

## Сухой пленочный фоторезист ORDYL ALPHA 300

### Описание:

Сухие пленочные фоторезисты Ordyl серии ALPHA 300 разработаны для проявления и удаления в умеренно щелочных растворах.

Они обеспечивают превосходную работу и устойчивость к выщелачиванию во всех обычно используемых в производстве печатных плат ваннах гальванической металлизации; Alpha 300 обладает высокой устойчивостью к процессам кислого и щелочного травления. **Ordyl ALPHA 300 обладает очень высокой устойчивостью в гальванических ваннах никелирования и золочения.**

Ordyl ALPHA 300 чрезвычайно эластичный, обеспечивающий надежное тентирование отверстий даже большого диаметра; хорошее тентирование достигается с резистом толщиной 40 мкм и более.

Ordyl ALPHA 300 имеет превосходную адгезию и обеспечивает высокий выход годных в технологии изготовления тонких проводников.

<i>Тип</i>	<i>Толщина</i>	<i>Использование</i>
ALPHA 350	50 мкм	Тентинг, гальванические покрытия медь-олово, олово/свинец, никель/золото, кислое и щелочное травление

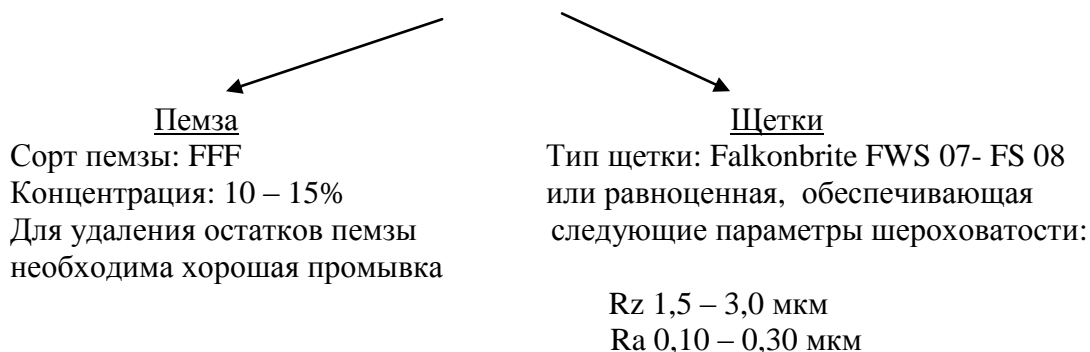
Хранить в условиях отсутствия возможности УФ-облучения при температуре 15 – 20 °С и относительной влажности 40 - 70%.

### Подготовка поверхности:

Для обеспечения оптимальных рабочих характеристик Сухого пленочного резиста Ordyl рекомендуется использовать хорошую подготовку поверхности.

Подготовленные заготовки должны удерживать пленку воды не менее 20 сек.

#### Механические методы:



#### Химические методы:

Микротравление со степенью травления > 1,0 мкм.

### Ламинирование:

Перед ламинированием заготовки должны быть тщательно высушены.

Рекомендуется предварительный нагрев для обеспечения температуры заготовок > 35°С.

Температура на валках	105 – 125°С
Давление на валках	2,5 – 3,5 бар ( 35 – 50 Psi)

Скорость ламинирования	1 – 3 м/мин
Температура заготовки на выходе	> 50°C

### **Время межоперационного хранения:**

Минимально необходимое время между операциями, обеспечивающее охлаждение заготовок до комнатной температуры.

Максимально 15 дней; для обеспечения наилучших характеристик для тентинга рекомендуется максимальное время хранения между операциями 7 дней. *При хранении в темном помещении с контролируемой средой.*

### **Экспонирование:**

Рекомендуется использование УФ-ламп с рабочим спектральным диапазоном 360 – 380 нм.

### **Чувствительность / Разрешение:**

	<b>ALPHA 350</b>
SST*	7 – 8
мДж	40 – 100
Проводник, мкм	50
Зазор, мкм	60

\* Используя 21-ступенчатый клин Штоуффера, помещенный под прозрачной областью фотошаблона, чтобы оптимизировать уровень экспозиции в соответствии с приведенным выше диапазоном. Требуемая ступень должна быть покрыта фоторезистом.

Ordyl ALPHA 300 является фототропным фоторезистом и после экспонирования дает очень четкий рисунок, пригодный для регистрации схемы.

	<b>Оптическая плотность перед экспонированием</b>	<b>Оптическая плотность после экспонирования</b>
Alpha 350	0,15	0,29

Энергия экспонирования 70 мДж.

Изменение цвета из светло синего в темно синий.

Сравнительные измерения производились до и после экспонирования.

### **Время межоперационного хранения:**

Рекомендуется минимальное время после экспонирования 10 мин.

Максимальное время между операциями 3 дня.

### **Проявление:**

<b>Проявитель</b>	<b>Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub></b>		<b>K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub></b>	
<b>Концентрация</b>	0,8 – 1,2%	Опт. 0,9 %	0,6 – 1,0 %	Опт. 0,8 %
<b>Температура</b>	26 – 32°C	Опт. 29°C	26 – 30 °C	Опт. 28°C
<b>Давление распыления</b>	1,2 – 1,8 бар (17 – 25 Psi)		Опт. 1,5 бар (22 Psi)	
<b>Бреклоинт</b>	50 – 65 %			
<b>Пеногаситель <i>ORDYL Antifoam C</i></b>	500 мг/л			

Допускается использование других пеногасителей.

**Использование силиконовых пеногасителей не допускается!**

**Время проявления (Бреклоинт 60%)**

	<b>ALPHA 350</b>
Время проявления	65 сек
Загрузка (Емкость)	0,10 м <sup>2</sup> /л

Рекомендуется использовать модуль промывки длиной как минимум  $\frac{3}{4}$  от длины модуля проявления.

Предпочтительно, чтобы температура промывной воды была выше 20°C.

### **Травление:**

**Максимальное значение pH для раствора травления – 9.**

**При наличии в установках модуля неактивного травления значение pH для неактивного травителя – 10 макс.**

### **Тентинг:**

В приведенных ниже таблицах представлены данные тестов, проведенных на платах толщиной 1,6 мм с измерением давления, прикладываемого к сфере диаметром 2,2 мм, помещенной на отверстие диаметром 6 мм, тентированное сухим пленочным фоторезистом.

#### **Стойкость тента**

##### **ORDYL ALPHA 350**

	Грамм (GRAM)
После экспонирования	610
После проявления	535
После травления	548

### **Удаление резиста:**

<b>Состав</b>	<b>NaOH</b>		<b>KOH</b>	
<b>Концентрация</b>	1,5 – 3,5 %	Опт. 2,5 %	2 – 4 %	Опт. 3 %
<b>Температура</b>	40 – 60°C	Опт. 50°C	40 – 60°C	Опт. 50°C
<b>Давление распыления</b>	1,5 – 4 бар (22 – 58 Psi)		Опт. 3 бар (43 Psi)	
<b>Бреклоинт</b>	40 – 60 %			
<b>Пенегаскитель ORDYL Antifoam C</b>	500 – 1000 мг/л			

Типичное время удаления резиста при оптимальных условиях:

	<b>ALPHA 350</b>
NaOH	120 сек
KOH	140 сек

### **Собственные составы удаления резиста**

Могут быть использованы для:

Уменьшения размеров частиц, увеличения скорости удаления, уменьшения окисления меди и воздействия на олово или олово/свинец.