

## Ulano Orange™

### Ультра-быстрая в экспонировании однокомпонентная фотополимерная текстильная эмульсия оранжевого цвета

#### ULANO ORANGE™

Готовая к использованию, быстрая в экспонировании однокомпонентная фотополимерная эмульсия для изготовления ТПФ для декорирования текстильных изделий. Высокая вязкость (8,000-10,000 сантипуаз) облегчает контроль при нанесении эмульсии на сетку вручную, а также делает эмульсию ULANO ORANGE отличным выбором при работе с грубыми сетками. Высокий процент содержания твердых веществ (44-46%) обеспечивает хорошее сцепление эмульсии с сеткой, особенно на низкономерных сетках, четкость кромки печатных элементов, а также быстрое высыхание. Высококонтрастный оранжевый цвет эмульсии существенно уменьшает рассеивание света при экспонировании, улучшая таким образом разрешающую способность, и при этом облегчается контроль качества изготовленных ТПФ. Эмульсия ULANO ORANGE устойчива к пластизольным краскам, большинству видов сольвентов, используемых для промывки форм, а также к некоторым видам водных красок. ТПФ, изготовленные с ULANO ORANGE, легко поддаются регенерации как вручную, так и в автоматическом оборудовании. ТПФ, изготовленные с ULANO ORANGE, обладают исключительной тиражестойкостью и не разбухают в условиях повышенной влажности. Формула эмульсии ULANO ORANGE позволяет существенно сократить производственный цикл (нанесение, сушка и экспонирование) изготовления ТПФ на производствах, где требуется высокая производительность. Ее высокая скорость экспонирования будет также интересна для производств, оснащенных экспонирующими устройствами с лампами слабой мощности.

#### Техническая информация и советы по применению:

##### ИНСТРУКЦИЯ

##### **Этап 1: ПОДГОТОВКА СЕТКИ**

При использовании сеток с уже обработанной поверхностью, требуется только обезжирить ткань с помощью разбавленного концентрата **Screen Degreaser Concentrate 1:50** или **Magic Mesh Prep**. (Шерохование сетки – опциональная процедура для новой сетки с необработанной поверхностью. Эта процедура увеличивает поверхностную адгезию сетки для большей механической прочности трафарета, благодаря этому возрастает тиражестойкость формы. Шерохование и обезжиривание могут быть выполнены одновременно с использованием комбинированного продукта **Ulanogel 23**.) Обезжириватель **Magic Mesh Prep** одновременно является смачивающим агентом, удерживающим воду в ткани, и антистатиком. На сетки, обработанные **Magic Mesh Prep**, впоследствии легче наносится эмульсия (обеспечивается более ровный слой), а во время печати облегчается процесс краскопереноса.

##### **Этап 2: СЕНСИБИЛИЗАЦИЯ**

Эмульсия ULANO ORANGE – однокомпонентный продукт, который не нуждается в сенсibiliзации. Все процедуры по работе с ULANO ORANGE должны проходить в помещениях при безопасном желтом освещении.

## Этап 3: НАНЕСЕНИЕ НА СЕТКУ

Метод 1: Нанесите один слой эмульсии на печатную сторону, потом один слой на ракульную сторону. Тщательно высушите трафарет.

Метод 2: Нанесите два слоя на печатную сторону и два слоя на ракульную сторону, «мокрым по мокрому». Поле каждого слоя поворачивайте трафарет на 180°.

Метод 3: Следуйте Методу 2. Затем, после высыхания трафарета, нанесите два дополнительных слоя на печатную сторону, «мокрым по мокрому».

## Этап 4: СУШКА ТРАФАРЕТА

При использовании Методов 2 и 3 по нанесению эмульсии, очень важно тщательно высушить ТПФ в горизонтальном положении **печатной стороной вниз**, при комнатной температуре в помещении, свободном от грязи и пыли. Для ускорения сушки можно использовать нагреватель. При использовании промышленной сушки, сушить трафарет необходимо теплым, отфильтрованным воздухом, **температурой не выше 40 ° С**. При возможности используйте осушитель воздуха.

## Этап 5: РАСЧЕТ ВРЕМЕНИ ЭКСПОНИРОВАНИЯ

Воспользуйтесь Основной таблицей экспонирования (см. ниже).

Основное время экспонирования X Факторы, влияющие на экспонирование = Приблизительное время экспонирования.

Используйте калькулятор экспонирования **Ulano Exposure Calculator** или полутоновой клин (Этап 6) для определения оптимального времени экспонирования.

## Этап 6: СТУПЕНЧАТЫЙ ОПТИЧЕСКИЙ КЛИН

Определите пять значений экспозиций – примерное время экспонирования, два значения больше этого времени и два значения меньше. Прикрепите тестовое позитивное изображение к сетке. Проэкспонируйте трафарет в течение самого короткого определенного ранее времени экспонирования. Закройте 1/5 часть позитива и проэкспонируйте трафарет столько времени, сколько необходимо, чтобы достичь следующего самого короткого определенного ранее времени экспонирования. Повторяйте процедуру до тех пор, пока не будут достигнуты все пять значений экспозиции. Сделайте отпечаток с полученной формы и сравните его с тестовым изображением. Оптимальное время экспонирования определяется по следующим признакам:

- Отсутствуют неровные края печатных элементов и изменение цвета эмульсионного слоя.
- Эмульсия на ракульной стороне твердая и «не мылится».
- Отпечаток воспроизводит тестовый оригинал с требуемым уровнем разрешения.

Источник света	Способ №1	Способ №2	Способ №3
Газоразрядная лампа			
15 amp	82 сек	4 мин	5 мин
30 amp	41 сек	2 мин	3 мин
40 amp	31 сек	1,5 мин	2 мин
60 amp	21 сек	1 мин	80 сек
110 amp	11 сек	35 сек	45 сек
Металлогалоидная лампа			

1 кВт	20 сек	50 сек	70 сек
2 кВт	10 сек	26 сек	35 сек
3 кВт	6 сек	17 сек	22 сек
4 кВт	5 сек	13 сек	17 сек
5 кВт	4 сек	11 сек	14 сек
Импульсный ксенон			
2 кВт	45 сек	2,5 мин	3 мин
5 кВт	20 сек	1 мин	75 сек
8 кВт	12 сек	35 сек	47 сек
Ртутно-паровая лампа			
125 Вт	3,5 мин	8,5 мин	12 мин
1 кВт	25 сек	70 сек	1,5 мин
2 кВт	12 сек	35 сек	45 сек
4 кВт	6 сек	17 сек	22 сек
Флуоресцентные лампы*			
40 Вт	1 мин	2,5 мин	4,5 мин

**Прим.** Для данной таблицы использовалось ТПФ с белой полиэфирной сеткой №120. Расстояние от лампы до стекла 1 метр.

\*Время экспонирования приведено для нефiltroванного «черного» света и расстояния 10-15см. Для фильтрованного «черного» света и флуоресцентных ламп «дневного» освещения следует как минимум удвоить время экспонирования.

Рассчитать приблизительное время экспонирования можно, используя таблицу и поправочные коэффициенты, перечисленные ниже, путем перемножения всех релевантных значений:

## **Поправки на дистанцию:**

0,5 м = 0,25	1,1м = 1,21
0,6м = 0,36	1,2м = 1,44
0,7 м = 0,49	1,3м = 1,69
0,8м = 0,64	1,4м = 1,95
0,9м = 0,81	1,5м = 2,25
1,0 м = 1,00	1,8 м = 3,20

## **Поправки на сетку:**

Сталь = 2,0 - 4,0

Окрашенная ткань = 1,5 - 2,0

Грубее, чем 120 = 1,1 - 2,0

Тоньше, чем 120 = 0,7 - 0,9

Высокая температура и влажность в рабочем помещении: 1,3 - 1,8

## **Этап 7: ПРОЯВКА**

После экспонирования смочите обе стороны трафарета мягкой струей холодной воды. Затем промывайте печатную сторону сильной струей воды до тех пор, пока не очистятся печатные области. Слабым напором воды промойте обе стороны трафарета, чтобы

очистить rakelную сторону от незатвердевшей эмульсии и пока не останется пузырьков и пены.

Промокните излишки воды с печатной стороны незапечатанной газетной бумагой.

### Этап 8: РЕТУШИРОВАНИЕ

Вариант 1. Перед сушкой и экспонированием трафарета, используйте остатки эмульсии для блокирования открытых областей печатной формы.

Вариант 2. Для красок, не содержащих воду, после экспонирования и проявки, высушите трафарет. Нанесите ретуши **Screen Filler No. 60**, или **Extra Heavy Blockout No. 10**.

Ретуширование точечных проколов. Вариант 1. Используйте остатки эмульсии и проэкспонируйте форму повторно.

Ретуширование точечных проколов. Вариант 2. Для красок, не содержащих воду, используйте ретуши **Screen Filler No. 60**, или **Extra Heavy Blockout No. 10**, разбавленные водой.

### Этап 9: УДАЛЕНИЕ ЭМУЛЬСИИ

Удалите остатки краски с формы, используя универсальную смывку **Ulano Presswash**. Для того, чтобы облегчить удаление остатков краски и сольвента, которые могут затруднить удаление эмульсии, используйте какой-нибудь из обезжиривателей **Screen Degreaser**.

Нанесите отслаиватель эмульсии **Stencil Remover Conc 1:50** или **Strip-Matic CF 1:20** на обе стороны трафарета. Не позволяйте отслаивателю высыхать на сетке. Промойте трафарет под сильным напором воды. Используйте, если это необходимо, средства **Actighost Rapid Gel** или **Ghost Remover Paste** совместно с **Ghost Remover Advance**, или очистителями **SV61** либо **SV8** для удаления остаточных изображений.