strom und bei Raumtemperatur.

0,5 - 5 % Metastrip® Beizentfetter 200 werden der verdünnten Salzsäure oder dem Säuregemisch zugesetzt.

Metastrip® Beizentfetter OL

Metastrip® Beizentfetter OL entfettet und beizt Stahl, Eisen und Buntmetalle. Die Kombination hochwirksamer, -säurebeständiger Emulgatoren, Beizinhibitoren und Netzmittel bewirkt einen optimalen Reinigungseffekt. Das Produkt ist frei von Lösungsmitteln. In der Regel können die behandelten Teile unmittelbar weiterverarbeitet werden. Metastrip® Beizentfetter OL kann bei Salzsäure- oder Schwefelsäurebeizen zugegeben werden.

Ansatz: 1 – 5 Vol% Metastrip® Beizentfetter OL

Metastrip® Beizentfetter 3600

Metastrip® Beizentfetter 3600 ist ein neuartiges, inhibiertes Produkt, durch den nur ein minimaler Angriff auf das Grundmaterial stattfindet. Die Entstehung von Wasserstoff wird nahezu völlig unterdrückt, somit wird auch eine Wasserstoffversprödung nahezu verhindert. Durch die geringere Aufnahme von Eisen wird auch eine wesentlich länger Standzeit der Beizlösung erreicht. Es bildet sich auch kein Beizbast.

Metastrip® Beizentfetter 3600 zeichnet sich besonders beim Abziehen von Zink-Nickelschichten aus. Der normalerweise schwarze Film tritt hierbei nicht auf.

Ansatz: 1 – 4 Vol% Metastrip® Beizentfetter 3600



d) Dekapierungen/Aktivierungen

Metastrip® 101 T

Metastrip® 101 T wurde speziell für die Aktivierung / Dekapierung von Stahl, Kupfer und Kupferlegierungen entwickelt. Es ist ein Gemisch aus sauren Salzen, Aktivatoren und oberflächenaktiven Substanzen. Metastrip® 101 T bewirkt auf der Oberfläche eine leichte Aufhellung und eine gute Aktivität der Metalloberfläche. Sie enthält einen Anteil Chlorid.

	Konzentration	Temperatur	Tauchzeit
Dekapieren von Stahl	50 – 150 g/l	20 – 25°C	10 – 60 Sekunden
Dekapieren von Stahl vor dem Phosphatieren	150 – 200 g/l	20 – 25°C	1 – 5 Minuten
Dekapieren von Gussstahl	100 – 200 g/l	35 – 50°C	10 – 25 Sekunden
Dekapieren von Kupfer und Kupferlegierungen	50 – 90 g/l	20 – 25°C	10 – 50 Sekunden
Dekapieren von Zinkdruckguss	30 – 50 g/l	20 – 25°C	10 – 20 Sekunden
Säuberung von Lötstellen	100 g/l	70 – 90°C	Nach Bedarf

Metastrip® 102 T

Metastrip® 102 T wurde speziell für die Aktivierung / Dekapierung von Stahl, Kupfer und Kupferlegierungen entwickelt. Es ist ein Gemisch aus sauren Salzen, Aktivatoren und oberflächenaktiven Substanzen.

Metastrip® 102 T bewirkt auf der Oberfläche eine leichte Aufhellung und eine gute Aktivität der Metalloberfläche.

	Konzentration	Temperatur	Tauchzeit
Dekapieren von Stahl	50 – 150 g/l	20 – 25°C	10 – 60 Sekunden
Dekapieren von Stahl vor dem Phosphatieren	150 – 200 g/l	20 – 25°C	1 – 5 Minuten
Dekapieren von Gussstahl	100 – 200 g/l	35 – 50°C	10 – 25 Sekunden
Dekapieren von Kupfer und Kupferlegierungen	50 – 90 g/l	20 – 25°C	10 – 50 Sekunden
Dekapieren von Zinkdruckguss	30 – 50 g/l	20 – 25°C	10 – 20 Sekunden
Säuberung von Lötstellen	100 g/l	70 – 90°C	Nach Bedarf

Metastrip® 103 T

Metastrip® 103 T wurde speziell für die Aktivierung / Dekapierung von Stahl, Kupfer und Kupferlegierungen entwickelt. Es ist ein Gemisch aus sauren Salzen, Aktivatoren und oberflächenaktiven Substanzen.

Metastrip® 103 T bewirkt auf der Oberfläche eine leichte Aufhellung und eine gute Aktivität der Metalloberfläche.

Metastrip® CU

Bei der direkten Vernicklung von galvanisch abgeschiedenem Glanzkupfer sollte, je nach eingestelltem Glanzgrad des Kupferbades, eine Aktivierung der Kupferschicht erfolgen, um die nachfolgende Nickelschicht haftfest abzuscheiden.

Nach dem Tauchen in Metastrip® CU erhält die Kupferoberfläche eine leicht matte Oberfläche und eine bräunliche Verfärbung. Diese hat auf die nachfolgende Nickelabscheidung einen positiven Einfluss.

Ansatz pro 100 l: 5 - 10 kg Metastrip® CU



e) Zusätzliche Vorbehandlungsverfahren

Chemisches Glänzen von Aluminium und Kupfer/Messing

Metastrip® Glanzbeize Al

Metastrip® Glanzbeize Al ist ein chemisches Glänzbad für Aluminium und dessen Legierungen. Es werden sattinglänzende bis hochglänzende Oberflächen je nach Aluminiumlegierung erzielt. Da das Produkt keine Chromsäure und keine Salpetersäure enthält, entstehen keine Stickoxide oder giftigen Gase, somit entfällt eine Gaswaschanlage. Entgratungen und Glanzgrad werden durch die Temperatur und die Taktzeit bestimmt. Der Einsatz ist in Körben, Glocken, Trommeln oder Automaten möglich.

Ansatz pro 100 l: 5 – 15 l Metastrip® Glanzbeize Al

Metastrip® MS/CU

Metastrip® MS/CU wird als Beiz- und Stabilisierungsprodukt für Wasser / Wasserstoffperoxid Gemisch zum Aufhellen und Glänzen von Buntmetall und Silber eingesetzt.

Da das Produkt keine Chromsäure und keine Salpetersäure enthält, entstehen keine Stickoxide oder giftigen Gase, somit entfällt eine Absaugung mit Gaswaschanlage.

Entgratungen und Glanzgrad werden durch die Temperatur und die Taktzeit bestimmt.

Der Einsatz ist in Körben, Glocken, Trommeln oder Automaten möglich

Da Metastrip® MS/CU nicht die Giftigkeit und Aggressivität einer „Gelbbrenne“ oder Salpetersäure besitzt, muss eine gute Vorbehandlung gewährleistet werden.

Badansatz 100 l:

85 Liter	Wasser
10 Liter	Wasserstoffperoxid 35%
5 Liter	Metastrip® MS/CU
pH-Wert	ca. 1,2 – 2 (optimal 1,8)



Zinkatbeize für die Vorbehandlung vor dem Aluminiumgalvanisieren

Metastrip® Al

Metastrip® Al ist ein cyanidfreies Zinkatverfahren zur Vorbehandlung von Aluminium vor dem Galvanisieren.

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Konzentrat zum Ansatz einer gebrauchsfertigen Zinkatbeize. Sie zeichnet sich durch eine sehr geringe, wasserähnliche Viskosität aus und ist beim Eintauchen sauber vorbehandelter Werkstücke in der Lage, den anhaftenden Wasserfilm sehr rasch zu verdrängen. Der Zinkatfilm besitzt eine verbesserte Haftfestigkeit auf Aluminium und bewirkt so eine ausgezeichnete Haftung der nachfolgend aufzubringenden Niederschläge. Die geringe Viskosität der Lösung bewirkt ein leichtes Eindringen in Sacklöcher, Spalten, Gewindegänge, Nuten und Falze an Aluminiumwerkstücken und fördert deren Spülbarkeit.

Ansatz pro 100 l: 26 – 33 l Metastrip® Al

Kupferverfahren (cyanidisch)

Cu Cobre

Cu Cobre ist ein cyanidisches Glanzkupferbad, welches sowohl auf Na-, wie auch auf K-Basis betrieben werden kann.

Es ist optimal für die Verkupferung von Zinkdruckguß, Eisen und Stahl geeignet.

Cu Cobre erzeugt helle, glänzende Kupferniederschläge mit einer hervorragenden Tiefenstreuung. Die Niederschläge sind duktil und lassen ohne Probleme weiter beschichten.

Kupferverfahren (sauer)

Copper 21

Das Copper 21 System ist ein auf Schwefelsäurebasis aufgebauter Glanzkupferelektrolyt, der sich durch hervorragende Glanzbildung, Einebnung und Glanztiefenstreuung, auch bei niedrigen Schichtdicken, auszeichnet. Die verwendeten Zusätze sind vollständig wasserlöslich und nicht brennbar. Die abgeschiedenen Schichten sind porenfrei, duktil und ergeben somit einen guten Korrosionsschutz. Das System enthält Farbstoffe und ist mit anderen Farbstoffelektrolyten kompatibel.



Nickelverfahren

Niccolum Semi Bright

Niccolum Semi Bright ist ein Halbglanznickelbad zur Abscheidung stark einebnender, duktiler, schwefelfreier und nicht passivierender Niederschläge mit ausgezeichneter Tiefenstreuung. Es wird mit einem Halbglanznickelzusatz und einem Netzmittel betrieben. In Verbindung mit unserem Glanznickelsystem eignet es sich zur Abscheidung, der für die Doppelvernicklung notwendigen Schichten.

Niccolum

Niccolum ist ein Glanznickelsystem, das bei geringen Schichtdicken eingeebnete und hochglänzende Niederschläge liefert. Durch Variation der Konzentration an glanzbildenden und einebnenden Komponenten kann die Leistung des Elektrolyten auf unterschiedliche Anforderungen eingestellt werden. Die Verchromungsfähigkeit der Niederschläge ist ausgezeichnet.

NICKOFAN® Relax NI

Das NICKOFAN® Relax NI Glanznickelsystem erzeugt Nickelniederschläge, die sich durch folgende Vorteile auszeichnen:

NICKOFAN® Relax NI Glanznickelverfahren kann - je nach Zugabe der Badkomponenten – sowohl als normales Glanznickelbad als auch als Hochleistungsbad betrieben werden.

NICKOFAN® Relax NI ist ein hoch einebnendes, sehr duktiler Glanznickelbad, und für alle zu vernickelnden Waren geeignet.

NICKOFAN® Relax TR

Das NICKOFAN® Relax TR-Trommelnickelsystem erzeugt Nickelniederschläge, die sich durch folgende Vorteile auszeichnen:

NICKOFAN® Relax TR Niederschläge sind duktil und lassen Verformungen der galvanisierten Massenteile zu.

NICKOFAN® Relax TR neigt nicht zu Dopplungen.

Schon bei dünnen Nickelschichten ist eine hervorragende Einebnung gewährleistet.

Velvet (Edelmattverfahren)

Velvet - Edelmattbildner erzielen gleichmäßige satinmatte, feinkörnige Nickelüberzüge. Auch poliertes Grundmaterial lässt sich nahezu blendfrei vernickeln. Die abgeschiedenen Schichten besitzen eine gute Kratz- und Griffestigkeit. Die hohe Aktivität der Oberfläche ermöglicht eine sehr gute Verchrombarkeit. In Verbindung mit Chrom und Gold können verschiedene Farbtöne erzielt werden.

Es stehen verschiedene Edelmattbildner zu Verfügung.



Chemisch Nickelverfahren

Quimi

Quimi ist ein neues unter dem Aspekt des einfacheren Handlings entwickeltes hochstabiles, außenstromlos arbeitendes Vernickelungsverfahren zur Abscheidung hochkorrosionsfester Nickel-Phosphor-Schichten mit etwa 10-13 % Phosphor.

Der Vorzug der guten Handhabbarkeit, des stabilen Betriebsverhaltens und des schnellen Schichtaufbaus sind hier durch Eigenschaften ergänzt, welche die Umweltverträglichkeit des Verfahrens erhöhen.

Die Arbeitslösung ist schwachsauer, sowie frei von Ammoniumverbindungen und starken Komplexbildnern. Die Abwasserbehandlung der Prozesslösung und des anfallenden Spülwassers wird dadurch gegenüber ammoniumhaltigen Verfahren vereinfacht.

Die Besonderheit ist, dass der Ansatz mit nur einer Komponente erfolgt.

Ansatz pro 100 l: 25,0 kg = 20,0 Liter Ansatzlösung Quimi

Ergänzung mit: Chem Ni Quimi Teil 1

Chem Ni Quimi Teil 2

Chromverfahren

CRF-D-CAT (Glanzchromverfahren)

CRF-D-CAT ist ein Glanzchromverfahren, welches die üblicherweise gestellten Anforderungen an Glanz, Korrosionsschutz und Deckfähigkeit in hohem Maße erfüllt. Der äußerst dichte und porenarme Niederschlag stellt einen optimalen Korrosionsschutz für vernickelte Oberflächen dar.

Der Chromelektrolyt zeichnet sich durch einfachste Wartung und geringen Verbrauch der Zusätze aus.

CRF-CAT (Fluoridfreies Hartchromverfahren)

Das System ist ein fluoridfreies Hartchromverfahren mit einem sehr hohen Wirkungsgrad. Der kathodische Wirkungsgrad liegt zwischen 22-24%. Das Verfahren arbeitet sowohl mit platinieren Titananoden, als auch mit Blei und Bleilegierungsanoden.



Ergänzende Produkte

Chromnetzmittel HC

Chromnetzmittel HC ist ein hocheffizientes, kurzkettiges Perfluorbasiertes anionisches Fluor-tensid, welches die Oberflächenspannung im Glanz- und Hartchromelektrolyten unter 30 mN/m senkt. Die Ausschleppverluste werden durch den Einsatz vom Chromnetzmittel HC erheblich reduziert. Das Chromnetzmittel HC ist PFOS- und PFT-frei.

Eigenschaften:

- Hohe chemische Stabilität in sauren Lösungen
- Sehr geringe Schaumbildung
- Erzeugt geringe Oberflächenspannungen bei niedrigen Konzentrationen

Chromreduktor

Chromreduktor wird nach dem Verchromen zur Reduktion von sechswertigem zu dreiwertigem Chrom eingesetzt. Da der Chromreduktor nicht bisulfitbasiert ist, entfällt bei der Anwendung die üblicherweise auftretende Gefährdung durch Schwefeldioxid.

Anodenreiniger BRC

Der Anodenreiniger BRC dient zur Vereinfachung der Reinigung von Bleianoden. Bei Einsatz des Anodenreinigers BRC entfällt die Gesundheitsgefährdung durch giftigen Anodenstaub, wie er bei der mechanischen Reinigung freigesetzt wird.

Zink- und Zinklegierungsverfahren

Royal (Glanzbildnersystem für cyanidhaltige Zinkelektrolyte)

Das Royal Verfahren ist ein Glanzbildnersystem für cyanidhaltige Zinkelektrolyte. Es erzeugt mit den dazugehörigen Glanzbildnern hochglänzende, duktile und feinkristalline Zinkniederschläge. Die Metallverteilung ist hervorragend, so dass auch profilierte Teile eine gleichmäßige, glänzende Metallaufgabe mit gutem Korrosionsschutz erhalten. Der Korrosionsschutz wird durch den Einsatz unserer Passivierungen Colorchrom noch verbessert. Es können Temperaturen bis zu 45 °C gefahren werden (je höher die Temperatur, je höher der Glanzverbrauch).



Cynex® (Glanzbildnersystem für alkalische Zinkelektrolyte)

Das Cynex® System ist ein Glanzbildnersystem für alkalische Zinkelektrolyte. Es scheidet auf Eisen und Stahl hochglänzende Zinkniederschläge ab, mit Schichtdicken von bis zu 50 µm ohne Poren- und Blasenbildung.

Die Glanztiefenstreuung, sowie Metallverteilung (etwa 1,5: 1) sind ausgezeichnet.

Da die Zinkschicht sehr duktil ist, können die Teile gut gebogen, geformt und geschweißt werden.

Das Cynex® System ist komplexbildnerfrei, und kann in der Trommel- und Gestellanlage eingesetzt werden.

Zincolux (Glanzbildnersystem für ammoniumfreie, schwachsaure Zinkelektrolyte)

- für Gestell- und Trommelware
- für luft- und warenbewegte Elektrolyte
- Temperaturbeständigkeit bis 40° C, ohne großen Anstieg der Organik Verbräuche
- duktile Niederschläge auch bei höheren Schichtdicken
- hervorragende Glanzbildung und Tiefenstreuung
- optimale Metallverteilung

Avant (Glanzbildnersystem für ammoniumhaltige, schwachsaure Zinkelektrolyte)

- für Gestell- und Trommelware
- für luft- und warenbewegte Elektrolyte
- Temperaturbeständigkeit bis 40° C, ohne großen Anstieg der Organik Verbräuche
- duktile Niederschläge auch bei höheren Schichtdicken
- hervorragende Glanzbildung und Tiefenstreuung
- optimale Metallverteilung

ZnNi-Verfahren (Glanzbildnersystem für alkalische Zink / Nickel Elektrolyte)

Das BRW Zink-Nickel ist ein alkalisch cyanidfreies Verzinkungsverfahren, mit dem glänzende Zink-Nickel-Legierungsschichten mit einem Gehalt von 10 bis 15 % Nickel in der Zinkschicht abgeschieden werden können. Das Verfahren ist sowohl für Gestell- als auch für die Trommelgalvanisierung geeignet.



Passivierungen für Zink- und Zinklegierungsverfahren

Colorchrom OC

Colorchrom OC ist eine auf Chrom-III-Verbindungen basierende, kobaltfreie Passivierung für Zinkschichten. Das Verfahren zeichnet sich durch einen guten Korrosionsschutz und eine gleichmäßige Blaufärbung aus.

Colorchrom DS

Colorchrom DS ist eine Blaupassivierung, die frei von Chrom-VI-Verbindungen und Komplexbildnern ist. Colorchrom DS wird als Passivierung nach dem Verzinken eingesetzt, wenn eine herkömmliche Blaupassivierung erhöhte Korrosionsanforderungen nicht erfüllt.

Colorchrom DST

Colorchrom DST ist eine auf Chrom-III-Verbindungen basierende, kobalthaltige Dickschichtpassivierung für Zinkschichten. Eine Trocknungstemperatur von 70 – 100°C kann den Korrosionsschutz zusätzlich verbessern.

Colorchrom Amarillo

Colorchrom Amarillo ist eine flüssige Gelbpassivierung in 2 Teilen, die frei von Chrom-VI-Verbindungen, Komplexbildnern und Farbstoffen ist. Colorchrom Amarillo erzielt ein gelbes bis irisierend-buntes Aussehen. Colorchrom Amarillo wird als Gelbpassivierung nach dem Verzinken eingesetzt, wenn eine herkömmliche Gelbchromatierung nicht eingesetzt werden kann oder darf. Ferner kann Amarillo für Aluminium und diverse Aluminium-Legierungen verwendet werden.

Colorchrom Black (Variante für saure Zinkelektrolyte und alkalisch/cyan. Zinkelektrolyte)

Colorchrom Black ist eine flüssige Schwarzpassivierung bestehend aus zwei Teilen, die frei von Chrom-VI-Verbindungen und Farbstoffen sind. Colorchrom Black ist einsetzbar für saure und cyanidische Zinküberzüge. Sie ist geeignet für Gestell- und Trommelanwendungen.

Colorchrom Black Zn/Ni

Colorchrom Black Zn/Ni ist eine flüssige Schwarzpassivierung bestehen aus zwei Teilen, die frei von Chrom-VI-Verbindungen und Farbstoffen ist. Colorchrom Black Zn/Ni ist einsetzbar für alkalisch abgeschiedene Zink-Nickel-Schichten. Sie ist geeignet für Gestell- und Trommelanwendung

**Colorchrom Zamac G 3**

Colorchrom Zamac G 3 ist eine flüssige, Chrom-VI-freie Passivierung in 2 Teilen. Colorchrom Zamac G 3 erzielt ein gelbes, buntes bis grünes Aussehen auf Zinkdruckguss und Aluminium. Eine anschließende Beschichtung oder thermische Behandlung ist ohne Probleme möglich. Colorchrom Zamac G 3 wird als Bunt- bis Gelbpassivierung eingesetzt, wenn eine herkömmliche Chrom-VI-haltige Chromatierung nicht eingesetzt werden kann oder darf. Der Einsatz ist in Tauch-, Durchlauf- und in Spritzanlagen möglich.

Versiegelungen / Sealer

Avant® Guard 708

Avant® Guard 708 ist ein speziell für die Versiegelung von verzinkten Oberflächen entwickeltes Produkt. Es ist eine Versiegelung auf anorganischer, silikatischer Basis. Die angesetzte Lösung hat eine geringe Viskosität und erzeugt einen sehr dünnen Film mit ausgezeichnetem Korrosionsschutz.

Avant Guard D

Avant® Guard D ist eine opalene, kolloidale, siliziumhaltige Polymeremulsion. Sie wird als Nachtauchung (Top Coat) in der Oberflächenveredlung eingesetzt, um den Korrosionsschutz zu verbessern. Avant® Guard D ist ein universeller Massenteiltrockenschmierstoff, zum Beispiel für Schrauben- und Mutternbeschichtung.

Die Reibungszahl beträgt 0,15 – 0,19

Avant® Guard Black

Avant® Guard Black ist eine Versiegelung auf acrylatischer, silikatischer Basis und enthält schwarze Farbpigmente. Es wird ein schwarzer, korrosionsschützender Film auf den schwarzpassivierten Zink- und Zinklegierungsschichten erzeugt.



Entmetallisierungen

Metastrip® EN

Metastrip® EN dient der cyanidfreien, chemischen Entfernung von elektrolytisch und chemisch abgeschiedenen Nickelschichten von Werkstücken aus Edelstahl, Stahl, Kupfer und Kupferlegierungen.

Metastrip® PB

Metastrip® PB ist eine gebrauchsfertige Lösung zum Entfernen von Zinn, Blei-Zinn und Blei von Kupfer. Die Entmetallisierung PB greift Kupfer nicht an, da dies durch einen inhibierenden Film vermieden wird. Eine Rückabscheidung von Zinn ist aus diesem Grunde ebenfalls nicht gegeben. Des Weiteren ist Metastrip PB auch zum Strippen bereits vergoldeter Steckerleisten bei Leiterplatten gut einsetzbar.

Metastrip® FE

Metastrip® FE wird eingesetzt zur Entfernung von Nickel auf Stahl.

Metastrip® B

Metastrip® B wird eingesetzt zur Entfernung von Nickel auf Buntmetallen. Die zu entmetallisierenden Teile werden einer einfachen Tauchbehandlung unterzogen. Bei Massenteilen ist es ratsam, das sogenannte Schüttgut von Zeit zu Zeit umzuwälzen, damit keine Abtragestellen entstehen. Der Entmetallisierungsvorgang kann ohne besondere Vorkehrungen zur Aufstellung und Installation des Badbehälters vorgenommen werden.

Metastrip® Zinn

Metastrip Zinn wird zur Entfernung von Zinn, Blei-Zinn und Blei auf Kupfer eingesetzt.



Färbungen

Färbung 204

Mit der Färbung 204 können durch chemische Prozesse auf Kupfer und Kupferlegierungen besonders ansprechende hellbraune bis dunkelbraune Farben erzeugt werden. Besonders auf Messing können attraktive Brauntöne entstehen.

Die Färbung 204 besitzt eine gute Haftfestigkeit, während die Korrosionsbeständigkeit nur gering ist, sie wird deshalb überwiegend zu dekorativen Zwecken verwendet

Färbung 205

Die Färbung 205 ist eine Lösung zur dekorativen chemischen Färbung von Kupfer und Messing. Die Färbung ermöglicht es, von Hellbraun über Bronze bis Tiefschwarz eine Reihe attraktiver Farben zu erzielen. Auf Messing können sehr elegante Brauntöne erzeugt werden.

Die Färbung 205 ergibt sehr fest haftende Oxidschichten, die für dekorative Zwecke, wie z. B. auf Lampenschirmen und Möbelbeschlägen, bestens eingesetzt werden können.

Färbung-205-Überzüge unterliegen keiner nachträglichen Farbveränderung, wenn sie heißluftgetrocknet, gebürstet und lackiert oder entsprechend nachbehandelt werden.

Die Färbung ist zur Bearbeitung sowohl für großflächige Teile als auch für kleine Massenteile im Trommelverfahren einsetzbar. Grundsätzlich empfiehlt es sich aber nur auf Basis von Vorversuchen serienmäßige Färbungen vorzunehmen.

Färbung 208

Mit der Färbung 208 können auf Weißbronze braun/schwarze Farbtöne erzielt werden. Die Verfahrensparameter müssen dem gewünschten Farbton angepasst werden. Die Überzüge sind nickelfrei und weisen bei entsprechender Nachbehandlung keine weiteren Verfärbungen auf.



Nachbehandlungen

Colorchrom Cu

Colorchrom Cu ist ein Chrom VI freies Nachbehandlungsmittel für Buntmetalle (Kupfer, Messing). Es können sowohl gebeizte als auch galvanisierte Teile durch einfaches Tauchen vor Korrosion und Anlaufen geschützt werden. Colorchrom Cu wird dem letzten Spülwasser zugesetzt. Die Lötbarkeit wird nicht beeinträchtigt. Der Korrosionsschutz kann mit Schwefelwasserstoff geprüft werden. Dazu gibt man in ein 2 Liter Becherglas 200 ml einer wässrigen 1%igen Schwefelnatriumlösung. Die Teile werden darüber gehalten und die Zeit bis zur Dunkel-färbung gemessen.

Rust Devil 200

Rust Devil 200 ist ein flüssiges Konzentrat, welches Kupfer- und Messingoberflächen zuverlässig vor dem Anlaufen schützt.

Rust Devil 400

Rust Devil 400 ist ein flüssiges organisches Produkt, das die Eigenschaft besitzt aus sauren Lösungen auf Metalloberflächen einen molekularen Film zu bilden. Dieser Film bietet einen hohen Anlauf- und Korrosionsschutz. Rust Devil 400 ist geeignet für Eisen und für Kupfer-, Messing-, Nickel- und Zinkoberflächen.

Rust Devil 720

Rust Devil 720 ist ein flüssiges tensidhaltiges Konzentrat, das dem letzten Spülwasser bzw. der Heißspüle zugegeben wird. Dadurch wird eine Fleckenbildung bei der Trocknung verhindert und es bietet zusätzlich auf unbeschichteten Innenflächen (z. B. bei der Galvanisierung von Rohren) einen intermediären Korrosionsschutz. Rust Devil 720 bietet zudem einen Anlaufschutz für Kupfer - und Messingschichten.

FIT FÜR DIE ZUKUNFT

WIR HABEN VIEL VOR



BRW Elektrochemie GmbH & Co. KG
Glärbach 2
58802 Balve/GERMANY
info@brw-gmbh.de
www.brw-gmbh.de

Ansprechpartner

Detlef Reinecke
Geschäftsführer
T +49 151 2289718
d.reinecke@brw-gmbh.de