

GOLDBÄDER GOLD BASED ELECTROLYTES

Typische Vergoldungen in der dekorativen Galvanotechnik sind mehrschichtig aufgebaut. Eine dünne Haftgoldschicht (< 3 µm) wird durch eine nachfolgende Goldplattierung verstärkt (< 20 µm). Eine abschließende Farbvergoldung (< 0,5 µm) dient als farbkonstante Deckschicht. Für spezielle Anwendungen sind Goldbäder erhältlich, die sich in Härte, Farbe und Zusammensetzung der abgeschiedenen Schicht unterscheiden.

In decorative electroplating a typical surface is built up of several layers. A thin preplating layer (< 3 µm) is reinforced by a subsequent layer of gold (< 20 µm). Finally, a consistent shade is ensured by the addition of a gilding layer (< 0.5 µm). For special applications a variety of gold baths are available which differ in the hardness, shade and composition of the deposited layer.

Art.-Nr. Ref. No.	Bezeichnung	Description	g/l Au	Temp. °C
3070100102	WILAPLAT Haftgoldbad AC3 SSF stark sauer	WILAPLAT preplating gold bath AC3 SSF highly acidic	3	18 – 25
3080100602	WILAPLAT Goldplattierbad 750 (sauer)	WILAPLAT gold plating bath 750 (acidic)	4	18 – 25
3080100702	SC	SC		
3080100802	SI	SI		
3080100902	SCI	SCI		
3080101002	Fe-In	Fe-In		
3080101002	SN	SN		
3080100102	WILAPLAT Goldplattierbad 750 (sauer)	WILAPLAT gold plating bath 750 (acidic)	8	18 – 25
3080100202	SC	SC		
3080100302	SI	SI		
3080100402	SCI	SCI		
3080100502	Fe-In	Fe-In		
3080100502	SN	SN		
3080400602	Hellfärbung für Goldplattierbad 750	Pale tinter for gold plating bath 750		
3080101402	Quator Rotgoldplattierbad	Quator red gold plating bath	5	55 – 60
3100100102	Savor Farbgoldbad (cyanidisch)	Savor color gilding bath (cyanidic)	1	60
3100100202	1 N 14	1 N 14		
3100100302	2 N 18	2 N 18		
3100100402	3 N	3 N		
3100100502	4 N	4 N		
3100100602	5 N	5 N		
3100400102	FF	FF		
3100400102	Färbelösung für Savor rot	Coloring solution for Savor gilding bath red		
3100400202	hell	pale		
3100101903	WILAPLAT-Hartglanzvergoldung, Ansatzsalz Nr. 1000 Feingold	WILAPLAT hard bright gold plating baths, making-up salt No. 1000 fine gold	1	60
3100102003	Nr. 1055 gelb	No. 1055 yellow		
3100102103	Nr. 2010 blassgelb	No. 2010 pale yellow		
3100102203	Nr. 2015 rötlich-gelb	No. 2015 reddish yellow		
3100102303	Nr. 6005 rosé	No. 6005 pinkish		
3100102403	Nr. 7500 rötlich	No. 7500 reddish		

REGENERIERUNGEN FÜR GOLDBÄDER REPLENISHERS FOR GOLD BASED ELECTROLYTES

Da Goldbäder mit unlöslichen Anoden arbeiten, muss der Edelmetallgehalt durch Zugabe von Regenerierungslösungen ergänzt werden. Gleichzeitig werden so auch die weiteren Elektrolytkomponenten aufgefrischt. Die Zugabe erfolgt nach Analyse oder kann mit unserem WILAPLAT Gleichrichter (Art. Nr. 75-06-0010) über den integrierten Ladungszähler kalkuliert werden. Durch eine regelmäßige Regenerierung werden alle Badparameter stabilisiert und somit ein gutes Arbeitsergebnis erreicht.

As gold based electrolytes work with insoluble anodes, the precious metal content must be kept constant in order to achieve stability of all bath parameters and thus reliable results. This is done by regularly adding a replenishing solution which replenishes the other components contained in the electrolyte at the same time. The dosage of the addition can either be determined by an analysis or calculated by means of the integrated ampere minute meter of our WILAPLAT rectifier (Ref. No. 75-06-0010).

Art.-Nr. Ref. No.	Bezeichnung	Description	g/l Au
3070100104	Regenerierung für Haftgoldbad AC3	Replenisher for preplating gold bath AC3	100
3080101504	Regenerierung für Goldplattierbad 750	Replenisher for gold plating bath 750	100
3080101604	SC	SC	
3080101704	SI	SI	
3080101804	SCI	SCI	
3080101904	Fe-In	Fe-In	
3080101904	SN	SN	
3100100104	Regenerierung für Savor Farbgoldbad	Replenisher for Savor color gilding bath	10
3100100204	1 N 14	1 N 14	
3100100304	2 N 18	2 N 18	
3100100404	3 N	3 N	
3100100504	4 N	4 N	
3100100604	5 N	5 N	
3100100604	FF	FF	

SILBERBÄDER SILVER BASED ELECTROLYTES

Für den dekorativen Bereich kommen überwiegend Glanzsilberbäder zur Hochglanzversilberung zum Einsatz. Der hochweiße Feinsilberniederschlag dient häufig als Deckschicht von Waren aus Sterlingsilber, weil er gegen Oxidation etwas resistenter ist als die kupferhaltige Silberlegierung. Die abgeschiedenen Feinsilberniederschläge sind sehr gleichmäßig und können bis zu 50 µm dick sein.

For decorative applications bright silver baths are usually used to achieve a very bright silver finish. The brilliant fine silver deposit is often used as a coating for items made out of sterling silver, because it is somewhat more resistant to oxidation than a silver alloy containing copper. The fine silver deposits are very evenly distributed and can be up to 50 µm thick.

Art.-Nr. Ref. No.	Bezeichnung	Description	g/l Ag	Temp. °C
3090300103	WILAPLAT Mattsilberbad (cyanidisch)	WILAPLAT matt silver bath (cyanidic)	20	18 – 25
3090300202	WILAPLAT Glanzsilberbad (cyanidisch)	WILAPLAT bright silver bath (cyanidic)	30	18 – 25
3090400102	Glanzzusatz AB für Glanzsilberbad	Brightener additive AB for bright silver bath		

PLATINMETALLBÄDER PLATINUM GROUP ELECTROLYTES

Durch ihre sehr gute Korrosionsbeständigkeit sind die Platinmetalle Rhodium (Rh), Palladium (Pd) und Platin (Pt) interessant für den Einsatz als schützender Überzug unedler Werkstoffe. Dazu kommen die hohe Temperaturbeständigkeit und katalytische Eigenschaften.

Vor allem die galvanische Beschichtung mit Rhodium findet ein breites Einsatzgebiet in der dekorativen Industrie bzw. Schmuckindustrie. Sie dient als Schutzschicht auf Silber- und Weißgoldwaren und zeichnet sich durch eine hohe Verschleißfestigkeit aus. Die größte Bedeutung haben dabei Niederschläge aus rein weißem Rhodium; daneben werden aber auch Schwarz- und Blaurhodium zur Erzielung von entsprechenden Kontrasten bei modernen Schmuckstücken eingesetzt.

Due to their excellent resistance to corrosion the platinum group metals rhodium (Rh), palladium (Pd) and platinum (Pt) are particularly suitable as protective coating for non precious materials. Besides, these metals have high temperature stability and catalytic properties.

Especially rhodium deposits which show a high resistance to wear are now widely used in jewellery and other decorative production as decorative protective layers on silver and white-gold items, pure white rhodium deposits being the most important. But black and recently even blue rhodium are now being used to achieve adequate contrast in modern jewellery.

Art.-Nr. Ref. No.	Bezeichnung	Description	Edelmetall Precious metal	g/l	Temp. °C
3110200102	Blancadur Ti Glanzrhodiumbad (sauer)	Blancadur Ti bright rhodium bath (acidic)	Rh	2,0	20 – 35
3110200101	Rhodiumbad als Konzentrat (sauer)	Rhodium bath as concentrate (acidic)	Rh	20,0	
3110200202	Schwarzrhodiumbad (sauer)	Black rhodium bath (acidic)	Rh	2,0	20 – 25
3110200201	Schwarzrhodiumbad als Konzentrat (sauer)	Black rhodium bath as concentrate (acidic)	Rh	20,0	
3110200104	Rhodiumbad-Regenerierung	Replenisher for rhodium bath	Rh	20,0	
3110200302	Galvatron Platinbad (neutral)	Galvatron platinum bath (neutral)	Pt	2,5	50 – 60
3110200402	Novapal Ni-Pd-Bad (ammoniakalisch)	Novapal Ni-Pd bath	Pd	10,0	20 – 25
3110200404	Regenerierung für Novapalbad	Replenisher for Novapal bath	Pd	40,0	
3110400202	Novapal Glanzzusatz	Novapal brightener			
3110400302	Anthrapal Glanzzusatz	Anthrapal brightener			
3110200502	Anthrapal Reinpalladiumbad (neutral)	Anthrapal palladium bath (neutral)	Pd	5,0	30 – 50
3110200504	Regenerierung für Anthrapalbad	Replenisher for anthrapal bath	Pd	40,0	
3110200602	Schwarzrutheniumbad (sauer)	Black ruthenium bath (acidic)	Ru	5,0	55 – 65
3110200604	Regenerierung für Schwarzrutheniumbad	Replenisher for black ruthenium bath	Ru	20,0	

Die galvanisch oberflächenveredelten Werkstücke erhalten durch eine entsprechende Nachbehandlung ein perfektes und dauerhaftes Finish. So werden versilberte Teile relativ schnell durch schwefelhaltige Atmosphären angegriffen und sollten deshalb abschließend durch einen Anlaufschutz geschützt werden. Weiterhin können durch spezielle Nachbehandlungen auch dekorative Effekte, wie beispielsweise Färbungen, hervorgerufen werden.

The work pieces treated by galvanic surface finish receive a perfect and enduring finish by an appropriate after-treatment. Silver plated parts for example are attacked comparatively quickly by sulphurous atmospheres and therefore should be protected by an anti-tarnish layer. Furthermore decorative effects such as colorations can be produced by special after-treatment.

Art.-Nr. Ref. No.	Bezeichnung	Description	Temp. °C
3130400602	Chemischer Anlaufschutz für Silber (chromathaltig)	Chemical anti-tarnish dip for silver (contains chromium salt)	18 – 25
3130400702	Elektrolytischer Anlaufschutz für Silber (chromathaltig)	Electrolytic anti-tarnish solution for silver (contains chromium salt)	18 – 25
3130400802	Anlaufschutz Optima	Anti-tarnish Optima	18 – 25
3130400402	Superstrip 100 mit KCN	Superstrip 100 with potassium cyanide	18 – 40
3130400102	Entnicklungsbad, chemisch (sauer)	Nickel stripper, chemical (acidic)	40 – 60
3130401602	Oxylen Schnelloxid für Ag und Cu (alkalisch)	Oxylen rapid oxide for Ag and Cu (alkaline)	18 – 25
4040110102	Pariser Oxid für Edelmetalle und Kupfer (Pd-haltig)	Paris oxide for precious metals and copper (contains Pd)	18 – 25

UNEDELMETALLBÄDER NON-PRECIOUS METAL BATHS

Um einen optimalen Glanz und eine hohe Korrosionsbeständigkeit zu erhalten, werden verschiedene Unedelmetalle bzw. Legierungen als Zwischenschicht eingesetzt.

In order to obtain the brightest possible finish and highest resistance to corrosion, a variety of non-precious metals or alloys are used for priming the surface.

Art.-Nr. Ref. No.	Bezeichnung	Description
3050400502	Cyanidisches Kupferbad für Eisen, Stahl, Zinn (gebrauchsfertig)	Cyanidic copper bath for iron, steel, tin (ready to use)
3050400402	WILAPLAT Haftnickelbad, sauer, für rostfreien Stahl (gebrauchsfertig)	WILAPLAT nickel pre-plating bath, acidic, for stainless steel (ready to use)
3050400202	WILAPLAT Glanznickelbad WN1, sauer, (gebrauchsfertig)	WILAPLAT bright nickel bath WN1, acidic (ready to use)

GALVANOFORMING ELECTROFORMING



Beim Galvanoforming wird auf einen Kern eine dicke (bis zu 1000 µm) Metallschicht galvanisch abgeschieden. Der Kern kann zum Beispiel aus Wachs, Kunststoff, Silikonkautschuk oder Aluminium bestehen. Der Kern wird nach der Abscheidung des Metalls durch Ausschmelzen oder Auflösen entfernt. Die Innenkontur des galvanogeformten Bauteils entspricht genau der Außenkontur des Kerns. Ideal zur Abscheidung geeignet sind die Metalle Silber, Kupfer, Nickel und Gold. Möglich ist sowohl die Herstellung komplexer Einzelteile wie auch die Serienherstellung einfacher Teile.

With electroforming a thick metal plating (up to 1000 µm thick) is deposited on a core by electrolysis. The core can be made of, e. g. wax, plastic, silicone rubber or aluminium. After the metal has been deposited, the core is melted out or dissolved. The internal shape of the electroformed component is an exact copy of the external shape of the core. The metals silver, copper, nickel and gold are ideally suited for deposition. Both the manufacture of complex single parts and the series production of simple parts are possible.

Art.-Nr. Ref. No.	Bezeichnung	Description
3060400202	Galvanoplast Glanzkupferbad	Galvanoplast bright copper bath
3060300302	Galvanoplast Glanzsilberbad (Ag 30 g/l)	Galvanoplast bright silver bath (Ag 30 g/l)
3060300102	Leitsilberlack	Conductive silver paint
3060300202	Leitsilberpulver	Conductive silver powder

BÄDER FÜR TITANBEHANDLUNG ELECTROLYTES FOR TITANIUM TREATMENT

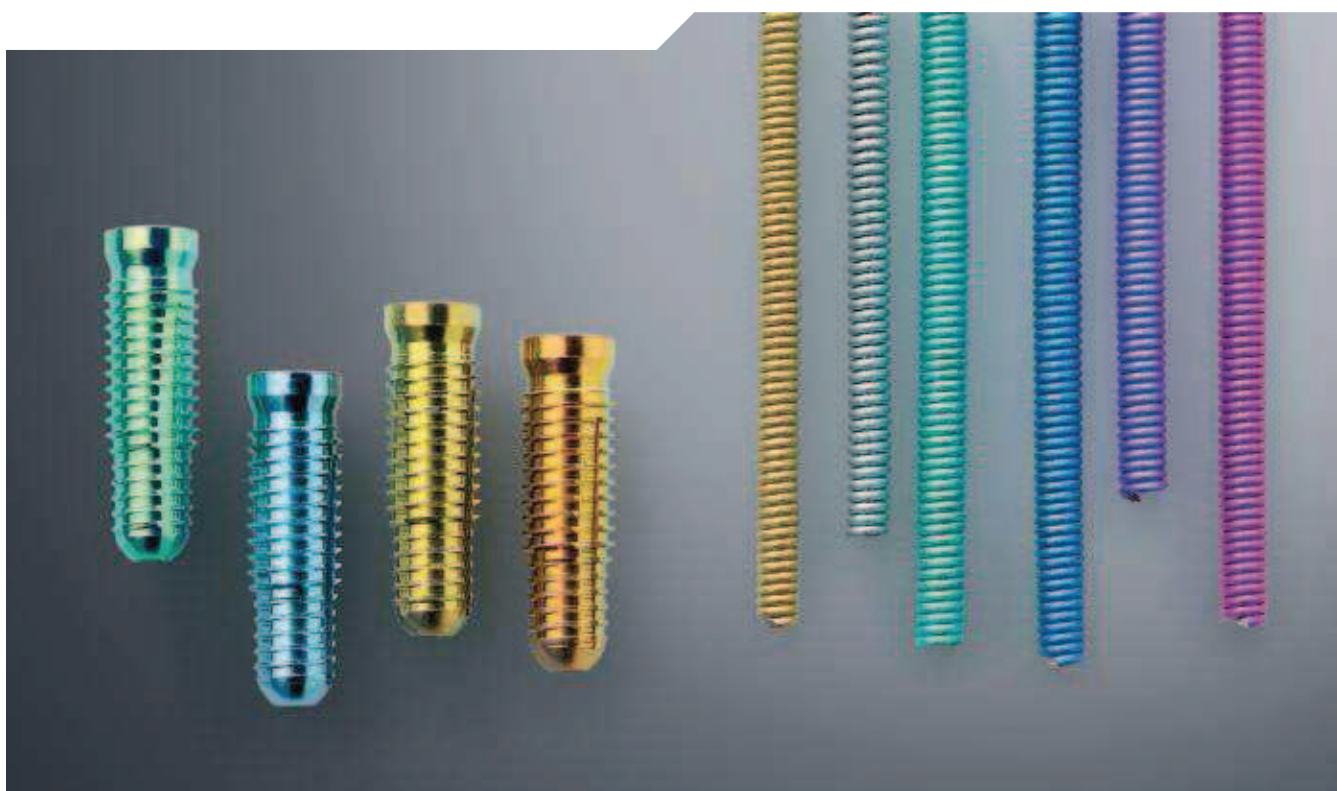
Mit den Wieland Titan-Color Färbeelektrolyten werden Reintitan und Titanlegierungen nach Vorbehandlung in den speziellen WIELAND Titanbeizen anodisch oxidiert. Die künstlich erzeugte Oxidschicht kann durch Veränderungen der Spannung in einer Vielzahl unterschiedlicher Farben hergestellt werden.

Das hierzu notwendige Gerätesystem – Gleichrichter und Wannenteil – ist ebenfalls lieferbar.

The Wieland Titan-Color titanium tinting electrolyte allows you to color parts made from titanium and its alloys by anodic oxidation after a pre-treatment with the special WIELAND titanium pickling solutions. By adjustment of the voltage a variety of different colors can be achieved.

The equipment needed for this treatment – rectifier and tank holder – can also be supplied.

Art.-Nr. Ref. No.	Bezeichnung	Description	Arbeitstemperatur / Working temperature °C	Spannung / Voltage V
3030400102	Titanfärbeelektrolyt	Titanium tinting electrolyte	18 – 25	10 – 120
3030400202	Titanbeize	Titanium pickling solution	18 – 25	1,8 – 2,8
3030400302	Titanbeize spezial	Special titanium pickling solution	18 – 25	1,8 – 2,8
3030400402	Titanbeize elektrolytisch	Electrolytic titanium pickling solution	18 – 25	1,8 – 2,8



ZUBEHÖR ACCESSORIES

Zur Abrundung unseres Programms liefern wir Ihnen ver-
schiedenes Zubehör.

To round off our product range, we are offering you a
variety of accessories.

Art.-Nr. Ref. No.	Bezeichnung	Description	Stück/ Qty.	ml
70-83-0013	Abdeckstift blau	Masking pen, blue	1	
70-83-0014	Abdeckstift rot/dünn	Masking pen, red/thin	1	
70-83-0025	Abdecklack rot/dick	Masking ink, red/thick	1	
3140401402	Abdecklack rot	Masking ink red		100
3140401502	Abdecklack transparent blau	Masking ink, transparent blue		25 100
3140401102	pH-Einstelllösung für saure Goldbäder	pH correcting solution for acidic gold baths		100
3140401302	pH-Indikatorpapier Acilit pH 0,5 – 5	pH indicator paper Acilit pH 0.5 – 5	1	
3140401202	pH-Indikatorpapier Neutralit pH 5 – 10	pH indicator paper Neutralit pH 5 – 10	1	
3110400402	Ammoniak chem. rein für Novapal- und Anthrapal-Bad	Ammonia, pure, for Novapal and Anthrapal bath		500

SPEZIALITÄTEN SPECIAL ITEMS

Für kleine Ausbesserungen oder Reparaturen stellen auch
unsere chemisch arbeitenden Bäder eine gute Alternative
dar. Für den Einsatz dieser seit Jahren bewährten Elektro-
lyte ist außerdem keine aufwendige Geräteausstattung
notwendig. Die Bäder sind für den Einmalgebrauch ent-
wickelt und können nicht regeneriert werden.

For small correction and repair works our chemically work-
ing baths offer you an appropriate alternative. No sophis-
ticated equipment is necessary for the application of these
electrolytes which have been approved for many years.
The baths are intended for single use only and thus can-
not be replenished.

Art.-Nr. Ref. No.	Bezeichnung	Description
3120100103	Pantasol-Vergoldung, stromlos mit Aluminium-Kontakt, lieferbar in den Farben gelb	Pantasol gold bath, non-electrolytic, with aluminum contact, supplied in the shades yellow
3120100203	hellgelb	pale yellow
3120100303	bläss	pale
3120100403	grün	green
3120100503	rot	red
3120100603	rötlich	reddish
3120400103	Pantasol-Verkupferung, stromlos mit Aluminium-Kontakt	Pantasol copper bath, non-electrolytic, with aluminum contact
3120300103	Pantasol-Versilberung, stromlos mit Aluminium-Kontakt	Pantasol silver bath, non-electrolytic, with aluminum contact
3120300202	Anreibeversilberung	Rub-on silver polish
3120300302	Silberputzmittel Luna	Luna silver polish
3120401103	WILAZID-Beizsalz für Goldlegierungen	WILAZID pickling salt for gold alloys

The essential part of your solution

Edelmetalle – unsere Kernkompetenz seit 1871 und die Basis, immer wieder neue, zukunftsweisende Lösungen für unzählige Anwendungsbereiche zu realisieren.

Über die erstklassige Produktqualität unseres Hauses hinaus stehen Ihnen unsere Mitarbeiter mit etwas zur Verfügung, das durch nichts zu ersetzen ist: Engagement und Enthusiasmus für Ihre Aufgaben. Rufen Sie uns an, wir beraten Sie gerne.

Weitere Publikationen und aktuelle Produkt-Highlights finden Sie auch auf unserer Website.

Precious metals – our core competence since 1871 and the basis of our cutting-edge, innovative solutions for a vast range of applications.

Our top-quality products do not come alone; our staff add extra dimensions for which there can be no substitute: expertise, commitment and enthusiasm.

Just call us. We are there to help you.

Check out our website for further publications and current product highlights.