

# Dirasol 902

Диазофотополимерная эмульсия

Sericol

# Product Information

Соединения Диазо и Фотополимерных составляющих, дающие возможность изготавливать трафареты с хорошими свойствами для графической и промышленной печати, где используются УФ краски и краски на сольвентной основе.

## Характеристики

Тип трафарета	Устойчивость к краскам	Рекомендуемые области применения	Технические данные
Фиолетовая, 2-компонентная, диазофотополимерная "прямая" эмульсия	К краскам на сольвентной основе, УФ отверждения, пластизольевым краскам.  <b>Непригодна для печати водными красками.</b>	Графические и специальные работы: сольвентными и красками УФ отверждения	Четкость ..... Превосходная Разрешение..... Превосходная Удаляемость с сетки.....Превосходная Содержание твердых частиц (в сенсibiliзир.).... 40% Вес сухого покрытия (покрытие 2+2/монофиламентная сетка) .....35г/м <sup>2</sup> на № 120 Толщина трафарета в микронах (покрытие 2+2 № 120 сетке)..... 12 Вязкость сенсibiliзированной эмульсии(25°C mPas)..8500 Срок хранения после сенсibiliзации(22°C)...3 месяца Срок хранения сетки с эмульсией(22°C).....3 месяца
<b>Свойства</b> Быстрое время экспонирования. Широкий диапазон времени выдержки при экспонировании. Превосходная четкость и разрешение. Легкая удаляемость при регенерации трафарета.			<b>Типичное время экспонирования - 85 секунд</b> Полная фиксация достигается при покрытии 2+2 сетка № 120 Оранжевая сетка, 5кВт металлогалогидная лампа, расстояние между лампой и трафаретом 1.2 метра. См. раздел "экспонирование" в полной инструкции.

## Инструкции по использованию

Все работы с Dirasol 902 должны производиться при освещении с малой долей голубого и УФ света. Рекомендуется применять желтое освещение от лампы с вольфрамовой нитью малой интенсивности. Удобное освещение в рабочей комнате обеспечивается флюоресцентными лампами золотистого света. Естественное освещение следует исключить, либо нанести на окна желтое лаковое покрытие или пленку.

### Сенсibiliзация

Dirasol 902 поставляется в двух компонентах:

Компонент А – окрашенная эмульсия  
Компонент В – диазосенсibiliзатор

которые следует смешивать следующим образом:

1. Флакон с сенсibiliзатором следует заполнить водой на 80%, а затем путем встряхивания добиться полного растворения сенсibiliзатора.
2. Добавьте раствор сенсibiliзатора в компонент А и тщательно перемешайте при помощи палочки. Эмульсию перед использованием следует выдержать в течение часа для дегазации.

**Сенсibiliзированная эмульсия должна быть использована в течение 3 месяцев при 22°C.**

### Подготовка трафарета

Обезжирить сетку средством Prer 300 в автоматической установке или раствором Prer 102 вручную. При обезжиривании вручную необходимо увлажнить трафарет и тщательно нанести губкой или кистью на обе стороны

ткани раствор Prer 102, а затем протереть ткань легкими круговыми движениями. После этого следует оставить ткань на несколько минут, а затем промыть холодной водой и удалить полностью без остатка Prer 102. Перед нанесением покрытия сетку необходимо высушить.

### Кюветы

Кюветы разработаны для точного и равномерного нанесения покрытий. Сам лоток изготовлен из алюминиевого профиля и комплектуется литыми пластмассовыми наконечниками из пластмассы. Алюминиевый профиль имеет твердое анодированное покрытие, которое эффективно защищает поверхность от коррозии и упрощает процесс чистки кювет. Пластмассовые наконечники имеют специальный выступ, который обеспечивает постоянный оптимальный угол между кромкой покрытия и тканью трафарета. Для того чтобы устранить образование капель, как это происходит на кромках обычных кювет, в боковинах сделаны пазы. Такие особенности конструкции позволяют относительно неопытным рабочим наносить покрытия на трафарет быстро и с высокой точностью.

Кюветы предназначены для нанесения покрытий средней толщины. Вследствие этого можно наносить покрытие на основу с меньшим числом проход, чем это требовалось бы при наличии более острого края.

Количество эмульсии, необходимое для покрытия заданной площади основы трафарета, главным образом зависит от размера ячейки ткани. Кюветы имеют вместимость, достаточную для покрытия 1.5-2 м за один проход.

# Dirasol 902

## Диазофотополимерная эмульсия

### Размеры кюветы

Кюветы для нанесения эмульсии поставляются разных размеров. При оформлении заказа следует указать требуемую общую длину, измеряемую от внешней кромки одного наконечника до другого.

### Нанесение эмульсии

Автоматическое нанесение эмульсии: одновременно следует нанести по одному слою эмульсии на каждую сторону сетки, а затем второй слой эмульсии на ракульную сторону. Если требуется более толстое покрытие, дополнительные слои наносят на ракульную сторону.

Нанесение эмульсии вручную: расположите трафарет вертикально, слегка отклонив от себя верхнюю часть, и в зависимости от требуемой толщины трафарета нанесите 1 или 2 слоя эмульсии, “мокрый по мокрому”, на печатную сторону основы, а затем дополнительные слои на ракульную сторону, “мокрый по мокрому”.

### Сушка

Влажный трафарет должен сушиться в темноте или при мягком желтом свете, лучше всего в горизонтальном положении ракульной стороной вверх. Можно использовать вентилятор с подогревом воздуха до 40°C или сушильный шкаф с хорошей вентиляцией, однако, при этом следует быть очень аккуратным, чтобы не занести пыль на сохнувший трафарет. Для обеспечения максимальной долговечности трафарет должен быть полностью высушен перед экспонированием. Высушенные трафареты с Dirasol 902, могут храниться в темноте при невысоких комнатных температурах в течение 3 месяцев перед экспонированием.

### Экспонирование

Правильное экспонирование является наиболее важным моментом, обеспечивающим оптимальное разрешение, четкость и долговечность трафарета. Для определения правильного времени экспонирования при работе с незнакомым типом эмульсии или источником света рекомендуется использовать пробную шкалу экспозиций. Такая шкала может быть получена следующим образом:

1. С использованием калькулятора экспозиции;
  2. Поместив полоску позитивной пленки с мелкими элементами на трафарет и выполнив серию последовательных процессов экспонирования с использованием маски из черной бумаги.
- Обычно время экспонирования удваивается при переходе от одного шага к другому. Правильным временем будет экспозиция с максимальной длительностью, при которой получается все ещё оптимальное разрешение после промывки. Области с переэкспонированием обычно характеризуются плохим разрешением мелких деталей, а участки с недоэкспонированием могут привести к тому, что трафарет будет тонким и слабым.

Установите позитив эмульсионной стороной на покрытие Dirasol 902 на печатную сторону высушенного трафарета, прикрепив его небольшими кусочками прозрачной клеящей ленты. Затем установите трафарет в вакуумную раму и обеспечьте хороший контакт перед тем, как начать экспонирование. Длительность времени экспонирования зависит от источника света, толщины слоя эмульсии, размера ячейки и окраски ткани, а также от прозрачности основы позитива.

Следующая таблица может использоваться в качестве основы для выбора исходных пробных значений экспонирования (основа: ткань №120, оранжевый цвет, покрытие 2+2):

#### Параметры трафарета – №120Т Оранжевая (покрытие 2+2)

50 ампер, лампа с дугой	120 см (48")	720-840 секунд
HPR 125Вт ртутная лампа	50 см (20")	360-440 секунд
1000Вт металлогалоидная	120 см (48")	360-440 секунд
2000Вт металлогалоидная	120 см (48")	180-220 секунд
3000Вт металлогалоидная	120 см (48")	110-150 секунд
5000Вт металлогалоидная	120 см (48")	70-90 секунд
6000Вт металлогалоидная	120 см (48")	60-80 секунд

Приведенные значения экспозиций соответствуют времени, которое необходимо для полного проявления, а значит и полного отверждения сенсibilизированной эмульсии - на оранжевой ткани №120 из моноволокна с покрытием, нанесенным, как указано выше. Использование этих величин экспонирования предотвращает удаление эмульсии при проявлении и обеспечивает оптимальную четкость, стойкость и удаляемость эмульсии. Когда главным требованием к трафарету является разрешение, время экспозиции может быть уменьшено.

Мультифиламентные, стальные, окрашенные сетки и многослойные трафареты требуют большей экспозиции, белая сетка требует меньшего времени экспозиции.

### Проявление

Установите трафарет в раковину или автомат для проявления и слегка спрысните обе стороны холодной или теплой водой (не выше 40°C).

После 1-2 минут проявления давление струи воды может быть увеличено. Продолжайте процесс до тех пор, пока все участки изображения не станут прозрачными и резко очерченными.

При работе с толстыми трафаретами (покрытие в несколько слоев) перед началом проявления следует выдержать трафарет в намоченном состоянии несколько минут.

### Окончательная сушка и удаление пятен

Высушите трафарет при помощи вентилятора с подогревом воздуха. Все небольшие поверхностные повреждения и проколы, которые обычно появляются из-за попадания пыли на позитив, могут быть устранены путем нанесения кистью точек сенсibilизированной эмульсии или ретуши.

### Регенерация трафарета

Для регенерации трафарета в автоматической мойке следует удалить все остатки краски при помощи ветоши, смоченной в активном очистителе трафаретов Screen cleaner MC. Затем следует удалить отвержденную эмульсию, используя разбавленный Strip Liquid. При восстановлении трафарета вручную следует удалить все остатки краски при помощи ветоши, смоченной в активном очистителе трафаретов Screen cleaner. Затем следует смочить трафарет водой и обработать разбавленным Strip Powder с двух сторон. Выдержать в таком состоянии несколько минут. После этого трафарет может быть удален при помощи сильной струи воды.

## **Хранение**

Несенсибилизированная эмульсия Dirasol 902 должна храниться при возможно более низкой температуре, но не ниже 2°C и не выше 35°C.

Сенсибилизированная эмульсия должна храниться при таких же условиях в оригинальной упаковке с закрытой крышкой.

Сенсибилизированная эмульсия будет оставаться стабильной при 22°C в течение 3 месяцев, но срок хранения может быть увеличен, если хранить эмульсию в холодильнике.

Время пригодности эмульсии значительно сократится при температуре хранения выше 22°C.

## **Меры безопасности и правила обращения**

Эмульсия Dirasol 902 :

- в состав эмульсии не входят токсичные, канцерогенные, мутагенные или репротоксичные химические вещества;
- она не воспламеняется и поэтому к ней не применимы правила по обращению с легковоспламеняющимися продуктами.

## **Информация по охране окружающей среды**

Dirasol 902:

- Не содержит тяжелых металлов.
- Не содержит химических веществ, разрушающих озоновый слой, и соответствуют предписаниям Монреальской Конвенции.
- Обладает умеренной биоразлагаемостью, как показали испытания OECD 301D Closed Bottle Test.
- Не содержит летучих растворителей и поэтому менее вредна для окружающей среды, чем продукция на основе растворителей.
- Не содержит фталатного пластификатора.
- Имеет PH = 2-3

# Dirasol 902

## Диазофотополимерная эмульсия

### Проблемы и решения

Дефекты	Возможные причины и решения
1. ТПФ не промывается (не промывается)	<ul style="list-style-type: none"><li>а. Случайное экспонирование - проверьте, не подвергалась ли эмульсия или готовая ТПФ с эмульсией воздействию источника света или дневному свету.</li><li>б. ТПФ высушена при слишком высокой температуре - сушите при умеренной температуре не выше 40°C и избегайте превышения температурного режима.</li><li>в. Максимальный срок хранения сенсibilизированной или нанесенной на ТПФ эмульсии истек.</li></ul>
2. Трафарет проявляется частично	<ul style="list-style-type: none"><li>а. Эмульсия на ткань была нанесена неравномерно - проверьте, не поврежден ли желоб для нанесения эмульсии и достаточно ли натяжение ткани.</li><li>б. Монтаж фотошаблона сделан из пленок различной прозрачности - применяйте одну пленку для всей поверхности.</li><li>в. Слишком большое время экспонирования для тонких линий - применяйте окрашенную ткань или уменьшите время экспонирования.</li><li>г. Неравномерный контакт - проверьте копировальную раму на контакт между позитивом и ТПФ.</li><li>д. Превышено время экспонирования - уменьшите его.</li></ul>
3. Кажущиеся открытыми части ТПФ не пропускают краску	<ul style="list-style-type: none"><li>а. Трафарет недостаточно хорошо промыт - уберите с ТПФ лишнюю воду.</li><li>б. Недостаточное время экспонирования способствует образованию "тени" на ракельной стороне ТПФ во время сушки или дальнейшей обработки.</li></ul>
4. Экспонированная ТПФ смывается или преждевременно разрушается	<ul style="list-style-type: none"><li>а. Слишком короткое время экспонирования - окрашенные ткани, ткани из крученой нити, сетки из нержавеющей стали, а также многослойные покрытия ТПФ требуют более длительного экспонирования. Если же после удаления эмульсии на ТПФ появились коричневые пятна, значит время экспонирования недостаточно.</li><li>б. Неудовлетворительная сенсibilизация эмульсии - обращайтесь внимание на то, чтобы диазо-сенсibilизатор полностью растворился и смешался с эмульсией.</li><li>в. Ткань была недостаточно очищена и обезжирена.</li><li>г. Слишком высокое давление воды при проявлении.</li><li>д. Неправильная техника нанесения эмульсии - нанесите эмульсию с обеих сторон ткани.</li></ul>
5. На ТПФ повышенная пилообразность линий	<ul style="list-style-type: none"><li>а. ТПФ проявлялась при сильном напоре воды, намочите ТПФ перед проявлением и уменьшите напор воды.</li><li>б. Рассеивание света при белой ткани - используйте окрашенную ткань.</li><li>в. Недостаточный контакт - обеспечьте равномерный контакт между позитивом и ТПФ.</li><li>г. Слишком грубая ткань для данной работы. Необходимо использование ткани с более высоким номером.</li><li>д. Недостаточный слой эмульсии со стороны печати - последний слой должен наноситься на ракельную сторону.</li><li>е. Недостаточное экспонирование. Увеличьте время экспонирования.</li></ul>
6. "Рыбы глаза"	<ul style="list-style-type: none"><li>а. Подготовка ткани была недостаточной - тщательно обезжирьте её раствором Prep 102 или Prep 300.</li><li>б. Ошибки при нанесении эмульсии - обращайтесь внимание на то, чтобы края кюветы для нанесения эмульсии были чистыми и чтобы частички засохшей пленки (образованной от слишком долгого хранения в желобе эмульсии) не смешались с остальной массой эмульсии.</li><li>в. Загрязнения рабочей среды - следите за тем, чтобы рабочие помещения были чистыми и уменьшите риск попадания пыли на форму.</li></ul>
7. Точечные проколы в ТПФ	<ul style="list-style-type: none"><li>а. Загрязнения на стекле или фотошаблоне во время экспонирования.</li><li>б. Слишком быстрое нанесение - позвольте эмульсии заполнить ячейки ткани без включений воздуха.</li><li>в. Пузырьки воздуха в эмульсии - выдерживайте время, необходимое для выделения воздуха из эмульсии после сенсibilизации.</li><li>г. Недостаточное экспонирование - увеличьте время экспонирования и этим избегайте получения слабых ТПФ.</li></ul>