

**Техкарта
PLATINOR 3000 PBF**

PLATINOR 3000 PBF представляет собой гальванический раствор на основе щелочного цианида, для получения белых покрытий с составом 45-50% меди, 40-45% олова и 10-15% цинка. Покрытие очень пластично, имеют исключительно хорошую износостойкость и твердость (450 - 500 HV). Пористость покрытий намного меньше, чем в никелевых осаждениях, а покрытия толщиной до 3 мкм не имеют пор. Износостойкость PLATINOR 3000 PBF выше, чем у покрытий серебра, олова или никеля. Выравнивающие характеристики покрытия позволяют принять их на сложных формах. В электронике паяльные свойства PLATINOR 3000 PBF аналогичны олову, до 200°C покрытие остается светлым без изменений.

MAKE UP

Для ванны 100 л

Номер продукта	:	0346
Продукт		кол-во
Make Up PLATINOR 3000 PBF		100 л

Ванна для покрытия тщательно промывается и медленно заполняется составом PLATINOR 3000 PBF.

Установите температуру до 60 ° C.

Проверьте свободный цианид и свободный ОН.

Ванна готова к использованию

Техкарта
PLATINOR 3000 PBF

Рабочие параметры:

Содержание олова	:	17.0 +/- 3 g/l
Содержание меди	:	10.5 $\overline{+/-}$ 1 g/l
Содержание цинка	:	1.8 g/l +/- 0.2
Цианид калия	:	45 - 48 g/l
Гидроксид натрия	:	10 g/l
температура	:	60°C
плотность тока катода	:	1.0 – 1.5 A/dm ²
Anode/cathode соотношение (графит)	:	2 : 1 или выше
осаждение	:	1 μ in 5 min at 1.0 A/dm ²
производительность	:	22 mg/A.min (at 1.0 A/dm ²)

Характеристики покрытия:

Состав сплава	:	45-50 % Cu 40-45 % Sn 10-15 % Zn
Твердость	:	500 - 600 HV
Плотность	:	80 mg / μ / dm ² (8 g/cm ³)
Температура плавления	:	360° C

Корректировка:

4'000 A/min	:	PLATINOR 3000 PBF RUS Replenisher R1(1Unit=1000 ml)
		PLATINOR 3000 PBF Replenisher R2 (1Unit=110g)
		PLATINOR 3000 PBF Replenisher R3 (1Unit=200ml)
		PLATINOR 3000 PBF Replenisher R4 (1Unit=1000ml)

Продукты для корректировки:

PLATINOR 3000 PBF Replenisher R2 (Sn)	:	0347
	:	0348
PLATINOR 3000 PBF Replenisher R3 (organics)	:	0349
PLATINOR 3000 PBF Replenisher R4	:	0349A
PLATINOR 3000 PBF Brightener	:	0350
PLATINOR 3000 PBF Wetting Agent	:	0351
PLATINOR 3000 Tin Complex	:	0062
PLATINOR 3000 Zinc Complex	:	0063

Ванна PLATINOR 3000 PBF должна быть оснащена счетчиком ампер-минут. Поскольку ванна работает с нерастворимыми анодами, металлы расходуются непосредственно из раствора. Чтобы пополнить израсходованное количество металлов, каждые 4'000 Амин добавьте 1Unit Replenisher R1, 1Unit Replenisher R2, 1Unit Replenisher R3 и 1Unit Replenisher R4.

Мы также советуем добавить 50% Platinor 3000 PBF Replenisher R3 при 2 000 Амин. Отсутствие PLATINOR 3000 PBF Replenisher 3 вызывает сжигание поверхности и розовые отложения. Если Replenisher 3 не обеспечивает полную яркость, могут потребоваться периодические добавления PLATINOR 3000 PBF Brightener.

Температура электролита должна поддерживаться между 58 и 62 ° С. Высокая температура вызывает горение при высокой плотности тока.

Необходимое оборудование

Ванны

Ванны должны быть изготовлены из полипропилена. Перед использованием ванну следует залить раствором, содержащим 5% гидроксид натрия, в течение нескольких часов при температуре 60 - 70 ° С, а затем промыть чистой водой.

Нагреватели

Нагреватели должны быть изготовлены из фарфора, PTFE или нержавеющей стали. Температура ванны должна поддерживаться на уровне 58 - 62 ° С.

Фильтрация

Раствор должен непрерывно фильтроваться. Все части блока фильтра, контактирующие с раствором, должны быть изготовлены из материалов, стойких к щелочам и температуре. Производительность фильтра должна быть такой, чтобы раствор фильтровался не менее двух раз в час. Удержание частиц должно быть 5 м.

Перемешивание

Умеренное перемешивание необходимо для обеспечения равномерного осаждения и обеспечения оптимальных условий эксплуатации. Рабочее движение 7 м / мин.

Аноды

Следует использовать нерастворимые аноды, такие как графит, площадь должна быть достаточной для обеспечения отношения анод к катоду от 2 до 1 или выше.

PLATINOR 3000 PBF нельзя наносить непосредственно на никель или сталь. Никель сначала активируется в ACID DIP, а затем наносится подложка золота или щелочной меди, а затем наносится PLATINOR 3000 PBF. Сталь должна быть покрыта металлом в растворе цианистой меди, по крайней мере, толщиной 3 м.

Для достижения наилучших результатов важен выбор правильных предварительных обработок. P. ALIPRANDINI может проконсультировать вас о процессах обработки подложек в соответствии с вашими конкретными потребностями

Возможные проблемы и их решение:

Параметр	Низкое значение	Высокое значение
Олово	Розовый осадок и потеря яркости	Белый осадок
Меди	Бледный розовый до белого осадок и потеря яркости	Розовый до красного
Цианид калия	Розоватый осадок, мутный осадок	Беловатый осадок
Гидроксид натрия	Бледно белый осадок при низкой плотности тока	Желтый осадок
Температура	Недостаток яркости и более желтый осадок	Белый и мутный осадок
Плотность тока	Бледный к белому осадок	Розовый к желтому осадок
Brightener	Розовый осадок и сжигание, мутный осадок	Белый осадок
Смачивающий агент	Ржавчина	Неоднородное покрытие
Карбонат калия	---	Более чем 120 g/L - смена раствора

Определение OH-:

Ввести пипеткой 10 ml раствора в сухую колбу Эрленмейера, разбавить до 100 мл деминерализованной водой. Добавить 3-4 капли специального индикатора (EPSILON BLUE) и титровать с HCl 0.5 M до перехода фиолетовой окраски в оранжевую.

Расчет OH- g/l = ml HCl x 2

Важно поддерживать свободный OH- между 8 и 10 g/l.

Определение CN-:

Ввести пипеткой 1 ml раствора в сухую колбу Эрленмейера, разбавить до 100 мл деминерализованной водой и титровать с 0.1M раствором нитрата серебра до появления мути.

Расчет CN- g/l = ml AgNO3 x 13

156019, г. Кострома, ул. Петра Щербины, д. 4Б, офис 102-1, +7 (4942) 49-40-50, +7 (4942) 49-40-51, +7 (910) 370-18-87,

+7 (915) 927-61-51, aliprandini.rus@mail.ru , www.aliprandini.ru, техническое сопровождение: +7 (910) 952-46-36