

#### 用于装饰性应用的镀液

我们的装饰性电镀工艺充分满足了市场对(贵重)金属表面 的高品质需求,这种表面不仅在视觉上呈现出卓越的质感, 还能让您决定产品的颜色、光泽和反光度,同时还能优化其 触感和耐磨性——从而决定其在终端用户眼中的价值和优雅 形象。

当然,我们会始终密切关注各类原材料的当前趋势和价格变 化。通过这种方式,我们能够为您在以下领域中提供具有成 本效益的现代化工艺,例如:









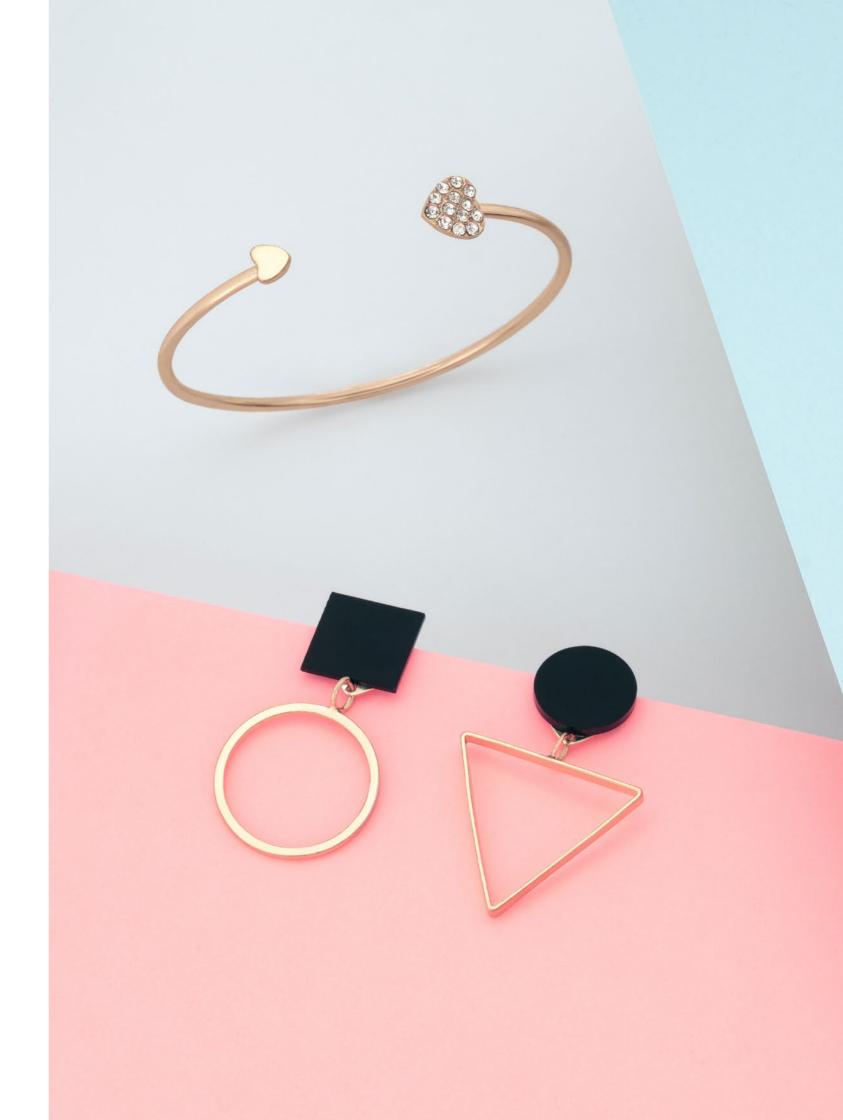
#### 首饰及日常用品

这些镀液可根据精确的设计 经过数十年不断完善的专有 具有长效且可靠防腐蚀功能 于各类首饰产品,也可广泛 和且品质优异的表面材料。 应用于书写工具、浴室配件 等日常用品。

#### 服装与时尚

#### 防腐保护

理念,对最终表面实现高度 电镀工艺,现已实现大规模 的镀层,特别适用于易磨损 精细的光学调控,不仅适用 生产,能够制备出对皮肤温 的表面,如接头、固定件和 配件等。



## 镀层颜色概览



# 铑镀液

铑镀层是首饰、手表及其他需要光滑且高度光亮 表面的物品的常用选择。这种镀层的颜色范围可 从明亮的银白色延伸至接近无烟煤的深黑色。

铑镀层不仅具有美观效果,还能有效防止因氧化导致的金属失泽。由于铑镀层硬度较高,因而更耐划伤、耐磨损和耐腐蚀,从而延长了镀铑产品的使用寿命,使其能够长期保持光泽与美观。

产品	颜色 (Lab 值)	镀层中金属 比例 wt.%	最大镀层 厚度 μm	金属浓度 g/l	使用方式	供应方式	产品特点
RHODUNA® J1	亮白色 L: 89.8 a: 0.6 b: 2.7	99.9 Rh	高至 0.3	2 Rh	挂镀 滚镀	开缸剂 (100 ml) 含 2 或 4 g Rh 补充剂 (100 ml) 含 5 g Rh	带暖色调,十分流行于白金和钻石首饰 纯铑镀层 极佳的深镀能力
RHODUNA® Diamond Bright	亮白色 L: 90.1 a: 0.6 b: 2.7	99.9 Rh	约 3.0 - 5.0	2 (1.6 – 3) Rh	挂镀 滚镀	<ul><li>・ (100 ml/1 l) 含 20 或40 g Rh //*</li><li> 添加剂 (100 ml/1 l)*</li><li> 补充剂 (100 ml/1 l) 含 50 g Rh /l</li><li> * (株成金額液和添加剂只能整套销售</li></ul>	纯铑镀层 低孔隙率 良好的覆盖速度 极佳的深镀能力 高耐磨性
RHODUNA® 271	白色 L: 89.8 a: 1.1 b: 3.2	99.9 Rh	高至 1.0	20 Rh	笔镀	即用液 (100 ml) 含 2 g Rh	可媲美RHODUNA® Diamond Bright的笔 镀铑 高覆盖率 纯铑镀层
RHODUNA® 275 Black	炭黑色-黑色 L: 60.1 a: 1.1 b: 3.8	约 95 Rh	0.2	20 Rh	笔镀 挂镀 滚镀	即用液 (100 ml) 含 2 g Rh	可在烧杯中挂镀操作 黑色稳定
RHODUNA® 471 Black	灰色-炭黑色 L: 49.5* a: 0.8 b: 2.6 *加了增黑剂及后处理	>95 Rh	0.7	2 (1.8 – 2.2) Rh	挂镀	开缸剂 (100 ml/1 l) 含 20 g Rh /l 增黑剂 (100 ml/1 l) 补充剂 (100 ml) 含 50 g Rh /l	可在更大体积中使用 黑度可调 良好的颜色一致性 镀液维护简单 通过两段操作和后处理可达最黑镀层



# 白色的贵金属合金

合金是两种或多种金属混合而成的材料,因其能 组合单一金属所不具备的优异特性,而被广泛应 用于各个领域。

产品	颜色 (Lab 值)	镀层中金属 比例 wt.%	最大镀层 厚度 μ m	金属浓度 g/l	使用方式	供应方式	产品特点
RHODUNA® PT ONE	白色 L: 89.1 a: 0.9 b: 3.4	20 Rh 80 Pt	0.3	0.3 Rh 0.7 Pt	挂镀 滚镀	开缸剂 (250 ml)	极佳的耐磨性可通过增加电压,实现颜色的匹配最低电压: 2 V ( MMO阳极 ) 最低电压 2.5 V ( Pt/Ti 阳极 )
PLATUNA® Alloy	白色 L: 86.1 a: 0.4 b: 4.3	75 Pt 25 Ru	1.0	1 (0.8 - 1.2) Pt 1 (0.8 - 1.2) Ru	挂镀 滚镀	开缸剂 (250 ml/10 l) 补充剂 (200 ml/5 l) 铂浓缩液 (100 ml/1 l) 钌浓缩液 (100 ml/1 l)	相较于纯铂镀层,能降低高达25%的成本 极其耐磨
PLATUNA® Alloy RH	白色 L: 87.6 a: 0.8 b: 4.0	80 Pt 20 Rh	0.5	1.2 (0.8 - 1.6) Pt 0.3 (0.2 - 0.4) Rh	挂镀 滚镀	铂浓缩液 (1 l) 铑浓缩液 (1 l)	最新一代铂合金 广阔的电流密度范围 可稳压操作 铂和铑浓度低
PLATUNA® Alloy RU	白色 L: 86.6 a: 0.8 b: 3.9	80 Pt 20 Ru	0.5	1 (0.8 - 1.2) Pt 1 (0.8 - 1.2) Ru	挂镀 滚镀	铂浓缩液 (1 l) 钌浓缩液 (1 l)	最新一代铂合金 广阔的电流密度操作范围 可稳压操作 铂和钌浓度低



# 铂金镀液

铂金镀液以其卓越的价格稳定性著称,长期以来被视为稳健的投资标的。这种稳定性,辅以铂金本身所承载的高端品牌形象,显著提升了采用该贵金属产品的市场吸引力。因此,基于铂金的装饰性应用广泛受到各消费群体青睐,为相关产品赋予了鲜明的独特与奢华质感。



产品	颜色 (Lab 值)	镀层中金属 比例 wt.%	最大镀层 厚度 μ m	金属浓度 g/l	使用方式	供应方式	产品特点
PLATUNA® PT	白色 L: 89.1 a: 0.9 b: 3.4	99.9 Pt	高至 0.5 高至 50.0	1 – 2 Pt 6 Pt	挂镀 滚镀	铂浓缩液 (1 l)	最新一代铂 无需冷藏储存 璀璨闪亮 镀层厚度最高可达 50 μ m 非常广阔的电流密度操作范围 可稳压操作 铂浓度低
PLATUNA® N1	白色 L: 87.4 a: 0.5 b: 6.2	99.9 Pt	1.0	2 (0.5 – 4) Pt	挂镀 滚镀	铂浓缩液 (200 ml/1 l/5 l)	非常广阔的电流密度操作范围 可稳压操作 铂浓度低 操作温度低

# 钯镀液

我们的钯镀液在作为中间层、扩散阻挡和防腐镀层时,均表现出卓越的性能。

我们的钯镀液同样在首饰和眼镜框架行业中被用 作的最外层使用。



产品	颜色 (Lab 值)	镀层中金属 比例 wt.%	最大镀层 厚度 μ m	金属浓度 g/l	使用方式	供应方式	产品特点
PALLUNA® 457	白色 L: 85.1 a: 0.6 b: 5.9	99.9 Pd	5.0	10.0 (8.0 – 12.0) Pd	挂镀 滚镀	开缸剂 (10 I) 钯溶液 460 (1 I) 补充剂 (1 I)	弱碱性钯镀液 稳定,非挥发性光亮剂体系 加温操作,镀液体积不增多 镀液维护简单 具有极好亮度的纯钯镀层 镀层厚度高且无裂纹 十分好的耐磨性和耐蚀性 低接触电阻
PALLUNA® 458	白色 L: 83.0 a: 0.9 b: 7.1	99.9 Pd	3.0	10.0 (9.0 – 11.0) Pd	挂镀 滚镀	开缸剂 (10 I) 钯溶液 460 (1 I) 比重校正盐 5 (5 kg) 补充剂 (1 I)	中性的纯钯镀液 镀层亮白且低孔隙率 耐腐蚀 带韧性的镀层
PALLUNA® 459	白色 L: 83.5 a: 0.8 b: 7.2	99.9 Pd	0.5	1.5 - 2.0 Pd	挂镀 滚镀	开缸剂 (10 I) 不含贵金属 钯溶液 (1 I) 补充剂 (250 ml) 即用液 (1 I) 含 2 g Pd /I	在有色金属或银之上,作为扩散阻挡层

# 钌镀液

从时尚配饰到高端卫浴乃至豪华室内装饰,深黑闪亮的表面都能彰显卓越质感。我们的RUTHU-NA®钉镀液正是实现这种深邃、闪亮且经济高效的黑色镀层的理想解决方案。



产品	颜色 (Lab 值)	镀层中金属 比例 wt.%	最大镀层 厚度 μm	金属浓度 g/l	使用方式	供应方式	产品特点
RUTHUNA® 279 Black	炭黑色-黑色 L: 65.1 a: -1.0 b: 0.1	>95 Ru	高至 0.08	20 Ru	笔镀	即用液 (100 ml) 含 2 g Ru	耐磨,黑色的光亮镀层 操作温度在 20 - 40° C 高覆盖率
RUTHUNA® 474 Black	炭黑色-黑色 L: 59.9 a: 1.0 b: 5.3	>95 Ru	0.5	5 Ru	挂镀	开缸剂 (156 ml)	良好的颜色一致性 镀液维护简单 批量操作,简单易用
RUTHUNA® 475 Black	黑色 L: 48.2 a: 0.8 b: 4.3	>95 Ru	0.3	2 Ru	挂镀	开缸剂 (100 ml)	更低的钌浓度 良好的颜色一致性 镀液维护简单 批量操作,简单易用
RUTHUNA® 479 Black	灰色-黑色 L: 45.0* - 75.0 a: 0.7 b: 4.2 *添加增黑剂	>95 Ru	0.5	5 (2 – 10) Ru	挂镀 滚镀	开缸剂 (100 ml/1 l) 增黑剂 (100 ml/1 l) 加速剂 (1 l) 补充剂 (100 ml/1 l)	适合大规模使用 增黑剂浓度可调 操作简单 良好的颜色一致性 建议用预镀金作为底层
RUTHUNA® 490 Black	炭黑色 L: 63.5 a: 0.4 b: 3.2	>95 Ru	0.3	2 (1.8 – 2.2) Ru	挂镀 滚镀	开缸剂 (1 kg) 浓缩液 (1 l) 增黑剂(1 l)	中性镀液 可直接镀于铜,镍,黄铜或青铜之上 无需预镀层或油封 良好的颜色一致性 镀液维护简单 高耐磨性 极大地节省贵金属的使用

# 钌镀液



产品	颜色 (Lab 值)	镀层中金属 比例 wt.%	最大镀层 厚度 μ m	金属浓度 g/l	使用方式	供应方式	产品特点
RUTHUNA® 491	灰色 L: 72.9 a: 1.0 b: 4.5	纯钌	0.5	1.5 - 11 Ru 取决于用途	挂镀	开缸盐 (1 kg) 浓缩液 (1 l) 湿润剂 30 (1 l)	镀液维护简单 适合作为耐腐蚀的中间层使用,以代替 钯镀层 可直接镀于铜,镍,黄铜或青铜之 上 无需预镀金,或预镀钯及钯镍合金
RUTHUNA® 492	灰色 L: 73.2 a: 1.0 b: 4.5	94 Ru 6 Ni	0.7	5 (4 – 6) Ru 1.5 (1 – 2) Ni	挂镀	开缸盐 (1 kg) 比重校正盐 (1 kg) 浓缩液 (1 l) 添加液 (1 l)	镀液维护简单 适合作为耐腐蚀的中间层使用,以代替 钯或钯镍镀层 可直接镀于铜,镍,黄铜或青铜之上 无需预镀金,或预镀钯及钯镍合金 更高的最大镀层厚度 改善孔隙率 比纯钌层更便宜的合金镀层
RUTHUNA® 493	灰色 L: 67.2 a: 1.0 b: 3.4	80 Ru 20 Co	0.7	5 (4.5 - 5.5) Ru 1 (0.8 - 1.2) Co	挂镀	开缸盐 (1 kg) 比重校正盐 (1 kg) 浓缩液 (1 l) 添加液 (1 l) 湿润剂 (1 l)	镀液维护简单 适合作为耐腐蚀的中间层使用,以代替 钯或钯镍镀层 可直接镀于铜,镍,黄铜或青铜之上 无需预镀金,或预镀钯及钯镍合金 更高的最大镀层厚度 改善孔隙率 比纯钌层更便宜的合金镀层



在装饰领域,我们的各色金镀液不仅能增添璀璨 光泽与价值,更是引领时尚潮流的关键。

黄金被视为首饰镀层的理想之选,源于其独特的魅力与实用性:它拥有历经数千年仍备受青睐的温暖光泽,赋予首饰隽永的美感;同时,它极具耐腐蚀性,能持久保持亮丽,不易褪色或暗淡。此外,黄金还具有低过敏性,尤其适合敏感肌肤佩戴。这些特质共同使其成为高品质首饰的首选,无论是日常点缀还是重要场合,都能完美胜任。





产品	颜色 (Lab 值)	镀层中金属 比例 wt.%	最大镀层 厚度 μm	金属浓度 g/l	使用方式	供应方式	产品特点
AURUNA® 215	浅黄色 约 1 - 2 N L: 85.5 a: 5.7 b: 30.0	98.5 Au 1.5 Fe/In	3.0	2.5 (2.0 - 3.0) Au 0.5 (0.4 - 0.6) Fe 1.0 (0.8 - 1.2) In	挂镀 滚镀	开缸剂 补充剂	颜色稳定,操作范围广 颜色一致 不含镍和钴等致敏源 可替代AuNiln
AURUNA® 215 Pale	浅黄色 L: 85.7 a: 2.7 b: 20.7	96 Au 3.5 Fe 0.5 In	3.0	1.5 (1.3 - 1.7) Au 0.5 (0.4 - 0.6) Fe 1.0 (0.8 - 1.2) In	挂镀 滚镀	开缸剂 补充剂	比 AURUNA® 215更浅色的镀层颜色稳定,操作范围广不含镍和钴等致敏源可替代AuNiln Hamilton 色
AURUNA® 311	深黄色 L: 88.2 a: 6.1 b: 32.6	99.7 Au 0.3 Co	10.0	2 (1.0 – 2.5) Au	挂镀 滚镀 连续镀	开缸剂 金溶液 CAP 50 和CAP 100 补充剂 即用液,作为烧杯使用的替代方案	可直接镀于不锈钢,镍及镍合金之上 低孔隙率,镀层带韧性且无裂纹 十分好的活化效果
AURUNA® 313	深黄色 L: 86.1 a: 7.4 b: 35.1	99.5 Au 0.5 Fe	0.5	2 (1 - 3) Au 0.5 (0.3 - 1.0) Fe	挂镀 滚镀	开缸剂 金溶液 CAP 50 和CAP 100 补充剂	可直接镀于不锈钢,镍及镍合金之上 十分好的活化效果,且不含卤素 低孔隙率,耐腐蚀
AURUNA® 555	深黄色 L: 89.9 a: 5.9 b: 38.3	99.9 Au	0.25	1.0 (0.8 – 2) Au	挂镀 滚镀	开缸盐 补充剂	低金含量,具成本竞争力 镀层厚度在0.05 µm后颜色稳定 镀液使用寿命长 十分好的分布能力 镀液维护简单 杂质容忍度高 不含络合物
AURUNA® 570	青黄色 L: 93.1 a: -4.5 b: 31.6	75 Au 25 Ag	> 10	8.0 (7.5 - 8.5) Au LC版本 (低浓度): 4.0 (3.6 - 4.4) Au	挂镀 滚镀	开缸剂, 含 Ag (1 I) 补充剂, 含 Ag (1 I)	省金,约18K 金镀层 光亮的厚金镀层 镀液维护简单 不含镉 与纯金相比能节省25%成本

## 金镀液

在首饰领域,除多种色调的黄金与白金外,玫瑰金尤为受到青睐。该色泽由金与铜按特定比例合金而成,赋予首饰温暖柔和的红金色调。凭借其经久不衰的优雅气质与高度的搭配灵活性,玫瑰金既能契合经典款式,亦能融入现代设计风格,展现出广泛的适应性。此外,玫瑰金对不同肤色均具有良好的协调性,且易于与其他首饰单品实现和谐搭配,进一步提升了其实用性与审美价值。



产品	颜色 (Lab 值)	镀层中金属 比例 wt.%	最大镀层 厚度 μ m	金属浓度 g/l	使用方式	供应方式	产品特点
AURUNA® 5300	深黄色 L: 84.6 a: 9.2 b: 33.3	99.7 Au 0.3 Fe	20.0	8 (2 – 12) Au	挂镀 滚镀	开缸剂 基本导电盐 C 补充剂	适合大规模使用 良好的耐磨性和耐腐蚀性 不含如镍和钴等致敏源
AURUNA® 5750	黄白色 L: 95.5 a: -2.0 b: 10.0	50 Au 50 Ag	约 3	5.0 (4.5 – 5.5) Au 3.0 (2.5 – 3.5) Ag	挂镀 滚镀	开缸剂 光亮剂 1 光亮剂 2	省金,约12 K金镀层 光亮的厚金镀层 极佳的镀层柔韧性 镀液维护简单 提供用于薄镀层的低金浓度版本
AURUNA® 500 LC	玫瑰金色 L: 84.2 a: 8.6 b: 17.0	75 Au 25 Cu	1.5	2 (1.5 – 3.0) Au 1.5 (1.3 – 2.0) Cu	挂镀 滚镀	开缸剂,含 Au (250 ml) 光亮剂 (1 l) 湿润剂 41 (1 l) 补充剂 (1 l)	省金,约18K金镀层 耐变色,耐腐蚀 硬度高,耐磨镀层 金浓度低 不含游离氰化物操作简单
AURUNA® 502	玫瑰金色 L: 85.3 a: 8.9 b: 14.2	75 Au 25 Cu	10	4.0 (3.5 – 4.5) Au	挂镀 滚镀	开缸剂 (10 I) 光亮剂 (1 I) 湿润剂 42 (1 I) 补充剂 (1 I)	无镉,不含游离氰化物 省金,约18K金镀层 耐变色,耐腐蚀 硬度高,耐磨镀层
AURUNA® 503	玫瑰金色 L: 85.3 a: 8.8 b: 14.8	75 Au 25 Cu	5	6.0 (5.0 – 7.0) Au	挂镀 滚镀	开缸剂 (25 I) 光亮剂 1 (1 I) 湿润剂 42 (1 I) 比重校正盐 6 (5 kg) 补充剂 (1 I)	无镉,不含游离氰化物 省金,约18K金镀层 耐变色,耐腐蚀 硬度高,耐磨镀层 沉积速度比 AURUNA® 502快



# 金镀液

我们不仅提供适用于挂镀和滚镀的通用镀液,还 拥有多种笔镀镀液产品。其中,笔镀镀液是实现 局部电镀的理想选择,可广泛应用于多色产品设 计、缺陷修复和小部件电镀等特定场景。



产品	颜色 (Lab 值)	镀层中金属 比例 wt.%	最大镀层 厚度 μm	金属浓度 g/l	使用方式	供应方式	产品特点
AURUNA® 555	深黄色 99.9 Au L: 89.9 a: 5.9 b: 38.3		0.25	1.0 (0.8 – 2) Au	挂镀 滚镀	开缸盐 补充剂	低金含量,具成本竞争力 镀层厚度在0.05 µ m后颜色稳定 镀液使用寿命长 十分好的深镀能力 镀液维护简单 杂质容忍度高 不含络合物
AURUNA® 261	浅黄色 约 1 N L: 87.6 a: 4.5 b: 36.4	99 Au	0.1	20 Au	笔镀	即用液 (100 ml) 含 2 g Au	室温操作的镀金工艺
AURUNA® 262	中性黄色 约 2 - 3 N L: 87.6 a: 6.9 b: 35.9	99 Au	0.1	20 Au	笔镀	即用液 (100 ml) 含 2 g Au	室温操作的镀金工艺
AURUNA® 263	深黄色,纯金色 L: 87.6 a: 6.9 b: 37.1	99.5 Au	0.1	20 Au	笔镀	即用液 (100 ml) 含 2 g Au	室温操作的镀金工艺
AURUNA® 264	玫瑰金色 约 4 - 5 N L: 83.9 a: 10.2 b: 14.6	90 Au	0.1	20 Au	笔镀	即用液 (100 ml) 含 2 g Au	室温操作的镀金工艺
AURUNA® 250	黄色 约 3 N L: 88.2 a: 6.1 b: 32.6	99.5 Au	0.1	20 Au	笔镀	即用液 (100 ml/1 l) 含 20 g Au /l	室温操作的镀金工艺 可在不锈钢,镍及镍合金上直接镀金 非常好的活化效果

## 金镀液

我们的装饰性多色镀金工艺可提供高达0.2微米的镀层,涵盖标准色系。该镀层色泽均匀稳定,并具备优异的抗变色性能。

我们产品的金镀层颜色标号遵循欧洲标准EN 28654, 其应用已从该标准的基础要求拓展至更精细的电镀液细分领域。

产品	颜色 (Lab 值)	镀层中金属 比例	最大镀层 厚度	金属浓度 g/l	使用方式	供应方式	产品特点
	(Lab IE)	wt.%	/ <del>/</del> /及 μ M	gn			
AURUNA® Color 100	青黄色 0 N	> 80 % (> 19.5 ct)	0.2	1 Au	挂镀	用于10 工作液的开缸盐,含或不含金	颜色固定 简单易用 稳压操作
AURUNA® Color 160	青黄色 0 N	> 80 % (> 19.5 ct)	0.2	1 Au	挂镀	用于10  工作液的开缸盐,含或不含金	颜色固定 简单易用
AURUNA® Color 101	淡黄色 1 N	> 80 % (> 19,5 ct)	0.2	1 Au	挂镀	用于10 工作液的开缸盐,含或不含金	颜色固定 简单易用
AURUNA® Color 102	浅黄色 2 N	> 80 % (> 19.5 ct)	0.2	1 Au	挂镀	用于10  工作液的开缸盐,含或不含金	颜色固定 简单易用
AURUNA® Color 104	玫瑰金色 4 N	> 80 % (> 19.5 ct)	0.2	1 Au	挂镀	用于10 工作液的开缸盐,含或不含金	颜色固定 简单易用
AURUNA® Color 105	玫瑰金色 5 N	> 80 % (> 19.5 ct)	0.2	1 Au	挂镀	用于10  工作液的开缸盐,含或不含金	颜色固定 简单易用
AURUNA® Color 115	玫瑰金色 5 N	> 80 % (> 19.5 ct)	0.2	1 Au	挂镀	用于10  工作液的开缸盐,含或不含金	颜色固定 简单易用
AURUNA® Color 126	玫瑰金色 / 灰色	> 80 % (> 19.5 ct)	0.2	1 Au	挂镀	用于10  工作液的开缸盐,含或不含金	颜色固定 简单易用
AURUNA® Color 109	纯金色	> 80 % (> 19.5 ct)	0.2	1 Au	挂镀	用于10  工作液的开缸盐,含或不含金	颜色固定 简单易用
AURUNA® Color 119	纯金色	> 80 % (> 19.5 ct)	0.2	1 Au	挂镀	用于10  工作液的开缸盐,含或不含金	颜色固定 简单易用
AURUNA® Color 149	纯金色	> 80 % (> 19.5 ct)	0.2	1 Au	挂镀	用于10  工作液的开缸盐,含或不含金	颜色固定 简单易用

对于镀金镀液,通常需要添加氰化金钾。

#### 电铸

电铸是一种高精度的制造工艺,广泛应用于成型零件的生产,尤其适用于首饰制造。该工艺通过在模型上电镀沉积金属,实现较厚金属镀层的构建,从而能够制造出采用传统方法难以完成的复杂且精细的结构。在空心首饰的制作中,电铸技术尤为突出,能够在保证结构稳定性的同时,实现轻量化与精致化的设计目标。此外,借助导电层处理,非导电材料(如塑料或蜡)亦可作为基模进行金属沉积,显著提升了设计的灵活性与自由度。因此,电铸已成为推动现代首饰设计创新与高端制造的关键技术之一。





对于镀金镀液,通常需要添加氰化金钾。

#### 银镀液

银是一种用途广泛的贵金属, 主要应用于首饰制 造领域。它具备优异的延展性与独特的光泽特 性,且其相对柔软的质地使其能够精准呈现复杂 精细的设计。在经济性方面, 白银相较于黄金与 铂金更具成本优势, 因而拥有更广泛的市场接受 度。此外,该材料固有的抗菌与抗过敏特性,也 使其成为适合敏感肤质人群佩戴的理想选择。

产品	颜色 (Lab 值)	镀层中金属 比例 wt.%	最大镀层 厚度 μm	│金属浓度 │g/l	使用方式	供应方式	产品特点
ARGUNA® 621	亮白色 L: 97.8 a: -0.2 b: 3.1	99.9 Ag	> 100	40 (35 – 45) Ag	<b>挂镀</b> 滚镀	光亮剂 1-1 (1 l) 光亮剂 2-1 (1 l)	有机光剂系统 十分光亮,雪白的镀层,不带蓝调 广阔的电流密度适用范围 非常好的深镀能力 可在较高温度下操作 可直接在镍上电镀(无需预镀银) 对碳酸根容忍度高 镀液维护简单

对于银镀液,通常需要使用氰化银钾 和银阳极

#### 防氧化剂

理论上, 贵金属在自然环境中具备理论上的高度 耐腐蚀性。然而,在日常使用中,若暴露于特定 或极端环境, 其稳定性可能面临挑战。一旦环境 因素的影响超出其耐受极限, 便可能导致表面出 现光学瑕疵或甚至引发技术功能上的失效。

一层仅数纳米厚的透明特殊纳米聚合物, 可为贵 金属表面提供全面保护,有效抵御腐蚀、失色、 变色、污垢附着、磨损及划痕等多种潜在损伤。

此外, 该功能性镀层能显著提升产品的整体质 量。对于装饰性产品而言,它尤为有益,不 仅能提供有效的防水屏障,还能形成一层 触感舒适的保护层,增强使用体验。

53. (= 11. 3n)	贵金属基材				防护效果			使用方式			供应方式	产品信息			
防氧化剂	Ag 电镀	Ag 纯银	Ag 仿古	Au	其他 Pd Pt Rh Ru	TAA¹	K2S <sup>2</sup>	(NH4)2S <sup>3</sup>	Na2S <sup>4</sup>	Reality <sup>5</sup>	挂镀	镀链条	滚镀		提示和特点
617	•	•	•	•	•						•	•	•	浓缩液	特别适合纯银及仿古银
618	•	•	•	•	•						•	•	•	浓缩液	特别适合镀银或镀金表面
618 PLUS	•	•	•	•	•						•	•	•	浓缩液, 开缸盐 PLUS	特别适合镀银和电镀金或化 学镀金表面

图例 - 贵金属基材和用途

● 最优的

⊙ 可用的 〇 不可用

图例 - 防护效果及镀层特点

■■■■ 极好的 ■■■□ 很好的

1) 乙硫酰胺测试 2) 硫化钾测试 3) 硫化铵测试

■■□□ 一般的 ■□□□ 微弱的

5) 现实中的防护效果

4) 硫化钠测试 □□□□ 无效果

## 贵金属化合物

我们的贵金属化合物适用于您的贵金属电镀工艺 (参考 AURUNA® 镀液)。



产品	供应方式	产品特点
Umicore Potassium Gold Cyanide 68,2%	100 g Au, 500 g Au	快速溶于水 不易形成粉尘和随处飘散
PALLUNA® Palladium Solution 460	11	

### 阳极

我们提供两款商标为PLATINODE®的高质量阳极。 第一款是使用高温熔融电解工艺(HTE)制作 的,电镀高纯度铂金的钛金属电极。该铂功能层 具有高柔韧性,极高纯度及出色的结合力。

另一款,我们提供混合金属氧化物(MMO)电极,具有完美的性价比。

优美科为烧杯所准备的阳极,适用于烧杯体积为 0.5, 1.0, 2.0, 3.0 和5.0 升。 同时我们也能满足 不同阳极尺寸和容器形状的特殊要求。

产品	供应方式	产品特点
PLATINODE® Pt/Ti-Anoden	用于0.5 l, 1.0 l, 2.0 l, 3.0 l, 5.0 l 烧杯定制的	简化操作 最佳的阳极表面 使用寿命长 固定在烧杯里 结构简单 无需复杂的布线 可更换阳极
PLATINODE® MMO Anoden	用于0.5 l, 1.0 l, 2.0 l, 3.0 l, 5.0 l 烧杯 定制的	简化操作 最佳的阳极表面 使用寿命长 固定在烧杯里 结构简单 无需复杂的布线 可更换阳极

# Passion for perfect surfaces.

#### **UMICORE GALVANOTECHNIK GMBH**

Klarenbergstrasse 53-79 73525 Schwaebisch Gmuend Phone: +49 7171 607 01 Email: galvano@eu.umicore.com

优美科长信表面技术(江门)有限公司 广东省江门市江海区礼乐礼东二路73号 电话: +86-750-3626303

