# Материалы для прямого получения изображения



## ЛАССО-центр

- бизнес-партнер E I DuPont De Nemours& Co. Inc. (OUPONT)

- дилер AGFA-GEVAERT N.V.

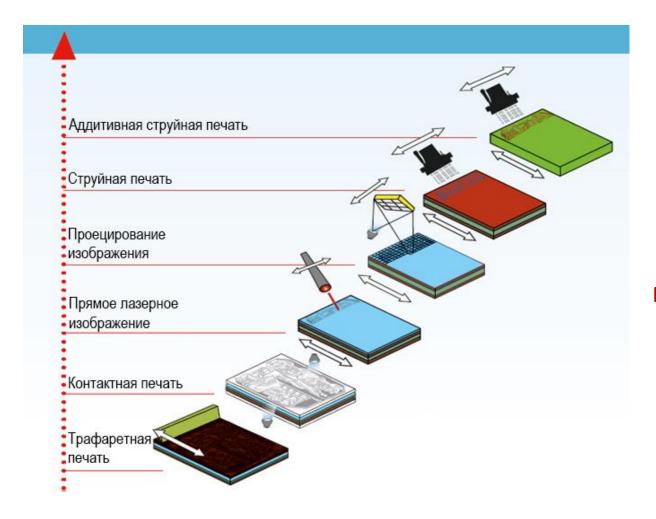


- дилер Lackwerke Peters GmbH + Co KG





## Процесс развития







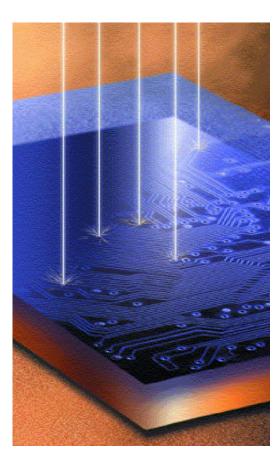






## **\*OUPONT**

## Сухой пленочный фоторезист



### **DuPont<sup>TM</sup> Riston®**

Впервые фоторезист Riston® был изобретен DuPont 51 год назад.

Революция в способе изготовления печатных плат





#### ПРИМЕНЕНИЕ

- Прямое экспонирование (355 нм 405нм)
- Традиционное экспонирование
- Тентинг
- Внешние и внутренние слои
- Кислое и щелочное травление
- Тонкие линии, жестко-гибкие платы
- Покрытие Cu/Sn,Cu/SnPb,Ni/Au





#### ОСНОВНЫЕ КАЧЕСТВА

- Хорошая адгезия ко всем поверхностям
- Хорошая растекаемость
- Высокое разрешение
- Высокая производительность
- Низкое загрязнение / отсутствие загрязнения
- Хорошо снимается
- Хорошая кроющая способность для защиты отверстий











#### Riston® LDI 7000

### Фоторезист LDI для внутренних слоев (355 нм) Тентинг и травление

Толщина 25, 30, 40 мкм Разрешение:
30 мкм L / S
Энергия
экспонирования:
ок. 14 мДж / см<sup>2</sup>

Травление: Кислое Очень быстрое проявление и снятие Отличные показатели при тентировании





#### Riston® LDI 7200

| Фоторезист LDI для внутренних и внешних слоев ( | ( 355 нм) |
|---|-----------|
| Тентинг и травление                             |           |

Толщина: 50, 75 мкм

Разрешение:
60 мкм L / S
Энергия
экспонирования:
ок. 32 мДж / см²

Cu, Sn, Sn / Pb, Ni, Au
Травление: Кислое
Очень быстрое
проявление и снятие
Отличные показатели

при тентировании

Покрытие:





# Защитные покрытия для печатных плат

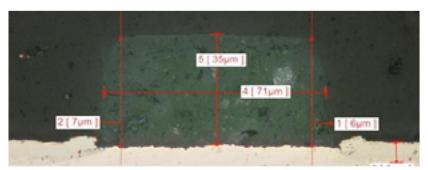


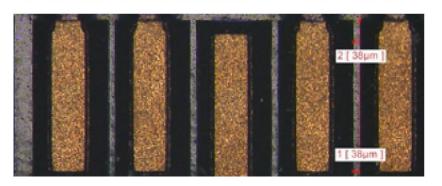




# Защитная паяльная маска Elpemer® 2467 LDI







Защитные паяльные маски ELPEMER<sup>а</sup> **2467 LDI** для прямого экспонирования обеспечивают высочайшую точность, короткую экспозицию и надежную обработку

### Процесс нанесения

AS 2467 – воздушное распыление

GL 2467- поливом

SD 2467- трафаретная печать



# Защитная паяльная маска Elpemer® 2467 LDI



### Характеристики

- Двухкомпонентная зеленая матовая
- Прямое экспонирование
- Фоточувствительная
- Высокая разрешающая способность 40 мкм
- Энергия экспонировании 100 мДж/см<sup>2</sup>
- Водно-щелочное проявление
- Устойчивость к термоциклированию: от -65 до +125°C
- Великолепная стабильность в гальванических и химических процессах золочения, палладирования, серебрения и лужения органических защитных покрытий
- Совместимость с бес свинцовой технологией пайки
- Очень хорошая совместимость со слабо концентрированными флюсами
- Великолепная адгезия маски для других покрытий (маркировка, токопроводящие пасты).



# Материалы для прямого нанесения изображения

## **DiPaMat**

**Direct Patterning Materials** 





# Прямое изображения методом струйно-капельного нанесения на печатную плату.

- Маркировочные чернила DiPaMat Legend Ink для цифровой профессиональной печати
- Травильный резист DiPaMat ER ink для производства печатных плат и фотохимической обработки

### Новый инновационный материал

• Защитная маска DiPaMat SM зеленая УФ-отверждаемая





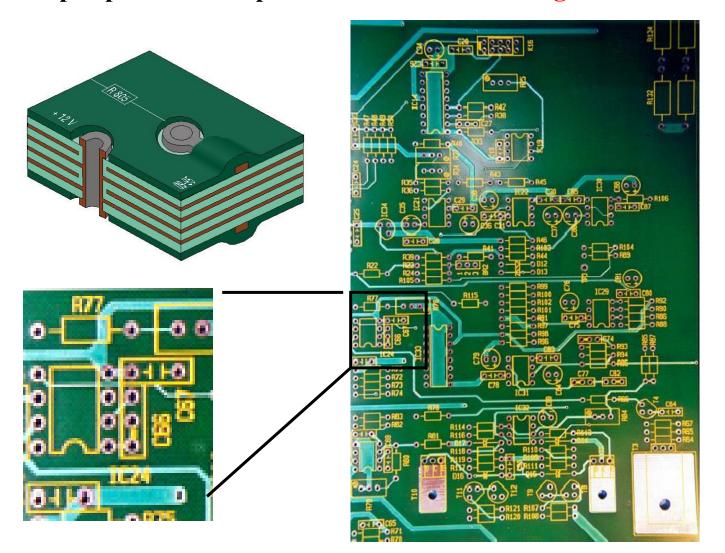
### Маркировочные чернила AGFA DiPaMat Legend Inks



- Струйные чернила для промышленных установок с пьезоэлектрическими печатными головками
- Цвета: белый, желтый, черный и белый для гибких печатных плат
- Длительный срок годности
- Отличная адгезия к паяльной маске
- Сертифицированы все струйные принтеры для РСВ
- Превосходное качество изображения
- Не токсичны, практически без запаха
- Соответствуют требованиям RoHS, IPC, MIL, ASTM и UL94
- Высокая скорость УФ отверждения ртутной лампой и LED



### Маркировочные чернила AGFA DiPaMat Legend Inks







### Травильный резист AGFA DiPaMat ER ink



- Надежная струйная печать
- Длительный срок хранения
- Высоко контрастный голубой
- Зазор / проводник до 75 мкм
- Высокая скорость УФ отверждения ртутной лампой и LED
- Отличная адгезия к меди, нержавеющей стали, латуни и другим металлам
- Может травится в FeCl3 или CuCl2 до 30 минут
- Быстро удаляется в щелочных растворах, растворители не нужны
- Не токсичен, практически без запаха

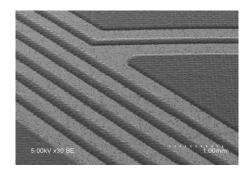


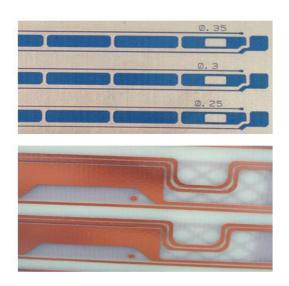


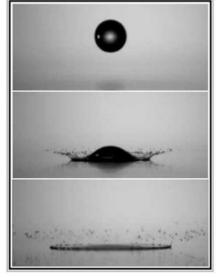
### Травильный резист AGFA DiPaMat ER ink

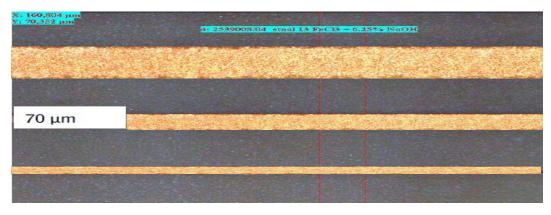
### Внутренние слои















### Защитная маска Solder Mask Inkjet Inks



- Быстрое УФ-отверждение с использованием легированной, нелегированной ртутной лампы и других типов УФ-ламп.
- Быстрое УФ-отверждение со светодиодом
- Хорошая производительность струйной печати и надежность на промышленных печатающих головках
- Цвет зеленый
- Отличное качество изображения
- Отличная адгезия и твердость по меди и смоле FR4
- Высокая химическая стойкость к ENIG
- Полностью совместим с бес свинцовыми высокотемпературными процессами
- Не токсичен
- Нет летучих органических компонентов

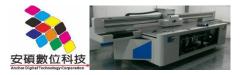


### Решение





























### СПАСИБО!



125499, г. Москва Кронштадтский б-р, дом 35Б

Тел./ факс (499) 640-82-64

E-mail: info@lasso-centre.ru

www.lasso-centre.ru