

Dirasol 25

Директна фото-шаблон емулзија

SERICOL

Техничко уџаџство

ОСНОВНИ КАРАКТЕРИСТИКИ

Дирасол 25 емулзијата е предвидена за припрема на директни фото осетливи шаблони кои се користат за сито печат. Методата на припрема на шаблонот се состои во тоа што претходно затегнатиот текстилен материјал се покрива со фото осетлива емулзија, која после сушењето се изложува на светлост низ позитив-филмот и потоа се измива за да се добие соодветен директен лик на шаблонот, односно ситото.

Дирасол 25 е обоена емулзија специјално наменета за печатење на маици, спортска и модна облека и за други примени, со користење на пластисолни или водорастворливи бои, адхезиви и пасти за печатење.

Дирасол 25 ги има следните особини:

- одлично покривање и пополнување на ситата,
- добра провидност која дозволува лесно пратење при подесувањето,
- одлична резолуција и одлична острина на ликовите,
- ситата прекриени со Дирасол 25 можат да се чуваат до 3 месеци пред употреба,
- ситата прекриени со Дирасол 25 можат да се оспособат за повторна употреба,
- за разлика од дихроматските сензибилизирали емулзии, дирасолите не ја загадуваат околината и се био-разградливи.

Дирасолите содржат најсовремено диазо средство за сензибилизација, елиминирајќи ги на тој начин следните недостатоци кои постојат кај дихроматските емулзии:

- брзо влошување на особините после премачувањето, доколку ситото не се експонира за неколку часа,
- назабени рабови на ликот поради ефектот на замаглување на емулзијата, кој настанува како резултат на рефлексивната и дисперзивната на светлоста внатре во емулзијата,
- забрзано намалување на квалитетот на емулзијата после мешањето со средството за сензибилизација,
- здравствени ризици за работниците како резултат на загадувањето кое настанува при користењето на дихроматските емулзии.

Преглед на распоредот на постапките во работата со Дирасол

1. Сензибилизација на емулзијата.
2. Премачување на ситото.
3. Сушење на премазот.
4. Експонирање на ситото.
5. Развивање во вода.
6. Сушење на ситото.

ПРИМЕНИ

Шаблони за бои на база на пластисоли и водорастворливи бои, адхезиви и пасти за печатење, кај кои се бара висока острина на ликовите и можност за повторно користење на ситото.

УПАТСТВО ЗА УПОТРЕБА СИГУРНОСНО ОСВЕТЛУВАЊЕ

Сите постапки со Дирасолот треба да се спроведат на слабо сино осветлување со примени на ултравиолетово. Фотографското сигурносно светло не е од клучно значење, но е пожелно користењето на жолто или слабо тунгстенско осветлување. Златно обоените флуоресцентни цевки се покажале како погоден облик на осветлување на работните простории, а дневното светло би требало да се исклучи или да се филтрира со користење на жолт лакиран премаз или филм кој се става на прозорските окна.

Доколку не е сигурно дали осветлувањето на работниот простор е доволно безбедно за користење на Дирасол, може да се изврши проверка на осветлувањето така што едно мало сито се премачкува со Дирасол и после сушењето се остава на работната маса во траење од 20 минути, при што еден дел од ова сито се покрива со црна хартија. По истекот на ова време ситото се разива. Доколку осветлувањето на работната просторија е задоволително, и покриениот и непокриениот дел на ситото би требало нормално да се измијат без никакви остатоци или замаглени трагови на ситото.

СЕНЗИБИЛИЗАЦИЈА

Дирасол 25 се испорачува како двокомпонентен систем кој се состои од:

- Дел "А" - обоена емулзија.
- Дел "Б" - диазо средство за сензибилизација.

Овие компоненти треба да се измешаат на следниот начин:

1. Делумно се полни со вода боцата со средството за сензибилизација, но не повеќе од 80% од вкупниот волумен на боцата, и се протресува додека средството во потполност не се раствори.
2. Вака добиениот раствор се додава во делот "А" и внимателно се промешува со пластична или дрвена мешалка.

Сензибилизираната емулзија би требало да се употреби најдоцна во рок од 3 месеци доколку се чува на собна температура или во рок од 6 месеци доколку се чува во фрижидер. Да се види во поглавјето "Чување" на крајот на овој проспект.

ПРИПРЕМА НА СИТОТО

Најлон-, полиестер- или металното сито се одмастува со користење на Seriprep 102 Degreasing and Emulsifying Concentrate (Серипреп 102 концентрат за одмастување и емулгирање) или Seriprep 101 Mesh Preparation Paste (Серипреп 101 паста за припрема на сито).

Ситото се намокрува и се чисти со сунѓер или четка, а потоа се протрлува со лесни кружни движења. Се проверува дали двете страни на ситото се темелно исчистени. Ситот се остава да стои неколку минути, потоа се мие со ладна вода за да се отстранат и последните трагови од Серипрепот. Пред премачкувањето ситото се остава добро да се исуши.

За подетални информации да се видат проспектите за Серипреп 102 концентрат за одмастување и емулгирање и Серипреп 101 паста за припрема на сито.

ПРЕМАЧКУВАЊЕ И СУШЕЊЕ

Ситото се поставува во вертикална положба, се потпира на работ и благо се накосува од себе, а потоа се постапува на следниот начин:

1. Се нанесуваат два слоја "влажно на влажно" на долната страна на ситото.
2. Се нанесуваат два слоја "влажно на влажно" на горната страна на ситото (која се потпира на сушачот). Таму каде што е потребно да се користат подебели шаблони поради подебелите слоеви на боја која ќе се нанесува, можат да се нанесат и дополнителни слоеви на долната страна на ситото, но секој премаз мора потполно да

се исуши пред да се почне со нанесувањето на следниот. Посебно се препорачува употребата на прецизно влечените Серикол сатовите за премачкување (да се види посебниот проспект "Серикол сатови за премачкување").

Не смеат да се користат сатови за премачкување направени од мек челик, бакар или цинк.

3. Ситото мора да се суши во темнина или при пригушено жолто осветлување со горната страна свртена нагоре, најдобро во хоризонтална положба. Струјата топол воздух или добро проветрениот и загреан ормар (до 40°C) можат исто така да се користат, но треба да се обрне внимание да не дојде до нанесување на прашина на ситото кое се суши.

За максимална трајност на шаблонот, ситото треба да се остави да се исуши во потполност пред експонирањето.

Исушените сита може да се чуваат во темнина на пониска собна температура до 3 месеци, пред да се експонираат.

ЕКСПОНИРАЊЕ

Правилно експонирање е најважно за да се добие оптимална острина на ликот и трајност на шаблонот. За да се добие правилно потребно време на експонирање при користење на непозната опрема за експонирање, се препорачува користење на пробна скала на експонирање. Ова може да се направи со поставување ленти од чист филм преку покриеното сито и со примена на неколку постепени (парцијални) експонирања, со користење на црна маскирна хартија. Времето на експонирање, обично, двојно се продолжува од едно експонирање до следното.

Правилно време на експонирање е она време кое се постигнува на она парцијално експонирање кај кое нема повеќе разлики, после развивањето, во бојата или густината меѓу директно експонираните делови и оние кои се експонирани преку филм. Доколку делот кој е експониран преку филм е посветол од околната површина, тоа е знак дека ситото е подекспонирано.

Позитивот, со страната на емулзиониот премаз, се доведува во контакт со долната страна на исушеното сито, притоа прицврстете го со мали парчиња провидна лента. Потоа, комплетното сито поставете го во кутијата за печатење или во вакуумскиот рам и обезбедете непрекорен контакт пред експонирањето. Времетраењето на експонирањето зависи од видот на светлосниот извор, дебелината на Дирасол премазот, видот, суптилноста и бојата на ситото, како и од провидноста на позадината на позитивот.

Следните препораки би можеле да бидат основа за едно пробно експонирање:

Препораки за експонирање

Бело монофилно сито број 120HD (2+2 слоја премази)

Вид на осветлување	Растојание	Време на експонирање
- отворен јагленороден електричен лак, струја 50 A	120 см	650-780 сек
- живина сијалица HPR, 125 W	50 см	360-420 сек
- метал халогена сијалица, 1000 W	120 см	360-420 сек
- метал халогена сијалица, 2000 W	120 см	180-210 сек
- метал халогена сијалица, 3000 W	120 см	115-145 сек
- метал халогена сијалица, 5000 W	120 см	70-90 сек
- метал халогена сијалица, 6000 W	120 см	55-75 сек

Горенаведените параметри на експонирање го одредуваат времето потребно за сушење на белото монофилно сито број 62, премачкано како што е претходно опишано.

Полифилните сита, ситата од челик што не кородира, обоените текстилни материјали и повеќеслојните шаблони бараат подолго време на експонирање.

РАЗВИВАЊЕ

Ситото се поставува во када (лавабо, садопер) и благо се прскаат двете страни со ладна или топла вода (не потопла од 40°C). После 1-2 минути, притисокот на млазот вода може благо да се зголеми. Се продолжува со развивање додека сите делови на ликот на станат јасни и остри. Кај дебелиите, повеќеслојните шаблони, или при користење на погуби сита, ситото се навлажува на двете страни и се остава влажно неколку минути за да смекне емулзијата пред да започне прскањето, односно развивањето.

Веднаш по завршеното развивање, се отстранува површинската влага од двете страни на ситото со благо впивање со помош на мека крпа од еленска кожа или сличен материјал што впира. При оваа постапка ситото би требало да биде во хоризонтална положба. Оваа постапка ќе го забрза конечното сушење, а исто така ќе ги отстрани евентуалните траги на нечистотии кои би можеле да се наталожат на ситото на отворен простор.

ЗАВРШНО СУШЕЊЕ И КОРЕКЦИЈА

Ситото се поставува во хоризонтална положба, во комората за сушење, или се суши со струја од топол воздух. Евентуалните ситни недостатоци или дупчиња, кои обично настануваат поради честички на прашина кои биле залепени на позитивот, може да се отстранат, односно да се пополнат со корекција со четка натопена во сензибилизирана Дирасол емулзија.

После сушењето и корекцијата, ситото е spremно за печатење.

ВОДООТПОРНИ ШАБЛОНИ

За многу долги производни циклуси, односно големи серии на производи кои се изработуваат под строги услови, векот на траење на ситата премачкани со Dirasol 25 може да се продолжи со накнадно зацврстување со помош на Sericure.

Шаблонот треба да се припреми и внимателно и потполно да се исуши, а потоа да се премачкаат двете страни на шаблонот со Sericure, користејќи мека четка или сунѓер. Да се провери дали двете страни на ситото се потполно премачкани. Ситото се суши со помош на струја од воздух на собна температура, најдобро во хоризонтална положба, при што треба да се провери дали целата површина на шаблонот е наполно исушена. Потоа се насочува струјата на топол воздух на ситото, или тоа се става во сушара околу 10 минути, на температура од 60°C. Доколку е времето на полимеризација подолго, се добиваат подобри карактеристики на отпорност на шаблонот.

Сита третирани со Sericure, во нормални околности, не вреди да се оспособуваат за повторна употреба. За детални информации види проспект "Sericure Stencil Waterproofing Agent" ("Серикјур агенс за подобрување на отпорноста на вода").

ПРИПРЕМА НА СИТОТО ЗА ПОВТОРНА УПОТРЕБА

Се отстрануваат сите траги на бојата со помош на крпа натопена во Serisolve Active Screen Cleaner (Серисолв активен чистач на сита). Ситото се пере со вода и потоа се прелива растворениот Seristrip Powder или Liquid (Серистрип прав или течност) врз двете страни на шаблонот.

Се остава да стои неколку минути, а потоа шаблонот може лесно да се симне под силен млаз вода или со воден пиштол под притисок.

Да се види посебен проспект "Serisolve Active Screen Cleaner" и "Seristrip and Seristrip Gel Stencil Decoating Concentrates" (Серистрип и Серистрип гел концентрати за симнување на шаблони).

СТАНДАРДНО ПАКУВАЊЕ

Дирасол 25 фотошаблон емулзија:

- DY-L33 Големо "Јумбо" пакување - емулзија и средство за сензибилизација за добивање на 18 л емулзија (4 x 4,5 л);
- DY-L33 Мини "Јумбо" пакување - емулзија и средство за сензибилизација за добивање на 5,4 л емулзија (6 x 0,9 л);
- DY-L33 Големо единечно пакување - емулзија и средство за сензибилизација за добивање на 4,5 л емулзија;
- DY-L33 Мало единечно пакување - емулзија и средство за сензибилизација за добивање на 0,9 л емулзија.

ЧУВАЊЕ

Несензибилизираната Дирасол 25 треба да се чува во што е можно постудени простории, но никако на температури пониски од 0°C ниту повисоки од 35°C.

Сензибилизираната Дирасол 25 треба да се чува во слични услови, во оригинална амбалажа, со цврсто затворен капак. Во такви услови Дирасол 25 останува стабилна до 3 месеци, а рокот на чување може да се продолжи до 6 месеца, доколку се чува во фрижидер.

БЕЗБЕДНОСТ И РАКУВАЊЕ

Дирасол 25 фото-шаблон емулзијата не е опасна кога се употребува во согласност со вообичаените стандарди за индустриска хигиена и безбедносни принципи во работата.

Диазо средството за сензибилизација има особини на киселина. Треба да се избегнува контакт на ова средство со очи и кожа. Доколку случајно дојде до контакт со очите или кожата, загрозеното место треба да се измие со голема количина вода.

При користењето на ова средство потребно е да се применуваат вообичаените мерки на заштита во хемиската индустрија, во смисла на соодветна заштитна гардероба или опрема.

Детални и потполни информации за безбедноста и ракувањето со Дирасол 25 емулзијата и Диазо средството за сензибилизација се дадени во соодветниот прирачник "Sericol Safety and Handling of Screen Printing Inks, Auxilliary Products and Screen Making Materials" ("Серикол информации за безбедност и ракување со бои за сито-печат, пропратни производи и материјали за правење сита"), кој се испорачува на барање.

ПРОБЛЕМИ И РЕШЕНИЈА

ГРЕШКИ

1. Шаблонот воопшто не може да се измие

ПРЕТПОСТАВЕНИ ПРИЧИНИ И НАЧИН НА ОТСТРАНУВАЊЕ

- а. Времето на осветлување е предолго
 - намалете го времето
- б. Сито сушено на превисока температура
 - сушете рамномерно под 40°C
- в. Ситото е чувано предолго или е чувано во претопла просторија пред осветлувањето и развивањето
- г. Пречекорено е максималното време на чување на сензибилизираната емулзија

2. Шаблонот може да се измие делумно
 - а. Емулзијата е нанесена нерамномерно на ситото - проверете ја затегнатоста на ситото и квалитетот на рабовите на кадичките за нанесување на емулзијата.
 - б. Позитивот е монтиран од филмови со различна провидност - треба да се користат еднакви филмови и да се внимава на времето на осветлување.
 - в. Времето на осветлување е предолго за ситните детали - користите сита преку кои не се растура светлоста, или скратете го времето на осветлување.
 - г. Недоволен или нерамномерен контакт помеѓу позитивот и ситото - проверете го вакуумот во апаратот.
3. Низ развиеното сито нерамномерно поминува боја
 - а. Ситото не доволно измиено - вишокот вода да се впије со еленска кожа или новинска хартија
4. Осветлениот шаблон во текот на развивањето се испира од ситото
 - а. Времето на осветлување е многу кратко - обоените сита, мултифилните сита, некородирачките метални сита, како и ситата со дебел нанос на емулзија бараат подолго време на осветлување (Види 8 б)
Кафените дамки на ситото после регенерацијата укажуваат на тоа дека шаблонот не е доволно долго осветлуван.
 - б. Емулзијата не е доволно сензибилизирана - треба да проверите дали диазо додатокот е потполно растворен и рамномерно измешан со емулзијата.
5. Контурите на шаблонот се назабени
 - а. Ситото е развиено со пресилена млаз вода - ситото прво треба да се намокри и потоа да се измие со слаб млаз вода.
 - б. Изразено растурање на светлото - користете сита кои не го растураат светлото.
 - в. Нерамномерен или недоволен контакт - треба да се обезбеди рамномерен контакт помеѓу позитивот и ситото.
6. "Рибини очи"
 - а. Ситото не е правилно припремено - види го поглавјето за припрема на ситата.
 - б. Нечистотии на наносот од емулзијата - емулзијата да се нанесува во простории каде нема прашина и да се суши со топол воздух за да се избегне можноста за таложење на нечистотии.
7. Ситни дупчиња на емулзијата
 - а. Нечистотија на стаклото или позитивот за време на осветлувањето.
 - б. Нечистотија на емулзијата - (види 6 б).

Исто така треба се провери и чистотата на кадичките за нанесување на емулзија пред нивното полнење со емулзија.

в. Треба да се внимава парченца од скрамата да не дојдат во емулзијата (ако садот со емулзијата не е покриен или емулзијата долго време стои во кадичката, на површината се создава скрама).

8. Шаблонот не може да издржи доволен број на отисоци

а. Ситото не е доволно затегнато - повторно треба да се затегне према упатството на производителот.

б. Премногу кратко време на осветлување - (вид 4 а).

в. Ситото е неправилно припремено и недоволно одмастено.

Упатствата и советите дадени во оваа техничка информација како и останатите стручни совети кои ви ги даваат нашите претставници, усмено или писмено, се базирани на современите научни сознанија и по наше уверение се точни. Меѓутоа, не можеме да гарантираме за нивната потполна прецизност бидејќи е невозможно секоја примена на нашите производи да биде предвидена, односно опишана, бидејќи производните постапки, печатарските и други материјали постојано се менуваат. Тоа е причината зошто нашите производи ги продаваме без гаранција и под услови корисниците на основа на своите сопствени испитувања односно проби, да се уверат дали одговараат на барањата. Политиката на постојано усовршување на нашите производи прави одредените информации да бидат застарени, па затоа ве молиме постојано да ги следите новите соопштенија.

СИТОГРАФИКА
1000 Скопје - ул. Јордан Мијалков бр.32 лок.2
тел/факс: +389 (0)2 3131-023 ; 3225-903
е-mail: info@sitografika.com.mk