



прямой коричневый тонер  
для черно-белых отпечатков

artoftware.com

## ОПИСАНИЕ

Концентрированный тонер для классических черно-белых фотобумаг и альтернативных серебряных фотоматериалов (соляная печать, вандейк, каллитипия...). Содержит активные соединения серы (полисульфиды), непосредственно взаимодействующие с металлическим серебром. Равномерно тонирует в коричневые, красновато-коричневые, желтовато-коричневые и шоколадно-коричневые оттенки (в зависимости от типа фотоматериала и длительности тонирования) без предварительного отбеливания. Для более светлых оттенков и сплит-эффекта может использоваться после предварительного частичного регалогенирующего отбеливания. Значительно увеличивает архивность изображения даже при коротких временах обработки. Отлично сохраняется в концентрированном виде, обладает большим ресурсом использования.

## ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧЕГО РАСТВОРА

Рабочий раствор тонера готовится разбавлением концентрата водой комнатной температуры в соотношении от 1+10 до 1+50 (предпочтительно 1+30). Для альтернативных процессов допускается более сильное разбавление до 1+200. Воду можно использовать отстоянную водопроводную, кипяченую или фильтрованную. Рабочий раствор обладает характерной ярко-желтой окраской и специфическим серым запахом. Со временем может образоваться незначительное количество белого осадка (соли кальция), не влияющего на активность раствора.

## РЕЖИМ ТОНИРОВАНИЯ

Тонирование необходимо проводить в хорошо проветриваемом помещении с активной вентиляцией или на открытом воздухе, вдали от фотоматериалов. В процессе использования тонер может выделять сероводород, обладающий неприятным запахом и сильными вуалирующими свойствами.

Температура тонера комнатная (18-25°C) или повышенная (до 40°C).

Влажный, тщательно промытый после фиксирования отпечаток погружают в кювету с рабочим раствором тонера и периодически

покачивают. Длительность тонирования 1-60 мин в зависимости от типа фотоматериала и желаемых оттенков.

Как правило, бумаги теплого тона значительно тонируются за несколько минут, бумаги нейтрального и холодного тона требуют длительной обработки (20-60 мин) для заметного изменения оттенка. Альтернативные серебряные отпечатки тонируются очень быстро даже в разбавленных растворах тонера. Тонер можно использовать с предварительным регалогенирующим отбеливанием отпечатка. В этом случае рекомендуется отбеливать в незначительной степени (света до средних тонов) во избежание сильного ослабления изображения.

После достижения желаемого оттенка отпечаток сполосывают 1-2 раза проточной водой, обрабатывают раствором сульфита натрия 2-5% (или hypo clearing agent) 2-3 мин для быстрой остановки процесса тонирования, и проводят финальную промывку. Для RC-бумаг обработку сульфитом можно исключить. Для баритовых и альтернативных бумаг такая обработка настоятельно рекомендуется для быстрой деактивации тонера.

Раствор тонера 1+30 гарантированно сохраняет свою активность в течение нескольких часов и подходит для многократного использования. Такой рабочий раствор можно хранить в герметичной пластиковой таре в течение нескольких дней (до месяца). Наличие у раствора характерной яркой желтой окраски указывает на пригодность тонера для работы. Значительное ослабление окраски или полное обесцвечивание при хранении означает потерю тонирующих свойств. В этом случае необходимо приготовить свежий раствор тонера.

Для ослабления неприятного запаха в первую промывную воду и сульфитный раствор можно добавлять 5-10 г/л карбоната натрия или кальцинированной соды.

## РЕСУРС ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

В 1 л свежеприготовленного раствора 1+30 можно обработать до 2-3 м<sup>2</sup> фотобумаги (50-70 отпечатков 18x24 см).

прямой коричневый тонер  
для черно-белых отпечатков

## **ХРАНЕНИЕ**

И концентрат, и рабочий раствор тонера необходимо хранить в герметично закрытой таре в прохладном темном месте или в холодильнике при температуре не ниже +4°C. Рабочий раствор в открытой кювете сохраняет активность в течение нескольких часов. В растворах при хранении возможно образование незначительного количества осадка, не означающего ухудшение фотографических свойств.

Сроки хранения:

концентрат (невскрытый) - не менее 12 месяцев;  
концентрат (вскрытый и частично использованный) - не менее 6 месяцев;  
раствор 1+30 - до 1 месяца в герметичной таре, заполненной под пробку.

## **МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

Концентрат тонера и рабочий раствор 1+30 обладают сильнощелочной реакцией и разрушительно действуют на биологические ткани, одежду, бумагу, бытовые поверхности. Рекомендуется использование защитных перчаток и очков.

Рабочий раствор тонера может сильно размягчает эмульсию некоторых бумаг. В этом случае рекомендуется повышенная осторожность в работе и предварительное дубление отпечатка.