

Dirasol 22, 32 & 33

Директна фото-шаблон емулзија

SERICOL

Техничко

уџајсџво

ОСНОВНИ КАРАКТЕРИСТИКИ

Дирасол 22, 32 и 33 емулзии се предвидени за припрема на директни фотоосетливи шаблони кои се користат во сито-печатот. Методата на спремање на шаблоните се состои во тоа да претходно затегнатиот текстилен материјал се прекрива со фотоосетлива емулзија која после сушењето се изложува на светлина низ позитивот на филмот и потоа се измие за да се добие соодветен директен лик на шаблонот, односно ситото.

Овие емулзии се предвидени за употреба со бои на база на растворачи, кои се сушат и полимеризираат со зрачење на топлина, и тоа за примена во графиката и индустрискиот сито-печат.

ДИРАСОЛ 22

Висококвалитетна, виолетово обоена емулзија, со широк опсег на експонирање, одлична резолуција и острина на ликовите. Ова е двокомпонентен систем, кој содржи висококвалитетен колорант кој не бледи, и кој е дисперзиран (раширен) во емулзијата.

ДИРАСОЛ 32

Виолетово обоена емулзија со извонреден квалитет, со одлична острина на ликовите и со исклучително добри карактеристики на резолуцијата, наменета за добивање на исклучително тенки линии и репродукција на полутонови и нијанси. Ова е двокомпонентен систем кој содржи висококвалитетен колорант кој не бледи, и кој е дисперзиран (раширен) во емулзијата.

Дирасол 32 има поголема вискозност и содржи повеќе цврсти материи од Дирасол 22.

ДИРАСОЛ 33

Трокомпонентен систем кој ги поседува сите добри особини и предности на Дирасол 32, како и можност за избор на нијанси на колорантот, преку различните адитиви во колорантот, кој не бледи и кој е пакуван засебно.

Горенаведените производи ги имаат следните истакнати особини:

- Дирасол 22, 32 и 33 имаат одлична механичка отпорност, како и отпорност на растворувачите;
- Дирасол 22 има многу добра резолуција, додека Дирасол 32 и 33 имаат исклучително добра резолуција;
- Сите три производи имаат одлична острина на ликовите, дури и кога се користат погуби сита;
- Ситата прекриени со Дирасол може да се чуваат до три месеци пред употребата;
- Сензибилизирана емулзија може да се употреби во рок од 3-6 месеци;
- Направените шаблони имаат силна виолетова боја, што го олеснува прегледот, контролата и поправките на шаблоните во случај на потреба;

- За разлика од дихроматските сензибилизирали емулзии, Дирасолите на ја загадуваат околината и се биоразградливи.

Дирасолите содржат најсовремено диазо средство за сензитивизација, елиминирајќи ги на тој начин следните недостатоци кои постојат кај дихроматската емулзија:

- Брзото влошување на особините после премачкувањето, доколку ситото не се експонира за неколку часови;
- Скалестите рабови на ликовите заради ефектот на замаглување на емулзијата, кој настанува заради рефлексивна и дизперзивна на светлината внатре во емулзијата;
- Забрзаното намалување на квалитетот на емулзијата после мешањето со средство за сензитивизација;
- Здравствените опасности за работниците, кои настануваат при користењето на дихроматските емулзии.

ПРЕГЛЕД НА РЕДОСЛЕДОТ НА ПОСТАПКИТЕ ПРИ РАБОТАТА СО ДИРАСОЛ

1. Да се изврши сензитивизација на емулзијата;
2. Да се премачка ситото;
3. Да се исуши премазот;
4. Да се изврши експонирање на ситото;
5. Да се изврши развивање во вода;
6. Да се исуши ситото.

УПАТСТВО ЗА УПОТРЕБА

СИГУРНОСНО ОСВЕТЛУВАЊЕ

Сите постапки со Дирасол треба да се спроведуваат на слабо сино осветлување со примеси на ултравиолетово. Фотографското сигурносно осветлување не е од клучно значење, но е пожелно да се користи жолто или слабо тунгстенско осветлување. Златно обоените флуоресцентни цевки се покажаа како погоден облик на осветлување на работните простории, а дневното светло би требало да се исклучи или да се филтрира со користење на жолто лакиран премаз или филм кој се става на прозорите.

Доколку не е сигурно дали осветлувањето на работните простории е доволно безбедно за користење на Дирасол, може да се изврши проверка на осветлувањето така што едно мало сито се премачка со Дирасол и, после сушење, се остави на работната маса во таење од 20 минути, при што еден дел од ова сито се прекрие со црна хартија. По истекот на времето, се развива ситото. Доколку осветлувањето на работните простории задоволува, и покриениот и непокриениот дел од ситото би требало да се измијат нормално, без никакви остатоци или замаглени трагови на ситото.

СЕНЗИБИЛИЗАЦИЈА

Дирасол 22 и 32 се испорачуваат како дво-компонентен систем кој се состои од:

- Дел "А" - обоена емулзија;
- Дел "В" - диазо средство за сензибилизација.

Овие компоненти треба да се измешаат како што следи:

1. Шишенцето со средството за сензибилизација делумно да се наполни со вода, но не повеќе од 80% од волуменот на шишенцето и да се проматри се додека средството за сензибилизација сосема не се раствори.
2. Вака добиениот раствор на средството за сензибилизација да се додаде на делот "А" и внимателно да се измеша со пластична или дрвена мешалка.

Дирасол 33 се испорачува како тро-компонентен систем кој се состои од:

- Дел "А" - диазо средство за сензибилизација;
- Дел "В" - диазо средство за сензибилизација;
- Дел "С" - колорант - средство за боене на емулзијата.

Средството за сензибилизација се раствора и додава како кај Дирасол 22 и 32. Се додава колорантот на вака добиената емулзија (може да се додаде целата количина на колорантот, или само делумно) и внимателно се мешаат сите три компоненти со пластична или дрвена мешалка.

Намалената количина на додадениот колорант ќе влијае на скратување на времето на експонирање на емулзијата, но при тоа ќе дојде и до смалување на визуелниот контраст помеѓу отворените и затворените делови на готовото сито.

Сензибилизираниот емулзија би требало да се употреби во рок од три месеци, доколку се чува на собна температура, или во рок од шест месеци, доколку се чува во домашен фрижидер. Види го насловот "ЧУВАЊЕ" на крајот од овој проспект.

ПРИПРЕМА НА СИТОТО

Се одмастува најлонот, полиестерот или металното сито 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 сита).

Наквасите го ситото и чистите го со сунгер или четка, а потоа истрлајте го со лесни кружни покрети. Уверете се дека двете страни се темелно исчистени. Оставете го неколку минути ситото, па потоа измијте го со ладна вода за да се отстранат и последните траги од Серипреп-от. Пред премачкувањето, оставете го ситото добро да се исуши.

За подетални информации видете ги проспектите за Серипреп 102 концентрат за одмастување и емулгирање и Серипреп 101 паста за припрема на сита.

ПРЕМАЧКУВАЊЕ И СУШЕЊЕ

Поставете го ситото вертикално, поставете го на работ и закосете го од себе, а потоа постапувајте по следното:

1. Нанесете 2 слоја, "влажно на влажно" на долната страна од ситото.
2. Нанесете 2 слоја, исто така "влажно на влажно" на горната страна од ситото (која се потпира на сушач). Оваа техника на премачкување се препорачува кај фините монофилни сита, на пример, број 120 или повеќе. Кај погрубите сита, или таму каде е потребно да се користат подебели шаблони заради подебели слоеви на боја која се нанесува, може да се нанесат и додатни слоеви на долната страна на ситото, но секој премаз мора сосема да се исуши пред да се наенесе следниот.

Посебно се препорачува употреба на прецизно влечени Sericol садови за премачкување (види посебен проспект "Sericol садови за премачкување"). не смее да се употребуваат садови за премачкување направени од мек челик, бакар или цинк.

3. Ситото мора да се суши во темнина, или на пригушено жолто светло, најдобро во хоризонтална положба. Струја на топол воздух или добро проветрен орман (до 40°C), исто така може да се користат, но треба да се обрне внимание, никако да не дојде до нанесување прашина на ситото кое се суши.

Ситата со осушен Дирасол може да се чуваат во темнина на пониска собна температура до 3 месеци пред да се експонираат.

ЕКСПОНИРАЊЕ

Коректно експонирање е најважно за да се добие оптимална острина на ликот и трајност на шаблонот. За да се одреди коректна должина на потребното време на експонирање при користењето на непозната опрема за експонирање, се препорачува

користење на пробни табели за експонирање. Ова се постигнува со поставување на ленти од чист филм преку покриеното сито и со примена на неколку постепени (парцијални) експонирања, користејќи црна маскирна хартија. Времето на експонирање обично се продолжува двојно од едното експонирање до следното.

Коректно 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 кај оние кои се експонирани преку филм. Доколку делот кој е експониран преку филм е посветол од околните површини, тоа е знак дека ситото е подекспонирано.

Позитивот, страната со емулзивниот премаз, се доведува во контакт со долната страна на исушеното сито, со прицврстување со мали парчиња од просирна лента. Потоа, комплетното сито се поставува во кутијата за печатење или вакуумскиот рам и се обезбедува перфектен контакт пред експонирањето. Времетраењето на експонирањето зависи од природата на светлосниот извор, дебелината на Дирасол премазот, видот, квалитетот и бојата на ситото, како и провидноста на позадината на позитивот. Следните препораки би можеле да бидат основа за едно пробно експонирање

Препораки за експонирање

Бело монофилно сито број 120 (2 + 2 слоја на премаз)

Вид на осветлување	Растојание	Време на експонирање	
		Dirasol 22	Dirasol 32&33
отворен електричен лак, струја 50 A	120 см	665-810 сек	750-900 сек
живина сијалица HPR, 125 W	50 см	370-430 сек	415-485 сек
метал халогена сијалица, 1000 W	120 см	370-430 сек	415-485 сек
метал халогена сијалица, 2000 W	120 см	180-220 сек	205-245 сек
метал халогена сијалица, 3000 W	120 см	120-150 сек	135-165 сек
метал халогена сијалица, 5000 W	120 см	70-90 сек	80-100 сек
метал халогена сијалица, 6000 W	120 см	55-75 сек	65-85 сек

Горенаведените параметри на експонирање го одредуваат времето потребно за наполно сушење, а со тоа и комплетната полимеризација на сензибилизираната емулзија, при користење на бело монофилно сито број 120, 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 прска на двете страни со ладна или млака вода (не потопла од 40°C). После 1-2 минути, притисокот на млазот на водата може благо да се зголеми. Да се продолжи со развивање се додека сите делови на ликот не станат јасни и остри. Дебели повеќеслојни премачкани шаблони треба да се остават да стојат мокри и да омекнат неколку минути пред да се почне со прскањето, односно развивањето.

Веднаш по развивањето, да се отстрани површинската влага од двете страни на ситото со впивање со помош на мека крпа од еленска кожа или сличен материјал. При ова, ситото би требало да биде во хоризонтална положба. Оваа постапка ќе го забрза конечното сушење, а исто така ќе ги отстрани евентуалните траги на нечистотија кои можеле да се напластат на ситото на отворен простор.

ЗАВРШНО СУШЕЊЕ И КОРЕКЦИЈА

Ситото се поставува хоризонтално, во комората за сушење, или се суши со струја од топол воздух. Евентуални ситни недостатоци и дупчиња, кои настануваат заради честичките прашина кои биле залепени на позитивот, може да се отстранат, односно да се пополнат со корекција со помош на четка натопена во сензибилизирана Дирасол емулзија.

После сушењето и корекцијата, ситото е spremно за печатење.

ПРИПРЕМА НА СИТОТО ЗА ПОВТОРНА УПОТРЕБА

Отстранете ги сите траги од боја со помош на крпа натопена во Serisolve Active Screen Cleaner (Серисолв активен чистач на сита), измијте го ситото со вода и тогаш прелијте го растворениот Seristrip Powder или Liquid (Серистрип пудра или течност) на двете страни од шаблонот.

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

Видете го засебниот проспект "Serisolve Active Screen Cleaner" и "Seristrip and Seristrip Gel Stencil Decoating Concentrates" ("Серисолв активен чистач на сита" и "Серистрип и Серистрип гел концентрати за симнување на шаблони).

СТАНДАРДНО ПАКУВАЊЕ

Дирасол 22 фотошаблон емулзија:

- SZ - K 96 Големо "Јумбо" пакување -
емулзија и средство за сензибилизација за добивање
18 литри емулзија (4 x 4,5 литри);
- SZ - K 96 Мини "Јумбо" пакување -
емулзија и средство за сензибилизација за добивање
5,4 литри емулзија (6 x 0,9 литри);
- SZ - K 96 Големо поединечно пакување -
емулзија и средство за сензибилизација за добивање
4,5 литри емулзија;
- SZ - K 96 Мало поединечно пакување -
емулзија и средство за сензибилизација за добивање
0,9 литри емулзија.

Дирасол 32 фотошаблон емулзија:

- DG - U 15 Големо "Јумбо" пакување -
емулзија и средство за сензибилизација за добивање
18 литри емулзија (4 x 4,5 литри);
- DG - U 15 Мини "Јумбо" пакување -
емулзија и средство за сензибилизација за добивање
5,4 литри емулзија (6 x 0,9 литри);
- DG - U 15 Големо поединечно пакување -
емулзија и средство за сензибилизација за добивање
4,5 литри емулзија;
- DG - U 15 Мало поединечно пакување -
емулзија и средство за сензибилизација за добивање
0,9 литри емулзија.

Дирасол 33 фотошаблон емулзија:

- DH - U 16 Големо "Јумбо" пакување -
емулзија, средство за сензибилизација и колорант за добивање
18 литри емулзија (4 x 4,5 литри);
- DH - U 16 Мини "Јумбо" пакување -
емулзија, средство за сензибилизација и колорант за добивање
5,4 литри емулзија (6 x 0,9 литри).

БЕЗБЕДНОСТ И РАКУВАЊЕ

Дирасол 22, 32 и 33 емулзии и Дирасол колорант

Овие материјали не се опасни кога се употребуваат во склад со вообичаените стандарди на индустриската хигиена и безбедностните принципи во работата.

Диазо средство за сензибилизација:

Диазо средство за сензибилизација има својство на киселина. Треба да се избегнува контакт на ова средство со очите и кожата. Доколку случајно дојде до контакт со очите и/или кожата, местото треба да се измие со голема количина вода.

При користењето на ова средство, потребно е да се користат вообичаените мерки за заштита во хемиската индустрија, во вид на соодветна заштитна гардероба и/или опрема.

Детални и потполни информации за безбедноста и ракувањето со Дирасол 22, 32 и 33 емулзиите диазо средството за сензибилизација и колорантите дадени се во соодветниот прирачник "Sericol Safety and Handling of Screen Printing Inks, Auxilliary Products and Screen Making Materials" ("Серикол информации за безбедностите и ракувањето со боите за сито-печат, пратечките производи и материјалите за правење сита"), кои се испорачуваат на барање.

ЧУВАЊЕ

Несензибилираните Дирасол 22, 32 и 33 треба да се чуваат во што е возможно поладни простории, но никако на температури пониски од 0°C, ниту повисоки од 35°C.

Сензибилизираните Дирасол 22, 32 и 33 треба да се чуваат во слични услови, во оригинална амбалажа, со цврсто затворен капак. Во такви услови, овие производи остануваат стабилни до 3 месеци; рокот на траење може да се зголеми до 6 месеци, доколку производите се чуваат во домашен фрижидер.

ПРОБЛЕМИ И РЕШЕНИЈА

ГРЕШКИ

1. Шаблонот воопшто не може да се измие

2. Шаблонот може да се измие делумно

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.
-
- 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 за осветлување.
 - а. Ситото не доволно измиено - вишокот вода да се впије со еленска кожа или новинска хартија.
 - 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)
 - б. Емулзијата не е доволно сензибилизирана - треба да проверите дали диазо додатокот е потполно растворен и рамномерно измешан со емулзијата.
3. Низ развиеното сито нерамномерно поминува боја
 - а. Ситото е развиено со пресилена млаз вода - ситото прво треба да се намокри и потоа да се измие со слаба 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.
4. Осветлениот шаблон во текот на развивањето се испира од ситото
 - 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.
5. Контурите на шаблонот се назабени
 - 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 кадиците 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 кадиката, на површината се создава скрама).
6. "Рибини очи"
 - а. Ситото не е доволно измиено - вишокот вода да се впије со еленска кожа или новинска хартија.
 - 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)
 - б. Емулзијата не е доволно сензибилизирана - треба да проверите дали диазо додатокот е потполно растворен и рамномерно измешан со емулзијата.
7. Ситни дупчиња на емулзијата
 - а. Ситото е развиено со пресилена млаз вода - ситото прво треба да се намокри и потоа да се измие со слаба 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.

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 - Продавница: ул. "243" бр. 17
тел/факс: +389 (0)2 3131-023 ; 3225-903
e-mail: sgrafika@mt.net.mk