

Лист технической информации

Защитное покрытие SX AR-PC 5000/41

Защитное покрытие, устойчивое к КОН и плавиковой кислоте, для защиты обратной стороны пластины

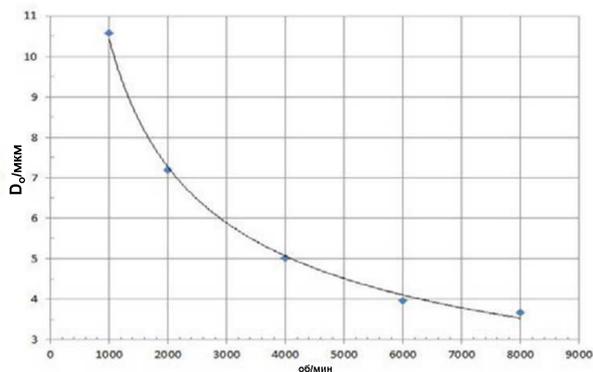


Экспериментальный образец/продукт, изготовленный по индивидуальному заказу

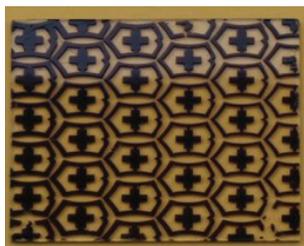
Характеристики

- нечувствительные > 300 нм, желтый свет не требуется
- стабильная пленка для защиты обратной стороны пластины при травлении лицевой стороны при температуре до 60 °С, например, с помощью 40 % едкого калия, 50 % плавиковой кислоты, ВОЕ
- в двухслойной системе структурируется с помощью AR-P 3250 или AR-N 4400-05/10; стойкость к плазменному травлению
- тугоплавкие модифицированные углеводороды
- растворитель – этилбензол

Кривая нанесения



Разрешение



Двухслойное структурирование с помощью SX AR-PC 5000/40 и AR-P 3250 (сверху – резистный шаблон, снизу – после травления на стекле)

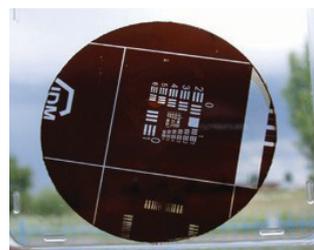
Свойства I

Параметр/AR-PC	5000/41
Сухой остаток (%)	50
Вязкость 25 °С (мПа•с)	45
Толщина пленки / 4000 об/мин (мкм)	5,0
Разрешение (мкм, 2 слоя)	20
Контраст (2 слоя)	1
Температура вспышки (°С)	15
Хранение в течение 6 месяцев (°С)	15-22

Свойства II

Температура стеклования (°С)	-	
Диэлектрическая постоянная	-	
Коэффициенты Коши	N ₀	-
	N ₁	-
	N ₂	-
Скорость плазменного травления (нм/мин) (5 Па, смещение 240-250 В)	Распыление	-
	Ag	-
	O ₂	185
	CF ₄	68
	80 CF ₄ + 16 O ₂	120

Структурированная стеклянная пластина



Слой толщиной 5 мкм на стеклянной пластине, предоставленный IDM

Сопутствующая химия

Активатор адгезии	AR 300-80
Проявитель	X AR 300-74/1
Разбавитель	X AR 300-74/1
Сниматель	



ООО «Остек-Интегра»

Оснащение технологическими материалами

121467, Россия, Москва, Партизанская 25, этаж 4, помещение I, комнаты 8, 8А, 8Б, 9, 9А, 9Б, 9В, 10-20, 33
+7 (495) 788-44-44 | ostec-materials.ru | materials@ostec-group.ru



Рекомендации по применению для однослойного процесса

На графике представлен пример технологических этапов для защитного покрытия SX AR-PC 5000/41. Все спецификации приводятся в справочных целях и подлежат адаптации к конкретным условиям.

Предварительное нанесение AR 300-80		Нанесение при 2000 об/мин обеспечивает толщину пленки 15 нм
1. Сушка (± 1 °C)		180 °C, 2 мин, горячая плита; или 180 °C, 25 мин, конвекционная печь
Нанесение защитной пленки SX AR-PC 5000/41		3500 об/мин, 60 с, 5,5 мкм
2. Сушка (± 1 °C)		95 °C, 5 мин, горячая плита 95 °C, 25 мин, конвекционная печь
Задубливание (дополнительно)		95 °C, 5 мин, горячая плита; или 25 мин, конвекционная печь для слегка повышенной стабильности при травлении
Снятие – AR-PC 5000/40		X AR 300-74/1, 30 с

Инструкции по обработке

Нанесение: Рекомендуется скорость вращения 1000 об/мин, поскольку в этом случае края пластины оптимально защищаются из-за небольшого эффекта обертывания при толщине пленки прибл. 10 мкм при центрифугировании.

Процесс травления: Защитный слой не подвергается воздействию в течение нескольких часов.

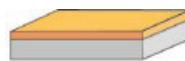
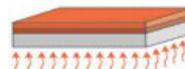
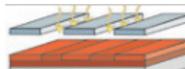
Примечание: Защитная пленка не растворяется в ацетоне или изопропанол. Для снятия или очистки оборудования необходимо использовать соответствующий разбавитель.





Рекомендации по применению для двухслойного процесса

На графике представлен пример технологических этапов для защитного покрытия SX AR-PC 5000/41. Все спецификации приводятся в справочных целях и подлежат адаптации к конкретным условиям эксплуатации.

Предварительное нанесение AR 300-80		Нанесение при 2000 об/мин обеспечивает толщину пленки 15 нм
1. Сушка (± 1 °C)		180°C, 2 мин, горячая плита; или 180 °C, 25 мин, конвекционная печь
Нанесение защитной пленки SX AR-PC 5000/40		3500 об/мин, 60 с, 5,5 мкм
2. Сушка (± 1 °C)		95 °C, 5 мин, горячая плита 95°C, 25 мин, конвекционная печь
Нанесение AR-P 3250		1000 об/мин, 10 мкм
3. Сушка (± 1 °C)		50 °C, 5 мин, горячая плита; или 50 °C, 40 мин, конвекционная печь
УФ-экспонирование		Экспонирование полным спектром ртутной лампы, 365 нм, 405 нм, 436 нм Доза экспонирования (E_0 , степпер для экспонирования полным спектром ртутной лампы): 450 мДж/см ²
Проявление (21-23 \pm 0,5 °C) лужа		1. AR-P 3250 с AR 300-26 (1:1), 60 с 2. SX AR-PC 5000/40 с X AR-300-74/1, 10 с
Ополаскивание/остановка		ДИВ, 30 с / стоппер AR 600-60/1, 30 с
Снятие – AR-P 3250 (дополнительно)		AR 300-73, 60 с
Технологические процессы заказчика		Травление 50 % фтороводородной кислотой
Снятие – AR-PC 5000/40		X AR 300-74/1, 30 с

Инструкции по обработке

Нанесение: Рекомендуется скорость вращения 1000 об/мин, поскольку в этом случае края пластины оптимально защищаются из-за небольшого эффекта обертывания при толщине пленки прибрл. 10 мкм при центрифугировании.

Процесс травления: Защитный слой не подвергается воздействию в течение нескольких часов при температуре до 80 °C.

Примечание: Защитная пленка не растворяется в ацетоне или изопропанол. Для снятия или очистки оборудования необходимо использовать соответствующий разбавитель.

