

MacDermid Autotype Autotex / Windotex

Рекомендации по работе и технике безопасности

Взаимодействие с пленками Autotex

Лак Windotex специально разработан для печати прозрачных "окошек" на структурированных пленках Autotex. Пленки Autotex имеют чрезвычайно инертную и химически стойкую поверхность. Обычно достижение высокой адгезии между лаком и пленками очень проблематично. Для преодоления этой проблемы фирма Autotex разработала технологию активации поверхности с помощью уникального химического состава наносимого на поверхность пленки при изготовлении, что позволяет иметь 100% адгезию с лаками Windotex.

Зоны стабильной реакции поверхности

Специальное химическое покрытие пленки Autotex настолько реактивное, что воздействие воздуха и света постепенно приводит к снижению адгезии с лаками Windotex. Фирменная упаковка пленки Autotex предотвращает это снижение. После удаления пленки из упаковки и хранения ее в нормальных производственных условиях 100% адгезия сохраняется в течении 48 часов. Если время хранения будет больше, то поверхность пленки Autotex станет полностью инертной.

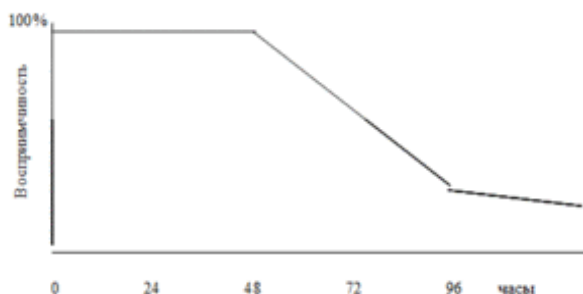


Рис.1

Данные указанные на Рис.1 являются лабораторными и при изменении условий могут изменяться. Пользователь должен провести самостоятельные испытания для определения максимального срока хранения пленки с учетом индивидуальных условий эксплуатации.

Рекомендации по печати

Для наилучших результатов взаимодействия пленки и лаков Windotex рекомендуется проводить печать в течении 48 часов после устранения оригинальной упаковки. При многокрасочной печати лаки Windotex должны применяться в начале печатного процесса, предпочтительно в первый или второй прогон. В случае длительного межоперационного срока хранения уже запечатанные пленки рекомендуется держать в стапеле обернутыми. Таким образом, срок хранения пленки значительно продлевается.

После печати и отверждения Windotex на пленке Autotex адгезия между ними постоянна и не будет ухудшаться при нормальных эксплуатационных режимах.

Рабочая инструкция

При необходимости получить прозрачное "окошко" на структурированной пленке производят печать одним из лаков Windotex с последующим отверждением УФ-излучением. В зависимости от необходимого глянца выбирают между Windotex Gloss с очень глянцевой поверхностью и Windotex Antiglare со слегка матовой поверхностью. В случае необходимости промежуточного значения глянца разные типы лаков можно смешивать в разных пропорциях. Достижимый глянец будет зависеть, кроме того, и от условий печати и от условий сушки. При полностью контролируемом технологическом процессе уровень глянца будет полностью воспроизводимым.

Производственные печатные помещения должны быть защищены от прямого солнечного света и других источников УФ-излучения. Искусственный свет не должен оказывать воздействия на процесс производства. Рабочее помещение должно быть чистым и свободным от пыли. Любое загрязнение снижает качество прозрачных "окошек". Лак не должен оставаться на сетке при остановке печатного процесса. Особенно внимание необходимо обратить на очистку запечатываемого материала перед печатью. Для данной цели рекомендуются многоразовые антистатические салфетки Autotype. Никогда не помещайте лак, снятый с печатной формы в емкость с неиспользованным лаком.

Переменные	Рекомендации по оборудованию и условиям печати
Печатные машины	Ручные, полуавтоматические, автоматические
Сетка	Полиэфирные моноволоконные сетки от PET 100-34 (Оптимальная поверхность получается при использовании стальной сетки 150 нит/см)
Копировальный слой	Тонкие капиллярные пленки Capillex 25 или 35
Тип ракеля	Прямоугольный профиль (При печати по пленке Autotex Velvet край ракельного полотна следует слегка притупить)
Твердость ракеля	Мягкий (65-70 Sh)
Давление ракеля	Низкое
Угол наклона ракеля	Высокий (80-85 ° к горизонтальной поверхности сетки)
Скорость печати	Быстрая
Очистка от лака	Смывки на основе растворителей для трафаретных процессов.

Печать

Перед началом печати лак следует тщательно перемешать. Наилучший результат достигается после размешивания лака Windotex в течении 2 минут чистым шпателем. Пузырьки воздуха появившиеся в результате перемешивания не повлияют на качество прозрачных "окошек". Рекомендуемая толщина слоя лака - 15-20 мкм выше текстурированной поверхности на пленках Autotex Velvet или Autotex Fine.

Сушка (отверждение)

Лак на запечатанной поверхности должен быть немедленно отвержен для предохранения от загрязнения пылью. Однако, если на печатном участке тщательно удалена пыль, то лучший глянец может быть достигнут при 30 секундной паузе между печатью и отвержением. До или во время сушки запечатанная поверхность не должна нагреваться, нельзя класть отпечатки на неровные поверхности, все это приводит к дефектам на поверхности "окошек". В случае необходимости, используйте специальную металлическую или пластмассовую пластину для размещения запечатанных пленок.

Переменные	Рекомендация	Дополнение
Источник УФ-излучения	Ртутные лампы среднего давления Безэлектродные лампы	Низко энергетические устройства для экспонирования форм не подходят
Мощность источника света	80-120 Вт/см.	Лампы с более низкой мощностью требуют более низкой скорости конвейерной ленты УФ-сушилки для достижения полного УФ-отвержения
Количество ламп	1 или 2	Увеличение количества ламп позволяет увеличить скорость УФ-отвержения
Скорость конвейера	5-7 м/мин (1 лампа) 7-10 м/мин (2 лампы)	

Уровень глянца (только для Windotex Antiglare)

Различные модули УФ-сушки дают разный уровень глянца "окошек". Модуль с активным охлаждением запечатываемой поверхности дает более высокий уровень глянца, чем модуль без охлаждения. Модуль с более высокой мощностью ламп (120 Вт/см) даст более высокий глянец поверхности, чем модуль с меньшей мощностью.

Здоровье и техника Безопасности

Перед началом работы все пользователи данного продукта должны ознакомиться с данным разделом.

Лаки Windotex предназначены только для промышленного использования как лаки для создания прозрачных "окошек" на полиэфирных пленках Autotex. Фирма AUTOTYPE доводит до сведения своих потребителей, что она не несет никакой ответственности при использовании лаков для любых других целей.

Опасность при использовании

Данный продукт не содержит N-винил пиролидон (NVP)

1. Глаза и кожа: содержащиеся в продукте мономеры и олигомеры акрилатов могут привести к раздражению глаз, кожи и слизистых оболочек при вдыхании или при контакте с кожей повышенной чувствительности.
При соблюдении требований по технике безопасности никаких вредных последствий использование данного продукта не дает.
Работники должны носить защитную одежду, предохраняющую от контакта продукта с кожей. Руки должны быть защищены полиэтиленовыми перчатками, глаза – защитными очками. Помещение для работы должно хорошо вентилироваться, необходима приточно-вытяжная вентиляция. Следует соблюдать осторожность при работе с растворителями, которые используются при очистке ТПФ от лаков, т.к. очистители могут повредить перчатки или защитную одежду.
2. Прием пищи: данный продукт не является ядовитым, но при попадании внутрь при приеме пищи может вызывать раздражение внутренних органов. Поэтому при работе с продуктом запрещен прием пищи, употребление спиртных напитков, курение.
3. Вдыхание: продукт не является легко испаряющимся в нормальных условиях. Однако, не допускается воздействие открытого пламени или горячих поверхностей, а так же взаимодействие с агрессивными химикатами, т.к. могут произойти непредсказуемые реакции взаимодействия с выделением раздражающих или ядовитых паров, опасных для вдыхания. Дать детальную токсикологическую информацию не представляется возможным, вследствие чего необходимо избегать воздействия на продукт вышеупомянутых факторов. Хранить в недоступном для детей месте.

Хранение

Лаки должны храниться в оригинальной упаковке в прохладном месте. Недопустимо воздействие прямого солнечного света, высокой температуры. Не храните, и не используйте лаки в одном помещении с агрессивными химикатами.

Утилизация

Отходы продуктов подвергаются утилизации как отходы химических веществ или растворителей в соответствии с Распоряжениями местных природоохранных органов. Не сливайте продукты в канализацию.

Непроизвольное вытекание продукта

Небольшие количества продукта могут быть удалены с помощью тряпки или, при необходимости, с помощью очистителя от лака на основе растворителей. Большие количества должны быть собраны с помощью адсорбирующего органического вещества (например: песка) , помещены в контейнер для дальнейшей утилизации в соответствии с предписаниями местных органов власти. Не допускайте попадания продукта в сточные воды. Пролитый материал не высыхает в отсутствие УФ-света. При случайном разлиии продукта необходимо следить за тем, чтобы персонал был соответственно защищен. Необходимо пользоваться защитной одеждой и перчатками.

Противопожарные меры

Данные продукты имеют точку воспламенения более 100 С° и не являются огнеопасными. Однако, в связи с тем, что тепловое воздействие может приводить к выделению больших объемов ядовитых веществ (СО, NOx) . Должны использоваться дыхательные аппараты. Для тушения следует использовать углекислотные или порошковые огнетушители.

Первая помощь

При приеме внутрь: не вызывать рвоту, прополоскать рот, обратиться за медицинской помощью (по возможности предъявить этикетку продукта).

При вдыхании: обеспечить приток свежего воздуха. Обильное питье. При необходимости дать кислород для дыхания. Обратиться за медицинской помощью.

При попадании в глаза: немедленно промыть большим количеством воды в течении 15 мин. Обратиться за медицинской помощью.

При попадании на кожу: вымыть кожу водой с мылом. Избегайте подвергать области подвергшиеся воздействию продукта УФ-излучению в течении 24 часов.

Упаковка

Лаки Windotex поставляются в 1 литровых пластмассовых емкостях.