

Forschung und Entwicklung

Kantenaufbau `sauer Kupfer`

Werden 2 K-Kunststoffe galvanisiert, kommt es im Übergang leitend/nichtleitend zu Kantenaufbauten und Überwachungen.

Diese konnten labortechnisch nachgewiesen werden; damit sind Abhilfen darstellbar geworden.

Schnellkupfer auf chemisch Nickel

Eine elektrolytische Verstärkung mit Nickel birgt auf ABS immer die Gefahr, undefi-

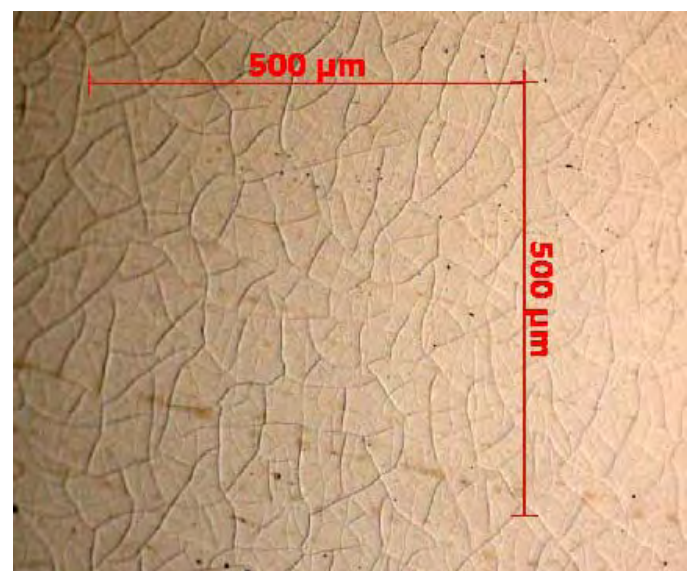
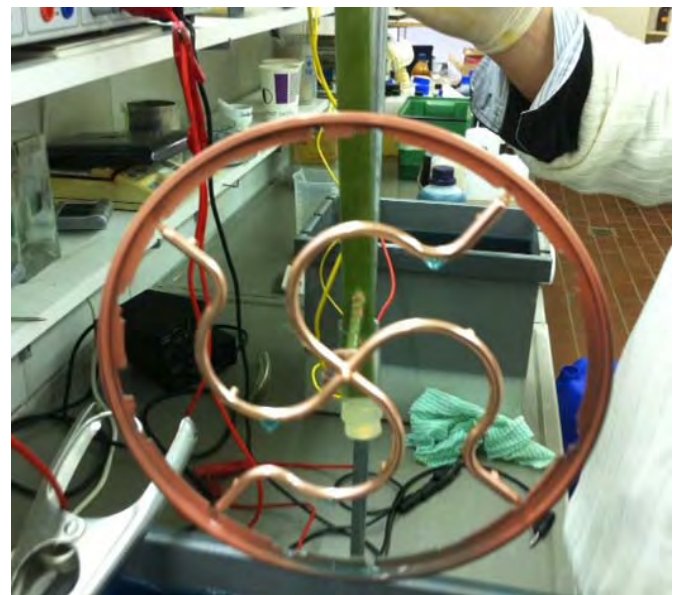
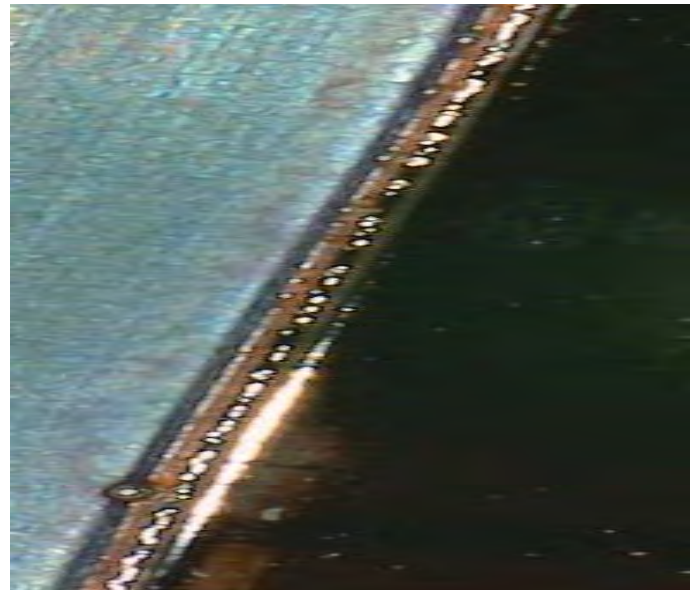
nierbare Fehler zu erzeugen. Diese entstehen bei Übergang von Vornickel in den sauer Kupfer-Prozess. Der Einsatz von Kupfer als Verstärkung bringt folgende Vorteile:

Kein Durchbrennen trotz hoher Stromdichten

Einfahren in sauer Kupfer ohne Spülen

Rissnetz Nickel für Korrosionsschutz

Bester Korrosionsschutz für Bauteile mit hohen Anforderungen wie Exterieur-Automotive auch in Verbindung mit allen Endchromschichten



Farbpassivieren in Chrom -6 –freien Lösungen

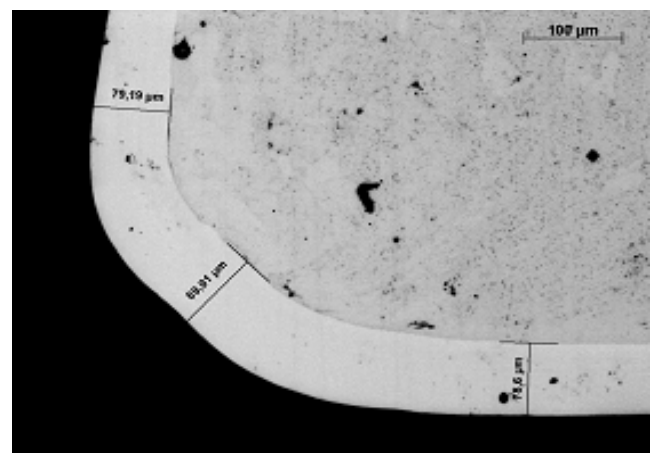
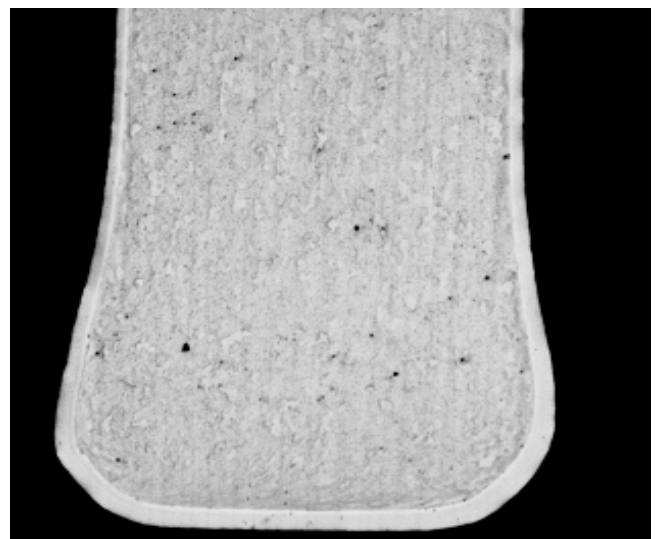
Gesucht sind Farben, welche in Passivierungen beständig sind.

Diese sollen so eingelagert werden, dass nach dem Passivierungsvorgang ein Abwischen unmöglich ist.



Kanten-Aufbau an Münzkante Verlust an Nickel ca. 30%

Die Aufgabe besteht darin, geeignete Substanzen zu finden, welche strom-dichteabhängig die Polarisierung beeinflussen; hohe Stromdichten erzeugen eine maximale Stromausbeute von 20-30% .



3-wertige Chrom-Passivierungen
auf Gummi-Zink-Verbund

Passivierungen Färbungen Sealer-Standard

=====

ZN schwarz: 100 ml/ltr Teil 1
100 ml/ltr Teil 2
PH-Wert 1,8
Temp.: RT / 25 C
Zeit: 30-60 sec.

=====

ZN Blau -Trans: 150 ml/ltr Dickschicht
PH-Wert 1,8-2,0
Temp.: RT / 40 C
Zeit: 30-60 sec.

=====

ZN Blau : 90 ml/ltr Normal
PH-Wert 1,8-2,0
Temp.: RT / 25 C
Zeit: 30-60 sec.

=====

ZN Blau farbig: 150 ml/ltr
15 ml/ltr Farbstoff-blau
PH-Wert 1,8-2,0
Temp.: RT / 40 C
Zeit: 30-60 sec.

=====

ZN Gelb : 125 ml/ltr Teil 1
15 ml/ltr Teil 2
PH-Wert 1,8-2,0
Temp.: RT / 40 C
Zeit: 30-60 sec.

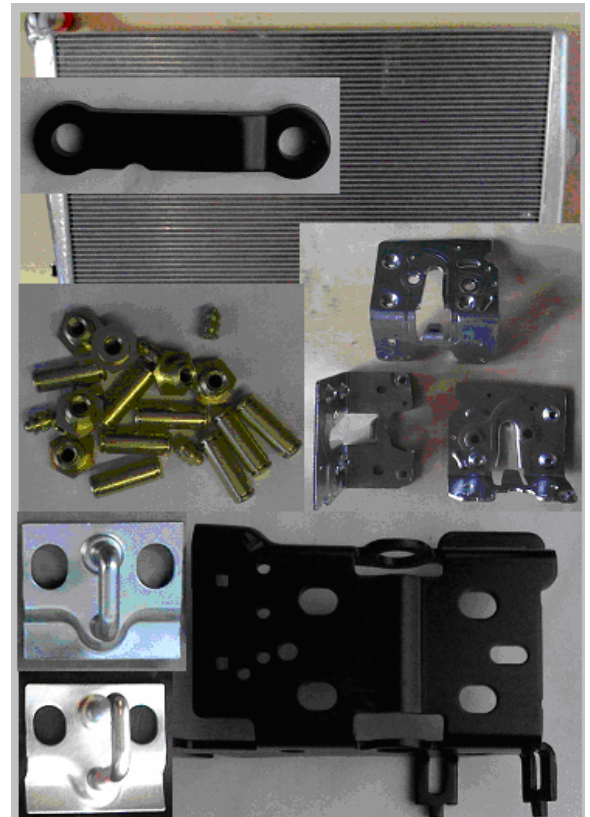
=====

Star-Seal: 5%-100%
PH-Wert:n.a.
Temp: RT
Zeit: 30-60 sec



sauer-Zink		
	Abkochentfettung	NUVAT
	Beizentfetter	TENSACID
	Elektrolytische Entfettung	FERLON
	Zink - Elektrolyt	ZN-SS 420
	Passivierung blau	Zn-pb 3W-2000
	Passivierung gelb	Zn-pg Nr. 5
	Passivierung schwarz	Zn ps 24
alkalisch Zink		
	Abkochentfettung	NUVAT
	Beizentfetter	TENSACID
	Elektrolytische Entfettung	FERLON
	Zink - Elektrolyt	ZN CY 2000
	Passivierung blau	Zn-pb 3W-2000
	Passivierung gelb	Zn-pg Nr. 5
	Passivierung schwarz	Zn ps 24
cyanidisch Zink		
	Abkochentfettung	NUVAT
	Beizentfetter	TENSACID
	Elektrolytische Entfettung	FERLON
	Zink - Elektrolyt	ZN CA 2000
	Passivierung blau	Zn-pb 3W-2000
	Passivierung gelb	Zn-pg Nr. 5
	Passivierung schwarz	Zn ps 24

Für alle angeführten Prozesse stehen Dickschicht-Passivierungen und Sealer zur Verfügung.



Kupfer - Nickel - Chrom auf Stahl

	Abkochentfettung	NUVAT
	Beizentfetter	TENSACID
	Elektrolytische Entfettung	FERLON
	Dekapierung	PICTAX
	Anschlagnickel	Ni-HG 3
und/oder	sauer Kupfer	Cu 2020
und/oder	Halbglanz-Nickel	Ni-HG 4
	Glanznickel	Ni - BVM
alternativ	Microriss-Nickel	Ni-microrissig
alternativ	Micropore-Nickel	Ni-microporig
	Glanzchrom	Cr-2000

Kupfer - Nickel - Chrom auf Zinkdruckguss

	Polierpastenentferner	BUFFLEEN
	Abkochentfettung	NUVAT
	Elektrolytische Entfettung	LECTRITE NF
	Dekapierung	PICTAX
alternativ	alkalisch Kupfer (cyanid)	CU - ALK
alternativ	alkalisch Kupfer (phosphonat)	ALCU
alternativ	alkalisch Kupfer (phyrophosphat)	CU - PY
	sauer Kupfer	Cu 2020
	Halbglanz-Nickel	Ni-HG 4
	Glanznickel	Ni - BVM
alternativ	Microriss-Nickel	Ni-microrissig
alternativ	Micropore-Nickel	Ni-microporig
	Glanzchrom	Cr-2000



Zink-Nickel

Abkochentfettung	NUVAT
Beizentfetter	TENSACID
Elektrolytische Entfettung	FERLON
Zink - Nickel - Elektrolyt <i>alkalisch</i>	ZN-Ni alk.290
Passivierung-blau	Znpas th 0116
-transparent	Znpas th 0116

Zink-Eisen

Abkochentfettung	NUVAT
Beizentfetter	TENSACID
Elektrolytische Entfettung	FERLON
Zink - Eisen - Elektrolyt <i>alkalisch</i>	ZN-FE 0117
Passivierung-blau	Znpas th 0116
-transparent	Znpas th 0116
Passivierung schwarz	Znpas FE

Zink-Cobalt

Abkochentfettung	NUVAT
Beizentfetter	TENSACID
Elektrolytische Entfettung	FERLON
Zink - Cobalt - Elektrolyt <i>sauer</i>	Zn ss 430 CO
Passivierung blau	Zn-pb 3W-2000
Passivierung gelb	Zn-pg Nr. 5
Passivierung schwarz	Zn ps 24



Für alle angeführten Prozesse stehen Dickschicht-Passivierungen und Sealer zur Verfügung.



DICO- MAGIC-VELVET

- Der Elektrolyt dient zur Abscheidung hoch-glänzender Niederschläge, welche dunkel anthrazit, grau oder edelstahlartig sind. Diese können korrosionsfest auf Nickel in einem Stromdichtebereich von 0,1 bis 4 A/dm² abgeschieden werden.. Der Elektrolyt arbeitet absolut glanzerhaltend über den gesamten angegebenen Stromdichtebereich. Die Farbe und Metallphysik des Niederschlags wird durch Veränderung der Badzusammensetzung nicht beeinflusst.
- Falls die Grenzwerte überschritten werden, findet keine Abscheidung mehr statt.
- Ebenso ist es möglich , auf mattem Untergrund, z.B. auf satinierten Flächen, oder durch Satin-Nickel Dekoreffekte gleichbleibend matte MAGIC-VELVET-Niederschläge abzuscheiden.
- Anlauf- und Korrosionsbeständigkeit sind vergleichbar mit Chromüberzügen, übertreffen diese in chlorhaltiger Lösung und Atmosphäre.



Kunststoff Galvanik

ABS-VORBEHANDLUNG		
ABS-BEIZE	Netzmittel	CR-100 wetter
Cr-Reduktion	Reduktionsmittel	Neutralizer Aktivator
Aktivator	Palladiumkolloide	ABS5.0
chemisch Nickel	chemisch Nickel-Lösung	Ni chem ABS 208
Ni-Verstärkung	Nickel -Anschlag	Ni-HG3

ABS-Beschichtung		
sauer Kupfer:Duktilität	sauer Kupfer	Cu 2020
Halbglanz-Nickel: edel	Halbglanz-Nickel	Ni-HG 4
Glanznickel: duktil	Glanznickel	Ni - BVM
alternativ	Microriss-Nickel	Ni-microrissig
alternativ	Micropore-Nickel	Ni-microporig
	Glanzchrom	Cr-2000



Stromlos und elektrolytisch Entmetallisieren

Schichtung bei unbewegter Elektrolyse von Nickel;
deshalb PH-Wert Änderung lokal und ungenügende
Ausbeute bei gleichzeitiger Basiskorrosion

DICOstrip Ferro G

Gestellmetallisierung mit stabilem pH-Wert.

Verwendungszweck : Gestellmetallisierung

Grundmaterial der 80- Kontaktspitzen: Titan, rostfreie Stähle.(1.4310,Zugfestigkeit 140kp/mm²)

ablösbare Niederschläge: Kupfer, Nickel, Chrom, Gold, Cadmium, Zink, dünne Silber- u. Zinnschichten

Elektrolytisches Entschichten von Ni-Cr von
gehärtetem
Kohlenstoffstahl

Darstellung der Korrosion durch Aktivierung mit
Aromaten (siehe Detail)

DICOstrip Ferro + Semox 10

DICO - Entmetallisierung mit stabilem pH-Wert

Verwendungszweck : Ausschufararbeitung

a) Grundmaterial : Eisen, Stahl und Titan.
Spezielles Einsatzgebiet nach : Großflächige Teile aus Tiefziehblech bestimmten Verfahren gehärtete Teile
etc.

b) Ablösbare Niederschläge : Kupfer, Nickel, Chrom, Cadmium, Zink, Silber und Zinn.



DICO hält für jedes Entfettungsproblem die richtige Lösung bereit. Laboruntersuchungen und Technikum unterstützen die richtige Auswahl. Alle Chemikalien können im eigenen Haus vorbereitet werden.



Entfettungskonzepte

hochwertig: Messing, Zink, Stahl	Abkochentfettung	NUVAT
normal: Messing ,Zink,Stahl	Abkochentfettung	N - 22
Polierpastenentferner hydrophob	Abkochentfettung	BUFFLEEN
hochwertig : Aluminium	Abkochentfettung	ALDET Star
hochwertig: Stahl	Elektro-Entfettung	FERLON
normal: Stahl	Elektro-Entfettung	EL-251
hochwertig: Zink,Buntmetalle	Elektro-Entfettung	LECTRITE NF
normal: Zink,Buntmetalle	Elektro-Entfettung	EL- 673



Beizen

hochwertig: in Salzsäure	Beizentfetter	TENSACID
normal : in Salzsäure	Beizentfetter	BEIZENTFETTER N
Emulgator in Salzsäure	Beizentfetter	APC
Oelkohleentferner	Beizentfetter	EMU 691

Dekapieren

hochwertig: Mischsäure	Dekapiersalz	PICTAX
normal: Mischsäure	Dekapierung flüssig	POLLEX 9
normal: Mischsäure	Dekapiersalz	POLLEX 10



**Färbung durch Zink-
Passivierung**

Korrosionsfest auf Zink

Farbgebung: Rot

Orange

Tiefblau

Grün

Gelb

Färbung durch Sealer

Korrosionsfest auf Zink und Zinklegierungen

Lackähnlich

Farbgebung: Schwarz

Blau

Gelb

Grün

Rot

