

Техническая карта RHODIUM SILVERSHINE

RHODIUM SILVERSHINE процесс для получения белого, серебристого осадка с высокой отражающей способностью и светлым цветом для декоративного покрытия изделий.

Такая характеристика как твердость осаждения сочетается в RHODIUM SILVERSHINE со стойкостью к коррозии.

RHODIUM SILVERSHINE рекомендуется для нанесения на фурнитуру одежды, часы, пустотелую посуду, также, как антикоррозионный агент на серебро или как финальное покрытие на белое золото.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ

Продукт:

RHODIUM SILVERSHINE (2г/100мл) для приготовления 1 л готового раствора

Заполните рабочую ванну на 1/3 объема деминерализованной водой.

Добавьте RHODIUM SILVERSHINE при постоянном перемешивании.

Заполните ванну до уровня деминерализованной водой.

Нагреть раствор до 40°C

Раствор готов к использованию.

НЕОБХОДИМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

МАТЕРИАЛ ВАНН: Полипропилен или тефлон

НАГРЕВАТЕЛИ: Фарфор или PTFE

ПЕРЕМЕШИВАНИЕ: Перемешивание раствора
и/или рабочее перемешивание рекомендуется

АНОДЫ: Платинированный титан.

Технические данные RHODIUM SILVERSHINE

Рабочие параметры:

Содержание родия	:	2.0 г/л (1.7 – 2.3 г/л)
Серная кислота	:	35 г/л (32 – 40 г/л)
pH	:	1.0
Температура	:	40°C + 5°C
Напряжение	:	4.0 – 4.5 V
соотношение анод-катод	:	2 : 1 или выше
Материал анода	:	Платинированный титан
Покрывающая способность	:	2 - 3 мг/А.мин
Время покрытия	:	30 сек (20 – 60 сек)
Скорость покрытия	:	~ 0.2 μ за 40 сек. при 4 V и 40°C

Характеристики осадка

Чистота	:	99.9 %
Твердость	:	900 HV ₃
Плотность	:	12 г/см ³
(удельный вес)		1 μ/dm ² = 120 мг

Корректировка раствора

Объем ванны 1л, каждые 40 А х мин :	2 мл RHODIUM SILVERSHINE REPLENISHER (5 г/ 100 мл) 10
5 л - 200 А х мин :	мл RHODIUM SILVERSHINE REPLENISHER (5 г/ 100 мл)
10 л - 400 А х мин :	20 мл RHODIUM SILVERSHINE REPLENISHER (5 г/ 100 мл)
50 л - 2 000 А х мин :	100 мл RHODIUM SILVERSHINE REPLENISHER (5 г/ 100 мл)
100 л — 4 000 А х мин :	200 мл RHODIUM SILVERSHINE REPLENISHER (5 г/ 100 мл)

Продукты для поддержания раствора

RHODIUM SILVERSHINE REPLENISHER (5 г/100мл): 0149B

Поддержание раствора

Содержание родия должно поддерживаться на уровне концентрации (2.0 g/l) с периодическим добавлением RHODIUM SILVERSHINE Replenisher с содержанием 5 г родия /100 мл.

Температура должна поддерживаться на уровне 40°C + 5°C. Повышение температуры приведёт к появлению матового осадка. Понижение температуры даст слишком низкую производительность покрытия.

Любое металлическое взаимодействие с раствором может нарушить работу раствора для ванны RHODIUM SILVERSHINE и должно быть предупреждено с помощью тщательного промывания в воде всех изделий. Финальное промывание в деионизированной воде также рекомендуется .

Необходимое оборудование

Ванны

Ванны должны быть сделаны из Полипропилена или Тефлона. Перед использованием, ванны нужно обработать 5 % раствором гидроксида натрия несколько часов и затем промыть, несколько раз меняя воду **и также с помощью серной кислоты.**

Нагреватели

Нагреватели должны быть сделаны из фарфора или PTFE. Температура ванны должна быть 40°C ± 5°C.

Фильтрация

НЕ нужна.

Перемешивание

Рекомендуется . Рабочее перемешивание должно быть на уровне 7 м/мин

Аноды

Для работы с раствором нужно использовать аноды из платинированного титана. Соотношение анода к катоду должно быть 2 : 1 или больше.

Перед работой с раствором

Растворы, которые используются перед нанесением родирования не должны содержать цианиды, так как они губительны для RHODIUM SILVERSHINE. Компания Aliprandini может обеспечить всеми необходимыми продуктами для приготовления изделия перед нанесением родия для обеспечения идеальной поверхности.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ИХ РЕШЕНИЕ

ПОКАЗАТЕЛЬ	НИЗКИЙ	ВЫСОКИЙ
Родий	Низкая способность покрытия.	мутный осадок.
pH	Низкая способность покрытия.	мутный осадок и осаждение раствора.
Температура	Низкая способность покрытия и тёмный осадок.	сгорание
Плотность тока	Низкая способность покрытия и тёмный осадок.	сгорание.
Серная кислота	мутный осадок	Низкая способность покрытия и светлый осадок. Низкая способность раствора в процессе металлизации произвести однородное металлическое распределение