

## **Фототехническая пленка Agfa Idealine OPF (Orthochromatic Phototooling Film)**

Ортохроматическая высококонтрастная пленка на толстой полиэтилентерефталатной основе 175 мкм, для изготовления прозрачных фотошаблонов, с использованием сине-зеленого лазерного диода (500-532 нм) или аргонового лазера (488 нм) при производстве печатных плат и предназначена для высококачественных работ в радиотехнической промышленности, картографии и химической индустрии. Создана для удовлетворения различных требований при производстве печатных плат, направленных на минимизацию электронных узлов, т.е. на уменьшение ширины проводника и пространства, а также увеличения количества слоев при производстве печатных плат и для высококачественных работ в радиотехнической промышленности, картографии и химической индустрии.

Пленка разработана на основе галоидов серебра с использованием последней технологии.

Фотопленка имеет защитный слой, предохраняющий от повреждения поверхности фотошаблона. Это позволяет многократно использовать фотошаблон при копировании. Матированный слой со стороны основы обеспечивает быстрое вакуумное транспортное протягивание пленки через фотоплоттер.

Упаковка изготовлена с учетом требований чистой комнаты.

### **Применение и область использования**

Изготовление фотошаблонов при производстве печатных плат на фотоплоттерах и фотокоординатографах следующих моделей:

- CSI Fire 9000 series
- Danippon Screen RG 6000 series
- Mivatec Miva 1600,2500 series, Miva LS series
- Pentax LPP series, SSLPP series
- Orbotech LP 5008 series
- Glaser Conet 7000

### **Характеристики**

- Высокая плотность изображения даже для самых мелких деталей изображения.
- Высокий контраст.
- Полиэфирная основа толщиной 0,18 мм с высокой поверхностной стабильностью.
- Температурный коэффициент линейного расширения, %  
обработанной 0,0018  
необработанной 0,0018
- Коэффициент влажности при линейном расширении, % на 1 %  
обработанной 0,0011  
необработанной 0,0012
- Диапазон изменения размеров при обработке, зависит от условий сушки.  
Температура сушки 35 °C
- Превосходная резкость линии
- Качество эмульсии и контроль ширины линии
- Антистатический слой обеспечивает отсутствие пыли на поверхности пленки.
- Специальный эмульсионный слой предохраняет материал от образования колец Ньютона.
- Четкость кромки линии на шаблоне обеспечивает оптимальный перенос изображения на фоторезист.
- Упаковка изготовлена с учетом требований чистой комнаты.
- Высокая стабильность и низкое потребление химии.
- Высокая плотность изображения даже для самых мелких деталей изображения и широта экспозиции.
- Очень хорошая размерная стабильность.
- Высокая устойчивость к сопротивлению.
- Оптимальное транспортное и вакуумное поведение пленки.

### **Инструкция для пользователя**

Технические характеристики  
Dmax не менее 5,5  
Кэфф. контрастности не менее 8,0

### **Рекомендации для размерной стабильности пленки**

1. Фотопленка должна быть выдержана от 4 до 7 часов в условиях рабочего помещения, т.е. рядом с фотоплоттером.
2. Поддерживать постоянную температуру ( $\pm 1^\circ\text{C}$ ) и относительную влажность воздуха во всех помещениях, где используется пленка.
3. Стандартизировать температуру сушки фотопленки в проявочной машине в зависимости от влажности помещения. Более точная температура сушки должна быть установлена опытным путем.
4. Определить время адаптации фотопленки после ее обработки в проявочной машине, измеряя через 5 минутные интервалы размер между базовыми точками.

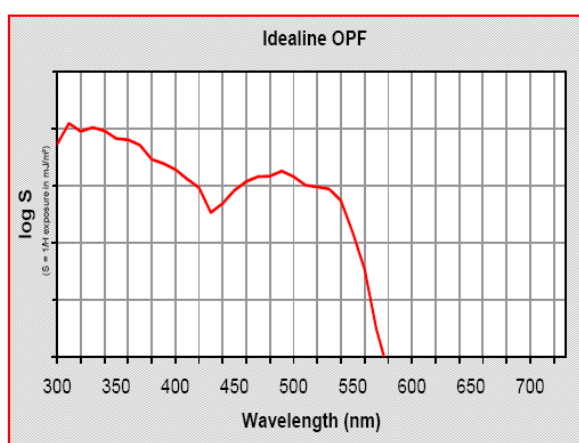
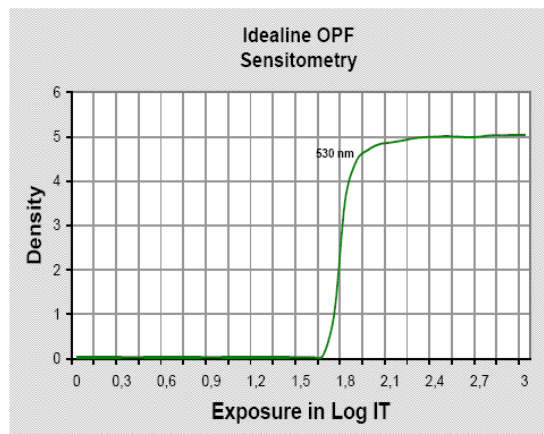
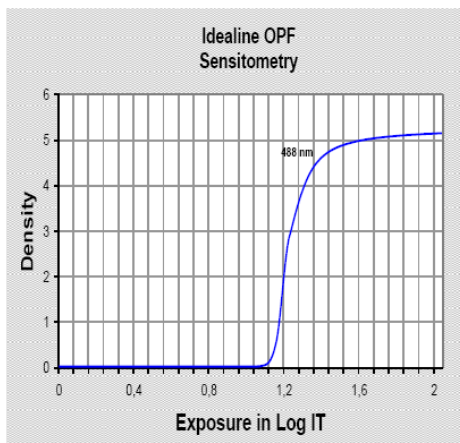
### **Создание условий в рабочих помещениях**

1. Периодически убирать помещение с помощью пылесоса и делать влажную уборку.
2. Любые поверхности для работы с пленкой должны быть проверены на отсутствие заусенцев.
3. Дверь в помещение должна быть плотно закрыта.
4. Светофильтр для неактивного освещения должен быть установлен в соответствии с инструкцией.

## Условия работы с фотопленкой

Поверхность пленки должна полностью контактировать с воздухом для идеальной адаптации ее к климатическим условиям чистой комнаты. Отдельные листы поместить рядом с фотоплоттером.

## Фотографические характеристики пленки



### Рекомендуемый процесс обработки

#### 1. Машинная обработка

Все типы процессоров Rapid Access

#### Проявители Pdev, Vdev, D-IM

Разбавление водой 1:2

Время обработки 30 – 35 сек.

Температура 32°C – 35°C

Регенерация 50 % почернение 250 мл/м.кв.

На окисление 2 л / сутки

#### Промывка:

для оптимальной размерности 20°C

#### 2. Освещение темной комнаты

Светофильтр ЕнсерSullite R20 на расстоянии не менее 1,2 м от пленки.

#### Фиксаж Pfix, Vfix, F-IM

Разбавление водой 1:4

Температура 35°C

Регенерация 50% почернение

Освежитель без электролиза 500 мл/м.кв.

с электролизом 125 мл/м.кв.

#### Экспозиция

Величина экспозиции определяется экспериментально для каждого фотоплоттера

#### Хранение пленки

Экспонированную или обработанную пленку хранить в сухом и прохладном месте при температуре воздуха 21 °C и относительной влажности воздуха 50 %. Пленку рекомендуется обрабатывать как можно скорее после экспонирования.