LECOR®

JEWELRY PLATING

ENGLISH ITALIANO

JEWELRY PLATING

Product catalog | *Catalogo prodotti*

We transform metals to boost
their intrinsic, stellar qualities
and let them shine again

Trasformiamo i metalli per esaltare
le loro intrinseche caratteristiche stellari
e farli nuovamente brillare

LEGOR®

LEGOR GROUP
The |PLATING| specialization

With its headquarters in Vicenza (Italy) since 1979 and 6 branches worldwide, Legor Group provides alloys to produce 40% of gold jewelry in the world. By making the most of our long experience in the metallurgy field, since the early 2000s we have intensely specialized in the closely connected field of galvanic treatments.

Con sede a Vicenza dal 1979 e 6 filiali estere, Legor Group fornisce leghe per la produzione del 40% dei gioielli in oro di tutto il mondo. Sfruttando al massimo la nostra lunga esperienza nella metallurgia, a partire dai primi anni 2000 ci siamo specializzati nel campo strettamente connesso dei trattamenti galvanici.

AIMING TO OPEN IMAGINATION. Legor **|PLATING|** supports jewellers so that they are free to produce any creations of their imagination: unique and inimitable, as well as set to last over time.

R&D FIRST. This is achieved thanks to the high level of technology and innovating research carried out in our R&D labs by our Plating experts, and to the strong partnership with our Clients whom rely on us to find out breakthrough solutions to their challenges.

A MADE-IN-ITALY VISION. We are meticulous manufacturers and believe in the values of Made-in-Italy: creativity, technology, top quality; but most of all we like to converse to exchange perspectives and discover new opportunities, so that our products and services can be constantly updated to the Market trends.

BEST PRODUCT PERFORMANCES. We are not afraid of challenges: our galvanic solutions aim to guarantee higher performing results, perfect surfaces and brilliant long-lasting colors, giving for granted our products compliance to the most strict international normative testing.

BEYOND THE SURFACE, OUR METALLURGIC EXPERTISE. We propose synergic solutions: on the basis of our metallurgical experience in the alloys production sector, we are able to see beyond the surface and recommend the right product, correct the process and optimise production in relation to costs and timescales.

PARTNERSHIP AS A VALUE. We are an attentive and optimistic partner: we support new ideas by offering professionalism and competence; we celebrate our partners' successes and respect their need for confidentiality. Through a close support, product quality repeatability is granted in the long term.

ACROSS THE WORLD. The global Legor network is at our customers' disposal to support them wherever they are with promptness and precision: throughout the world, a Legor Plating specialist is ready to give full answers and practical solutions.

Legor Group's commitment to act in a responsible and sustainable way results in certified processes for ethics (RJC CoP), quality (ISO 9001), respect for the environment (ISO 14001), health and safety in the work environment (OHSAS 18001) and traceability of precious (TFashion).

L'impegno di Legor Group per agire in modo responsabile e sostenibile si traduce in processi certificati per l'etica (RJC CoP), la qualità (ISO 9001), il rispetto per l'ambiente (ISO 14001), la salute e sicurezza negli ambienti di lavoro (OHSAS 18001) e la tracciabilità dei preziosi (TFashion). I nostri valori sono riconosciuti e certificati secondo gli standard internazionali di riferimento.

PER IMMAGINARE SENZA LIMITI. Legor **|PLATING|** supporta orafi e gioiellieri perché siano liberi di immaginare e di creare gioielli unici e destinati a durare nel tempo.

R&D, SOPRA TUTTO. Questo ci è possibile grazie all'elevato livello di tecnologia e alla ricerca volta all'innovazione, che i nostri esperti di Galvanica conducono ogni giorno nei laboratori Legor, e alla stretta partnership con i nostri Clienti, che confidano in noi per trovare le giuste risposte alle loro sfide più importanti.

UNA VISIONE "MADE-IN-ITALY". Siamo produttori meticolosi e crediamo nel valore del Made-in-Italy: creatività, tecnologia, qualità rigorosa; ma soprattutto ci piace conversare per scambiare punti di vista e scoprire nuove opportunità; così i nostri prodotti e servizi possono crescere coerentemente ai trend del Mercato.

IL MIGLIORAMENTO È CONTINUO. Non temiamo le sfide: le nostre soluzioni galvaniche puntano a garantire risultati sempre più performanti, superfici perfette, colori brillanti e duraturi, con la garanzia della totale conformità ai test normativi internazionali.

OLTRE LA SUPERFICIE, LA NOSTRA EXPERTISE METALLURGICA. Proponiamo soluzioni sinergiche: sfruttiamo la nostra storica esperienza nella metallurgia per vedere oltre la superficie e consigliare il giusto prodotto, correggere il processo e ottimizzare la produzione relativamente a costi e tempi.

COLLABORARE È UN VALORE. Siamo un partner attento e ottimista: sosteniamo le nuove idee offrendo professionalità e competenza, celebriamo i successi dei nostri clienti e ne rispettiamo le esigenze di riservatezza. Attraverso il supporto costante, la ripetibilità della qualità di prodotto è garantita nel tempo.

IN TUTTO IL MONDO. La rete globale di Legor è a disposizione dei nostri Clienti perché si sentano supportati ovunque si trovino: in tutto il mondo, uno specialista Legor è pronto a rispondere e ad offrire soluzioni pratiche.

INDEX
INDICE

COMPANY
L'AZIENDA 2

PLATING SOLUTIONS
SOLUZIONI GALVANICHE **9**

WHITE RHODIUM FOR BATH
RODIO BIANCO PER BAGNO 10

COLORED RHODIUM FOR BATH
RODIO COLORATO PER BAGNO 12

RHODIUM FOR PEN PLATING
RODIO PER STILOGALVANICA 14

PALLADIUM FLASH
PALLADIO FLASH 16

PALLADIUM MICRON
PALLADIO A SPESSORE 17

GOLD FLASH
ORO FLASH 18

GOLD THICKNESS
ORO A SPESSORE 22

GOLD FOR PEN PLATING
ORO PER STILOGALVANICA 24

RUTHENIUM
RUTENIO 26

PLATINUM
PLATINO 28

ECO-SILVER
ARGENTO-ECO 29

PASSIVATION AND COATINGS
PASSIVANTI E VERNICI **32**

T-FENDER:
PASSIVATION SOLUTIONS
SOLUZIONI PASSIVANTI 33

CERAMIX:
TRANSPARENT E-COATING
VERNICE TRASPARENTE 34

KLIAR-LINE:
COLORED E-COATING
VERNICE COLORATA 36

PRE-TREATMENTS
PRETRATTAMENTI **38**

PLATING MACHINERY
MACCHINARI PER PROCESSI GALVANICI **39**

TABLE-TOP PLATING MACHINES
IMPIANTI GALVANICI DA TAVOLO 40

STANDARD PLATING MACHINES
IMPIANTI GALVANICI STANDARD 42

OTHER ACCESSORIES
ALTRI ACCESSORI 42

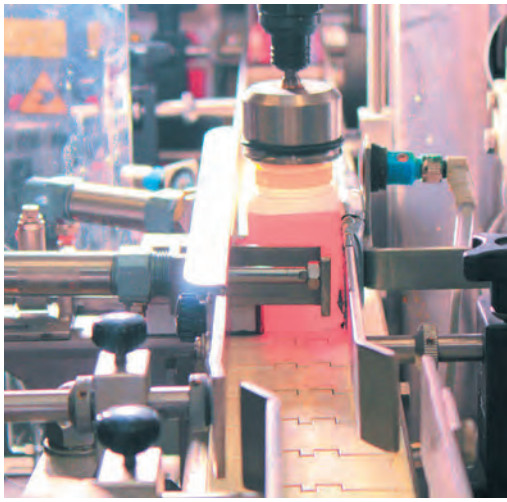
PEN PLATING SYSTEM
GALVANICA PER PENNA 43

ANODES
ANODI 44

OTHER ACCESSORIES
ALTRI ACCESSORI 45

LEGOR: A GLOBAL NETWORK
LEGOR: UN NETWORK GLOBALE 46

LEGOR
RH2M
PD4-FE
CERAMIX
KLIAR-TRQ1
NO GHS symbol
PD4C
RH2FXL
RH2PS
|PLATING JEWELLERY|



PLATING SOLUTIONS
SOLUZIONI GALVANICHE

Optimal yield and simplicity of use.
Ottima resa e semplicità di utilizzo.

Customers recognize LEGOR galvanic solutions valuable features to simplify their daily job: **very good yield, ease of use and guarantee of process control.**

The Legor Group plating solutions are the result of a very accurate production process starting from a careful selection of the best raw materials. The transformation begins when the raw materials are submitted to strict operational protocols followed by intense quality controls and finally packed.

With a devoted eye on production practices and unmatched attention to details, the ISO 9001 certification guarantees a professional approach and the high quality of our products.

Staying on top of fashion trends and combining this know-how with our Research and Development Laboratory enable us to deliver a wide range of plating solutions to satisfy the needs of all manufacturers worldwide.

I nostri Clienti riconoscono alle soluzioni galvaniche LEGOR alcune caratteristiche di valore, utili ad agevolare il lavoro quotidiano: **ottima resa, semplicità di utilizzo e garanzia di controllo del processo.**

Le soluzioni galvaniche LEGOR sono il risultato di un processo produttivo molto accurato, a partire da un'attenta selezione delle migliori materie prime. La trasformazione inizia quando le materie prime vengono sottoposte ai rigidi protocolli operativi seguiti dagli intensi controlli di qualità e infine imballati.

Con un occhio attento alle pratiche di produzione e la massima attenzione ai dettagli, la certificazione ISO 9001 garantisce un approccio professionale e l'alta qualità dei nostri prodotti.

Restando al passo con le tendenze della moda e orientando in questa direzione l'attività del nostro laboratorio di ricerca e sviluppo, siamo in grado di offrire una vasta gamma di soluzioni di galvanica per soddisfare le esigenze dei produttori di tutto il mondo.

WHITE **RHODIUM** FOR BATH
RODIO BIANCO PER BAGNO

ULTRA® BRIGHT

XL PROCESS

White rhodium is used for several reasons and the best product to select can vary depending on production size, production demands, and types of substrates treated. The L* coordinate typically reflects a particular rhodium's degree of whiteness. The higher the L* value is, the whiter the color is typically perceived. Also, different production practices and treated substrates have an effect on this value: this is the primary reason why we have fine-tuned four different process types in our portfolio.

Il rodio bianco viene utilizzato per diverse ragioni e la scelta del prodotto più indicato ai propri scopi differisce in base alle quantità da produrre, alla particolare domanda di lavorazione e ai tipi di substrati da trattare. La coordinata L* è generalmente riferibile al punto di bianco del rodio. Maggiore è il parametro L*, maggiore sarà il punto di bianco generalmente percepito. È da tenere inoltre presente che anche la tipologia di processo produttivo così come la tipologia del substrato da trattare influiscono sulla determinazione di tale parametro: ecco perchè abbiamo perfezionato quattro differenti processi di rodiatura bianca per bagno.

L	a	b
90,6	0,8	1,5

Code:

RH2XL

Ready to use form **(2 g/l)**
Pronto all'uso **(2 g/l)**

Features

- **The whitest formulation available**
- Enhances pavé and transparent stones
- Ideal for pavé or wax-set designs
- High throwing power
- Thickness up to 1 micron

Caratteristiche

- **Formulazione dal più elevato punto di bianco disponibile**
- Dona risalto a pietre trasparenti e a lavorazioni a "pavé"
- Ideale per design in pavé o con "stones in place"
- Elevato potere di penetrazione
- Spessori fino ad 1 micron

Related products
Prodotti correlati

RH2FXL (2 g/250 ml)
Concentrated form
Forma concentrata
RH5RXL (5 g/100 ml) *
Replenisher

M PROCESS

L	a	b
90,5	0,8	1,4

Code:

RH2M

Ready to use form **(2 g/l)**
Pronto all'uso **(2 g/l)**

Features

- **Maximum process flexibility**
- Superior white color
- Ideal for productions without object shape consistency
- Anti-burn technology
- Can be used in barrel plating

Caratteristiche

- **Massima flessibilità di processo**
- Colore bianco di qualità superiore
- Ideale per produzioni di oggetti aventi forme variabili
- Tecnologia anti-bruciatura
- Utilizzabile anche per applicazioni per rotobarile

Related products
Prodotti correlati

RH2FM (2 g/250 ml)
Concentrated form
Forma concentrata
RH5RM (5 g/100 ml) *
Replenisher

W PROCESS

L	a	b
88,6	0,6	2,1

Code:

RH2W

Ready to use form **(2 g/l)**
Pronto all'uso **(2 g/l)**

Features

- **Original rhodium formulation**
- Easy to maintain white rhodium
- Ideal for large flat surfaces
- Efficient at room temperature
- Accurate consumption control
- Slow rhodium consumption

Caratteristiche

- **La formulazione originaria**
- Rodio bianco dal facile mantenimento
- Ideale per superfici piane ed estese
- Efficace a temperatura ambiente
- Controllo accurato del consumo
- Lento consumo del rodio

Related products
Prodotti correlati

RH2FW (2 g/100 ml) *
Concentrated form
Forma concentrata
RH5RW (5 g/100 ml) *
Replenisher

J PROCESS

L	a	b
90,2	0,8	1,6

Code:

RH2FJ

Concentrated form **(2 g/100 ml)**
Formula concentrata **(2 g/100 ml)**

Features

- Lowest consumption speed (3 mg/ampmin)
- Highly resistant to organic contamination
- Compact deposit
- Ideal for beaker plating
- Phosphate based chemistry
- Low deposit efficiency

Caratteristiche

- La formulazione a minor consumo (3 mg/ampmin)
- Altamente resistente alla contaminazione da organici
- Deposito compatto
- Ideale per processi in beaker
- Formulazione a base di rodio fosfato
- Bassa efficienza catodica

Related products
Prodotti correlati

RH5RJ (5 g/100 ml)

* Substances which are subject to the international regulations concerning transportation of dangerous goods / Sostanze sottoposte alle normative internazionali in materia di trasporto di merci pericolose

COLORED **RHODIUM** FOR BATH
RODIO COLORATO PER BAGNO

Colored rhodium electrolytes have been specifically designed for decorative electroplating applications by granting alternative rhodium color options for finishes; the final colors produced range from black to blue.

I sistemi elettrolitici in grado di depositare rodio colorato sono stati specificamente formulati per applicazioni decorative e sono in grado di offrire diverse opzioni di colore: i colori di rodio colorato per bagno LEGOR variano dal nero al blu.

BLUE
BLUE

L	a	b
29,1	-5,0	-21,9

KIT

Code:

RH4FBLUE

Made of/Composto da:
- **RH4FBLUEA**
(4 g/250 ml Rh solution)
- **RH4FBLUEB**
(40 ml blue additive)

Blue rhodium, concentrated form
Rodio blu, soluzione concentrata

Features

- Midnight blue color
- Homogeneous distribution
- Good color repeatability
- Room temperature process

Caratteristiche

- Colore blu di mezzanotte
- Distribuzione omogenea
- Buona riproducibilità del colore
- Processo a temperatura ambiente

Related products
Prodotti correlati

Blue booster additives:
Additivi blue booster:

- **BLUEADD** (100 ml)
- **3035088** (1 l)

ULTRA® BLACK

L	a	b
55,0	-0,1	0

Code:

RH2BX

Extra black rhodium
Ready-to-use code **(2 g/l)**
Rodio extra black
Pronto all'uso **(2 g/l)**

Features

- The darkest black rhodium color available in the market
- Ideal for two-tone designs
- Room temperature process
- Oxidation resistant layer
- Able to replenish and maintain in large tanks
- 100% Arsenic free
- REACH compliant

Caratteristiche

- Il rodio nero più scuro oggi presente sul mercato
- Ideale per applicazioni in bicolore
- Processo a temperatura ambiente
- Costituisce uno strato resistente all'ossidazione
- Facile da alimentare e da mantenere anche in grandi vasche
- 100% senza arsenico
- In totale accordo con il regolamento del REACH

Related products
Prodotti correlati

RH2FBX (2 g/250 ml) *
Concentrated form
Forma concentrata
RH2RBX (2 g/100 ml) *
Replenisher

BLACK
NERO

L	a	b
62,2	0,2	3,3

Code:

RH2B

Standard black rhodium
Ready-to-use code **(2 g/l)**
Rodio nero standard
Pronto all'uso **(2 g/l)**

Features

- Black rhodium with gold undertones
- Ideal for two-tone designs
- Room temperature process
- 100% Arsenic free
- REACH compliant

Caratteristiche

- Rodio nero con sfumature oro
- Ideale per applicazioni in bicolore
- Processo a temperatura ambiente
- 100% senza arsenico
- In totale accordo con il regolamento del REACH

Related products
Prodotti correlati

RH2FB (2 g/100 ml) *
Concentrated form
Forma concentrata
RH2RB (2 g/100 ml) *
Replenisher

* Substances which are subject to the international regulations concerning transportation of dangerous goods / Sostanze sottoposte alle normative internazionali in materia di trasporto di merci pericolose

RHODIUM FOR PEN PLATING
RODIO PER STILOGALVANICA

Rhodium pen plating or stylus plating is an electro-deposition process designated to plate small touch-up areas or perform little repair works.

LEGOR pen plating solutions are highly concentrated chemicals specifically conceived for the pen plating process. Prior to a product release, the solution must meet the following criteria:

- Deposition speed
- High luminosity level
- Color accuracy
- Limited bubble development
- Low tips consumption

La deposizione galvanica per penna o stilogalvanica è un processo di elettrodeposizione atto a ricoprire porzioni circoscritte di oggetti finiti oppure svolgere attività di piccole riparazioni.

Le soluzioni per stilogalvanica di LEGOR sono sistemi chimici altamente concentrati e specificatamente formulati per il processo galvanico per penna. Si caratterizzano per:

- Velocità deposizione
- Alto livello di luminosità
- Precisione del colore
- Limitato sviluppo di bolle
- Basso consumo dei puntali

WHITE
BIANCO

ULTRA® BRIGHT

Code:

RH2PM

Ready to use form **(2 g/100 ml) ***
Pronto all'uso **(2 g/100 ml) ***

Features

- **The best possible balance between deposition speed and brightness**
- Fastest deposition speed
- Great on wider, flat surfaces
- No fume development

Caratteristiche

- **Il miglior bilanciamento possibile tra velocità di deposizione e luminosità**
- La più alta velocità di deposizione
- Ideale per superfici piane ed estese
- Assenza di fumo sviluppato in fase di deposizione

Related products
Prodotti correlati

RH2PM-25ML
25 ml code
codice in 25 ml

WHITE
BIANCO

ULTRA® BRIGHT

Code:

RH2PS

Ready to use form **(2 g/100 ml)** *
Pronto all'uso **(2 g/100 ml)** *

Features

- **Ideal to highlight transparent stones and pavé surfaces, thanks to a brand new formula**
- Optimum whiteness and luminosity
- Good deposit speed

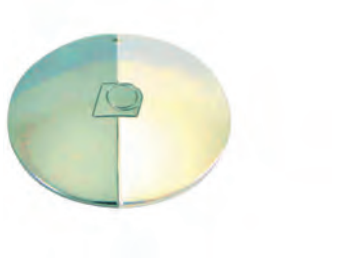
Caratteristiche

- **Ideale per dar risalto a pietre trasparenti e a lavorazioni a "pavè", grazie alla sua formula innovativa**
- Ottimo punto di bianco e luminosità
- Buona velocità di deposito

Related products
Prodotti correlati

RH2PS-25ML
25 ml code
codice in 25 ml

BLACK
NERO



Code:

RH2PB

Ready to use form **(2 g/100 ml)** *
Pronto all'uso **(2 g/100 ml)** *

Features

- Black rhodium for pen
- Excellent to highlight black diamonds
- 100% Arsenic free

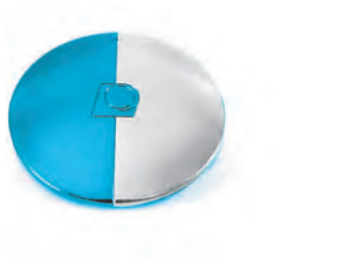
Caratteristiche

- Rodio nero per penna
- Eccellente per dar risalto ai diamanti neri
- 100% privo di arsenico

Related products
Prodotti correlati

RH2PB-25ML
25 ml code
codice in 25 ml

BLUE
BLU



Code:

RH2PBLUE

Ready to use form **(2 g/100 ml)** *
Pronto all'uso **(2 g/100 ml)** *

Features

- Blue rhodium for pen
- Excellent to highlight blue stones
- Extremely stable process

Caratteristiche

- Rodio blu per penna
- Eccellente per dare risalto a pietre blu
- Processo estremamente stabile

Related products
Prodotti correlati

RH2PBLUE25
25 ml code
codice in 25 ml

* Substances which are subject to the international regulations concerning transportation of dangerous goods / Sostanze sottoposte alle normative internazionali in materia di trasporto di merci pericolose

PALLADIUM FLASH
PALLADIO FLASH

Palladium plating solutions designed for flash plating are commonly used in the international jewelry sector. As they yield pure metal layers and are not co-deposited with any other metal, the maximum thickness achievable with this category of electrolyte is 0.5 micron.

Flash palladium is primarily used as a substitute to nickel in the plating process. It can be used as an intermediate layer to improve adhesion to difficult-to-plate substrates or act as a barrier, preventing copper migration which is common to metal substrates containing significant amounts of this element.

Le soluzioni galvaniche di palladio formulate per applicazioni flash sono comunemente usate nel settore della gioielleria, su scala mondiale. Depositando palladio puro, cioè non co-depositato con alcun altro metallo, lo spessore massimo raggiungibile è di 0,5 micron.

Il palladio flash viene usato nei processi galvanici al posto della nichelatura. Può essere usato come strato intermedio allo scopo di aumentare l'adesione superficiale su substrati difficili da galvanizzare o fungere da barriera contro la migrazione del rame, fenomeno comune per substrati metallici che contengono un alto quantitativo di questo elemento.

STRIKE PROCESS

L	a	b
83,8	0,4	4,3

Code:

PD2

Ready to use form **(2 g/l)**
Pronto all'uso **(2 g/l)**

Features

- Traditional palladium plating bath
- Excellent substitute to nickel in the plating process
- Good barrier to copper migration

Caratteristiche

- Tradizionale soluzione galvanica per bagno
- Ottimo sostituto della nichelatura nel processo galvanico
- Buona barriera contro la migrazione di rame

ECO
AMMONIA-FREE

L	a	b
84,8	0,4	4,3

Code:

PD3-ECO

Ready to use form **(3 g/l)**
Pronto all'uso **(3 g/l)**

Features

- New generation palladium formula
- Totally absent of free ammonia
- pH stability = easy to use
- Thickness up to 1 micron

Caratteristiche

- Formula di nuova generazione
- Totale assenza di ammoniaca libera
- Stabilità di pH = facilità di utilizzo
- Spessori fino ad 1 micron

Related products
Prodotti correlati

PD4C (4 g/250 ml)
Concentrated form
Forma concentrata

PD4 (4 g/l)
Ready-to-use form
Pronto all'uso

PALLADIUM MICRON
PALLADIO A SPESSORE

Palladium plating solutions for micron plating are essentially designed for technical electroplating applications. Other metals are introduced to the chemical formula and co-deposited as an alloy alongside the palladium. These electrolytes allow for a dramatic cost decrease in production, since the precious metal deposited is cut by a certain percentage depending on the system used. The alloy developed also enables the palladium layer to reach a much greater thickness, while maintaining its brilliance.

I bagni galvanici di palladio a spessore sono principalmente concepiti per applicazioni tecniche. Altri metalli sono introdotti nella formulazione chimica e co-depositati in forma di lega con il palladio e ciò permette anche un'importante diminuzione dei costi di processo in produzione. La lega sviluppata permette inoltre al palladio di raggiungere spessori maggiori mantenendone intatta la brillantezza.

L	a	b
83,8	0,4	4,3

Code:

PD4-FE

Ready to use form **(4 g/l)**
Pronto all'uso **(4 g/l)**

Features

- Hypoallergenic = Nickel and cobalt free
- 100% REACH compliant
- 3 micron of thickness, without intermediate processing
- Superior leveling capabilities: 90/10 alloy throughout the surface
- Ammonia free = pH balance
- High resistance to metallic contamination such as copper

Caratteristiche

- Ipoallergenico = esente da nickel e cobalto
- Soddisfa al 100% i criteri del REACH
- 3 micron di spessore senza processi intermedi
- Potere livellante superiore: lega 90/10 uniforme su tutta la superficie
- Privo di ammoniaca libera = pH costante
- Alta resistenza alla contaminazione da altri metalli come, ad esempio, il rame

17

GOLD FLASH
ORO FLASH

The "flash" range of gold electrolytes is intended for bath plating, depositing a uniform, shiny layer in a wide range of colors. These baths are intended for decorative use and allow for a deposition thickness of up to 0.2 micron.

La serie di soluzioni di doratura flash per bagno galvanico permette di ottenere depositi uniformi, lucidi, brillanti in un ampio range di colori. Queste soluzioni sono utilizzabili a scopo decorativo con spessori fino a un massimo di 0,2 micron.

The "Gold Flash" line by Legor | PLATING | is completely Nickel, Lead and Cadmium free

La linea "Oro Flash" di Legor | PLATING | è completamente esente da Nichel, Piombo e Cadmio

24 KT

L	a	b
86,3	5,6	35,7

Code:

GF24

24 kt yellow gold flash solution for bath plating, ready-to-use **(0.8 g/l)**

Bagno per deposizione a flash pronto all'uso, colore oro giallo 24 kt **(0,8 g/l)**

1N

L	a	b
88,2	0,8	28,2

Code:

GF1N

1N (greenish) yellow gold flash solution for bath plating, ready-to-use **(0.8 g/l)**

Bagno per deposizione a flash pronto all'uso, colore oro giallo 1N **(0,8 g/l)**

Code:

GF24CF

CYANIDE FREE

24 kt yellow gold flash solution for bath plating, ready-to-use **(1 g/l)**

Bagno per deposizione a flash pronto all'uso, colore oro giallo 24 kt **(1 g/l)**

- Completely free from toxic chemicals
- Solves any shipment problems
- Grants top eco-sustainability

- Totalmente libero da sostanze tossiche
- Risolve ogni problema di trasporto
- Garantisce massima eco-sostenibilità

Features

- Decorative layers up to 0.2 micron
- Good color repeatability
- Low gold content
- Nickel, lead, and cadmium free
- Alkaline solution

Caratteristiche

- Strati decorativi fino a 0.2 micron
- Buona riproducibilità del colore
- Basso contenuto di oro
- Assenza di nichel, piombo e cadmio
- Soluzione alcalina

2N

L	a	b
88,7	2,1	29,9

Code:

GF2N

2N yellow gold flash solution for bath plating, ready-to-use **(0.8 g/l)**

Bagno per deposizione a flash pronto all'uso, colore oro giallo 2N **(0,8 g/l)**

HAMILTON

L	a	b
90,0	4,3	26,0

Code:

GFHAMILTON

Hamilton yellow gold flash solution for bath plating, ready-to-use **(0.6 g/l)**

Bagno per deposizione a flash pronto all'uso, colore oro giallo Hamilton **(0,6 g/l)**

3N

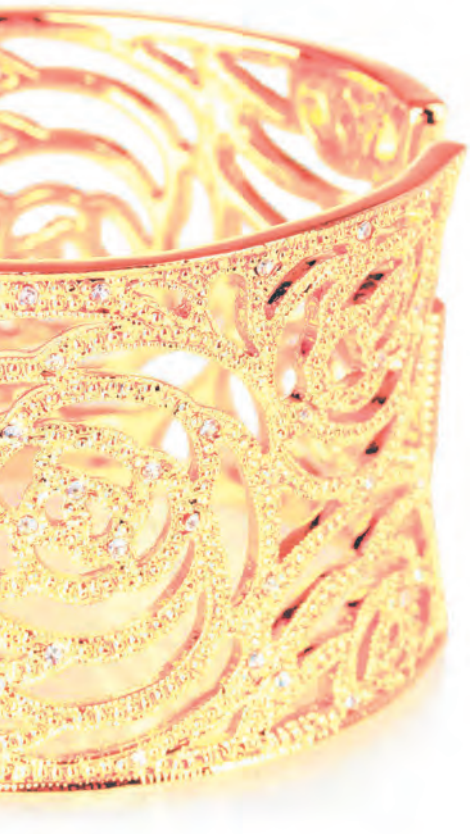
L	a	b
87,8	4,1	26,4

Code:

GF3N

3N yellow gold flash solution for bath plating, ready-to-use **(0.8 g/l)**

Bagno per deposizione a flash pronto all'uso, colore oro giallo 3N **(0,8 g/l)**



4N

L	a	b
87,4	5,4	24,6

Code:

GF4N

4N (salmon) yellow gold flash solution for bath plating, ready-to-use **(0.8 g/l)**

Bagno per deposizione a flash pronto all'uso, colore oro giallo 4N **(0,8 g/l)**

5N

L	a	b
85,6	8,7	18,3

Code:

GF5N

5N (reddish) yellow gold flash solution for bath plating, ready-to-use **(0.8 g/l)**

Bagno per deposizione a flash pronto all'uso, colore oro giallo 5N **(0,8 g/l)**

19

GOLD FLASH
ORO FLASH

(Continues.)

GREEN
VERDE

L	a	b
70,8	- 4,5	14,6

Code:

GFGREEN

Green gold flash solution for bath plating **without cadmium** ready-to-use **(1 g/l)**

Bagno per deposizione a flash pronto all'uso **senza cadmio** colore verde **(1 g/l)**

Features

- Thickness up to 0.2 µm
- Good color reproducibility and stability
- Without Cadmium
- Without free cyanide

Caratteristiche

- Buona resistenza all'ossidazione
- Spessori fino a 0,2 µm
- Buona riproducibilità del colore e sua stabilità
- Completamente Cadmium-free
- Esente da cianuro libero

RUSSIAN RED
ROSSO RUSSO

L	a	b
88,1	7,7	20,0

Code:

GF145N

Russian red gold flash solution for bath plating, ready-to-use **(0.5 g/l)**

Bagno per deposizione a flash pronto all'uso, colore oro rosso russo **(0,5 g/l)**

Features

- Red russian or reddish yellow gold color
- Decorative layers up to 0.2 micron
- Good color repeatability
- Low gold content
- Nickel, lead, and cadmium free
- Alkaline solution

Caratteristiche

- Colore oro rosso russo o giallo-rosso
- Strati decorativi ottenibili fino a 0,2 micron
- Buona riproducibilità di colore
- Basso contenuto di oro
- Esente da nichel, piombo e cadmio
- Soluzione alcalina

PINK
ROSA

L	a	b
86,0	10,0	14,0

Code:

GFPINK

Pink gold flash solution for bath plating, ready-to-use **(0.6 g/l)**

Bagno per deposizione a flash pronto all'uso, colore oro rosa **(0,6 g/l)**

Features

- Top Quality fashion pink color
- Working temperature: 60 °C
- Good throwing power
- Superior distribution

Caratteristiche

- Colore rosa ideale per accessori moda di alta gamma
- Temperatura di lavoro: 60 °C
- Buon potere di penetrazione
- Buona distribuzione

RED
ROSSO

L	a	b
85,4	10,4	17,0

Code:

GFRED-ECO

Red gold solution for bath plating, ready-to-use **(1 g/l)**

Soluzione per bagno galvanico pronta all'uso, colore oro rosso **(1 g/l)**

Features

- Red gold plating solution
- Greater tarnish resistance
- No free cyanide

Caratteristiche

- Soluzione elettrolitica di oro rosso
- Maggiore resistenza al tarnishing
- Esente da cianuro libero

DEEP RED
ROSSO SCURO

L	a	b
85,0	10,1	14,7

Code:

GFRED

Deep red gold flash solution for bath plating, ready-to-use **(0.8 g/l)**

Bagno per deposizione a flash pronto all'uso, colore oro rosso scuro **(0,8 g/l)**

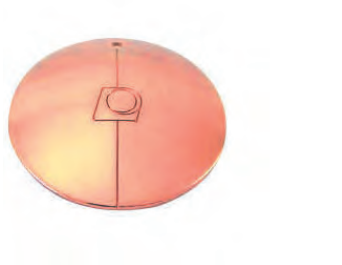
Features

- True red flash gold plating solution
- Decorative layers up to 0.2 micron
- Good color repeatability
- Low gold content
- Nickel, lead, and cadmium free
- Alkaline solution

Caratteristiche

- Bagno di doratura flash dal classico colore rosso
- Strati decorativi ottenibili fino a 0,2 micron
- Buona riproducibilità di colore
- Basso contenuto d'oro
- Esente da nichel, piombo e cadmio
- Soluzione alcalina

BROWN
MARRONE



L	a	b
77,1	8,1	22,3

Code:

GFBROWN-K

Brown gold flash solution for bath plating, ready-to-use

Bagno per deposizione a flash pronto all'uso, colore oro marrone

Features

- Brown or Chocolate gold
- Plating deposit
- Greater tarnish resistance
- No free cyanide

Caratteristiche

- Deposito marrone od oro cioccolato
- Maggiore resistenza al tarnishing
- Esente da cianuro libero

PRIMER

L	a	b
82,0	8,1	33,6

Code:

GFX1

Acid gold strike solution for bath plating, ready-to-use **(1 g/l)** *

Oro strike acido per bagno pronto all'uso, **(1 g/l)** *

Features

- Gold strike bath
- Stainless steel activator
- Good pre-treatment for difficult-to-plate substrates

Caratteristiche

- Bagno di oro strike
- Attivatore dell'acciaio inox
- Buon pre-trattamento per substrati difficili da galvanizzare

* Substances which are subject to the international regulations concerning transportation of dangerous goods / Sostanze sottoposte alle normative internazionali in materia di trasporto di merci pericolose

GOLD THICKNESS
ORO A SPESSORE

Gold micron plating solutions, otherwise known as hard-gold electrolytes, are a form of gold plating chemistry originally developed for technical electroplating applications.

They incorporate other metals such as iron, cobalt, indium and nickel in the chemical make-up, by utilizing them as an alloy that grants a maximum thickness of 3 micron. The addition of these metals also allows for maximum color control, hence granting that the colors of gold precisely correspond to the normalized NIHS color standards. These colors include 1N-14, 2N-18, 3N, and so on.

Le soluzioni galvaniche per oro a spessore, conosciute anche come placcature, sono un sistema chimico di elettrodeposizione dell'oro originariamente sviluppato per applicazioni tecniche.

Le formulazioni contengono altri metalli come ferro, cobalto, indio e nichel utilizzati in lega con l'oro per ottenere spessori lucidi fino a 3 micron. L'addizione di questi metalli consente di modulare il colore del deposito d'oro per ottenere le colorazioni corrispondenti a quelle previste dal sistema standardizzato NIHS. Queste colorazioni includono: 1N-14, 2N-18, 3N, e così via.

24 KT

L	a	b
82,0	8,1	33,6

Code:

GT4A

24 kt yellow gold micron solution for bath plating, ready-to-use **(4 g/l)** *

Bagno per deposizione a spessore pronto all'uso, colore oro giallo 24 kt **(4 g/l)** *

Features

- 24 kt gold color
- Thickness up to 3 micron
- Contains no free cyanide
- Nickel, lead, and cadmium free

Caratteristiche

- Colore oro 24 kt
- Spessori fino a 3 micron
- Assenza di cianuro libero
- Assenza di nichel, piombo e cadmio

1N

L	a	b
88,8	1,6	21,8

Code:

GT4A1N

1N yellow gold micron solution for bath plating, ready-to-use **(4 g/l)** *

Bagno per deposizione a spessore pronto all'uso, colore oro giallo 1N, ready-to-use **(4 g/l)** *

Features

- 1N or 14 kt gold color
- Thickness up to 3 micron
- Contains no free cyanide
- Lead and cadmium free
- Ideal for fashion accessories

Caratteristiche

- Colore oro 1N 14 kt
- Spessori fino a 3 micron
- Assenza di cianuro libero
- Assenza di piombo e cadmio
- Ideale per accessori moda

2N

L	a	b
84,0	2,5	27,6

Code:

GT4A2N

2N yellow gold micron solution for bath plating, ready-to-use **(4 g/l)** *

Bagno per deposizione a spessore pronto all'uso, colore oro giallo 2N **(4 g/l)** *

Features

- 2N or 18 kt gold color
- Thickness up to 3 micron
- Contains no free cyanide
- Lead and cadmium free

Caratteristiche

- Colore oro 2N o 18 kt
- Spessori fino a 3 micron
- Assenza di cianuro libero
- Assenza di piombo e cadmio

3N

L	a	b
83,2	6,1	28,3

Code:

GT4A3N

3N yellow gold micron solution for bath plating, ready-to-use **(4 g/l)**

Bagno per deposizione a spessore pronto all'uso, colore oro giallo 3N **(4 g/l)**

Features

- 3N gold color
- Thickness up to 3 micron
- Contains no free cyanide
- Nickel, cobalt, and cadmium free

Caratteristiche

- Colore oro 3N
- Spessori fino a 3 micron
- Assenza di cianuro libero
- Assenza di nichel, cobalto e cadmio

PINK/ROSA

L	a	b
84,3	11,1	17,2

Code:

GT4PINK

18 Kt pink gold micron solution for bath plating, ready-to-use **(4 g/l)** *

Bagno per deposizione a spessore 18 kt pronto all'uso, colore oro rosa **(4 g/l)** *

Features

- Pink gold deposit
- Thickness up to 5 micron
- 18 kt alloy deposition
- Nickel, cobalt, and cadmium free
- High wear-resistant finish

Caratteristiche

- Deposito oro rosa
- Possibilità di raggiungere spessori fino a 5 micron
- Deposizione di lega 18 kt
- Totalmente esente da nichel, cobalto e cadmio
- Finitura altamente resistente all'usura

BROWN/MARRONE

L	a	b
68,0	5,9	14,6

Code:

GTBROWN

Brown gold micron solution for bath plating, ready-to-use **(1.5 g/l)** *

Bagno per deposizione a spessore pronto all'uso, colore oro marrone **(1,5 g/l)** *

Features

- Chocolate brown gold color
- Thickness up to 2 micron
- Contains no free cyanide
- Nickel, lead, and cadmium free

Caratteristiche

- Colore oro marrone cioccolato
- Spessori fino a 2 micron
- Assenza di cianuro libero
- Assenza di nichel, piombo e cadmio

* Substances which are subject to the international regulations concerning transportation of dangerous goods / Sostanze sottoposte alle normative internazionali in materia di trasporto di merci pericolose

GOLD FOR PEN PLATING
ORO PER STILOGALVANICA

24 KT

Gold pen plating solutions deposit a brilliant gold color to the surface applied. They represent a perfect solution for two-tone plating applications where multiple gold colors are required. Gold pen solutions can also be used to highlight specific details or cover solder joints on gold colored items.

They are nickel, lead, and cadmium free, and despite being a traditional cyanide based alkaline chemical, they can be easily transported, given that their toxic level is below the limit established by international transportation laws.

Le soluzioni di doratura per penna depositano un colore oro brillante sulle superfici e si prestano perfettamente ad essere utilizzate per applicazioni bicolore, per ottenere differenti tonalità d'oro sullo stesso pezzo. Possono anche essere utilizzate per evidenziare specifici dettagli o per coprire giunture saldate su pezzi di colore oro.

Queste soluzioni elettrolitiche sono formulate in totale assenza di nichel, piombo e cadmio e, pur essendo soluzioni alcaline a base cianuro, non sono pericolose al trasporto, dato che la concentrazione di questo composto tossico è ben al di sotto dei limiti di legge previsti.

Code:

GY2P

24 kt yellow gold pen plating solution **(2 g/100 ml)**

Oro per stilogalvanica colore 24 kt **(2 g/100 ml)**

Features

- Gold pen plating solution
- Great for two-tone plating applications
- Good color repeatability
- Used to cover solder joints
- Nickel, lead, and cadmium free

Caratteristiche

- Soluzione a base d'oro per deposizioni a penna
- Ottimo per applicazioni bicolore
- Buona riproducibilità di colore
- Usato per coprire punti di giunzione saldati
- Totale assenza di nichel, piombo e cadmio

1N

Code:

GP1-1N

1N (greenish - 14 kt) yellow gold pen plating solution **(1 g/100 ml)**

Oro per stilogalvanica colore 1N (giallo-verde - 14 kt) **(1 g/100 ml)**

2N

Code:

GP1-2N

2N (18 kt) yellow gold pen plating solution **(1 g/100 ml)**

Oro per stilogalvanica colore 2N (18 kt) **(1 g/100 ml)**

3N

Code:

GP1-3N

3N (21-22 kt) yellow gold pen plating solution **(1 g/100 ml)**

Oro per stilogalvanica colore 3N (21-22 kt) **(1 g/100 ml)**

PINK/ROSA

Code:

GP03P

Pink gold pen plating solution

Oro per stilogalvanica colore rosa

RUTHENIUM
RUTENIO

Ruthenium plating electrolytes deposit an abrasion-resistant layer of ruthenium metal in a wide range of dark colors, from gray to extra black. The dark colors produced are developed with extremely stable organic additives, making this electrolyte easy to use and maintain.

These acidic based compounds are primarily used in decorative plating applications when corrosion resistance is also required. The plating deposit is durable and can reach a maximum thickness of 0.2 micron. Due to the fact that ruthenium has a lower conductivity than other precious metals, this electrolyte requires a greater metal concentration to work optimally.

Le soluzioni elettrolitiche a base di rutenio depositano uno strato di rutenio metallico resistente all'abrasione con un ampio range di colori: dal grigio al nero extra. I colori più scuri sono ottenuti grazie all'impiego di additivi organici estremamente stabili che rendono tali soluzioni di facile utilizzo e gestione.

Queste soluzioni acide vengono principalmente utilizzate per applicazioni galvaniche decorative resistenti all'ossidazione. Il deposito è duraturo nel tempo e può raggiungere uno spessore massimo di 0,2 micron. Dal momento che il rutenio ha una più bassa conducibilità rispetto ad altri metalli preziosi, i suoi elettroliti richiedono una maggiore concentrazione di metallo al fine di garantire la funzionalità ottimale.

EXTRA BLACK
NERO EXTRA

L	a	b
42,0	0,5	2,2

KIT

Code:

RU5BLACK-X

Made of/Composto da:
- **RU5BLACK-XA** (5 g/l Ru solution)
- **RU5BLACK-XB** (20 g blackening agent)

Extra black ruthenium for bath plating, ready-to-use **(5 g/l)**

Rutenio per bagno galvanico pronto all'uso colore nero-extra **(5 g/l)**

Features

- Deep black color
- Arsenic free
- REACH Compliant
- 5 grams per liter
- Economical precious metal deposit

Caratteristiche

- Colore nero intenso
- Totale assenza di arsenico
- In totale accordo con il regolamento del REACH
- 5 grammi/litro
- Deposito a base di metallo prezioso economico

Related products
Prodotti correlati

RU50R * (50 g/l)
Concentrated ruthenium replenisher
Rutenio replenisher concentrato
RU5S (1 kg)
Acidic conducting salts
Sali acidi conduttori
RU5RB-X (50 g)
Blackening salts additive
(available also in 1 kg packaging as code: **RU5RBS-X**)
Additivo solido anneritore
(disponibile anche nella confezione da 1 kg con il codice: **RU5RBS-X**)

BLACK
NERO

L	a	b
55,0	0,4	2,0

Code:

RU5BLACK

Black ruthenium ready-to-use for bath plating **(5 g/l)**

Rutenio nero per bagno galvanico pronto all'uso **(5 g/l)**

Features

- Black color
- Very stable and easy to use process
- Abrasion and corrosion resistant
- 5 grams per liter
- Economical precious metal deposit
- Available also in concentrated form

Caratteristiche

- Colore nero
- Molto stabile e facile da usare
- Resistente all'abrasione e alla corrosione
- 5 grammi per litro
- Deposito a base di metallo prezioso economico
- Disponibile in formato concentrato

Related products
Prodotti correlati

RU5BLACK-C * (5 g/200 ml)
Concentrated form
Formula concentrata
RU50R * (50 g/l)
Concentrated ruthenium replenisher
Rutenio replenisher concentrato
RU5S (1 kg)
Acidic conducting salts
Sali acidi conduttori
RU5RB (1 L)
Blackening additive
Additivo anneritore

DARK GRAY
GRIGIO SCURO

L	a	b
62,0	0,5	2,4

Code:

RU5DG-C *

Dark gray ruthenium for bath plating, make-up **(5 g/200 ml)**

Rutenio grigio scuro concentrato per bagno galvanico **(5 g/200 ml)**

Features

- Dark gray color
- Very stable and easy to use process
- 5 grams per liter
- Economical precious metal deposit
- Corrosion resistant

Caratteristiche

- Colore grigio scuro
- Processo molto stabile e facile da usare
- 5 grammi per litro
- Deposito a base di metallo prezioso economico
- Resistente alla corrosione

Related products
Prodotti correlati

RU50R * (50 g/l)
Concentrated ruthenium replenisher
Rutenio replenisher concentrato

RU5S (1 kg)
Acidic conducting salts
Sali acidi conduttori

RU5RB (1 L)
Blackening additive
Additivo anneritore

GRAY
GRIGIO

L	a	b
72,1	0,6	2,9

Code:

RU5GRAY

Gray ruthenium ready-to-use for bath plating **(5 g/l)**

Rutenio grigio per bagno galvanico pronto all'uso **(5 g/l)**

Features

- Titanium gray color
- Economical precious metal deposit
- Fastest depositing ruthenium electrolyte
- Functional at lower than optimal temperatures

Caratteristiche

- Colore grigio titanio
- Deposito a base di metallo prezioso economico
- Elettrolita di rutenio a velocità maggiore
- Funzionale anche a temperature più basse rispetto a quelle ottimali

Related products
Prodotti correlati

RU50R * (50 g/l)
Concentrated ruthenium replenisher
Rutenio replenisher concentrato

RU5S (1 kg)
Acidic conducting salts
Sali acidi conduttori

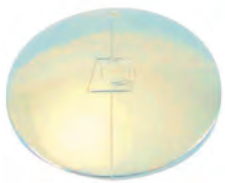
* Substances which are subject to the international regulations concerning transportation of dangerous goods / Sostanze sottoposte alle normative internazionali in materia di trasporto di merci pericolose

27

PLATINUM
PLATINO

PT4 is a platinum plating solution designed for bath plating. This electrolyte deposits a bright grey layer which is 99.97% pure platinum. The chemistry of PT4 is extremely flexible, allowing for a wide range of platinum metal concentrations to be used, ranging from 2 to 20 grams per liter. The higher the metal concentration used, the higher the obtainable thickness, until reaching a maximum deposit of 20 micron. These features make this platinum electrolyte also ideal for technical electroplating applications.

PT4 è una soluzione elettrolitica a base di platino per bagno galvanico. Questo sistema elettrolitico deposita uno strato grigio brillante costituito per il 99,97% da platino puro. Il sistema chimico di PT4 è estremamente flessibile e fa sì che si possa lavorare in un ampio intervallo di concentrazioni di platino comprese fra 2 e 20 grammi per litro. Maggiore è la concentrazione metallica impiegata, maggiore è lo spessore che si può ottenere, potendo arrivare fino a un massimo di 20 micron. Queste caratteristiche fanno di PT4 un sistema ideale anche per applicazioni di tipo tecnico.



L	a	b
85,3	0,5	3,5

Code:

PT4

Platinum solution for bath plating ready-to-use, white color **(4 g/l)**

Bagno galvanico di platino pronto all'uso, colore bianco **(4 g/l)**

Features

- Platinum plating solution
- Flexible metal concentration
- 0.2-20.0 micron
- Designed for technical plating operations

Caratteristiche

- Soluzione galvanica di platino
- Flessibilità nella scelta della concentrazione di lavoro
- Spessori da 0,2 a 20 micron
- Sviluppato per applicazioni di tipo tecnico

Related products
Prodotti correlati

PT25R * (25 g/l)
Concentrated replenisher form
Replenisher concentrato

* Substances which are subject to the international regulations concerning transportation of dangerous goods
Sostanze sottoposte alle normative internazionali in materia di trasporto di merci pericolose

ECO-SILVER
ARGENTO-ECO

ECO-SILVER is a silver plating electrolyte for bath plating which provides a new and completely cyanide-free approach to silver electroplating. When compared to traditional silver plating methods that can contain up to 200 grams of potassium cyanide per liter, this plating solution is the answer to the common issues linked to cyanide restrictions throughout the international community. Moreover the complete absence of cyanide provides healthier working conditions for plating operators and also reduces environmental concerns in the form of waste water and waste water treatment.

ECO-SILVER is a two part process available in a kit, part A being the silver solution and part B being the post treatment. The solution works at low current densities and can obtain a plating thickness up to 20 micron.

The final deposit is bright, 99.9% pure silver, and does not have to be polished after deposition. This silver plating solution can be used in both decorative and technical plating applications.

ECO-SILVER (ARGENTO ECO) è una soluzione elettrolitica a base di argento per bagno galvanico pronta all'uso che offre un nuovo approccio al processo di argentatura completamente privo di cianuro. Se paragonata ai tradizionali sistemi di argentatura che contengono anche più di 200 grammi/litro di cianuro di potassio, questa soluzione galvanica rappresenta un'ottima alternativa nel rispetto delle più comuni restrizioni esistenti fra i diversi paesi sull'impiego dei cianuri. Inoltre la completa assenza del cianuro fa sì che le condizioni di lavoro siano più salutari per l'operatore galvanico e che vi siano meno problemi ambientali in termini di acque di scarico o loro trattamento.

ECO-SILVER (ARGENTO ECO) è un processo disponibile in forma di kit contenente due sottocomponenti: la soluzione di argento (parte A del kit) e una soluzione di post-trattamento (parte B del kit). La soluzione lavora a basse densità di corrente e permette di ottenere spessori fino a 20 micron.

Il deposito finale è brillante e costituito per il 99,9% da argento puro che non necessita di essere lucidato dopo la sua deposizione. Questa soluzione di argentatura può essere usata per applicazioni sia decorative sia di tipo tecnico.

L	a	b
97,7	-1,2	2,7

KIT

Code:

AG-ECO1

Made of/Composto da:
- **AG-ECO1A**
(Silver plating solution)
- **AG-ECO1B**
(Post silver plating solution)

ECO SILVER – Cyanide free silver plating solution, ready-to-use **(1 L)**

ECO-SILVER – Bagno di argentatura senza cianuri, pronta all'uso **(1 L)**

Features

- Silver plating solution
- 100% cyanide-free
- Thicknesses from 0.2 to 20 microns
- Bath to be used until exhaustion
- To be used with silver anode

Caratteristiche

- Soluzione galvanica di argentatura
- 100% senza cianuro libero
- Spessori ottenibili da 0,2 a 20 micron
- Da usare fino ad esaurimento
- Da usare con anodo in argento

29

PLATING TV

The YouTube “Plating TV” channel by LEGOR provides you with information and technical instruction about our plating solutions, machinery and processes.

Every month we will update the channel with short educational content related to our latest products, tips and tricks for better production and didactic videos to make your working life easier.

SUBSCRIBE AND STAY TUNED FOR NEW CONTENTS!

Plating TV è il nostro canale YouTube creato per fornire informazioni e spiegazioni tecniche sulle soluzioni galvaniche, i macchinari dedicati e i processi più complessi.

È nostro impegno aggiornare il canale di frequente con brevi video educativi sui nostri principali prodotti, con soluzioni pratiche e trucchi per renderti più semplice la vita!

ISCRIVITI AL CANALE PER ESSERE SEMPRE AGGIORNATO SUI NUOVI VIDEO!

VIDEO TUTORIALS

NEWS

TIPS

TECHNICAL INSTRUCTION

GO TO THE CHANNEL
VAI AL CANALE ONLINE

LEGOR®

Legor introduces you to / Legor ti presenta:

No Limits Plating Project!

Curious to know how far you can go with **|PLATING|** by Legor? No boundaries (…or nearly none) for our magic team. Through our **PLATING TV channel on Youtube**, you can already check out the new challenges under the guidance of Jacob, Massimo, Fulvio and Martino.

Sei curioso di sapere fino a dove ti puoi spingere grazie alle soluzioni di Legor **|PLATING|**? Non ci sono limiti (…o quasi) per il nostro magic team.
Nel nostro **canale youtube PLATING TV** potrai appassionarti alle nostre nuove sfide, sotto la guida di Jacob, Massimo, Fulvio e Martino.

PASSIVATION AND COATINGS
PASSIVANTI E VERNICI

T-FENDER:
PASSIVATION SOLUTIONS
SOLUZIONI PASSIVANTI

CERAMIX
TRANSPARENT E-COATING
VERNICE TRASPARENTE

KLIAR LINE
COLORED E-COATING
VERNICE COLORATA

Brilliance that overcomes time.
La brillantezza che vince il tempo.

Passivation and coating technologies are conceived to assist with oxidation protection or to improve wear resistance of metallic surfaces. Legor Group is very keen to offer suitable solutions to advance these features, common to plated and non-plated metallic substrates. We offer a selective line of products using different technologies, specifically studied to protect surfaces from external degradation.

E-Coating is a process that deposits a cross linked organic polyurethane or acrylic coating to any suitable pre-treated electrically conductive substrate. It is applied by the means of electrophoretic deposition. Coatings can be clear or coloured, translucent or opaque, and have uniform thickness over the part, typically in the 10-20 micron range. Heat treatment in an oven also known as the curing phase is what centers the particles providing the coating with durability.

Chemical passivation refers to a material becoming "passive" and being less affected by environmental factors such as air or pollution. Passivation is the generation of a shielding layer comprised of oxides, which protects the surface that it is applied to from corrosion. A passivation layer is typically 10 nano-meters thick and completely invisible to the naked eye, hence it doesn't alter the surface color or its reflectivity.

La tecnologia della passivazione, e più in generale del rivestimento superficiale, è concepita per proteggere contro l'ossidazione o per migliorare la resistenza delle superfici metalliche contro l'usura. Legor Group offre appropriate soluzioni per soddisfare questi requisiti comuni a substrati metallici galvanizzati e non. Offriamo una linea selezionata di prodotti applicabili attraverso l'uso di diverse tecnologie e specificamente studiati per proteggere le superfici contro la degradazione causata da agenti esterni.

E-Coating è un processo che deposita rivestimenti organici a base di materiali poliuretanici o poliacrilici su qualsiasi tipo di substrato pretrattato e conduttivo alla corrente elettrica. L'e-coating viene applicato attraverso la deposizione per elettroforesi. Tali rivestimenti possono essere trasparenti o colorati, traslucidi o coprenti e sono caratterizzati da uno spessore uniforme su tutta la superficie in un intervallo di valori generalmente compreso fra 10-20 micron.

Passivazione chimica è un termine che si riferisce a un materiale che diventa "passivo" e pertanto meno soggetto all'aggressione da parte di fattori ambientali esterni come l'aria o l'inquinamento. La passivazione chimica consiste nella generazione di uno strato schermante fatto da un film superficiale di ossidi o di molecole organiche che protegge dalla corrosione il substrato sul quale è applicato. Uno strato di passivazione è caratterizzato da uno spessore generalmente pari a 10 nanometri ed è completamente invisibile a occhio nudo non alterando perciò il colore originario della superficie o la sua riflettività.

T-FENDER
PASSIVATION SOLUTIONS
SOLUZIONI PASSIVANTI

T-FENDER is a family of chemical passivation agents developed for metallic substrates which naturally have poor corrosion resistance. Some of these substrates include silver, brass, bronze, low karat gold, and some electroplated layers. By applying the T-FENDER products to these metals, oxidation (tarnish) resistance is dramatically elevated by providing an invisible layer, which seals the substrate form external elements. Laboratory tests have proved that chemical passivation protects from corrosion originating from hydrogen sulfide, UV radiation, synthetic sweat, and humidity. T-FENDER products are easy to use, not requiring any electrical current and work simply by heating up the product and dipping your object in.

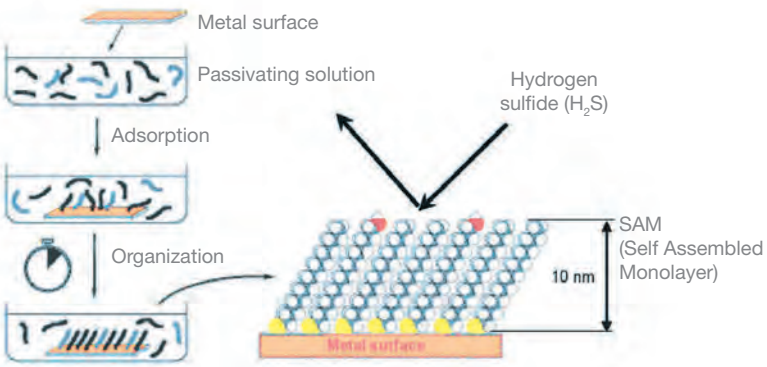
T-FENDER è una famiglia di agenti chimici passivanti sviluppati appositamente per substrati metallici che per loro natura si ossidano facilmente. Alcuni di questi substrati includono materiali quali l'argento, l'ottone, il bronzo, leghe d'oro a bassa caratura e alcuni strati superficiali ottenuti per deposizione galvanica. Applicando i prodotti T-FENDER su questi metalli, la resistenza all'ossidazione aumenta notevolmente, fornendo uno strato protettivo invisibile che funge da barriera per il substrato contro gli agenti ossidanti esterni. Test di laboratorio hanno provato che la passivazione chimica protegge da fenomeni corrosivi originati da solfuro d'idrogeno, radiazioni UV, sudore sintetico e umidità. I prodotti T-FENDER sono facili da usare, non richiedendo l'uso di corrente elettrica e si applicano semplicemente scaldando il prodotto ed immergendovi gli oggetti da proteggere.

Features

- Excellent protection from oxidization (tarnish)
- No physical alteration to treated surface
- Does not require electrical current
- Chromium and heavy metal free
- Easy to use

Caratteristiche

- Ottima protezione contro l'ossidazione (tarnishing)
- Nessuna alterazione fisica della superficie trattata
- Non richiede l'impiego di corrente elettrica
- Formulazione esente da cromo e da altri metalli pesanti



T-PRO

Anti-tarnish chemical passivation for oxidization resistance ready-to-use, **5 L**

Passivazione chimica anti-tarnish ad alta resistenza pronta all'uso, **5 L**

T-PRO20

Anti-tarnish chemical passivation for oxidization resistance (1:20 concentrate), **1 L**

Passivazione chimica anti-tarnish ad alta resistenza (grado di concentrazione 1:20), **1 L**

T-PRO50

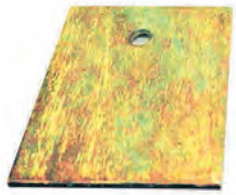
Anti-tarnish chemical passivation for oxidization resistance (1:50 concentrate), **1 L**

Passivazione chimica anti-tarnish ad alta resistenza (grado di concentrazione 1:50), **1 L**

Now available with conductive salts for an improved performance:
Ora disponibile con sali conduttori per un migliore rendimento:

T-SALT

Conducting salts for anti-tarnish chemical passivation, **100 g**
Sali conduttori per passivazione chimica anti-tarnish, **100 g**



Related products
Prodotti correlati

3007150
Fast tarnish test kit

33

CERAMIX
TRANSPARENT E-COATING
VERNICE TRASPARENTE

CERAMIX is a second generation, transparent nano-ceramic e-coating specifically designed for industrial scale productions. It is a hybrid resin impregnated with ceramic, to improve resistance to abrasion as well as to better protect the product during international normative testing procedures. The incorporation of the ceramic particles also provides a metallic sensation to the touch.

The achievable thickness of the coating layer ranges from 5 to 35 micron while remaining completely transparent and undetectable. The resin matrix has been specifically studied to remove the "orange peel" phenomenon, common when coating large flat surfaces.

CERAMIX e-coating is extremely stable, more resistant to chemical contamination, and it does not underperform when impure or conductive water greater than 5 microsiemens is introduced to the bath.

CERAMIX è la vernice nanoceramica per cataforesi di seconda generazione formulata appositamente per grandi produzioni su scala industriale. Questa vernice è caratterizzata da una matrice ibrida in cui una resina è impregnata con materiale ceramico garantendo così al prodotto finito una maggiore resistenza all'abrasione, oltre che una maggiore protezione alle condizioni di test riprodotte seguendo normative standard internazionali. L'incorporazione di particelle ceramiche alla matrice organica consente inoltre di ottenere una sensazione metallica al tatto.

Gli spessori che questa vernice è in grado di generare sono compresi in un intervallo fra 5 e 35 micron rimanendo al contempo completamente trasparente e invisibile. La resina della matrice è stata appositamente studiata per eliminare l'indesiderato effetto "a buccia d'arancia" che normalmente si presenta quando si trattano superfici piane ed estese.

La vernice per cataforesi CERAMIX è estremamente stabile, maggiormente resistente contro la contaminazione da agenti chimici esterni, e non diminuisce in prestazione se entra accidentalmente in contatto con acqua contenente tracce saline, oppure avente una conducibilità elettrica maggiore di 5 microsiemens.

Code:
CERAMIX

Ready to use product **5 L**
Prodotto pronto all'uso **5 L**

Code:
CERAMIX-C

1:2 concentrated product **5 L**
Prodotto concentrato 1:2 **5 L**

Code:
CERAMIX-M

Matte ready to use product **5 L**
Prodotto pronto all'uso, opaco, **5 L**

Code:
CERAMIX-R

Nanoceramic resin **5 L**
Resina nano-ceramica **5 L**

Code:
3019000

Matte additive for nanoceramics
Additivo opacizzante per nanoceramiche

Code:
3019001

Lactic acid 90% **1 L**
Acido lattico 90% **1 L**

Code:
3019002

Solvent for Ceramix **1 L**
Solvente per Ceramix **1 L**

Features

- Ceramic impregnated into the resin improving abrasion resistance
- No "Orange peel" defects on large flat surface areas
- Undetectable uniform film thickness
- 100% coverage of complex parts
- Stable for use in industrial production cycles
- REACH & OSHA compliant

Caratteristiche

- Resina combinata con ceramica per una maggiore resistenza all'abrasione
- Eliminazione dell'effetto "buccia d'arancia" su superfici piane ed estese
- Spessori di film uniformi ed invisibili
- Totale copertura su parti complesse
- Stabile durante l'uso per cicli produttivi industriali
- In accordo con il regolamento REACH & OSHA

BENEFITS/VANTAGGI

It eliminates the Orange Peel Effect

Orange peel refers to texture in the finished coated surface which is uneven and similar to that of an orange skin. It is commonly found on coated surfaces that tend to be larger and flat in size. This occurrence is visually displeasing and therefore is tightly controlled in the quality evaluation of finishes.

In CERAMIX, we have studied a resin matrix that reduces this phenomenon by 95%, and in most cases by 100% when the proper application process is followed.

It is applicable to all conductive surfaces

The coating can be applied to all conductive surfaces, therefore to any metallic substrate. However, for metals with natural oxide layers such as Steel, Aluminum and Copper, it is typically recommended to make them undergo various pretreatments to enhance/improve the coating adherence.

The lower curing temperature range makes it an ideal top coat for Zamak without causing surface blistering.

It can cover very wide surface areas

One kilogram of the initial resin in concentrated form will apply a coating of 1 micron over around 450 sqm, assuming 100% productivity.

Note: this reference number is approximate since it does not consider drag-out effects or other forms of production loss.

Elimina l'effetto "buccia d'arancia"

Il cosiddetto effetto "a buccia d'arancia" è riferito all'aspetto della finitura superficiale ottenuta che ricorda proprio quello caratteristico di una buccia d'arancia. Si tratta di un difetto che si riscontra piuttosto comunemente con questo tipo di materiali, soprattutto quando applicati su superfici piane e piuttosto estese. Trattasi di un fenomeno assolutamente non piacevole alla vista e che determina valutazioni negative rispetto agli abituali controlli qualità eseguiti sulle varie finiture superficiali ottenute.

CERAMIX è costituito da una resina come matrice in grado di ridurre questo fenomeno di circa il 95% o completamente quando il processo di applicazione viene fedelmente seguito.

È applicabile su ogni superficie conduttiva

Questo rivestimento può essere applicato su tutte le superfici conduttive, come sono i vari substrati metallici. Va ad ogni modo ricordato che i metalli che a livello superficiale presentano strati più o meno spessi di ossidi naturali, come acciaio, alluminio o rame, vanno sottoposti a opportuni pretrattamenti per garantire la migliore adesione sul materiale nanoceramico protettivo applicato.

L'intervallo di temperatura di cottura più basso fa sì che questo prodotto sia ideale per la protezione anche di materiali bassofondenti come la zama, senza causarne modificazioni strutturali apportate da esposizione prolungata a temperature eccessive.

Ricopre ampie superifici

Un chilogrammo di resina permette di ricoprire circa 450 mq di superficie con uno spessore tenuto costante e pari a 1 micron, assumendo una produttività totale del 100%.

Nota: questo riferimento è indicativo, non tenendo conto dei fenomeni di trascinamento esterno e di altre cause che nella pratica portano a perdite in produttività.

Obtainable Level Thickness Range

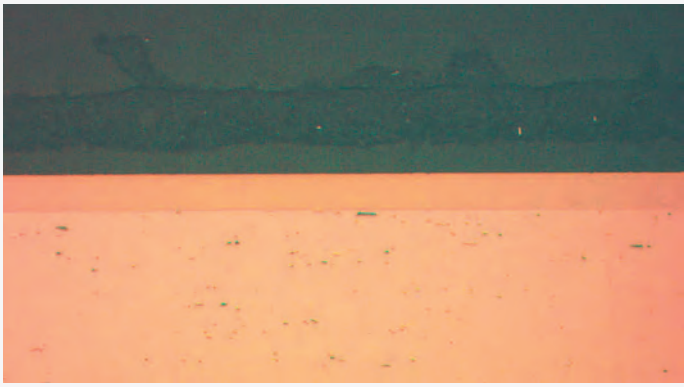
The obtainable thickness range is 5-35 micron, at the same time granting a homogeneous surface distribution throughout the object.

35 micron is quite substantial considering that a level coating at this thickness is difficult to reach even by spray application.

Intervallo di spessori ottenibili

Gli spessori ottenibili variano nell'intervallo compreso fra 5-35 micron, garantendo al tempo stesso una distribuzione omogenea su tutta la superficie ricoperta.

35 micron è uno spessore notevole se si considera che tale valore non è facilmente raggiungibile nemmeno attraverso l'applicazione a spruzzo.



SEM X 200 magnifications - thickness: 29.88 ± 0.83 µm
SEM X 200 ingrandimenti - spessore: 29.88 ± 0.83 µm

35

KLIAR LINE
COLORED E-COATING
VERNICE COLORATA

KLIAR LINE is a colored e-coating product range intended for decorative finishing purposes. The e-coating is infused with nano-ceramic particles which are undetectable by the human eye. These particles make the coating more abrasion-resistant than traditional coatings, and they provide a metallic sensation to the touch.

The flexible curing range allows for the treatment of the majority of metallic substrates, including zamak. The achievable thickness ranges from 5 to 18 micron. KLIAR nano-ceramic coatings also allow for major improvements in resistance to both UV light and corrosion, hence passing the most used standardized normative testing.

La LINEA KLIAR comprende una vasta gamma di soluzioni colorate per e-coating a scopi decorativi. Queste vernici sono additivate con particelle nano-ceramiche assolutamente invisibili all'occhio umano. La presenza di tali particelle permette di ottenere rivestimenti superficiali maggiormente resistenti all'abrasione rispetto a quelli conferiti dalle vernici tradizionali, donando inoltre al rivestimento superficiale una sensazione metallica al tatto.

Un ampio range di temperature possibili per la cottura di tali rivestimenti consente di applicare questo materiale sulla maggior parte dei substrati metallici, zama compresa. Gli spessori ottenibili sono in genere compresi fra 5 e 18 micron. I rivestimenti nanoceramici ottenuti per applicazione dei prodotti della linea KLIAR risultano particolarmente resistenti alla luce UV e alla corrosione, superando così perfettamente i test riferibili a normative standard.

Features

- Nanoceramic colored e-coating
- **Standard package: 5 L bottle**
- Also available in 1 L bottle
- 5-25 micron of thickness
- Highly corrosion resistant
- Suitable for every type of metal, with or without stones
- High tarnishing resistance

Caratteristiche

- E-coating nanoceramico colorato
- **Formato standard: bottiglia da 5 L**
- Disponibile anche in bottiglia da 1 L
- Spessori compresi fra 5 e 25 micron
- Alta resistenza alla corrosione
- Adatto per ogni tipo di metallo in presenza o meno di pietre
- Alta resistenza al tarnishing

Related products
Prodotti correlati

3009011 (5 L)

1:200 concentrated rinse aid for e-coating post treatment
Additivo concentrato 1:200 di lavaggio post trattamento per e-coating

3009009

1000 mesh filter cups for e-coating
Coppette filtro da 1000 mesh per e-coating

3009010 * (10 kg)

Acidic stripper for e-coating
Sverniciante acido per e-coating

3009018 * (10 L)

Eco Acidic stripper for e-coating
Sverniciante acido eco per e-coating

Jewelry creations by Orfega, Spain | www.orfega.com

* Substances which are subject to the international regulations concerning transportation of dangerous goods
Sostanze sottoposte alle normative internazionali in materia di trasporto di merci pericolose

LEGOR®

18 KT GOLD
ORO 18 KT

L	a	b
84,2	9,4	34,3

Code: **KLIAR-AU**

24 KT GOLD
ORO 24 KT

L	a	b
84,2	11,4	39,3

Code: **KLIAR-24**

LEMON YELLOW
GIALLO LIMONE

L	a	b
86,2	-7,6	56,4

Code: **KLIAR-LMN**

5N YELLOW GOLD
ORO GIALLO 5N

L	a	b
52,7	-28,8	-5,5

Code: **KLIAR-5N**

ROSÉ
ROSÉ

L	a	b
82,9	33,7	16,3

Code: **KLIAR-ROS**

PINK
ROSA

L	a	b
80,5	17,3	4,8

Code: **KLIAR-PNK**

COPPER
RAME

L	a	b
82,9	23,7	14,3

Code: **KLIAR-CU**

ORANGE
ARANCIONE

L	a	b
55,9	52,8	46,5

Code: **KLIAR-ORG**

RED
ROSSO

L	a	b
35,5	36,1	19,7

Code: **KLIAR-RED**

GREEN
VERDE

L	a	b
60,5	-27,8	13,1

Code: **KLIAR-GRN**

EMERALD GREEN
VERDE SMERALDO

L	a	b
55,3	-39,9	3,3

Code: **KLIAR-EMR**

WATER GREEN
VERDE ACQUA

L	a	b
82,9	33,7	20,3

Code: **KLIAR-ACQ**

TURQUOISE
TURCHESE

L	a	b
48,7	-30,2	-25,5

Code: **KLIAR-TRQ**

BLUE
BLU

L	a	b
38,2	7,4	-42,9

Code: **KLIAR-BLU**

FUCHSIA
FUCSIA

L	a	b
49,0	56,3	-17,4

Code: **KLIAR-FCH**

VIOLET
VIOLA

L	a	b
47,5	14,9	-25,1

Code: **KLIAR-VLT**

MAROON
BORGOGNA

L	a	b
37,0	20,8	4,3

Code: **KLIAR-MRN**

BROWN
MARRONE

L	a	b
34,6	18,1	14,7

Code: **KLIAR-BRW**

TRANSPARENT BLACK
NERO TRASPARENTE

L	a	b
35,7	-2,3	-6,5

Code: **KLIAR-BLK**

JET BLACK OPAQUE
NERO INTENSO COPRENTE

L	a	b
22,0	0,5	2,2

Code: **KLIAR-BX**

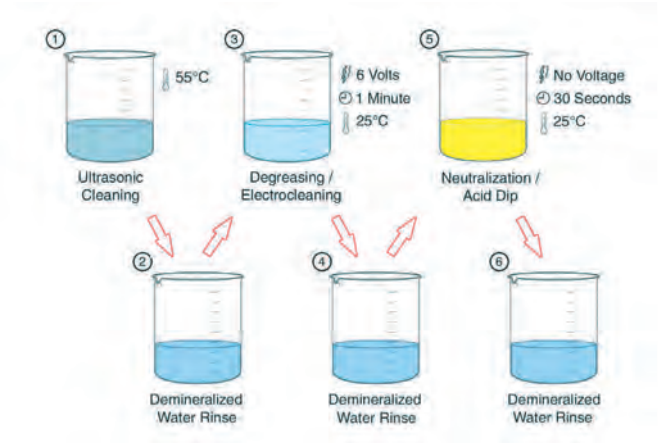
37

PRE-TREATMENTS
PRETRATTAMENTI

Troubleshooting plating problems can always seem challenging. The ideal brilliant and luminous finish is too often interrupted by black and brown spots, surface discoloration, or a dull plating finish. Actually, there is a limited number of variables that need to be monitored in achieving consistent quality in a plating deposition.

The largest percentage of surface defects can be prevented by simply following the proper cleaning procedures. This makes the proper preparation of the prior-to-plating piece the most important factor in achieving good results. All pre-treatment steps are important, in order to obtain premium quality plating throughout the entire process.

Legor Group offers a complete line of pre-treatments for plating, made of the highest quality chemical compounds, so as to grant consistency in the plating deposition results.



La risoluzione dei problemi galvanici può sembrare spesso molto impegnativa: un'ideale finitura superficiale, brillante e luminosa, è troppo spesso compromessa dalla presenza di macchie nere e marroni, velature, perdite di colore superficiale o più semplicemente risulta opaca.

Tuttavia è possibile prevenire la maggior parte di questi difetti superficiali seguendo un'appropriata procedura di preparazione e pulitura; tutti i passi della fase di pre-trattamento devono quindi essere eseguiti nella maniera più accurata possibile, in modo da agevolare le fasi successive di lavorazione, garantendo la qualità ottimale durante l'intero processo.

Legor Group offre una linea completa di pre-trattamenti galvanici preparati con composti chimici di alta qualità per garantire un ottimo risultato finale.

Code:

NEUT1

Neutralizing solution for the plating process, ready-to-use **5 L**

Soluzione di neutralizzazione per processo galvanico pronta all'uso **5 L**

Code:

962462

Ultrasonic degreasing solution **5 L**

Soluzione per sgrassatura per ultrasuoni **5 L**

Code:

SGR1

Electrolytic degreasing solution for the plating process, ready-to-use **5 L**

Soluzione di sgrassatura elettrolitica per processo galvanico pronta all'uso **5 L**

Code:

STEP1

Oxidization removal liquid, ready-to-use **1 L**

Soluzione disossidante, pronta all'uso **1 L**

Related products - powder form
Prodotti correlati - prodotto in polvere

NEUT-SA (1 kg)
Neutralizing powder form
Neutralizzazione in polvere
SGR1P * (1 kg)
Degreasing powder form
Sgrassatura in polvere
SGR2USP (1 kg)
Ultrasonic degreasing powder form
Sgrassatura per ultrasuoni in polvere

* Substances which are subject to the international regulations concerning transportation of dangerous goods
Sostanze sottoposte alle normative internazionali in materia di trasporto di merci pericolose

PLATING MACHINERY
MACCHINARI PER PROCESSI GALVANICI

The technology that makes your lab-life easier
La tecnologia che semplifica la tua vita di laboratorio

LEGOR Plating Machinery Line is totally designed and made-in-Italy with the highest quality, as well as all its components. Every equipment is CE marked and rigorously inspected prior to shipment.

Precise voltage in all of our rectifiers grants excellent process results, while accurate temperature control system prevents troublesome overheating to plating baths.

Quality, flexibility and ease of use of every LEGOR machinery are the results of continuous research with one only goal: making the job easier for you.

La linea di macchinari LEGOR per la galvanica è interamente progettata e realizzata in Italia; la stessa componentistica è made-in-Italy e di elevata qualità; ogni macchina viene rigorosamente collaudata e verificata, a garanzia della marcatura CE.

La precisione dei voltaggi impostati sui nostri raddrizzatori garantisce ottimi risultati di processo, mentre un accurato sistema di controllo della temperatura previene indesiderati fenomeni di surriscaldamento delle soluzioni galvaniche usate.

La versatilità, la compattezza e la facilità di utilizzo di tutti i macchinari LEGOR sono il risultato di un continuo studio volto a facilitare il lavoro dell'operatore e a garantire risultati perfetti.

39

TABLE-TOP PLATING MACHINES
IMPIANTI GALVANICI DA TAVOLO

These pilot-plating machines are plating stations ready to perform any selected electroplating treatment. They are ideal to execute the finishing, sampling, and repair needs of laboratories and shops, as well as small and medium factories that need to perform professional electroplating operations on a miniature scale.

The step-by-step sequence from preparation to plating makes it easy even for a beginner to manage the process. The timer and the voltage can be programmed to work in a synchronized mode, limiting the possibility of over exposure or over plating.

Gli impianti galvanici pilota sono macchine progettate per poter eseguire qualsiasi tipo di trattamento galvanico. Soddisfano esigenze di finitura, riparazione e campionatura di laboratori artigianali e negozi, nonché le esigenze produttive di piccole o medie aziende che vogliano eseguire attività di galvanica professionale su piccola scala.

Grazie all'uso di questi impianti pilota, ogni passo della sequenza prevista dal processo galvanico standard, dalla fase di preparazione alla lavorazione galvanica vera e propria, risulta essere molto più semplice e agevole. La differenza di potenziale applicata al raddrizzatore può inoltre essere programmata per lavorare in sincrono con il timer riducendo così i rischi di sovraesposizione da corrente o di consumi eccessivi delle soluzioni galvaniche.

4 TANKS/1 L
4 VASCHE/1 L

Code: **3007068**

Features

- **Pyrex glass tanks**
- 1 Heated tank
- 12 Volt – 25 Amp rectifier
- Size: 540 x 290 x 310 (h) mm
- Weight: 14 Kg
- Power tension: 220 V
- Platinized titanium anode included

Caratteristiche

- **Vasche in vetro Pyrex**
- 1 vasca riscaldata
- Raddrizzatore: 12 V – 25 A
- Dimensioni: 540 x 290 x 310 (h) mm
- Peso: 14 Kg
- Tensione di alimentazione: 220 V
- Anodi in titanio platino inclusi

4 TANKS/1 L
4 VASCHE/1 L

ECONOMIC VERSION
VERSIONE ECONOMICA

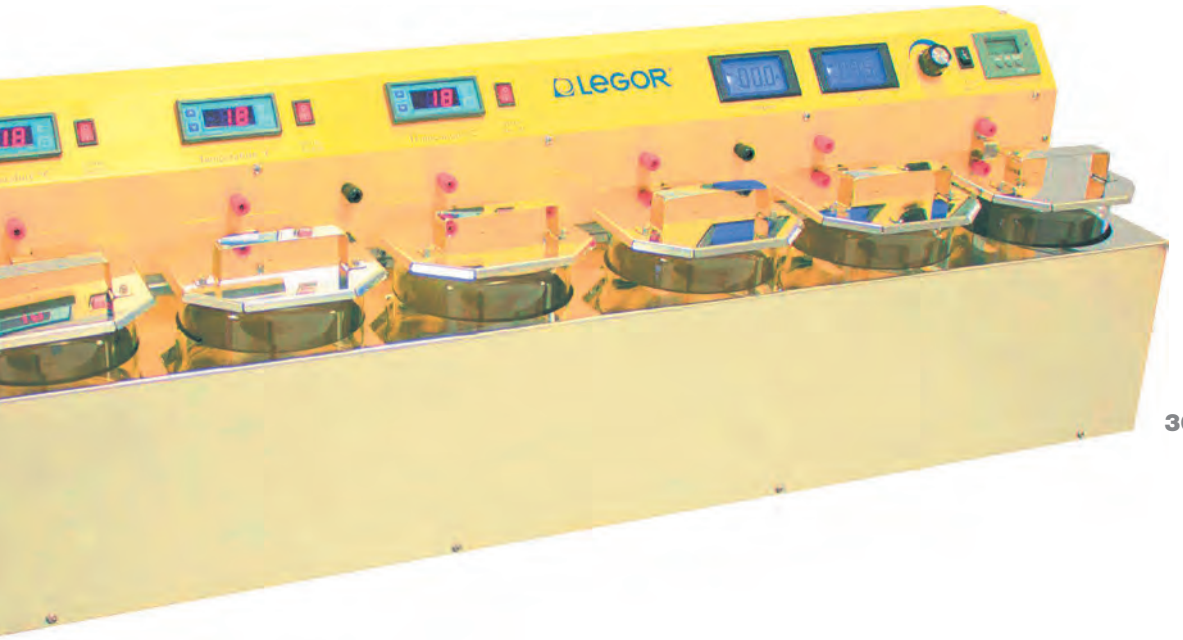
Code: **3007068E**

Features

- **Pyrex glass tanks**
- 1 Heated tank
- 12 Volt – 10 Amp rectifier
- Size: 540 x 290 x 310 (h) mm
- Weight: 14 Kg
- Power tension: 220 V
- Platinized titanium anode included
- Timer not included

Caratteristiche

- **Vasche in vetro Pyrex**
- 1 vasca riscaldata
- Raddrizzatore: 12 V – 10 A
- Dimensioni: 540 x 290 x 310 (h) mm
- Peso: 14 Kg
- Tensione di alimentazione: 220 V
- Anodi in titanio platino inclusi
- Timer non presente



3007054

4 TANKS/2 L
4 VASCHE/2 L

Code: **3007051**

Features

- **Pyrex glass tanks**
- 1 Heated tank
- 12 Volt – 25 Amp rectifier
- Size: 625 x 290 x 310 (h) mm
- Weight: 15 Kg
- Power tension: 220 V
- Platinized titanium anode included

Caratteristiche

- **Vasche in vetro Pyrex**
- 1 vasca riscaldata
- Raddrizzatore: 12 V 25 A
- Dimensioni: 540 x 290 x 310 (h) mm
- Peso: 14 Kg
- Tensione di alimentazione: 220 V
- Anodi in titanio platino inclusi

6 TANKS/2 L
6 VASCHE/2 L

Code: **3007054**

Features

- **Pyrex glass tanks**
- 3 Heated tanks with agitation
- 12 Volt – 25 Amp rectifier
- Size: 935 x 290 x 310 (h) mm
- Weight: 20 Kg
- Power tension: 220 V
- 3 Platinized titanium anodes included

Caratteristiche

- **Vasche in vetro Pyrex**
- 3 vasche riscaldate e con agitazione
- Raddrizzatore: 12 V – 25 A
- Dimensioni: 935 x 290 x 350 (h) mm
- Peso: 20 Kg
- Tensione di alimentazione: 220 V
- Anodi in titanio platino inclusi

4 TANKS/5 L
4 VASCHE/5 L

Code: **3007091**

Features

- **Pyrex glass tanks**
- 2 Heated tanks with agitation
- Cathode bar on a pivot system
- Rack included
- Dual rectifier 0-12 Volt/0-25 A and 9-48 V/0-5 A
- Size:1050 x 400 x 500 (h) mm
- Weight: 40 Kg
- Power tension: 220 V

Caratteristiche

- **Vasche in vetro Pyrex**
- 2 vasche riscaldate con agitazione
- Barra catodica ribaltabile
- Telaio incluso
- Doppio raddrizzatore: 0-12 Volt/0-25 A and 9-48 V/0-5 A
- Dimensioni: 1050 x 400 x 500 (h) mm
- Peso: 40 kg
- Tensione di alimentazione: 220 V

6 TANKS/2 L
6 VASCHE/2 L

Code: **3007300**

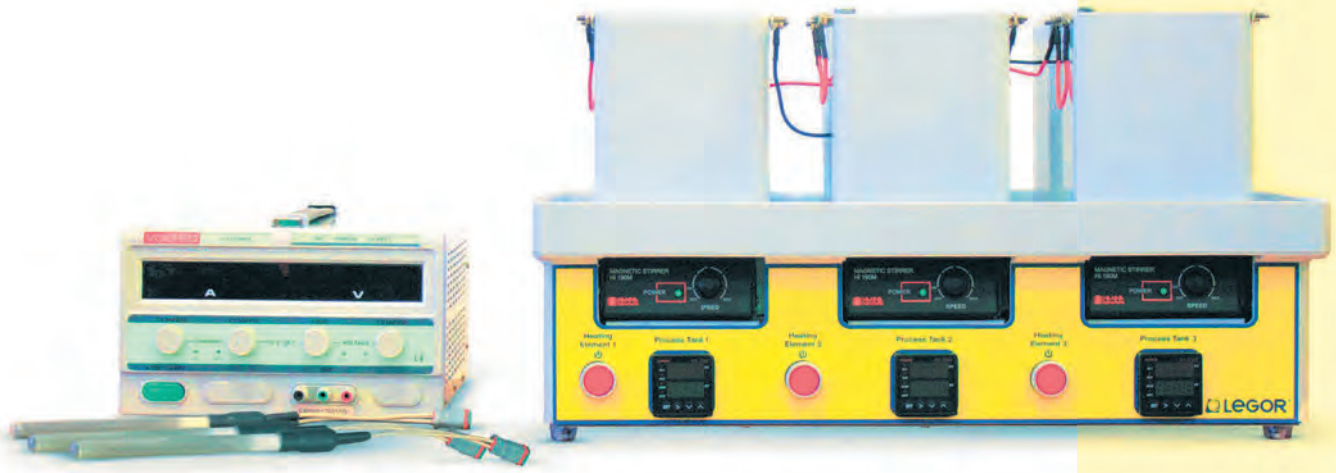
Polypropylene

Features

- 3 heated tanks with agitation
- Immersion temperature probe for accurate control
- Recovery/Rinsing tank for each working station
- Polypropylene construction and tanks
- Size: 610 x 430 x 320 (h) mm
- Weight: 15 KG
- Power Tension: 220V
- Rectifier not included

Caratteristiche

- 3 vasche riscaldate con sistema di agitazione
- Sonda di temperatura immersa in soluzione, per un controllo più accurato
- Dotata di vasca di lavaggio/recupero per ciascuna stazione di lavoro
- Struttura e vasche in polipropilene
- Misura: 610 x 430 x 320 (h) mm
- Peso: 15 KG
- Tensione di corrente in entrata: 220V
- Rettificatore non incluso



3007300
6 tanks/2 L plating machine
Rectifier not included
Impianto galvanico 6 vasche/2 L
Raddrizzatore non incluso

STANDARD PLATING MACHINES
IMPIANTI GALVANICI STANDARD

E-COATING MACHINERY
APPARECCHIATURE PER CATAFORESI

Code: **3018007**

Rectifier

Raddrizzatore

Features

- 0-20 Ampere / 0-15 V
- Digital display
- Timer
- Power tension: 220 V

Caratteristiche

- 0-20 Ampere / 0-15 V
- Display digitale
- Timer
- Tensione input: 220 V

Code: **3004052**

Rectifier for E-Coating

Raddrizzatore per E-Coating

Features

- 0-10 Ampere / 10-48 V
- Digital display
- Timer
- Power tension: 220 V

Caratteristiche

- 0-10 Ampere / 10-48 V
- Display digitale
- Timer
- Tensione input: 220 V

Code: **3009012**

Digital oven with grids for E-Coating

Forno digitale con griglie

Features

- Dimensions mm: 640 x 600 x 640
- Weight: 46 kg
- Heating power: 3400 W, 230 V
- Reverse system
- Grid dimensions mm: 460 x 330
- Distance between grids: 80 mm
- With temperature display

Caratteristiche

- Dimensioni mm: 640 x 600 x 640
- Peso: 46 kg
- Potenza di riscaldamento: 3400 W, 230 V
- Motore con funzione reverse
- Dimensioni griglie mm: 460 x 330
- Distanza fra le griglie: 80 mm
- Con indicatore di temperatura

OTHER ACCESSORIES
ALTRI ACCESSORI

CLIPS AND WIRES
CLIP A COCCODRILLO E CAVI

KIT

Code:

RBCLIPSKIT

Red/black crocodile clips with wires for plating connections

Set di pinze con cavi rosso/nero per connessioni galvaniche

Spare codes:

RBCLIP
Red/black crocodile clips
Set di pinze rossa e nera

REDCAVMP
Red wire
Cavo rosso

BLACKCAVMP
Black wire
Cavo nero

BEAKERS
BECHER

Code:

3007074

Pyrex beaker **1 L**

Becher in Pyrex **1 L**

3007062

Pyrex beaker **2 L**

Becher in Pyrex **2 L**

3007079

Pyrex beaker **5 L**

Becher in Pyrex **5 L**

PEN PLATING SYSTEM
GALVANICA PER PENNA

Pen Plating or stylus plating is an electro-deposition process designated to plate small touch-up areas or to perform small repair work. Depending on the area to be treated, detail work is difficult to do with immersion-plating solutions, since the time required to apply plating masking can lead to a loss in productivity. Pen plating is a perfect solution to this problem. LEGOR pen plating machine and related tools have been specifically designed to get optimum results with this type of technology.

La deposizione galvanica per penna, detta anche stilogalvanica, è un processo di elettrodeposizione per la decorazione selettiva di zone superficiali di oggetti finiti, oppure per piccole riparazioni. In funzione della tipologia di superficie da trattare, i lavori di dettaglio possono risultare più o meno difficili da eseguire attraverso la galvanica tradizionale per bagno, dal momento che il tempo richiesto per applicare opportune vernici di mascheratura può portare ad una perdita di produttività. La deposizione per penna è un'ottima soluzione per ovviare a queste problematiche. La macchina di deposizione galvanica per penna LEGOR e i prodotti ad essa correlati sono stati specificamente concepiti e realizzati per ottenere risultati ottimali con questo tipo di tecnologia.

Code: **PENPLATSYS**

Pen plating system
Sistema per deposizione galvanica a penna

Features

- Accurate digital voltage control
- Easy to use
- Affordable price
- Materials resistant to both acidic and alkaline solution
- 110/220 V - 50/60Hz
- Voltage range: 1.2-12.0 V

Caratteristiche

- Controllo del voltaggio accurato e digitale
- Facile da usare
- Ottimo rapporto qualità/prezzo
- Resistenza dei materiali di realizzo alle soluzioni acide e alcaline
- 110/220 V - 50/60 Hz
- Impostazione di voltaggio nell'intervallo 1,2-12,0 V

Code: **PENPLAT**

Plating pen with platinum collar
Penna con collarino di platino

- Use with any type of rectifier
- Platinum collar for superior and consistent deposition
- Long lasting and corrosion resistant

- Possibilità di collegamento con qualsiasi raddrizztore
- Punta in platino per una deposizione di qualità superiore e consistente
- Resistente alla corrosione

Code: **PENGRAF**

Graphite applicator for pen plating
Penna in grafite

- Ideal for application on larger surface areas

- Ideale per applicazioni su superfici estese

Code: **PENBLACK**

Black wire with crocodile clip
Cavo nero con morsetto

Code: **3024008** 500 pcs/pezzi
Code: **3024009** 25 pcs/pezzi

White thin felt tip
Feltrini bianchi a punta sottile

Code: **3024010** 500 pcs/pezzi
Code: **3024011** 25 pcs/pezzi

White normal felt tip
Feltrini bianchi a punta normale

Code: **3004020**

PENGRAF felt
Feltrino assorbente per PENGRAF

Code: **3024012** 500 pcs/pezzi
Code: **3024013** 25 pcs/pezzi

Brown thin felt tip
Feltrini marroni a punta sottile

Code: **3024014** 500 pcs/pezzi
Code: **3024015** 25 pcs/pezzi

Double ended brown felt tip
Feltrini marroni a doppia punta

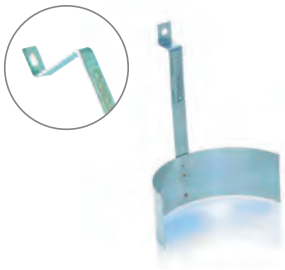
43

ANODES
ANODI

The anode completes the electrolytic circuit in electroplating. In precious metal plating, a refractory metal such as titanium is typically coated with platinum, by creating a corrosion resistant element that allows for an extremely pure plating deposit. The quality of the plating deposit highly relies on the quality of the anode used.

L'anodo completa il circuito elettrico nel sistema galvanico. Come anodo, nei processi galvanici con metalli preziosi, si impiega un materiale inerte quale il titanio generalmente ricoperto con platino, costituendo di fatto un elemento resistente a corrosione e che consente di ottenere depositi estremamente puri. La qualità del deposito galvanico dipende in modo importante dalla qualità dell'anodo impiegato.

STAINLESS STEEL/ACCIAIO INOX

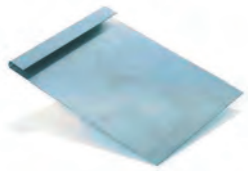


FOR LEGOR PILOT PLANTS

Code: **3004057**
for 1 liter beaker
per becher da 1 litro

Code: **3004019**
for 2 liters beaker
per becher da 2 litri

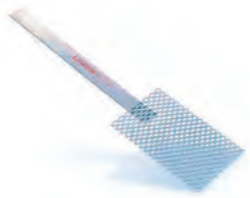
Code: **3007086**
for 5 liters beaker
per becher da 5 litri



STANDARD

Code: **3007019**
20 x 15 cm

PLATINAZED TITANIUM/TITANIO PLATINATO



STANDARD

Code: **3007060**
4 x 10 cm

Code: **3007090**
8 x 10 cm

Code: **3004041**
10 x 10 cm

Code: **3004011**
10 x 20 cm
BIG TANKS

Code: **3004058**
10 x 40 cm
BIG TANKS

Code: **3004061**
10 x 60 cm
BIG TANKS

CIRCULAR

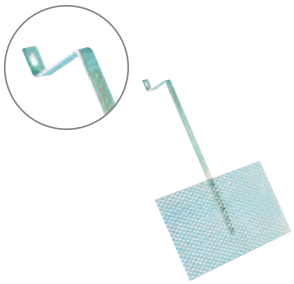
Code: **3007096**
for 1 liter beaker
per becher da 1 litro

Code: **3007097**
for 5 liters beaker
per becher da 5 litri

ON DEMAND

Platinized titanium anode
with customizable dimensions

Anodo in titanio platinato con
dimensioni personalizzabili

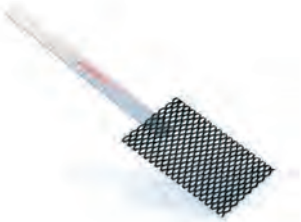


FOR LEGOR PILOT PLANTS

Code: **3004012**
5 x 10 cm

Code: **3004051**
10 x 20 cm

MIXED OXIDES/OSSIDI MISTI



STANDARD

Code: **3024032**
10 x 5 cm

Code: **3025003**
10 x 40 cm

Code: **3025004**
10 x 60 cm

OTHER ACCESSORIES
ALTRI ACCESSORI

In order to achieve optimal working conditions while plating in both small-medium and larger scale, Legor Group offers to all its Customers different accessories according to the most different needs: filter cartridges, magnetic drive stirring pumps, heaters, racks and other accessories which complete our product offer.

Per poter realizzare lavorazioni galvaniche in condizioni ottimali sia su piccola-media che su grande scala, Legor Group offre a tutti i suoi Clienti diversi accessori a seconda delle più svariate necessità: cartucce filtro, pompe a trascinamento magnetico, riscaldatori, telai e altra accessoristica, a completare la nostra offerta di prodotti.

PLATING RACKS
TELAI PER GALVANICA

Circular rack with hooks
Telaio circolare con ganci

Code: **3007098**
75 mm (diam) / 12 hooks
75 mm (diam) / 12 ganci

Rectangle plating rack with hooks
Telaio rettangolare con ganci

Code: **3007034**
150 mm L / 10 hooks
150 mm L / 10 ganci

Code: **3007036**
200 mm L / 18 hooks
200 mm L / 18 ganci

Extended length plating rack with hooks
Telaio rettangolare esteso con ganci

Code: **3007099**
33 hooks
33 ganci

Triangular shaped plating rack
Telaio a forma triangolare

Code: **3007033**
150 mm L / for chains
150 mm L / per catene

Code: **3007035**
200 mm L for chains
200 mm L per catene

OTHER
ALTRO

Code: **3007057**

5 Hooks copper wire rack
Gancettiera 5 posizioni in rame

Code: **3007153**

Rhodium title visual analysis kit
Kit di soluzioni di rodio a titolo noto per saggio visivo

Code: **3007150**
Fast tarnish test kit

Code: **3007100**
Carbon filtration kit for small rhodium baths
Kit di purificazione per piccoli bagni galvanici

45

IN THE WORLD

LEGOR®

HONG KONG

LEGOR GROUP Hong Kong

Unit C2, 4/F, Hang Fung Industrial Building,
Phase 2 No. 2G Hok Yuen Street
Hung Hom Kln - Hong Kong
tel. +852 2627 0011 (pbx)
fax +852 2627 0017

info_hongkong@legor.com

CHINA

LEGOR GROUP China

Building C2, 1st Floor West,
Shawan Jewelry Park,
999 Fulong Street, Panyu District,
Guangzhou, China
tel. +86 20 3112 4571
fax +86 20 3104 7316

info_china@legor.com

SOUTH EAST ASIA

LEGOR GROUP South East Asia

(Gemopolis Industrial Estate)
29 Soi Sukhapiban 2, Soi 31, Dokmai,
Praves, Bangkok 10250
tel. +66 2 7270008/105
fax +66 2 7270020

info_lgsea@legor.com

ITALY

LEGOR GROUP SPA Headquarters/sede
Via del lavoro,1 - 36050 Bressanvido (VI) Italy
tel. +39 0444 467911 - fax +39 0444 660677

Commercial Offices/sedi commerciali

LEGOR GROUP Arezzo
Strada A, 35 Z.I. - Località San Zeno - 52040 Arezzo (AR)
tel. +39 0575 998034

•••

LEGOR GROUP Valenza
Via Noce, 13 - 15048 Valenza (AL)
tel. +39 0131 953437 - fax +39 0131 958004

info@legor.com - legorgroup.com

USA

LEGOR GROUP Usa

New Mexico
10590 2nd Street N.W. Suite C
Albuquerque NM 87114
tel. +1 844 428 8335
fax +1 505 200 0558

New York
54 Allen Blvd. Suite A
Farmingdale NY 11735
tel. +1 844 428 8335

info_usa@legor.com

RUSSIA

LEGOR GROUP Russia

Moscow
7 Prostornaya Street, Building 7
107392 Moscow
Russian Federation
tel. +7 985 211 3320

Kostroma
5 B Stankostroitelnaya Street, Building B, office 1
156019 Kostroma, Russian Federation
tel. +7 4942 423233/521
fax +7 4942 423233

Ekaterinburg
62 Chaykovskogo Street
620142 Ekaterinburg
Russian Federation
tel. +7 343 378 0498

info_russia@legor.com

TURKEY

LEGOR GROUP Turkey

Kuyumcukent
Yenibosna Merkez Mah.Ladin Sok.No:4
Atolyeler Blogu Zemin Kat 1 - Sk No:23
Yenibosna-Bahcelievler Istanbul - Turkey
tel. +90 212 603 1922-23 (pbx)
fax +90 212 603 1924

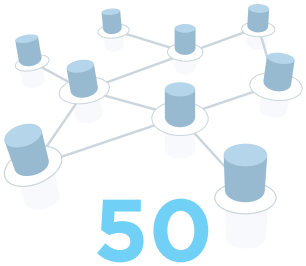
Bazaar
Alemdar Mah. Himaye-i Etfal Sk.
Yildirim Han No:11/101
Cagaloglu - Eminonu - Istanbul - Turkey
tel. +90 212 511 1911
fax +90 212 511 1908

info_turkey@legor.com

LEGOR GROUP NUMBERS

Since/Dal
1979

40%
Worldwide gold jewels produced with LEGOR alloys
Gioielli in oro nel mondo prodotti con le leghe LEGOR



50
Worldwide dealers
Rivenditori nel mondo

180
Group employees
Collaboratori del Gruppo

10.000
Customers
Clienti

4 SPECIALIZATION FIELDS

MASTER ALLOY

Product lines dedicated to the transformation of metal from a raw material to a finished product for jewellery, silver and fashion accessories.

Linee di prodotto dedicate alla trasformazione del metallo da materia prima a prodotto finito, per gioielleria, oreficeria e accessori moda.

PLATING

Processes for jewellery surface coating for both protection (anti-tarnish, non-scratch and thickness) and decoration.

Processi galvanici per il rivestimento superficiale dei metalli sia a fini protettivi (antitarnish, anti-graffio e di spessore) sia a fini decorativi.

JEWELRY • FASHION • INDUSTRIAL

TOOLS & CONSUMABLES

A wide selection of the best makes of machinery, tools and consumables for various sectors: gold, silver, hobby, eyewear.

Una vasta selezione delle migliori marche di macchinari, utensili e prodotti di consumo per svariati settori: orafo, argentiero, hobbistica, occhialeria.

BRAZING

Solutions designed to meet all sorts of different industrial soldering needs.

Soluzioni di brasatura adatte a rispondere alle più specifiche esigenze di saldatura industriale.

Legor Group S.p.A. reserves the right to make any changes to this publication without prior notice, and declines any and every responsability for possible incorrect information shown in the present publication, if attributable to printing or transcription errors.

Legor Group S.p.A. si riserva di apportare modifiche alla presente pubblicazione, senza l'obbligo di preavviso, declinando ogni responsabilità per le possibili inesattezze contenute, se imputabili ad errori di stampa o di trascrizione.