



DMK

Verfahren

Schon seit mehr als 100 Jahren, bietet Kampschulte für die Galvanotechnik eine vollständige Reihe von Verfahren an, welche für die meisten Anwendungszwecke unentbehrlich geworden sind. Ständige Entwicklung im eigenen Hause, internationaler Erfahrungsaustausch, Sammlung und Vertiefung von Know-How, bestätigen die Spitzenstellung der Verfahren auch für Ihren Produktionserfolg.

Mit diesen Verfahren und Produkten werden auch Sie bessere Oberflächen für einen weiten Bereich von Anwendungen erzielen.

Hauptbetrieb :
Dr. M. Kampschulte GmbH & Co. KG
Nürnberger Str. 16 -18
D - 40599 Düsseldorf (Reisholz)
Fon : 0211-74842-50
Fax : 0211-74842-81

mail: info@dmk-plating.com



VORBEHANDLUNG

Über unser breites Programm an Tauchentfettungen, elektrolytischen Entfettungen, Beizentfettern und Beizen für Zink, Kupfer, Eisen, den jeweiligen Legierungen und weitere Grundmaterialien steht eine umfangreiche, separate Übersicht zur Verfügung, die wir Ihnen gerne auf Anfrage zukommen lassen.

ROSTSCHUTZMITTEL

Ferroseal 49

Dem letzten Spülbad zugesetzt, werden Metallteile gegen Rostbildung geschützt. Sowohl für unbehandelte als auch galvanisierte Teile geeignet.

Ferroseal 48

verhindert Rostbildung während der Wasserverdunstung nach einer Spülung, ohne einen Film zu hinterlassen. Für Gußeisen und Sintermetall geeignet.

SPÜLHILFSMITTEL

Dekaseal 6

organisches Spülhilfsmittel mit Korrosionsschutzwirkung für alle Metalle. Wird zum Trocknen von galvanisierten oder gereinigten Metalloberflächen verwendet und bildet einen festhaftenden Schutzfilm.

Dekaseal 12

Korrosionsinhibitor für Kupfer und Messing. Verhindert Anlaufen, Lochfraß, Ausblühungen und Flecken durch einen unsichtbaren Schutzfilm.

SPRÜHVERHINDERER

Sprühhex

bekämpft die lästige Bildung von Sprühnebel in alkalischen galvanischen Bädern (ausgenommen Kupfer- und Messingbädern) wirksam.

ENTLACKER

Entlacker A - V

Entfernt Rückstände aus Versiegelungen von Gestellen und Ausschussteilen.

FÄRBUNGEN

Dekacolor 80 MS

Gleichmässige Braunfärbung von Kupfer und Messing durch einfachen Tauchvorgang mit gleichmässiger Farbbildung bei Raumtemperatur.

Dekacolor 63 MS

Wesentlich verbesserte, hochkonzentrierte Präparate zur gleichmäßigen Tief-Braunfärbung von Kupfer und Messing sowie deren galvanischer Niederschlägen. Eine kurze Tauchung bei Raumtemperatur genügt. Speziell für Bronzeeffekte geeignet.

Dekacolor CL

Schwarzfärbeverfahren für Kupfer und seine Legierungen. Erzeugt chemisch und thermisch beständige, festhaftende, tiefschwarze Überzüge.

Dekacolor ZN

erzeugt tiefschwarze Überzüge auf allen Arten von Zinkoberflächen und Zinkdruckguß.

CHROMATIERUNGEN

Citrin 510

Erzeugen auf allen galvanisch aufgetragenen Zinkschichten goldgelbe, irisierende Überzüge mit ausgezeichnetem Korrosionsschutz.

Iris 350 (flüssig) / Iris 351 (flüssig)

Erzeugen mattgelb-irisierende Schichten auf Zink- und Cadmiumniederschlägen und auf Zinkdruckguß mit starker Korrosionsschutzwirkung.

Univers S

erzeugt auf allen Zinkniederschlägen tiefschwarze, korrosionshemmende Chromatschichten mit äusserster Gleichmässigkeit.

Univers GB

erzeugt auf allen galvanischen Zinkniederschlägen samt-tiefschwarze, korrosionsbeständige Chromatschichten ohne die gefürchtete Tropfenbildung. Die Durchsatzleistung ist äußerst bemerkenswert.

Topal 10 - 32

Auf Zinkniederschlägen werden dunkeloliv-farbene Überzüge mit ausgezeichnetem Korrosionsschutz erzeugt.

Anlaufschutzmittel AG

schützt gegenüber atmosphärischen Einflüssen und verhindert die Silberoxidation. Die so behandelten Teile zeigen im Aussehen eine etwas hellere Farbtönung als das Original.

PASSIVIERUNG

Saphirblau FF

Cr6+-freie Blaupassivierung ohne Fluoride, daher extrem hohe Standzeit mit sehr verlässlicher Farbgebung.

Saphirblau FFK

Cr6+-freie Blaupassivierung mit sehr gutem Korrosionsschutz. Da fluoridfrei, ätzfrei; somit auch geringere Eisenbildungsrate und hohe Standzeit.

Passiv-Enhancer FF

Additiv zur wesentlichen Steigerung der Korrosionsbeständigkeit von konventionellen Passivierungen.

Starkpassivierung

Eloc - 6

Erzeugt temperfähige und transparente Schichten mit extrem hohem Korrosionsschutz. Bei Raumtemperatur werden blaue bzw. transparente Schichten erzeugt. Das Verfahren arbeitet auf Zink-, Zink-Eisen und Zink-Cobalt Schichten.

Eloc DBR

Erzeugt bei konventionellen Tauchzeiten (ca. 30 –60 sek) blaue bzw. farblos-transparente Passivschichten auf Zinkschichten mit extrem hohem Korrosionsschutz; besonders für Draht- und Bandgalvanisierung.

Helios

Erzeugt leicht irisierende, kräftig-gelbe Passivschichten auf Zinkschichten in Chrom-VI-freier Lösung.

Neropass / Preto

Erzeugt gleichmäßig schwarze Passivschichten auf Zinkschichten aus alkalischen Elektrolyten des "HC"-Typs in Chrom-VI-freier Lösung mit einem gewissen Korrosionsschutz. Die "Preto"-Version erzeugt derartige Schichten auf aus sauren Elektrolyten gewonnenen Überzügen.

VERSIEGELUNGEN

Aquaplat # 47

klare, alkalische, polymere Lösung, die nach dem Chromatieren das Ausbluten zuverlässig verhindert und den Korrosionsschutzwert wesentlich ver-bessert.

Enhancer Nano

Additiv zur wesentlichen Steigerung der Korrosionsbeständigkeit aller Passivierungen, die auf dreiwertigen Chromverbindungen aufbauen. Silizium wird extrem gleichmässig und bis in die tieferen Schichten der Passivschicht mit eingebaut.

Aquatop W / S

klare, alkalische, polymere Lösung auf Wachs-Basis, die den Korrosionsschutzwert wesentlich verbessert.

KUPFER

Alkalische Bäder

Hochleistungskupferbad " EUROPA "

Cyanidisches Hochleistungsglanzkupferbad auf Kaliumbasis für Eisen, Stahl und Zinkdruckguß, das hochglänzende Niederschläge in allen Stromdichtebereichen liefert. Stabil in der Produktion, einfach in der Ueberwachung.

KUPFER

Saure Bäder

Glanzkupferbad " Maroon 208 "

Wesentlich verbesserter Elektrolyt zur dekorativen Glanzverkupferung. Erzeugt über einen extrem weiten Stromdichtebereich hochglänzende, duktile und stark einebnende Kupferüberzüge mit hervorragendem Korrosionsschutz. Gleichermassen eingesetzt bei der Kunststoffgalvanisierung, Zinkdruckguss- und Stahlveredlung.

MESSING

Glanzmessingbad " Victor "

Der neue Badtyp zur Glanzvermessigung. Arbeitet ammoniumfrei auf der Basis organischer Glanzbildner, daher sehr stabiler Betrieb möglich. Umstellungen von konventionellen Elektrolyten sind gegeben.



ZINN und ZINNLEGIERUNGEN

Dekatinn 19

Schwefelsaurer Elektrolyt. Zeichnet sich durch hervorragende Tiefenstreuung, Einebnung und Lötbarkeit der Zinnschichten aus, die grifffest und glänzend sind. Die organischen Komponenten erlauben auch bei wechselnder Beanspruchung - Badtemperatur und Metallgehalt lassen sich stark variieren - eine betriebssichere Führung. Hervorragende Lötbarkeit bei reduzierter Whisker-Gefahr.

Tinnilloy

Erzeugt dekorative ZinnNickel-Legierungsüberzüge 65/35 im Edelstahl-Look. Die Korrosionsbeständigkeit kann mit derjenigen von Titan verglichen werden.

NICKEL Glanznickelverfahren

Glanznickelbad Ultraglanz 1

Der Klassiker unter den Nickelverfahren: Robust und universell, für Trommel- oder Gestellbäder, mechanisch oder luftbewegt, im Glanz- oder Doppelnickelverfahren anwendbar. Duktilität, Streuung und Spannungsfreiheit, Korrosionsschutz und Glanzbildung sind hervorzuheben.

Hocheinebnendes Glanznickelbad " Superior "

Ausgereiftes Verfahren speziell für geschliffene Eisen- und Stahlteile sowie Artikel aus Messing. Korrosionsschutz, Duktilität, Spannungsfreiheit, gleichmäßigste Metallverteilung, ausgezeichnete Verchrombarkeit und die hohe Glanzwirkung bei extremer Produktionssicherheit zeichnen dieses Verfahren aus. Modernstes Glanzbildnersystem für die Gestellvernicklung speziell für den Luftbetrieb. Es weist weitgehende Unempfindlichkeit gegen Poren aus, verbindet damit die Eigenschaften der modernen Hochleistungs-Elektrolyte, ist sehr einfach in der Badführung und wirtschaftlich im Betrieb - und bildet keine härtefördernde Abbauprodukte.

Hocheinebnendes Glanznickelbad Ultraglanz 71 G

Ausschließlich für die Gestellvernicklung entwickelter Elektrolyt, der sowohl für mechanische Warenbewegung als auch für luftbewegte Arbeitsweise eingesetzt werden kann. Hohe Brillanz und ein sehr gutes Einebnungsvermögen über den gesamten, praktisch erreichbaren Stromdichtebereich zeichnen diesen Elektrolyten besonders aus. Es kann keine irreversible Härte des Niederschlages entstehen.

Hochleistungs - Glanznickelbad " Premium "

Niederschläge aus diesem Gestellelektrolyten zeigen hohe Brillanz und Einebnung bei hoher Duktilität. Die Einebnung ist schon bei dünnen Schichten zu erreichen.. Dieses System ist besonders geeignet fuer geschliffene und polierte Ware, für alle Ansprüche - von niedriger bis Spitzeneinebnung; diese lassen sich einstellen.



Speziell für die Massengalvanisierung

Hochleistungs-Trommelnickelbad Rotoglanz 50 - 93

Hohe Brillanz und hervorragendes Einebnungsvermögen, Duktilität und Spannungsfreiheit. Die unübertroffene Tiefenstreuung sorgt auch bei kompliziert geformten Massenteilen für einen gleichmäßigen Glanz auch bei geringen Schichtdicken. Duktilität und Spannungsfreiheit lassen eine anschließende Verformung problemlos zu. Die gefürchteten Doppelungen sind ausgeschlossen.

Spezialpräparate

Glanzträger Ultraglanz 81

mit glanzsteigernden Effekten

Netzmittel Ultraglanz M

Netzmittel Ultraglanz NLI

zur Porenvermeidung

Einebner Ultraglanz

zur Einstellung gewünschter Fein-Einebnung

Zusatz Ultraglanz ZM

zur Aufhellung im niedrigen Stromdichtebereich

Zusatz Ultraglanz WN

zur Aufhellung über den gesamten Stromdichtebereich

Zusatz Ultraglanz SV

zur Erhöhung der Glanztiefenstreuung

Halbglanznickelverfahren

Halbglanznickelbad " Janus 4 "

Dieses Verfahren ohne Schwefel- und Cumarinverbindungen erzeugt absolut gleichmäßige und dabei hocheingeebnete Halbglanznickelschichten. Die Überzüge weisen eine kolumnare - bis Mischstruktur auf. Die Potentialunterschiede lassen sich durch einen speziellen Zusatz gesondert steuern. Mit diesen funktionellen, hervorragenden Eigenschaften gehört das Bad zu den absoluten Spitzenverfahren. Die nachfolgende Glanzvernichtung kann mit allen Ultraglanz-Verfahren vorgenommen werden.

Dekorative Nickelverfahren

Anthrazit - Nickelbad " Arranha "

Ein neues Nickelfinish: Ein warmer, optisch ansprechender anthrazitfarbener Ton, der sich hervorragend für die dekorative Galvanisierung eignet. Die erzeugten Niederschläge sind wesentlich abriebfester als alle bekannten Schwarzchrom- und Schwarznickelüberzüge. Das Verfahren eignet sich für Gestell- und Trommelgalvanisierung. Eine nachfolgende Klarlackierung sichert die Griffestigkeit.

Matt-Nickelbad " Sedoso "

Es wird ein nicht-spiegelnder seidiger Nickelüberzug erzeugt, der blendfreies Finish aufweist. Spezielle Vorrichtungen sind nicht erforderlich.

Matt-Nickelbad " Ultrasamt "

Durch eine besondere Recycling-Einrichtung kann im kontinuierlichen Betrieb ein Seidenmatt – Finish erzielt werden, das sich seit Jahrzehnten seinen festen Platz im dekorativen Bereich erobert hat.

Stark-Nickelverfahren

Nickel-Sulfamatbad

Scheidet starke, dabei aber stets duktile Nickelniederschläge ab. Die Härte ist absolut gleichmäßig steuerbar zwischen 200 und 550 HV. Aufgrund dieser Eigenschaften wird das Verfahren vorwiegend in der Diamanteinbettung sowie bei der Behandlung von Edelstahl eingesetzt.

STROMLOSE NICKELVERFAHREN

Chemisches Nickelbad " Enigma 1020 "

Abscheidung von Nickel-Phosphor-Schichten hoher Verschleißfestigkeit, mit einem Phosphoranteil von 7 - 9 %. Wegen der einfachen Betriebsweise und der ausgereiften Technik ist ein Dauerbetrieb mit automatischer analytischer Überwachung gegeben. Der Nickelinhalt des Bades kann bis zu 20 mal regeneriert werden (15-20 MTO) bei gleicher Abscheidengeschwindigkeit und gleichbleibendem P-Gehalt in der Schicht. Feststoffeinbettung ist ohne weiteres möglich. Die Stabilisatoren sind bleifrei.

Chemisches Nickelbad " Enigma 15-20 "

dreiteiliges Verfahren, mit extremer Geschwindigkeit (16 +/- 4 my) und hoher Beanspruchung (bis zu 20 MTO), wobei nur Druckspannung erzeugt wird. Hochphosphorhaltig. Besonders auch zur Aluminiumvernicklung geeignet.

Chemisches Nickelbad " Enigma 1613 "

dreiteiliges Verfahren, besonders einfach und stabil zu fahren. Selbstverständlich bleifrei....

Chemisches Nickelbad " Enigma HP "

Hochproduktives Verfahren zur Abscheidung hochphosphorhaltiger Schichten. Enthält keine giftigen Schwermetalle. Anwenderfreundliche Bedienung mit erweiterten Regenerierabständen. Optimales Kantenverhalten; verbessertes Verhalten gegen unkontrollierte Abscheidungen. Ammoniumfreier Betrieb möglich.

Glanzzusatz " Enigma "

Separater Glanzbildner fuer spiegelglänzende Ueberzuege aus chemischen Nickelbädern...

CHROM Glanzchromverfahren

Dekachrom

Mischsaurer, bodenkörperhaltiger Badtyp. Geeignet für die dekorative Glanzverchromung, die mikrorissige Doppelverchromung oder die technische Hartverchromung. Die hervorragende Tiefenstreuung wird ohne Deckstromeinrichtung erreicht. Zwischen 4 - 60 A/dm² und 22 - 55° C (je nach Bad) wird ein extremer, gleichmäßiger Glanzbereich abgedeckt. Die Stromausbeute ist exzellent.

Dekachrom 150

Neuzeitlicher, betriebssicherer, mischsaurer Elektrolyt auf der Basis organischer Katalysatoren mit einem extremen Arbeitsbereich von 150 - 300 g/l Chromsäure. Optimale Arbeitsergebnisse bezüglich Glanz, Tiefenstreuung, Aktivierung etc. werden zwischen 180 und 220 g/l Chromsäure erreicht.

Dekachrom 540

Niedrig konzentriertes, gut streuendes Chrombad auf der Basis neuartiger organischer Katalysatoren, die selbst bei passiven Nickelschichten die gefürchteten Chromflecken sicher vermeiden. Ansatz mit flüssiger Chromsäurelösung möglich.

Schwarzchromverfahren

Schwarzchrombad " Mimas "

Abscheidung gleichmäßiger, schwarzer Chromniederschläge. Diese sind abriebfest, temperaturbeständig sowie lichtunempfindlich und bewirken einen erhöhten Korrosionsschutz. Durch die Nachbehandlung mit einer Spezialemulsion wird das dekoratives Finish veredelt.

Hartchromverfahren

Cygnus 27

Das Hartchrombad Cygnus 27 gehört zum Typ der fluoridfreien, schnell abscheidenden Hartchromelektrolyte. Praktisch alle gängigen Grundmaterialien können in beliebiger Schichtstärke verchromt werden, so dass ein breites Anwendungsspektrum beschichtet werden kann. Durch die Fluoridfreiheit wird der Ätzangriff auf das Grundmaterial minimiert. Gute Metallverteilung, optimale Deckfähigkeit und hohe Abscheidungs geschwindigkeit bei einfacher Handhabung und maximaler Prozesssicherheit zeichnen das Verfahren aus.

Die abgeschiedenen mikrorissigen Hartchromschichten sind sehr verschleißbeständig und haben eine Härte von mindestens 1.000 HV 0,1.



ZINK Cyanhaltige Verfahren

ACZ 54

Glanzzusatz mit hervorragender Glanztiefenstreuung, äußerst sparsam im Verbrauch. Man erreicht eine sehr gute Metallverteilung bis in den niedrigsten Stromdichtebereich hin. Erstklassige Chromatierbarkeit, einsetzbar auch bei höheren Temperaturen.

ACZ 96

Spitzenglanz bei gewisser Einebnungswirkung im cyanidischen Verzinken. Die erreichten Schichten sind problemlos mit gängigen Verfahren chromatierbar. Höchste Temperaturunempfindlichkeit.

Cyanfreie Alkalische Verfahren

HC

Das neue, wesentlich verbesserte Verfahren zeichnet sich durch hohe Stromausbeute, Duktilität der abgeschiedenen Schicht und die Möglichkeit sehr guter Glanzbildung über weite Bereiche aus. Bei einer optimalen Schichtdickenverteilung (ca. 1,4 : 1 (!)) für die technische und die dekorative Verzinkung gleichermassen empfehlenswert. Alle Arten von Chromatierung, insbesondere auch Passivierung können angewendet werden.

ZINK Saure Verfahren

Quasar 90

Leistungsfähige Glanzbildnerkombination für die schwachsaure Verzinkung - ammoniumfrei und ohne AOX-Wert störende Faktoren. Enthält Methanol und ist daher auch bei niedrigen Temperaturen lagerfähig, ohne daß Auskristallisation auftritt. Die Dispergierung im Zinkbad wird durch diesen Zusatz ebenfalls unterstützt.

Quasar 2001

Speziell für härteste Ansprüche entwickeltes System für extrem hohe Stromdichten und Arbeitstemperaturen mit ausgezeichneter Glanzbildung im gesamten Stromdichtebereich. Diese Kombination der methanol- und acetonfreien Glanzbildner ermöglicht ein Arbeiten ohne Rücksicht auf den Trübungspunkt, wodurch ein Ausölen von Glanzzusatz, Abbauprodukten etc. ausgeschlossen wird.

Quasar 3000

Das Glanzzinkbad Quasar 3000 ist als modernstes unserer Zinkverfahren in der Lage, bei sehr niedrigen Metallgehalten betrieben zu werden. Dadurch ergibt sich bei hohen Leitsalzgehalten eine bisher kaum erreichbare, gleichmässige, hervorragende Metallverteilung. Der hohe Trübungspunkt gestattet außerdem die Anwendung höherer Leitsalzkonzentrationen, wodurch die außergewöhnlich gute Metallverteilung und Streufähigkeit erreicht werden.

Quasar 3 L

Das Glanzzinkbad Quasar 3 L ist bevorzugt für Luftbewegung ausgelegt. Es kann bei sehr niedrigen Metallgehalten betrieben werden. Der hohe Trübungspunkt gestattet außerdem die Anwendung höherer Leitsalzkonzentrationen, wodurch die außergewöhnlich gute Metallverteilung und Streufähigkeit erreicht werden.

ZINKLEGIERUNGEN

Eskudo

Neuestes Glanz - Zink-Nickel - Legierungsverfahren mit hoher anwendbarer Stromdichte und Stromausbeute, somit extrem schneller Abscheidengeschwindigkeit. Die Nickelabscheidung liegt in nur engen Toleranzen bei ca. 12 - 15 % Ni. Hervorragende Chromatierfähigkeit (Gelb, Schwarz, Transparent) bei duktilen Schichten. Vollständige analytische Erfassung möglich.

Ziniplat

Saures Zink-Nickel – Legierungsverfahren, speziell fuer die einstufige Behandlung von Guss entwickelt. Mittels geeigneter Chromatierung können auch Schichten nach der VdA 237 - 299 erzeugt werden. Die Nickelabscheidung liegt in nur engen Toleranzen bei ca. 12 - 15 % Ni mit optimaler Schichtdickenverteilung (1: 2 bis 1:3 erreichbar).

METALLENTFERNUNG

Chemische Entmetallisierung

Dekastrip MC

Alkalische Metallentfernungsmittel zum chemischen Ablösen von Überzügen der Metalle Nickel, Kupfer, Messing, Cadmium, Zink und Silber von Gegenständen aus Eisen und Stahl ohne Angriff des Grundmaterials.

Dekastrip AT

Eine alkalische, cyanidfreie Tauchentmetallisierung, die elektrolytisch abgeschiedene Nickelschichten von Stahl, Kupfer und Kupferlegierungen entfernt, ohne Grundmaterial, Lot, Messinglot und Silberlot anzugreifen.

Dekastrip Z

Ein neutraler Zusatz für Säuren zum chemischen Ablösen von Überzügen aus Nickel, Zinn, Zink und Blei von Gegenständen aus Kupfer und Kupferlegierungen ohne Angriff auf das Grundmaterial.

Elektrolytische Metallentfernung

Elektrolytischer Stripper Sedimet G-Uni

Entfernt Nickel, Chrom, Kupfer, Zink und Messing von Galvanisiergestellen, die mit rostfreiem Stahldraht als Kontaktmaterial ausgeführt sind, ohne Angriff auf das Grundmaterial. Bevorzugtes Kontaktmaterial ist der Werkstoff 1.4310.

Dekastrip ULN

Schwachsaures Bad zum elektrolytischen Ablösen von Chrom, Nickel, Gold, Silber, Kupfer, Zink, Messing, Cadmium, Zinn und Blei von Eisen und Stahl.

ELEKTROLYTISCHES POLIEREN

Dekapolish CR

Der chromsäurehaltige Elektrolyt dient zum Feinentgraten, Glätten und Glänzen von Werkstücken aus austenitischem Chrom-Nickelstahl. Es wird generell immer eine einwandfreie, saubere und von allen Fremdeinschlüssen freie Oberfläche erzielt. Großflächige Werkstücke lassen sich ebensogut behandeln wie Klein- und Kleinstteile. Die anodische Abtragung beträgt ca. 1 - 2 μm pro Minute. Besonders bewährt in der Offshore-Technik. Herabgesetzte hygroskopische Neigung. Wie alle Dekapolish - Verfahren Lieferung als gebrauchsfähige Lösung.

Dekapolish CS

Feinentgraten, Glätten und Glänzen von Werkstücken aus Chromstahl mit mehr als 13 % Cr und gehärtetem Kohlenstoffstahl mit diesem Dekapolish - Elektrolyten, der gebrauchsfertig geliefert wird.

Mit dieser Übersicht wollten wir Ihnen in gedrängter Form eine Übersicht über die besten und wirtschaftlichsten Vorschläge aus unserem umfangreichen Lieferprogramm geben. Für viele Anwendungsbereiche stehen weitere, bewährte, neuentwickelte und praxiserprobte Produkte zur Verfügung. Weitere und ausführlichere Informationen stellen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Unsere Mitarbeiter halten sich für Sie bereit.