LECOR®

JEWELRY PLATING

CATALOG

JEWELRY PLATING

Product catalog | *Katalog Produktów*

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

Przekształcamy metale, *aby wzmocnić ich wewnętrzne właściwości i pozwolić im* **znów świecić.**

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.

Z siedzibą w Vicenzy (Włochy) od 1979 roku i 6 oddziałami na całym świecie, Legor Group dostarcza stopy do produkcji 40% biżuterii złotej na świecie. Wykorzystując nasze wieloletnie doświadczenie w dziedzinie metalurgii, od początku 2000 roku intensywnie specjalizujemy się w ściśle powiązanej dziedzinie procesów galwanicznych.

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).

Zobowiązanie Grupy Legor do odpowiedzialnego i zrównoważonego działania przekłada się na certyfikowane procesy etyki (RJC CoP), jakości (ISO 9001), poszanowania środowiska (ISO 14001), zdrowia i bezpieczeństwa w miejscu pracy (OHSAS 18001) oraz identyfikowalności przedmiotów wartościowych (TFashion). Nasze wartości są uznawane i certyfikowane zgodnie z międzynarodowymi standardami odniesienia.

DĄŻENIE DO OTWARCIA WYOBRAŹNI. Legor |PLATING| wspiera jubilerów, dzięki czemu mogą oni tworzyć dowolne kreacje swojej wyobraźni: niepowtarzalne i unikalne, a także nastawione na długoletnią trwałość.

B&R PRZEDEWSZYSTKIM. Jest to możliwe dzięki wysokiemu poziomowi technologii i innowacyjnym badaniom prowadzonym w naszych laboratoriach B&R przez naszych ekspertów Plating, a także dzięki silnemu partnerstwu z naszymi Klientami, którzy polegają na nas w poszukiwaniu przełomowych rozwiązań dla ich wyzwań.

WIZJA MADE-IN-ITALY. Jesteśmy skrupulatnymi producentami i wierzymy w wartości Made-in-Italy: kreatywność, technologia, najwyższa jakość, ale przede wszystkim lubimy rozmawiać o nowych perspektywach i odkrywać nowe możliwości, tak aby nasze produkty i usługi mogły być stale aktualizowane zgodnie z trendami rynkowymi.

NAJLEPSZE OSIĄGI. Nie boimy się wyzwań: nasze rozwiązania galwaniczne mają na celu zagwarantowanie lepszych wyników, doskonałych powierzchni i doskonałych, długotrwałych kolorów, dając za pewnik zgodność naszych produktów z najbardziej rygorystycznymi międzynarodowymi badaniami normatywnymi.

NIE TYLKO POWIERZCHNIA, NASZE DOŚWIADCZENIA METALURGICZNE. Proponujemy synergie rozwiązań: na podstawie naszego doświadczenia metalurgicznego w sektorze produkcji stopów, jesteśmy w stanie patrzeć nie tylko na powierzchnię i polecić właściwy produkt, skorygować proces i zoptymalizować produkcję w stosunku do kosztów i ram czasowych.

PARTNERSTWO JAKO WARTOŚĆ. Jesteśmy uważnym i optymistycznym partnerem: wspieramy nowe pomysły, oferując profesjonalizm i kompetencje, świętujemy sukcesy naszych klientów i szanujemy ich potrzeby poufności. Dzięki stałemu wsparciu zapewniona jest niezmienna jakość produktu przez cały czas.

W SKALI ŚWIATOWEJ. Globalna sieć Legor jest dostępna dla naszych klientów, dzięki czemu czują się wspierani wszędzie tam, gdzie są: na całym świecie specjalista Legor jest gotowy do reagowania i oferowania praktycznych rozwiązań.

INDEX
SPIS TREŚCI

COMPANY 2
FIRMA

PLATING SOLUTIONS 9
ROZTWORY GALWANICZNE

WHITE RHODIUM FOR BATH 10
BIAŁY ROD DO KĄPIELI

COLORED RHODIUM FOR BATH 12
KOLOROWY ROD DO KĄPIELI

RHODIUM FOR PEN PLATING 14
ROD DO PISAKA

PALLADIUM FLASH 16
PALLAD "FLASH"

PALLADIUM MICRON 17
PALLADIUM "MIKRON"

GOLD FLASH 18
ZŁOTO "FLASH"

GOLD THICKNESS 22
ZŁOTO "THICKNESS"

GOLD FOR PEN PLATING 24
ZŁOTO DO PISAKA

RUTHENIUM 26
RUTEN

PLATINUM 28
PLATYNA

ECO-SILVER 29
SREBRO - ECO

PASSIVATION AND COATINGS 32
PASYWACJA I POWŁOKI

T-FENDER: 33
PASSIVATION SOLUTIONS
ROZTWORY PASYWUJĄCE

CERAMIX: 34
TRANSPARENT E-COATING
PRZEŹROCZYSTE POWŁOKI

KLIAR-LINE: 36
COLORED E-COATING
KOLOROWE POWŁOKI

PRE-TREATMENTS 38
PRZYGOTOWANIA

PLATING MACHINERY 39
URZĄDZENIA DO GALWANIZACJI

TABLE-TOP PLATING MACHINES 40
SYSTEMY GALWANICZNE STOŁOWE

STANDARD PLATING MACHINES 42
STANDARDOWE SYSTEMY GALWANICZNE

OTHER ACCESSORIES 42
INNE AKCESORIA

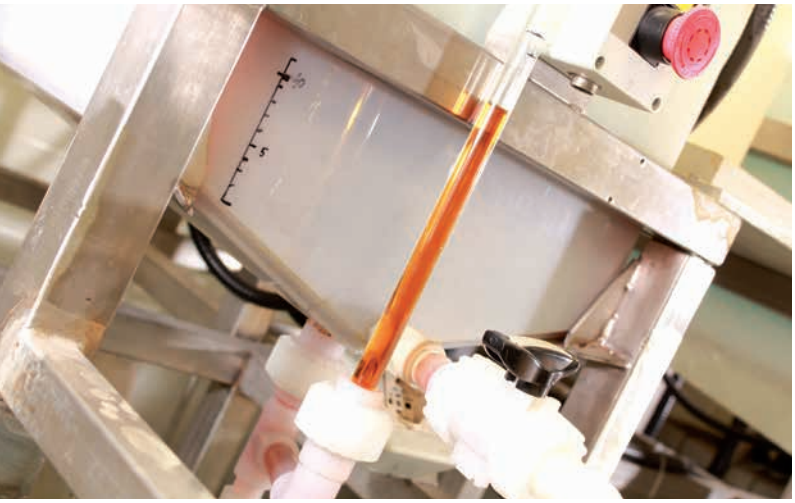
PEN PLATING SYSTEM 43
GALWANIZACJA PISAKIEM

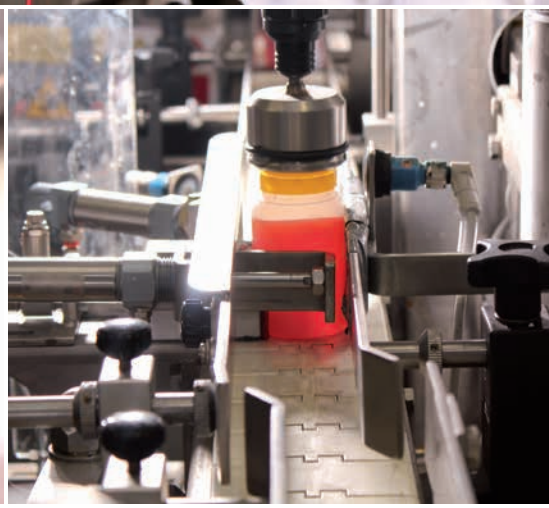
ANODES 44
ANODY

OTHER ACCESSORIES 45
INNE AKCESORIA

LEGOR: A GLOBAL NETWORK 46
LEGOR: GLOBALNA SIEĆ FIRMY

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





PLATING SOLUTIONS
SOLUZIONI GALVANICHE

Optimal yield and simplicity of use.
Doskonała wydajność i łatwość obsługi.

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.

Nasi klienci zdają sobie sprawę, że roztwory galwaniczne LEGOR posiadają pewne cenne cechy, które ułatwiają im codzienną pracę: **doskonałą wydajność, łatwość obsługi i gwarantowaną kontrolę procesu.**

Roztwory galwaniczne LEGOR są wynikiem bardzo dokładnego procesu produkcyjnego, począwszy od starannego doboru najlepszych surowców. Transformacja rozpoczyna się, gdy surowce są poddawane surowym protokołom operacyjnym, po czym następuje intensywna kontrola jakości, a następnie pakowane.

Dzięki dbałości o praktyki produkcyjne i dbałości o szczegóły, certyfikat ISO 9001 gwarantuje profesjonalne podejście i wysoką jakość naszych produktów.

Podążając za trendami w modzie i kierując nasze laboratorium badawczo-rozwojowe w tym kierunku, jesteśmy w stanie zaoferować szeroki wachlarz rozwiązań galwanicznych odpowiadających potrzebom producentów na całym świecie.

WHITE **RHODIUM** FOR BATH
BIAŁY ROD DO KĄPIELI

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.

Biały rod jest używany z kilku powodów, a wybór najbardziej odpowiedniego produktu do jego celów różni się w zależności od ilości, rodzaju na obróbki i rodzajów substratów, które mają być poddane działaniu środka. Współrzędna L* generalnie odnosi się do punktu bieli rodu. Im wyższy jest parametr L*, tym wyższy jest ogólnie postrzegany punkt bieli. Należy również pamiętać, że na określenie tego parametru wpływa również rodzaj procesu produkcyjnego oraz rodzaj powierzchni, która ma być poddana obróbce: dlatego też udoskonaliliśmy cztery różne procesy nakładania białego rodu do kąpieli.

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

Symbol:

RH2XL

Ready to use form **(2 g/l)**
Gotowy do użycia **(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

Cechy

- Najbardziej biała formuła
- Podkreśla przezroczyste kamienie i oprawę kanałową
- Idealny do modeli z kamieniami
- Wysoka zdolność penetracji
- Grubości do 1 mikrona

Related products
Produkty powiązane

RH2FXL (2 g/250 ml)
Concentrated form
Koncentrat
RH5RXL (5 g/100 ml)
*Dopełniacz

M PROCESS

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

Symbol:

RH2M

Ready to use form **(2 g/l)**
Gotowy do użycia **(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

Cechy

- **Bardzo łatwy w obsłudze**
- Najwyższej jakości biały kolor
- Idealny do produkcji przedmiotów o różnych kształtach
- Technologia Anti-Burn
- Nadaje się również do zastosowań w bębnach.

Related products
Produkty powiązane

RH2FM (2 g/250 ml)
Concentrated form
Koncentrat
RH5RM (5 g/100 ml)
*Dopełniacz

W PROCESS

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

Symbol:

RH2W

Ready to use form **(2 g/l)**
Gotowy do użycia **(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

Cechy

- **Oryginalna receptura**
- Łatwy w utrzymaniu biały rod
- Idealny do płaskich i dużych powierzchni
- Skuteczność w temperaturze pokojowej
- Dokładna kontrola zużycia
- Wolne zużycie rodu

Related products
Produkty powiązane

RH2FW (2 g/100 ml) *
Concentrated form
Koncentrat
RH5RW (5 g/100 ml)
*Dopełniacz

J PROCESS

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

Symbol:

RH2FJ

Concentrated form **(2 g/100 ml)**
Koncentrat **(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

Cechy

- Najmniej zużywany preparat (3 mg/ampmin)
- Wysoka odporność na zanieczyszczenia organiczne
- Gęsty osad
- Idealny do galwanizacji w zlewkach
- Chemia oparta na fosforanach
- Niska wydajność osadu

Related products
Produkty powiązane

RH5RJ (5 g/100 ml)

* Substances which are subject to the international regulations concerning transportation of dangerous goods / Substancje podlegające międzynarodowym przepisom dotyczącym transportu towarów niebezpiecznych

COLORED **RHODIUM** FOR BATH
KOLOROWY ROD DO KĄPIELI

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.

Systemy elektrolityczne zdolne do nakładania barwnego rodu zostały specjalnie opracowane do zastosowań dekoracyjnych i oferują różne opcje kolorystyczne: ostateczne kolory produkowane są w zakresie od czarnego do niebieskiego.

BLUE
NIEBIESKI

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

KIT

Symbol:

RH4FBLUE

ZESTAW

Made of/Zrobiony z:
- **RH4FBLUEA**
(4 g/250 ml Rh roztwór)
- **RH4FBLUEB**
(40 ml niebieski dodatek)

Blue rhodium, concentrated form
Niebieski rod, koncentrat

Features

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

Cechy

- Kolor "niebieski o północy"
- Rownomierne powlekanie
- Dobra odtwarzalność kolorów
- Proces w temperaturze pokojowej

Related products
Powiązane produkty

Blue booster additives:
Dodatki wzmacniające kolor niebieski:

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

ULTRA® BLACK

L	a	b
55,0	-0,1	0

Symbol:

RH2BX

Extra black rhodium
Ready-to-use code **(2 g/l)**
Rod extra czarny
Gotowy do użycia **(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

Cechy

- Najciemniejszy czarny rod na rynku
- Idealny do zastosowań dwukolorowych
- Proces w temperaturze pokojowej
- Zapewnia warstwę odporną na utlenianie
- Łatwy do uzupełniania i utrzymywania nawet w dużych zbiornikach
- *100%* bezarsenowy
- W pełnej zgodności z rozporządzeniem *REACH*

Related products
Powiązane produkty

RH2FBX (2 g/250 ml) *
Concentrated form
Koncentrat
RH2RBX (2 g/100 ml)
**Uzupełniacz*

BLACK
CZARNY

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

Symbol:

RH2B

Standard black rhodium
Ready-to-use code **(2 g/l)**
Rod standardowy czarny
Gotowy do użycia **(2 g/l)**

Features

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

Cechy

- Czarny rod w odcieniach złota
- Idealny do zastosowań dwukolorowych
- Proces w temperaturze pokojowej
- 100% bezarsenowy
- W pełnej zgodności z rozporządzeniem REACH

Related products
Powiązane produkty

RH2FB (2 g/100 ml) *
Concentrated form
Koncentrat
RH2RB (2 g/100 ml)
*Uzupełniacz

* Substances which are subject to the international regulations concerning transportation of dangerous goods /Substancje podlegające międzynarodowym przepisom dotyczącym transportu towarów niebiezpiecznych

RHODIUM FOR PEN PLATING
ROD DO POWLEKANIA PISAKIEM

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

Osadzanie galwaniczne za pomocą pisaka lub stylowo - galwaniczne jest procesem elektroosadzania stosowanym w celu pokrycia niewielkich fragmentów gotowych przedmiotów lub w celu przeprowadzenia drobnych napraw.

Roztwory do powlekania pisakiem LEGOR są wysoko skoncentrowanymi substancjami chemicznymi opracowanymi specjalnie dla procesu powlekania pisakiem. Przed wprowadzeniem produktu na rynek roztwór musi spełniać następujące kryteria

- Prędkość osadzania
- Wysoki poziom jasności
- Dokładność kolorów
- Ograniczony rozwój pęcherzyków powietrza
- Niskie zużycie końcówek

WHITE
BIANCO

ULTRA® BRIGHT

Symbol:

RH2PM

Ready to use form **(2 g/100 ml) ***
Gotowy do użycia **(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

Cechy:

- Najlepsza możliwa równowaga pomiędzy szybkością osadzania a jasnością
- Najwyższy wskaźnik osadzania
- Idealny do płaskich i dużych powierzchni
- Brak dymu powstającego podczas fazy osadzania

Related products
Powiązane produkty

RH2PM-25ML
25 ml code
symbol dla 25 ml

WHITE
BIAŁY

ULTRA® BRIGHT

Symbol:

RH2PS

Ready to use form **(2 g/100 ml)** *
Gotowy do użycia **(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

Cechy:

- **Idealne do podkreślania przezroczystych kamieni i oprawy kanałowej, dzięki zupełnie nowej formule**
- Doskonała biel i jasność
- Dobra szybkość osadzania

Related products
Powiązane produkty

RH2PS-25ML
25 ml code
symbol dla 25 ml

BLACK
CZARNY

Symbol:

RH2PB

Ready to use form **(2 g/100 ml)** *
Gotowy do użycia **(2 g/100 ml)** *

Features

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

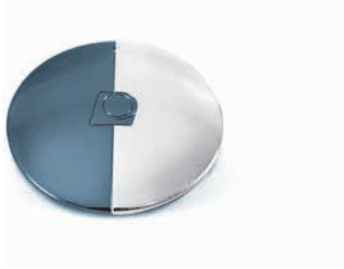
Cechy:

- Czarny rod dla pisaka
- Doskonały do podkreślania czarnych diamentów
- 100% bezarsenowy

Related products
Powiązane produkty

RH2PB-25ML
25 ml code
symbol dla 25 ml

BLUE
NIEBIESKI



Symbol:

RH2PBLUE

Ready to use form **(2 g/100 ml)** *
Gotowy do użycia **(2 g/100 ml)** *

Features

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

Cechy:

- Niebieski rod do pisaka
- Doskonały do podkreślania niebieskich kamieni
- Wyjątkowo stabilny proces

Related products
Powiązane produkty

RH2PBLUE25
25 ml code
symbol dla 25 ml

* Substances which are subject to the international regulations concerning transportation of dangerous goods / Substancje podlegające międzynarodowym przepisom dotyczącym transportu towarów niebiezpiecznych

PALLADIUM FLASH
PALLAD "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.

*R*ozwiązania galwaniczne palladowe opracowane do zastosowań "*fl*ash" są powszechnie stosowane w przemyśle jubilerskim w skali światowej. Poprzez osadzanie czystego palladu, tj. nie osadzanego wspólnie z żadnym innym metalem, maksymalna grubość, jaką można osiągnąć wynosi *0,5* mikrona.

"*Fl*ash" palladium jest używany w procesach galwanicznych zamiast niklowania. Może być stosowany jako warstwa pośrednia w celu zwiększenia przyczepności powierzchniowej na powierzchniach trudnych do galwanizacji lub jako bariera przed migracją miedzi, powszechnego zjawiska dla powierzchni metalowych zawierających dużą ilość tego pierwiastka.

STRIKE PROCESS

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

Symbol:

PD2

Ready to use form **(2 g/l)**
Gotowy do użycia **(2 g/l)**

Features

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

Cechy:

- Tradycyjny roztwór do kąpieli galwanicznej
- Doskonały substytut niklowania w procesie galwanicznym
- Dobra bariera dla migracji miedzi

ECO
AMMONIA-FREE

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

Symbol:

PD3-ECO

Ready to use form **(3 g/l)**
Gotowy do użycia **(3 g/l)**

Features

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

Cechy:

- Formuła nowej generacji
- Całkowity brak amoniaku
- Stabilność pH = łatwość użycia
- Grubości do 1 mikrona

Related products
Produkty powiązane

PD4C (4 g/250 ml)
Concentrated form
Koncentrat

PD4 (4 g/l)
Ready-to-use form
Gotowy do użycia

PALLADIUM MICRON
PALLAD MIKRON "gruby"

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.

Kąpiele galwaniczne o dużej grubości palladu są przeznaczone głównie do zastosowań technicznych. Inne metale są wprowadzane do składu chemicznego i współosadzone w postaci stopu z palladem, co pozwala również na znaczną redukcję kosztów procesu produkcji. Opracowany stop pozwala również na osiągnięcie większej grubości palladu przy jednoczesnym zachowaniu blasku.

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

Symbol:

PD4-FE

Ready to use form **(4 g/l)**
Gotowy do użycia **(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

Cechy:

-Hypoalergiczne = wolne od niklu i kobaltu
- Spełnia 100% kryteriów REACH
- 3 mikrony grubości bez procesów pośrednich
- Doskonałe możliwości wyrównywania poziomu: 90/10 jednolita zawartość stopu na całej powierzchni
- Nie zawiera amoniaku = stałe pH
- Wysoka odporność na zanieczyszczenia z innych metali, takich jak miedź

GOLD FLASH
ZŁOTO "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.

Seria rozwiązań złocenia "flash" do kąpieli galwanicznych pozwala uzyskać jednakowe, błyszczące powłoki w szerokiej gamie kolorystycznej. Rozwiązania te mogą być stosowane do celów dekoracyjnych o grubości do 0,2 mikrona.

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

Linia Legor |PLATING| "Złoto 'Flash' jest całkowicie wolna od niklu, ołowiu i kadmu

24 KT

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

Symbol:

GF24

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

24 kt żółte złoto - roztwór do kąpieli, gotowy do użycia **(0,8 g/l)**

1N

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

Symbol:

GF1N

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

1N (zielonkawy) żółte złoto - roztwór do kąpieli, gotowy do użycia **(0,8 g/l)**

Code:

GF24CF

CYANIDE FREE

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

24 kt żółte złoto - roztwór do kąpieli, gotowy do użycia **(1 g/l)**

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

- Całkowicie wolne od substancji toksycznych
- Rozwiązuje każdy problem związany z transportem
- Maksymalna stabilność ekologiczna

Features

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

Cechy:

- Warstwy dekoracyjne do 0,2 mikrona
- Dobra odtwarzalność kolorów
- Niska zawartość złota
- Bez niklu, ołowiu i kadmu
- Roztwór alkaliczny

2N

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

Symbol:

GF2N

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

2N żółte złoto - roztwór do kąpieli, gotowy do użycia **(0,8 g/l)**

HAMILTON

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

Symbol:

GFHAMILTON

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

Hamilton żółte złoto - roztwór do kąpieli, gotowy do użycia **(0,6 g/l)**

3N

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

Symbol:

GF3N

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

3N żółte złoto - roztwór do kąpieli, gotowy do użycia **(0,8 g/l)**

4N

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

Symbol:

GF4N

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

4N (łosoś) żółte złoto - roztwór do kąpieli, gotowy do użycia **(0,8 g/l)**

5N

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

Symbol:

GF5N

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

5N (czerwonawy) żółte złoto - roztwór do kąpieli, gotowy do użycia **(0,8 g/l)**

GOLD FLASH
ZŁOTO "FLASH"

(Kontynuacja)

GREEN
ZIELONY

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

Symbol:

GFGREEN

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

Gotowa do użycia kąpiel "flash" **bez kadmu**, zielone złoto **(1 g/l)**

Features

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

Cechy:

- Grubości do 0,2 µm
- Dobra odtwarzalność i stabilność koloru
- Całkowicie wolne od kadmu
- Bez WOLNEGO cyjanku

RUSSIAN RED
ROSYJSKA CZERWIEŃ

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

Symbol:

GF145N

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

Gotowa do użycia kąpiel "flash"rosyjskie złoto **(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

Cechy:

- Kolor rosyjski czerwony lub żółto-czerwonawy złoty
- Warstwy dekoracyjne o wielkości do 0,2 mikrona
- Dobra odtwarzalność kolorów
- Niska zawartość złota
- Bez niklu, ołowiu i kadmu
- Roztwór alkaliczny

PINK
RÓŻOWY

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

Symbol:

GFPINK

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

Gotowa do użycia kąpiel "flash"różowe złoto **(0.6g/l)**

Features

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

Cechy:

- Różowy kolor idealny do wysokiej klasy akcesoriów mody
- Temperatura pracy: 60 °C
- Dobra zdolność penetracji
- Dobra dystrybucja (osad)

RED
CZERWONY

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

Symbol:

GFRED-ECO

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

Gotowa do użycia kąpiel "flash" czerwone złoto **(1 g/l)**

Features

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

Cechy:

- Elektrolityczny roztwór czerwonego złota
- Zwiększona odporność na matowienie
- Bez WOLNEGO cyjanku

DEEP RED
GŁĘBOKI CZERWONY

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

Symbol:

GFRED

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

Gotowa do użycia kąpiel "flash" głębokie czerwone złoto **(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

Cechy:

- Klasyczny czerwony kolor
- Warstwy dekoracyjne o grubości do 0,2 mikrona
- Dobra odtwarzalność kolorów
- Niska zawartość złota
- Bez niklu, ołowiu i kadmu
- Roztwór alkaliczny

BROWN
BRĄZOWY

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

Symbol:

GFBROWN-K

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

Gotowa do użycia kąpiel "flash" brązowe złoto

Features

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

Cechy:

- Brązowe albo czekoladowe złoto
- Zwiększona odporność na matowienie
- Bez WOLNEGO cyjanku

PRIMER

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

Symbol:

GFX1

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

Kwasowy roztwór do kąpieli "strike" gotowy do użycia **(1 g/l)** *

Features

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

Cechy:

- Złota kąpiel "strike"
- Aktywator ze stali nierdzewnej
- Dobra obróbka wstępna podłoży trudnych do powlekania

* Substances which are subject to the international regulations concerning transportation of dangerous goods / Substancje podlegające międzynarodowym przepisom dotyczącym transportu towarów niebiezpiecznych

GOLD THICKNESS
ZŁOTO "GRUBE"

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.

Rozwiązania w zakresie mikronowego powlekania złota, znane również jako elektrolity twardego złota, są formą chemii powlekania złotem, pierwotnie opracowaną dla zastosowań technicznych w galwanotechnice.

Preparaty zawierają inne metale, takie jak żelazo, kobalt, ind i nikiel, które są używane do stopu ze złotem, aby uzyskać błyszczące grubości do 3 mikronów. Dodatek tych metali pozwala na modulację koloru złota, aby uzyskać kolory odpowiadające tym, które zapewnia standardowy system NIHS. Kolory te obejmują: 1N-14, 2N-18, 3N i tak dalej.

24 KT

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

Symbol:

GT4A

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

Gotowy do użycia mikronowy roztwór do kąpieli - kolor 24kt żółte złoto **(4g/l)***

Features

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

Cechy:

- Kolor złoty 24 kt
- Grubość do 3 mikronów
- Brak WOLNEGO cyjanku
- Bez niklu, ołowiu i kadmu

1N

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

Symbol:

GT4A1N

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

Gotowy do użycia mikronowy roztwór do kąpieli - kolor 1N żółte złoto **(4g/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

Cechy:

- Kolor złoty 1N lub 14 kt
- Grubość do 3 mikronów
- Brak cyjanku
- Nie zawiera ołowiu i kadmu
- Idealny do akcesoriów modowych

2N

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

Symbol:

GT4A2N

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

Gotowy do użycia mikronowy roztwór do kąpieli - kolor 2N żółte złoto **(4g/l)***

Features

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

Cechy:

- Kolor złoty 2N lub 18 kt
- Grubość do 3 mikronów
- Brak WOLNEGO cyjanku
- Nie zawiera ołowiu i kadmu

3N

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

Symbol:

GT4A3N

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

Gotowy do użycia mikronowy roztwór do kąpieli - kolor 3N żółte złoto **(4g/l)***

Features

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

Cechy:

- Kolor złoty 3N
- Grubość do 3 mikronów
- Brak WOLNEGO cyjanku
- Brak niklu, kobaltu i kadmu

PINK/RÓŻOWY

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

Symbol:

GT4PINK

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

Gotowy do użycia mikronowy roztwór do kąpieli - kolor 18kt różowe złoto **(4g/l)***

Features

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

Cechy:

- Osad różowego złota
- Możliwość osiągnięcia grubości do 5 mikronów
- Osad 18kt złota
- Całkowicie wolne od niklu, kobaltu i kadmu
- Wysoce odporne na ścieranie

BROWN/BRĄZOWY

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

Symbol:

GTBROWN

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

Gotowy do użycia mikronowy roztwór do kąpieli - kolor brązowe złoto **(1,5 g/l)***

Features

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

Cechy:

- Złoty brązowy kolor czekolady
- Grubości do 2 mikronów
- Brak WOLNEGO cyjanku
- Bez niklu, ołowiu i kadmu

* Substances which are subject to the international regulations concerning transportation of dangerous goods / Substancje podlegające międzynarodowym przepisom dotyczącym transportu towarów niebiezpiecznych

GOLD FOR PEN PLATING
ZŁOTO DO PISAKA

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.

Złote rozwiązania w zakresie powlekania pisakiem osadzają na powierzchni błyszczący złoty kolor. Stanowią one idealne rozwiązanie dla aplikacji dwukolorowych, gdzie wymagane są różne kolory złota. Złote roztwory dla pisaka mogą być również używane do podkreślenia określonych szczegółów lub pokrycia złączy lutowniczych na złotych elementach.

Te roztwory elektrolityczne są opracowywane przy całkowitym braku niklu, ołowiu i kadmu i pomimo tego, że są to roztwory alkaliczne na bazie cyjanku, nie są niebezpieczne dla transportu, ponieważ stężenie tego toksycznego związku jest znacznie poniżej limitów prawnych.

24 KT

Symbol:

GY2P

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

24 kt żółte złoto - roztwór do pisaka (**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

Cechy:

- Złoty roztwór do deponowania pisakami
- Doskonały do zastosowań dwukolorowych
- Dobra odtwarzalność kolorów
- Służy do przykrycia połączeń lutowniczych
- Całkowity brak niklu, ołowiu i kadmu

1N

Symbol:

GP1-1N

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

1N (zielonkawy) żółte złoto - roztwór do pisaka **(1 g/100 ml)**

2N

Symbol:

GP1-2N

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

2N (18kt) żółte złoto - roztwór do pisaka **(1 g/100 ml)**

3N

Symbol:

GP1-3N

3N (14 kt) yellow gold pen plating solution **(1 g/100 ml)**

3N (14kt) żółte złoto - roztwór do pisaka **(1 g/100 ml)**

PINK/ROSA

Symbol:

GP03P

Pink gold pen plating solution

Różowe złoto - rozwór do pisaka

RUTHENIUM
RUTEN

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.

Rozwiązania elektrolityczne na bazie rutenu nakładają odporną na ścieranie metaliczną warstwę rutenu w szerokiej gamie kolorystycznej: od szarego do bardzo czarnego. Ciemniejsze kolory uzyskuje się dzięki zastosowaniu wyjątkowo stabilnych dodatków organicznych, które sprawiają, że rozwiązania te są łatwe w użyciu i zarządzaniu.

Te roztwory kwasów są stosowane głównie do dekoracyjnych zastosowań galwanicznych odpornych na utlenianie. Depozyt jest trwały i może osiągnąć maksymalną grubość 0,2 mikrona. Ponieważ ruten ma niższą przewodność niż inne metale szlachetne, jego elektrolity wymagają wyższego stężenia metalu w celu zapewnienia optymalnej funkcjonalności.

EXTRA BLACK
EXTRA CZARNY

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

KIT

ZESTAW

Code:

RU5BLACK-X

Made of/Zrobione z:
- **RU5BLACK-XA** (5 g/l Ru roztwór)
- **RU5BLACK-XB** (20 g środek do czernienia)

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

Ruten do kąpieli galwanicznej gotowy do użycia, kolor czarny-ekstra **(5 g/l)**

Features

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

Cechy:

- Intensywny czarny kolor
- Całkowity brak arsenu
- W pełnej zgodności z rozporządzeniem REACH
- 5 gramów/litr
- Ekonomiczne osadzanie metali szlachetnych

Related products
Powiązane produkty

RU50R * (50 g/l)
Concentrated ruthenium replenisher
Uzupełniacz rutenu - koncentrat
RU5S (1 kg)
Acidic conducting salts
Sole przewodzące kwasy
RU5RB-X (50 g)
Blackening salts additive
(available also in 1 kg packaging as code: **RU5RBS-X**)
Dodatek soli czerniejących
(dostępny również w opakowaniu 1 kg z kodem: **RU5RBS-X)**

BLACK
CZARNY

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

Symbol:

RU5BLACK

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

Ruten do kąpieli galwanicznej gotowy do użycia, kolor czarny **(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

Cechy:

- Kolor czarny
- Bardzo stabilny i łatwy w użyciu
- Odporność na ścieranie i korozję
- 5 gramów na litr
- Ekonomiczne osadzanie metali szlachetnych
- Dostępne w formie koncentratu

Related products
Powiązane produkty

RU5BLACK-C * (5 g/200 ml)
Concentrated form
Koncentrat

RU50R *(50g/l)
Concentrated ruthenium replenisher
Uzupełniacz rutenu - koncentrat

RU5S (1 kg)
Acidic conducting salts
Sole przewodzące kwasy

RU5RB (1 L)
Blackening additive
Dodatek czerniejący

DARK GRAY
CIEMNY SZARY

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

Symbol:

RU5DG-C *

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

Ruten do kąpieli galwanicznej, koncentrat, kolor ciemnoszary **(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

Cechy:

- Kolor ciemnoszary
- Bardzo stabilny i łatwy w użyciu proces
- 5 gramów na litr
- Ekonomiczne osadzanie metali szlachetnych
- Odporność na korozję

Related products
Powiązane produkty

RU50R * (50 g/l)
Concentrated ruthenium replenisher
Uzupełniacz rutenu - koncentrat

RU5S (1 kg)
Acidic conducting salts
Sole przewodzące kwasy

RU5RB (1 L)
Blackening additive
Dodatek czerniejący

GRAY
SZARY

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

Symbol:

RU5GRAY

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

Ruten do kąpieli galwanicznej gotowy do użycia, kolor szary **(5 g/l)**

Features

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

Cechy:

- Kolor szary-tytan
- Ekonomiczne osadzanie metali szlachetnych
- Szybsze osadzanie elektrolitu rutenowego
- Funkcjonalne nawet przy temperaturach niższych niż optymalne

Related products
Powiązane produkty

RU50R * (50 g/l)
Concentrated ruthenium replenisher
Uzupełniacz rutenu - koncentrat

RU5S (1 kg)
Acidic conducting salts
Sole przewodzące kwasy

* Substances which are subject to the international regulations concerning transportation of dangerous goods / Substancje podlegające międzynarodowym przepisom dotyczącym transportu towarów niebiezpiecznych

PLATINUM
PLATYNA

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 jest platynowym roztworem przeznaczonym do kąpieli galwanicznych. Elektrolit ten osadza jasnoszarą warstwę, która w 99,97% jest czystą platyną. Skład chemiczny PT4 jest niezwykle elastyczny, co pozwala na stosowanie szerokiego zakresu stężeń platynowców w zakresie od 2 do 20 gramów na litr. Im wyższe stężenie użytego metalu, tym większa możliwa do uzyskania grubość, aż do osiągnięcia maksymalnej grubości 20 mikronów. Cechy te sprawiają, że ten platynowy elektrolit jest również idealny do zastosowań technicznych galwanotechniki.

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

Symbol:

PT4

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

Roztwór platynowy do kąpieli galwanicznych, gotowy do użycia, kolor biały **(4 g/l)**

Features

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

Cechy:

- Roztwór do platynowania
- "Elastyczne" stężenie metalu
- Grubości od 0,2 do 20 mikronów
- Opracowane dla zastosowań technicznych

Related products
Powiązane produkty

PT25R * (25 g/l)
Concentrated replenisher form
Dopełniacz - koncentrat

* Substances which are subject to the international regulations concerning transportation of dangerous goods
Substancje podlegające międzynarodowym przepisom dotyczącym transportu towarów niebezpiecznych

ECO-SILVER
SREBRO-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 jest srebrnym elektrolitem do kąpieli galwanicznych, który zapewnia nowe, całkowicie wolne od cyjanku podejście do galwanizacji srebra. W porównaniu z tradycyjnymi metodami galwanizacji srebrem, które mogą zawierać do 200 gramów cyjanku potasu na litr, to rozwiązanie galwaniczne jest odpowiedzią na powszechne problemy związane z ograniczeniami dotyczącymi cyjanku w całej społeczności międzynarodowej. Ponadto całkowity brak cyjanku zapewnia zdrowsze warunki pracy operatorów, a także zmniejsza obawy o środowisko w postaci zużytej wody i oczyszczania ścieków.

ECO-SILVER jest dwuczęściowym procesem dostępnym w zestawie, część A to roztwór srebra, a część B to obróbka wtórna. Rozwiązanie działa przy niskich natężeniach prądu i może uzyskać grubość pokrycia do 20 mikronów.

Ostateczny osad jest jasny, 99,9% czystego srebra i nie wymaga polerowania po osadzeniu. Ten roztwór srebra może być stosowany zarówno w zastosowaniach dekoracyjnych, jak i technicznych.

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

KIT

ZESTAW

Symbol:

AG-ECO1

Made of/Składa się z:
- **AG-ECO1A**
(Silver plating solution/roztwór srebra)
- **AG-ECO1B**
(Post silver plating solution/obróbka wtórna)

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

ECO-SILVER – Bezcynkowy roztwór do posrebrzania, gotowy do użycia **(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

Cechy:

- Galwaniczny roztwór do posrebrzania
- 100% wolne od cyjanku
- Grubości od 0,2 do 20 mikronów
- Kąpiel do użytku do momentu wyczerpania
- Do stosowania z anodą srebrną

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 to nasz kanał YouTube stworzony z myślą o dostarczaniu informacji i wyjaśnień technicznych dotyczących rozwiązań galwanicznych, dedykowanych maszyn i najbardziej złożonych procesów.

Jesteśmy zwolennikami aktualizacji kanału często o krótkie filmy edukacyjne na temat naszych głównych produktów, o praktyczne rozwiązania i sztuczki, aby ułatwić Ci życie!

SUBSKRYBUJ NASZ KANAŁ, ABY BYĆ NA BIEŻĄCO Z NOWYMI FILMAMI!

VIDEO TUTORIALS

NEWS

TIPS

TECHNICAL INSTRUCTION

GO TO THE CHANNEL
ODWIEDŹ KANAŁ

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.

Jesteś ciekawy jak daleko możesz się posunąć dzięki rozwiązaniom Legor PLATING? Nie ma żadnych ograniczeń (....lub prawie żadnych) dla naszego magicznego zespołu. Na naszym kanale youtube PLATING TV pod okiem Jacoba, Massimo, Fulvio i Martino możesz się pasjonować naszymi nowymi wyzwaniami.

PASSIVATION AND COATINGS PASYWACJA I POKRYCIA

T-FENDER:
PASSIVATION SOLUTIONS
ROZWIĄZANIA W ZAKRESIE PASYWACJI

CERAMIX
TRANSPARENT E-COATING
PRZEZROCZYSTA POWŁOKA

KLIAR LINE
COLORED E-COATING
KOLOROWE POWŁOKI

Brilliance that overcomes time.
Blask, który przezwycięża czas.

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.

Technologie pasywacji i powlekania są pomyślane jako pomoc w ochronie przed utlenianiem lub w celu zwiększenia odporności na zużycie powierzchni metalowych. Grupa Legor bardzo chętnie oferuje odpowiednie rozwiązania w celu udoskonalenia tych właściwości, wspólnych dla powlekanych i nie powlekanych podłoży metalowych. Oferujemy selektywną linię produktów wykorzystujących różne technologie, specjalnie opracowaną w celu ochrony powierzchni przed degradacją zewnętrzną.

E-Coating jest procesem, który polega na nakładaniu połączonych ze sobą organicznych powłok poliuretanowych lub akrylowych na odpowiednie wstępnie przygotowane podłoże przewodzące prąd elektryczny. Nakłada się ją za pomocą osadzania elektroforetycznego. Powłoki mogą być bezbarwne lub barwione, półprzezroczyste lub nieprzezroczyste, o jednolitej grubości na części, zazwyczaj w zakresie 10-20 mikronów. Obróbka cieplna w piecu, znana również jako faza utwardzania, jest tym, co koncentruje cząsteczki zapewniające trwałość powłoki

Pasywacja chemiczna odnosi się do materiału, który staje się "pasywny" i jest mniej podatny na czynniki środowiskowe, takie jak powietrze lub zanieczyszczenie. Pasywowanie to wytwarzanie warstwy ochronnej składającej się z tlenków, która chroni powierzchnię, na którą jest nakładana, przed korozją. Warstwa pasywacji ma zazwyczaj grubość 10 nanometrów i jest całkowicie niewidoczna gołym okiem, dzięki czemu nie zmienia koloru powierzchni lub jej odbicia.

T-FENDER
PASSIVATION SOLUTIONS
ROZTWORY PASYWACYJNE

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 to rodzina chemicznych środków pasywacyjnych opracowanych dla podłoży metalowych, które w sposób naturalny mają niską odporność na korozję. Niektóre z tych substratów to srebro, mosiądz, brąz, niskie złoto karatowe i niektóre warstwy galwaniczne. Poprzez zastosowanie produktów T-FENDER do tych metali, odporność na utlenianie (matowienie) jest znacznie zwiększona poprzez zapewnienie niewidocznej warstwy, która uszczelnia podłoże z elementów zewnętrznych. Badania laboratoryjne dowiodły, że pasywacja chemiczna chroni przed korozją pochodzącą od siarkowodoru, promieniowania UV, syntetycznego potu i wilgoci. Produkty T-FENDER są łatwe w użyciu, nie wymagają prądu elektrycznego i działają po prostu poprzez podgrzanie produktu i zanurzenie obiektu w nim.

T-PRO

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

Anty-matowa pasywacja chemiczna dla zwiększenia odporności na utlenianie, gotowe do użycia, **5 L**

T-PRO20

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

Anty-matowa pasywacja chemiczna dla zwiększenia odporności na utlenianie, koncentrat 1:20), **1 L**

T-PRO50

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

Anty-matowa pasywacja chemiczna dla zwiększenia odporności na utlenianie, koncentrat 1:50), **1 L**

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

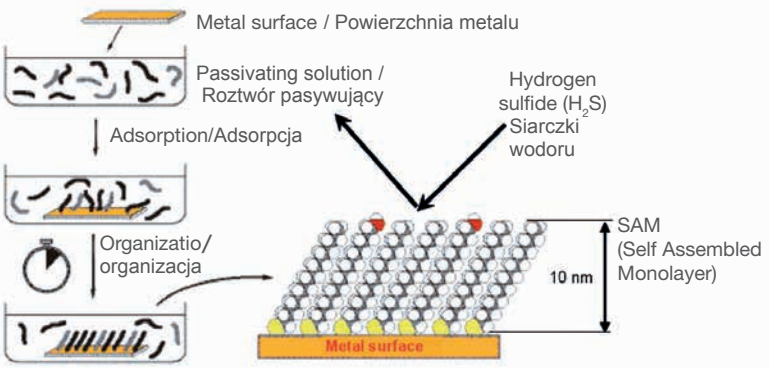
Cechy:

- Doskonała ochrona przed utlenianiem (matowieniem)
- Brak fizycznych zmian obrabianej powierzchni
- Nie wymaga prądu elektrycznego
- Wolny od chromu i ciężkich metali
- Łatwy w użyciu

Now available with conductive salts for an improved performance:
Teraz dostępne są sole przewodzące dla poprawy wydajności:

T-SALT

Conducting salts for anti-tarnish chemical passivation, **100 g**
Sole przewodzące do pasywacji chemicznej anty-matowej, **100 g**



Related products
Produkty powiązane

3007150
Fast tarnish test kit
Zestaw do szybkiego badania matowienia

CERAMIX
TRANSPARENT E-COATING
PRZEŹROCZYSTE POWŁOKI

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 to przezroczysta, nanoceramiczna powłoka e-coating drugiej generacji, przeznaczona specjalnie do produkcji w skali przemysłowej. Jest to żywica hybrydowa impregnowana ceramiką, która zwiększa odporność na ścieranie, jak również lepiej chroni produkt podczas międzynarodowych badań normatywnych. Zastosowanie cząstek ceramicznych zapewnia również metaliczną wrażliwość na dotyk.

Osiągalna grubość warstwy powlekającej wynosi od 5 do 35 mikronów, przy zachowaniu całkowitej przezroczystości i niewykrywalności. Matryca żywiczna została specjalnie przebadana pod kątem usunięcia zjawiska "skórki pomarańczowej", które jest powszechne w przypadku pokrywania dużych płaskich powierzchni.

Powłoka CERAMIX e-coating jest niezwykle stabilna, bardziej odporna na zanieczyszczenia chemiczne i nie ustępuje w przypadku, gdy do kąpieli wprowadzana jest woda nieczysta lub przewodząca wodę o stężeniu większym niż 5 mikrosiemensów.

Symbol:

CERAMIX

Ready to use product **5 L**

Produkt gotowy do użycia **5 L**

Symbol:

CERAMIX-C

1:2 concentrated product **5 L**

Koncentrat 1:2 **5 L**

Symbol:

CERAMIX-M

Matte ready to use product **5 L**

Gotowy do użycia, matowy produkt, ***5L***

Symbol:

CERAMIX-R

Nanoceramic resin **5 L**

Żywica nanoceramiczna **5 L**

Symbol:

3019000

Matte additive for nanoceramics

Matowy dodatek do nanoceramiki

Symbol:

3019001

Lactic acid 90% **1 L**

Kwas mlekowy 90% **1 L**

Symbol:

3019002

Solvent for Ceramix **1 L**

Rozpuszczalnik do 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

Cechy:

- Żywica w połączeniu z ceramiką dla zwiększenia odporności na ścieranie
- Eliminacja efektu "skórki pomarańczowej" na płaskich i dużych powierzchniach
- Niewykrywalna jednolita grubość powłoki.
- Całkowite pokrycie części skomplikowanych
- Stabilna podczas użytkowania w przemysłowych cyklach produkcyjnych
- Zgodnie z rozporządzeniem REACH i OSHA

BENEFITS/ZALETY

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.

Eliminuje efekt "skórki pomarańczowej

Tak zwany efekt "skórki pomarańczowej" odnosi się do wyglądu uzyskanego wykończenia powierzchni, które przypomina wygląd skórki pomarańczowej. Jest to wada, która jest powszechnie spotykana w przypadku tego typu materiału, szczególnie w przypadku stosowania na płaskich i dość dużych powierzchniach. Jest to zjawisko, które nie jest całkowicie przyjemne dla oka i które determinuje negatywne oceny w odniesieniu do zwykłych kontroli jakości przeprowadzanych na różnych uzyskanych wykończeniach powierzchni.

CERAMIX składa się z żywicy jako matrycy zdolnej do zmniejszenia tego zjawiska o około 95% lub całkowicie, gdy proces aplikacji jest wiernie przestrzegany.

Ma zastosowanie na każdej powierzchni przewodzącej

Powłoka ta może być nakładana na wszystkie powierzchnie przewodzące, takie jak różne podłoża metalowe. W każdym przypadku należy pamiętać, że metale z mniej lub bardziej grubymi warstwami naturalnych tlenków na powierzchni, takich jak stal, aluminium lub miedź, muszą być poddane odpowiednim zabiegom wstępnym w celu zapewnienia najlepszej przyczepności nanoceramicznych materiałów ochronnych.

Niższy zakres temperatur wypalania sprawia, że produkt ten jest idealny do ochrony nawet materiałów o niskiej temperaturze topnienia, takich jak ZNAL(zamak eng.), bez powodowania zmian strukturalnych spowodowanych długotrwałym narażeniem na działanie nadmiernych temperatur.

Pokrywa duże powierzchnie

Jeden kilogram żywicy pozwala na pokrycie około 450 metrów kwadratowych powierzchni o stałej grubości i równej 1 mikrona, przy założeniu całkowitej wydajności na poziomie 100%.

Uwaga: Odniesienie to ma charakter orientacyjny, nie uwzględnia zjawisk przeciągania zewnętrznego i innych przyczyn, które w praktyce prowadzą do spadku wydajności.

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.

Zakres osiągalnych grubości

Grubości, jakie można uzyskać wahają się w zakresie 5-35 mikronów, gwarantując jednocześnie jednorodny rozkład na całej pokrytej powierzchni.

35 mikronów to znaczna grubość, jeśli weźmie się pod uwagę, że ta wartość nie jest łatwo osiągalna nawet przez natryskiwanie.

SEM X 200 magnifications - thickness: 29.88 ± 0.83 µm
SEM X 200 powiększenia - grubość: 29.88 ± 0.83 µm

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.

KLIAR LINE to kolorowa gama produktów e-coating przeznaczonych do celów wykończeniowych. E-powłoka jest wypełniona nano-ceramicznymi cząstkami, które są niewykrywalne dla ludzkiego oka. Cząsteczki te sprawiają, że powłoka jest bardziej odporna na ścieranie niż tradycyjne powłoki i zapewniają metaliczne wrażenia w dotyku.

Elastyczny zakres utwardzania pozwala na obróbkę większości metalowych substratów, włącznie z zamakiem. Osiągalna grubość wynosi od 5 do 18 mikronów. Powłoki nanoceramiczne KLIAR pozwalają również na znaczną poprawę odporności zarówno na promieniowanie UV, jak i korozję, przechodząc przez najczęściej stosowane standardowe badania normatywne.

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

- Kolorowa nanoceramiczna powłoka
- Standardowy format: 5 L butelka
- Dostępny również w 1 litrowej butelce.
- Grubości od 5 do 25 mikronów
- Wysoka odporność na korozję
- Odpowiedni dla wszystkich rodzajów metalu z kamieniami lub bez
- Wysoka odporność na matowienie

Related products
Produkty powiązane

3009011 (5 L)

1:200 concentrated rinse aid for e-coating post treatment
Pomoc w płukaniu - koncentrat 1:200, po zastosowaniu powłoki

3009009

1000 mesh filter cups for e-coating
1000 siatkowych filtropochłaniaczy do e-coating

3009010 * (10 kg)

Acidic stripper for e-coating
Kwasowy stripper (do zdejmowania)

3009018 * (10 L)

Eco Acidic stripper for e-coating
Kwasowy stripper (do zdejmowania) [eco]

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

* Substances which are subject to the international regulations concerning transportation of dangerous goods
Substancje podlegające międzynarodowym przepisom dotyczącym transportu towarów niebezpiecznych

LEGOR®

18 KT GOLD
ZŁOTO 18KT

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

Code: **KLIAR-AU**

24 KT GOLD
ZŁOTO 24KT

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

Code: **KLIAR-24**

LEMON YELLOW
CYTRYNOWY ŻÓŁTY

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

Code: **KLIAR-LMN**

5N YELLOW GOLD
ŻÓŁTE ZŁOTO 5N

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

Code: **KLIAR-5N**

ROSÉ
RÓŻANY

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

Code: **KLIAR-ROS**

PINK
RÓŻOWY

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

Code: **KLIAR-PNK**

COPPER
MIEDZIANY

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

Code: **KLIAR-CU**

ORANGE
CZERWONY POMARAŃCZ

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

Code: **KLIAR-ORG**

RED
CZERWONY

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

Code: **KLIAR-RED**

GREEN
ZIELONY

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

Code: **KLIAR-GRN**

EMERALD GREEN
SZMARAGDOWA ZIELEŃ

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

Code: **KLIAR-EMR**

WATER GREEN
WODNA ZIELEŃ

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

Code: **KLIAR-ACQ**

TURQUOISE
TURKUSOWY

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

Code: **KLIAR-TRQ**

BLUE
NIEBIESKI

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

Code: **KLIAR-BLU**

FUCHSIA
FUKSJA

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

Code: **KLIAR-FCH**

VIOLET
FIOLET

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

Code: **KLIAR-VLT**

MAROON
BURGUND

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

Code: **KLIAR-MRN**

BROWN
BRĄZOWY

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

Code: **KLIAR-BRW**

TRANSPARENT BLACK
CZARNY TRANSPARENT

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

Code: **KLIAR-BLK**

JET BLACK OPAQUE
CZARNY JET

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

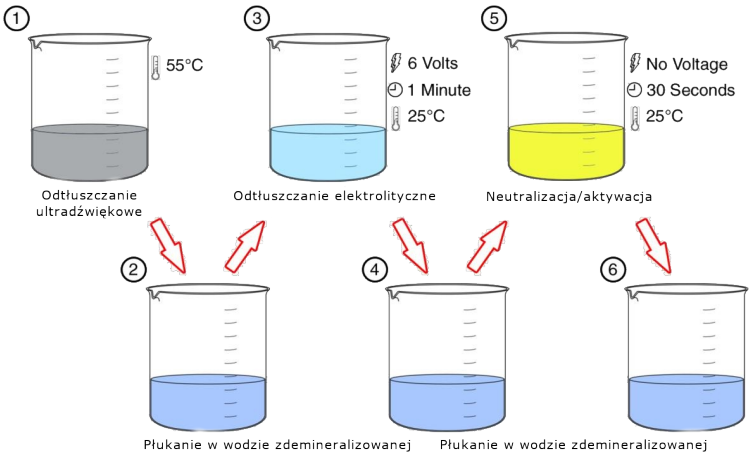
Code: **KLIAR-BX**

PRE-TREATMENTS
PRZYGOTOWANIA

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.



Rozwiązanie problemów galwanicznych może często wydawać się bardzo wymagające: idealne wykończenie powierzchni, jasne i błyszczące, jest zbyt często narażone na szwank przez obecność czarnych i brązowych plam, zasłony, utratę koloru powierzchni lub po prostu jest matowe.

Większość z tych wad powierzchniowych można jednak zapobiec poprzez zastosowanie odpowiedniej procedury przygotowania i czyszczenia; dlatego też wszystkie etapy obróbki wstępnej powinny być wykonywane tak dokładnie, jak to możliwe, tak aby ułatwić kolejne etapy obróbki, zapewniając optymalną jakość w całym procesie.

Grupa Legor oferuje kompletną linię galwanicznych zabiegów wstępnych przy użyciu wysokiej jakości związków chemicznych w celu zagwarantowania doskonałego efektu końcowego.

Code:

NEUT1

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

Roztwór neutralizujący do procesu galwanizacji, gotowy do użycia **5 L**

Code:

962462

Ultrasonic degreasing solution **5 L**

Roztwór odtłuszczający do myjki ultradzwiękowej **5 L**

Code:

SGR1

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

Elektrolityczny roztwór odtłuszczający do procesu galwanizacji, gotowy do użycia **5 L**

Code:

STEP1

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

Płyn do usuwania oksydacji, gotowy do użycia **1 L**

Related products - powder form
Produkty pokrewne - postać proszku

NEUT-SA (1 kg)
Neutralizing powder form
Neutralizator w postaci proszku
SGR1P * (1 kg)
Degreasing powder form
Odtłuszczacz w formie proszku
SGR2USP (1 kg)
Ultrasonic degreasing powder form
Odtłuszczacz do myjki w formie proszku

* Substances which are subject to the international regulations concerning transportation of dangerous goods
Substancje podlegające międzynarodowym przepisom dotyczącym transportu towarów niebezpiecznych

PLATING MACHINERY MASZYNY DO PROCESÓW GALWANICZNYCH

The technology that makes your lab-life easier
Technologia, która ułatwia życie w laboratorium

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.

Linia maszyn galwanizacyjnych LEGOR jest całkowicie zaprojektowany i wykonany we Włoszech z najwyższą jakością, jak również wszystkie jego elementy. Każdy sprzęt jest oznakowany znakiem CE i rygorystycznie sprawdzany przed wysyłką.

Precyzyjne napięcie we wszystkich naszych prostownikach zapewnia doskonałe wyniki procesu, a dokładny system kontroli temperatury zapobiega kłopotliwemu przegrzaniu kąpieli galwanicznych.

Jakość, elastyczność i łatwość obsługi każdej maszyny LEGOR to wyniki ciągłych badań, których jedynym celem jest ułatwienie pracy.

TABLE-TOP PLATING MACHINES
SYSTEMY GALWANICZNE STOŁOWE

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.

Te sterowane maszyny są stacjami galwanicznymi gotowymi do wykonania każdej wybranej obróbki galwanicznej. Są idealne do wykonywania prac wykończeniowych, próbkowania i napraw w laboratoriach i warsztatach, a także w małych i średnich zakładach produkcyjnych, które muszą wykonywać profesjonalne operacje galwanotechniczne w skali miniaturowej.

Kolejność krok po kroku, od przygotowania do galwanizacji, ułatwia nawet początkującemu użytkownikowi zarządzanie procesem. Zegar i napięcie mogą być zaprogramowane do pracy w trybie zsynchronizowanym, ograniczając możliwość popełnienia jakiekolwiek błędu

4 TANKS/1 L
4 ZBIORNIKI/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

Cechy:

- Zbiorniki ze szkła Pyrex
- Jeden zbiornik podgrzewany
- 12 Volt – 25 Amp prostownik
- Rozmiar: 540 x 290 x 310 (h) mm
- Waga: 14kg
- Napięcie zasilania: 220 V
- Zawiera anodę tytanową

4 TANKS/1 L
4 ZBIORNIKI/1 L

ECONOMIC VERSION
WERSJA EKONOMICZNA

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

Cechy:

- Zbiorniki ze szkła Pyrex
- Jeden zbiornik podgrzewany
- 12 Volt – 10 Amp prostownik
- Rozmiar: 540 x 290 x 310(h) mm
- Waga: 14kg
- Napięcie zasilania 220 V
- Zawiera anodę tytanową
- NIE zawiera timera

3007054

4 TANKS/2 L
4 ZBIORNIKI/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

Cechy:

- Zbiorniki ze szkła Pyrex
- Jeden zbiornik podgrzewany
- 12 Volt – 25 Amp prostownik
- Rozmiar: 625 x 290 x 310 (h) mm
- Waga: 15kg
- Napięcie zasilania: 220 V
- Zawiera anodę tytanową

6 TANKS/2 L
6 ZBIORNIKÓW/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

Cechy:

- Zbiorniki ze szkła Pyrex
- 3 podgrzewane zbiorniki z mieszadłem
- 12 Volt – 25 Amp prostownik
- Rozmiar: 935 x 290 x 310 (h) mm
- Waga: 20kg
- Napięcie zasilania: 220 V
- Zawiera 3 anody tytanowe

4 TANKS/5 L
4 ZBIORNIKI/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

Cechy:

- Zbiorniki ze szkła Pyrex
- 2 podgrzewane zbiorniki z mieszadłem
- Katodowy pręt z systemem obrotowym
- Zawiera wieszak
- Podwójny prostownik: 0-12Volt/0-25A oraz 9-48V/0-5A
- Rozmiar: 1050 x 400 x 500 (h) mm
- Waga: 40kg
- Napięcie zasilania: 220V

6 TANKS/2 L
6 ZBIORNIKÓW/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

Cechy:

- 3 podgrzewane zbiorniki z mieszadłem
- Sonda zanurzeniowa do dokładnej kontroli temperatury
- Zbiornik do odzysku/płukania dla każdej stacji roboczej
- Konstrukcja i zbiorniki z polipropylenu
- Rozmiar: 610 x 430 x 320 (h) mm
- Waga: 15kg
- Napięcie zasilania: 220V
- Nie zawiera prostownika

3007300
6 tanks/2 L plating machine
Rectifier not included
Instalacja galwaniczna 6 zbiorników/2 L
Nie zawiera prostownika

STANDARD PLATING MACHINES
STANDARDOWE SYSTEMY GALWANICZNE

E-COATING MACHINERY
SPRZĘT DO KATAFOREZY
(e-coating)

Code: **3018007**

Rectifier

Prostownik

Features

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

Cechy:

- 0-20 Amper / 0-15 V
- Wyświetlacz cyfrowy
- Timer
- Napięcie wejściowe: 220 V

Code: **3004052**

Rectifier for E-Coating

Prostownik do E-Coating

Features

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

Cechy:

- 0-10 Amper / 10-48 V
- Wyświetlacz cyfrowy
- Timer
- Napięcie wejściowe: 220 V

Code: **3009012**

Digital oven with grids for E-Coating

Piec cyfrowy z rusztami do E-Coating

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

Cechy:

- Wymiary mm: 640 x 600 x 640
- Waga: 46 kg
- Moc grzewcza: 3400 W, 230 V
- System odwrotny
- Wymiary rusztu mm: 460 x 330
- Odległość między rusztami: 80 mm
- Wyświetlacz temperatury

OTHER ACCESSORIES
INNE AKCESORIA

CLIPS AND WIRES
KLIPSY I KABLE

KIT

ZESTAW

Code:

RBCLIPSKIT

Red/black crocodile clips with wires for plating connections

Czerwono-czarne zaciski z drutami do połączeń galwanicznych

Odzielne symbole:

RBCLIP
Red/black crocodile clips
Zaciski czarny/czerwony

REDCAVMP
Red wire
Czerwony kabel

BLACKCAVMP
Black wire
Czarny kabel

BEAKERS
ZLEWKI

Code:

3007074

Pyrex beaker **1 L**

Zlewka Pyrex **1 L**

3007062

Pyrex beaker **2 L**

Zlewka Pyrex **2 L**

3007079

Pyrex beaker **5 L**

Zlewka Pyrex **5 L**

PEN PLATING SYSTEM
GALWANIZACJA PISAKIEM

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.

Powlekanie za pomocą pisaka jest procesem elektrolitycznego osadzania, przeznaczonym do pokrywania małych powierzchni lub do wykonywania drobnych prac naprawczych. W zależności od obszaru, który ma być poddany obróbce, obróbka detali jest trudna do wykonania w przypadku rozwiązań z zakresu powlekania zanurzeniowego, ponieważ czas potrzebny do nałożenia powłoki galwanicznej może prowadzić do utraty wydajności. Powlekanie pisakiem jest idealnym rozwiązaniem tego problemu. RodinetkiLEGOR i związane z nią narzędzia zostały specjalnie zaprojektowane w celu uzyskania optymalnych rezultatów przy zastosowaniu tego typu technologii.

Code: **PENPLATSYS**

Pen plating system
Rodinetka do powlekania pisakiem

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

Cechy:

- Dokładna cyfrowa kontrola napięcia
- Łatwy w użyciu
- Doskonały stosunek jakości do ceny
- Odporność materiałów na roztwory kwasowe i zasadowe
- 110/220 V - 50/60 Hz
- Ustawienie napięcia w zakresie 1,2-12,0 V

Code: **PENPLAT**

Plating pen with platinum collar
Pisak powlekający z platynową końcówką

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

- Możliwość podłączenia dowolnego prostownika
- Platynowa końcówka zapewnia doskonałą i stałą jakość osadzania
- Odporność na korozję

Code: **PENGRAF**

Graphite applicator for pen plating
Pisak grafitowy

- Ideal for application on larger surface areas

- Idealny do zastosowań na dużych powierzchniach

Code: **PENBLACK**

Black wire with crocodile clip
Kabel czarny z zaciskiem

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

White thin felt tip
Biała cienka końcówka filcowa

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

White normal felt tip
Biała normalna końcówka filcowa

Code: **3004020**

PENGRAF felt
Filc absorpcyjny do PENGRAF

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

Brown thin felt tip
Brązowa cienka końcówka filcowa

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

Double ended brown felt tip
Podwójnie zakończona brązowa końcówka filcowa

ANODES
ANODY

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.

Anoda uzupełnia obwód elektryczny w systemie galwanicznym. Jako anoda, w procesach galwanicznych z metalami szlachetnymi, stosowany jest obojętny materiał, taki jak tytan, zwykle powlekany platyną, stanowiący w rzeczywistości element odporny na korozję i pozwalający na uzyskanie niezwykle czystych depozytów. Jakość powłoki galwanicznej zależy w dużej mierze od jakości zastosowanej anody.

STAINLESS STEEL/STAL NIERDZEWNA

FOR LEGOR PILOT PLANTS

Code: **3004057**
for 1 liter beaker
dla zlewki 1L

Code: **3004019**
for 2 liters beaker
dla zlewki 1L

Code: **3007086**
for 5 liters beaker
dla zlewki 1L

STANDARD

Code: **3007019**
20 x 15 cm

PLATINAZED TITANIUM/TYTAN POWLEKANY PLATYNĄ

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

FOR LEGOR PILOT PLANTS

Code: **3004012**
5 x 10 cm

Code: **3004051**
10 x 20 cm

NA ZAMÓWIENIE

Platinized titanium anode
with customizable dimensions

Anoda tytanowa powlekana platyną z możliwością dostosowania wymiarów

MIXED OXIDES/MIESZANE

STANDARD

Code: **3024032**
10 x 5 cm

Code: **3025003**
10 x 40 cm

Code: **3025004**
10 x 60 cm

OTHER ACCESSORIES
INNE AKCESORIA

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.

Aby móc przeprowadzać procesy galwaniczne w optymalnych warunkach, zarówno na małą i średnią skalę, jak i na dużą skalę, Legor Group oferuje swoim klientom różne akcesoria w zależności od najbardziej zróżnicowanych potrzeb: wkłady filtracyjne, pompy z napędem magnetycznym, grzałki, ramy i inne akcesoria, razem z innymi akcesoriami które uzupełniają naszą ofertę.

PLATING RACKS
WIESZAKI

Circular rack with hooks
Okrągły wieszak z hakami

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

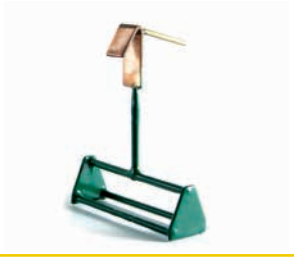
Rectangle plating rack with hooks
Prostokątny wieszak z hakami

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

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

Extended length plating rack with hooks
Przedłużona prostokątna rama z hakami

Code: **3007099**
33 hooks
33 haki



Triangular shaped plating rack
Rama w kształcie trójkąta

Code: **3007033**
150 mm L / for chains
150 mm L / do zawieszania

Code: **3007035**
200 mm L for chains
200 mm L do zawieszania

OTHER
INNE

Code: **3007057**

5 Hooks copper wire rack
Wieszak z drutu miedzianego (5 ramion)

Code: **3007153**

Rhodium title visual analysis kit
Zestaw do analizy wizualnej próby

Code: **3007150**
Fast tarnish test kit
Zestaw do szybkiego badania matowienia

Code: **3007100**
Carbon filtration kit for small rhodium baths
Zestaw oczyszczający do małych kąpieli galwanicznych

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

POLAND

OFICJALNY PRZEDSTAWICIEL
LEGOR®
W POLSCE
ORCHID INVESTMENTS
Lisiewski
ul. Jana Brzechy 2
26-800, Białobrzegi
info@legor.pl
www.legor.pl

Mirosław Lisiewski 609-512-004
Rafał Lisiewski 531-380-575

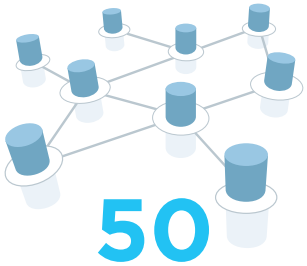
LEGOR GROUP NUMBERS

Since/Dal

1979

40%

Worldwide gold jewels produced with LEGOR alloys
Światowej biżuterii produkowanej ze stopów Legor



50

Worldwide dealers
Przedstawicielstw

180

Group employees
Pracowników

10.000

Customers
Klientów

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.

Linie produktów dedykowane do przetwarzania metalu z surowca do gotowego produktu, do biżuterii, złota i dodatków mody.

PLATING

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

Procesy galwaniczne do powlekania powierzchni metali zarówno do celów ochronnych (antyadhezyjnych, przeciw zarysowaniom i grubości), jak i dekoracyjnych.

JEWELRY • FASHION • INDUSTRIAL

TOOLS & CONSUMABLES

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

Szeroki wybór najlepszych marek maszyn, narzędzi i produktów konsumenckich dla różnych sektorów: złotnika, srebrnika, hobbysty, okularnika.

BRAZING

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

Rozwiązania w zakresie lutowania twardego, odpowiednie do spełnienia najbardziej specyficznych wymagań spawalniczych w przemyśle.

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.

LEGORGROUP.COM

May 2018 edition / Edizione maggio 2018