

Sito UV boja namenjena za štampu na ambalaži, staklenim površinama, keramici, metalu, eloksiranom aluminijumu i lakiranim površinama.

Visok sjaj, brzo sušeća, odlična za aplikacije na posuđu, jer ima vrlo dobru alkalnu i hemijsku otpornost, otporna na mašinsko pranje i nema potrebe za dodatnim sušenjem u peći nakon štampe.

Vers. 14
2016
21. Dec

Polje primene

Podloge

Ultra Glass UVGL je pogodna za:

- Prethodno obrađeno staklo sa hladnim završetkom, kao što su flaše za piće.
- Kozmetičke bočice tretirane plamenovanjem
- Predtretirano staklo koje se koristi u ugostiteljskim objektima, kao što su čaše, vazne, pepeljare...
- Pred-tretirano ravno staklo za unutrašnju upotrebu, npr. kockarske mašine, staklo za nameštaj i drugo
- Keramiku
- Metal
- Eloksirani aluminijum
- Lakirane površine

Za dobro prijanjanje je važno da površinski napon bude ravnomeran, preporučena je jačina od $> 44 \text{ mN / m}$.

Površina stakla i površine za štampanje treba da bude čista, bez bilo kakvih nečistoća od grafita, silikona, prašine ili masnoće (poput otisaka prstiju) i slično.

Za bolje vezivanje boje za podlogu preporučljivo je uraditi predtretman plamenovanjem, ali nije i neophodan, a za korišćenje stakla sa hladnim završetkom, predtretman je neophodan. Najbolje prijanjanje postiže se sa Uvito® ili Pyrosil® predtretmanom.

Pošto sve pomenute podloge mogu biti različite u samom procesu štampe, a takođe se mogu razlikovati i materijali u okviru iste serije, naša preporuka je da se uradi probno testiranje pre samog štampanja.

Karakteristike

Svojstvo boje

UVGO je 2-komponentna boja i pre štampanja je neophodno da se promeša sa učvršćivačem Modifikatorom UV-HV 8 i to prateći sledeća uputstva:

2% UV-HV 8:

922 - 962 osnovne nijanse
980 crna
180 visoko pokrivna crna
425 - 485 procesne nijanse
904 specijalni binder
UVGL-WV providni lak

4% UV-HV 8:

970 bela
170 visoko pokrivna bela
122 – 162 visoko pokrivne nijanse
188 tamno crna
913, 914 imitacija ecovanja
UVGL-PG/PS Prajmer
UVGL-RH/RL

Boje koje sadrže $> 50\%$ bele ili visoko pokrivne nijanse

5% UV-HV 8:

Metalik (uključujući UVGL 291)

Priprema pre štampe

Preporučljivo je da se boja sa učvršćivačem umeša 15 minuta pre samog procesa štampanja.

Trajanje smeše

Mešavina boje i učvršćivača stvara hemijsku reakciju i mora biti iskorišćena u narednih 8 sati, pod uslovom da je na temperaturi od $20-25^{\circ}\text{C}$ i $45-60\%$ RH u prostoriji. Viša temperatura smanjuje vreme postojanja boje. Ako se pomenuto vreme i temperatura prekorače, boja više nije za upotrebu, jer nema svojstvo vezivanja iako se čini da je sveža.

Ultra Glass UVGL



Sve UVGL nijanse imaju izraziti sjaj. Takođe mogu imati i metalik nijanse, ako je potrebno.

Sušenje

Ultra Glass UVGL je brza UV-boja. A potrebno je UV-sušenje sa jednim srednjim pritiskom, Mercury Vapour lampe jačine (180-240 W / cm), prilikom štampe sa osnovnim nijansama, pri brzini trake od 4800 prelaznih sati na 20m/min.

Zahvaljujući visokoj količini pigmenata, UV-GL 170 visoko pokrivna bela i metalik nijanse zahtevaju sporije vreme sušenja (oko 3600 prolaza/ h na 12m/min).

UVGL je UV-boja koja vezuje i svoju prijanjanje i otpornost na habanje ispoljava nakon 24h od samog procesa štampe. Međutim, moraju se obaviti preliminarna ispitivanja pre štampanja.

Brzina vezivanja boje uglavnom zavisi od vrste UV-sušare (lampi), broja, starosti i snage UV lampi, debljine štampanog sloja boje, inherentne boje stakla, kao i broj prelaza kroz jedinicu UV-sušenja.

Otpornost

Za Ultra Glass UVGL boje korišćeni su pigmenti srednje i jake pokrivnosti.

Na osnovu toga sve UVGL nijanse su ograničene na 3 meseca, ako je u pitanju spoljna upotreba.

Stress resistance

Nakon pravilnog i temeljnog sušenja, boja pokazuje izuzetno vezivanje za podlogu i otpornost na grebanje. Prateća tabela otpornosti se odnosi na UVGL standardne nijanse i UVGL prajmere bez folija.

Otpornost na pranje:

- Držač za pranje posuđa najmanje 300 ciklusa (65 °C na 130 min sa uobičajenim sredstvom za čišćenje tipa B /Nisko alkalni deterdžent)
- Mašinsko pranje stakla/posuđa (85° C na 3 min): najmanje 3000 ciklusa

Otpornost na hemikalije:

- Alkalni: 2.3% NaOH, 80° C na 30 min

- Mirisi: 24 h test, G1-test
- Etanol i sredstva za pranje: 500 DRS
- Aceton/MEK: 100 DRS

Test device: Taber®Abraser 5700,
DRS: Double Rub Strokes (350 g)

Otpornost na vlagu:

- Test kondenzacijom 70°C/100% RH/30 min
- Test potapanja u hladnu vodu / 24h
- Test zamrzavanja -18° C

Potpuna otpornost se postižu nakon min. 24 h sušenje na sobnoj temperaturi. Ako je neophodno, ovaj proces se može ubrzati naknadnim tretmanom sušenjem 30 minuta na 140 ° C.

Da bi se povećala mehanička otpornost, preporučujemo preštampavanje sa UVGO 910. Svetle nijanse boja, npr. bela može da potamni ako je štampa konstantno izložena temperaturi > 40 ° C.

Rangiranje

Osnovne nijanse

922	Light Yellow
924	Medium Yellow
926	Orange
932	Scarlet Red
934	Carmine Red
936	Magenta
950	Violet
952	Ultramarine Blue
956	Brilliant Blue
960	Blue Green
962	Grass Green
970	White
980	Black

4-Osnovne procesne nijanse

425	Process Yellow
435	Process Magenta
455	Process Cyan
485	Process Black

Visoko pokrivne nijanse

122	High Opaque Light Yellow
124	High Opaque Medium Yellow
130	High Opaque Vermilion

Vers. 14
2016
21. Dec

Marabu

Ultra Glass UVGL



132	High Opaque Scarlet Red
136	High Opaque Magenta
152	High Opaque Ultramarine Blue
156	High Opaque Brilliant Blue
162	High Opaque Grass Green
170	Opaque White
180	Opaque Black
188	Deep Black

Metalik nijansa spremna za štampu

291	High Gloss Silver
-----	-------------------

Imitacija ecovanja

913	Milky Matt Varnish
914	Satin Transparent Varnish

Dodatni proizvodi

409	Transparent Base
904	Special Binder
UVGL-PG	Primer f. Hot Stamping Gold
UVGL-PS	Primer f. Hot Stamping Silver
UVGL-RH	Relief Varnish High Viscosity
UVGL-RL	Relief Varnish Low Viscosity
UVGL-WV	Window Varnish, silicone-free

Ako ima potrebe za takvim zahtevom 4 osnovne procesne boje se mogu kombinovati sa serijom Ultra Glass UVGO.

UVGL 904 nije super-transparentna.

Bilo koji zahtevan dizajn može jednostavno biti odštampan sa UVGL Prajmerom na bilo kojoj staklenoj površini. Štampani motiv se tada primenjuje kao kliše za foliju, koja se pomoću prese i visoke temperature prenosi na materijal koji je prethodno tretiran sa UVGL Prajmerom.

Pogodne folije za rad:

Preporučujemo GXO ili GXI od "Peier Graphic". Mogu se koristiti i folije od drugih proizvođača samo prethodno moraju biti testirane.

UVGL-RH (visok viskozitet) i UVGL-RL (nizak viskozitet) su dva reljefna laka za štampanje taktilnih efekata. UVGL-RH / RL se prodaju odvojeno, ali da bi se postigli najbolji reljefni rezultati, oni bi trebalo da se koriste zajedno u odnosu (npr. 50:50 / 80:20 / 30:70).

UVGL-VV je bez silikona i stoga ne može se mešati sa ostalim UVGL proizvodima nit je pogodno za lakiranje velikih površina. UVGL-VV je super-transparentan.

Za proizvode bez silikona važno je koristiti samo temeljno očišćene šablone, brizgaljke za boju, tube (u slučaju automatskog napajanja bojom) kao i sav alat koji može doći u kontakt sa bojom. Ako prese imaju uređaj za automatsko pranje, preporuka je da se ipak pre štampe prebrišu ručno ploče sa svežim sredstvom za čišćenje da budete sigurni da nema nikakvih ostataka i prljavštine.

Sve nijanse se mogu mešati među sobom u okviru iste serije (osim UVGL-WV). Mešanje sa drugim tipovima mastila (takođe i sa UVGO) i pomoćnim sredstvima nije preporučljivo zbog specifičnosti same boje i njenih karakteristika.

Sve osnovne boje su uključene u naš Marabu Kolorni Formulator (MCF). One čine osnovu za izračunavanje pojedinačnih boja u samim formulama, kao i za pravljenje nijansi kojima se dobija boja iz drugih skala boja HKS®, PANTONE® i RAL®. Sve formule su sačuvane u softverskom programu Marabu-Color Manager.

Metalik boje

Metalik paleta

S 191	Silver	15-25%
S 192	Rich Pale Gold	15-25%
S 193	Rich Gold	15-25%
S-UV 191	Silver	14-25%
S-UV 192	Rich Pale Gold	14-25%
S-UV 193	Rich Gold	14-25%
S-UV 291	High Gloss Silver	10-25%
S-UV 293	High Gloss Rich Gold	10-25%
S-UV 296	High Gloss Silver	10-17%
S-UV 297		10-17%
S-UV 298	High Gloss Pale Gold	10-17%

Ovi metalik pigmenti se dodaju u UVGL 904 u gore preporučenom odnosu, s tim da se u zavisnosti od aplikacije ovaj odnos može samostalno redukovati. Preporučuje se da mešavina bude iskorišćena u narednih 8h, jer nije moguće skladištiti i odlagati metalik nijanse na duži period.

Zahvaljujući maloj veličini pigmenta sa metalik nijansama je moguće raditi u sitima sa svilom od 140-31 do 150-31. Sve metalik nijanse su prikazane na Marabu «Screen Printing Metallics» grafikonu.

Vers. 14
2016
21. Dec

Marabu

Ultra Glass UVGL



Pomoćna sredstva

UV-HS 1	Hot Stamping Aditiv	8-20%
UV-HV 8	Učvršćivač	2-5%
UVV 6	Razređivač	1-10%
UV-B1	Za ubrzavanje sušenja otiska	1-2%
UV-VM	Agent za nivelisanje	0-1%
VM 1	Agent za nivelisanje, za UVGL-WV	0-1%
UR 3	Čistač (tač.ključ. 42°C)	
UR 4	Čistač (tač.ključ. 52°C)	
UR 5	Čistač (tač.ključ. 72°C)	

UV-HS 1 omogućava toplo štampanje na nižim temperaturama i to samo ako se nanosi na prajmer na oslikano staklo ili u kombinaciji sa višebojnim UV otiscima. Preporučeno je 10%.

Pre štampanja, učvršćivač UV-HV 8 mora biti dodat u odgovarajućoj količini i smeša mora biti dobro promešana da postane kompaktna masa. Mešavina može da se koristi narednih 8 sati u prostoriji na temperaturi 18-25 ° C.

Dodavanjem razređivača reguliše se viskozitet boje. Prekomerno dodavanje razređivača može izazvati smanjenje brzine sušenja boje, kao i mogućnost da se površina štampanog mastila stvrdne. Kada razređivač postane deo unakrsne matrice može doći do promena mirisa štampe i do toga da boja brže očvrsne.

UV-B 1 ubrzava sušenje otiska, ako je potrebno može povećati adheziju/prijanjanje na podlogu zahvaljujući svojstvu dubinskog učvršćivanja.

UV-VM agent za nivelisanje pomaže u eliminaciji problemi sa protokom koji mogu nastati zbog ostataka na površini podloge ili nepravilno podešavanje mašina. UV-VM se mora dobro promešati da bude homogena smeša pre štampanja. UV-VM se ne sme koristiti sa UVGL-VV.

Modifikator štampe VM 1 (bez silikona) može biti dodat u UVGL-VV kako bi ispravio probleme sa protokom. Prevelika količina smanjuje prijanjanje boje za podlogu.

Čistači UR 3 i UR 4 se preporučuju za ručno čišćenje radne opreme. Čistač UR 5 se preporučuje za ručno ili automatsko čišćenje radne opreme.

Vers. 14
2016
21. Dec

Parametri za štampu

Izbor fabričkih materijala - svile zavisi od brzine štampe, kao i od samog zahteva posla. Može se koristiti svila od 120-34 do 165-27 (1:1 tkanje), ali preporuka je 140-31. Za štampu sa procesnim bojama (4 - osnovne) preporučujemo svilu između 150-27 i 180-27 (1:1 tkanje).

Jak i ravnomeran pritisak u štampi (pritiska > 16N) je od presudnog značaja za garanciju dobrog otiska i pravilnog istitskivanja boje.

UVGO se može koristiti sa svim solventnim razređivačima, ne oštećujući matrice kao što su kapilarni filmovi (15-20μ), foto emulzije ili kombinacije šablona.

UVGL-RH/RL:

Svila: od 48-55 do 55-70,

Rakel: 75 šora

Rok trajanja

Rok trajanja zavisi kako od same formule - recepture boje, tako i od načina skladištenja i temperature. Rok trajanja zatvorene kance boje, ako se čuva u mračnoj prostoriji na temperaturi od 15-25 °C je:

- 0.5 godine za UVGL 291
- 1 godina za UVGL-RH/RL
- 2 godine za UVGL 188, UVGL-PG/PS/WV
- 2.5 godine za sve ostale standardne boje

Ukoliko su uslovi skladištenja boje drugačiji od navedenog (npr. visoke temperature u skladištu), rok trajanja se smanjuje. U takvim slučajevima, garancija data od strane Marabu-a je nevažeća.

Marabu

Ultra Glass UVGL



Beleške

Vers. 14
2016
21. Dec

Naši stručni savet bilo usmen ili pismen, putem raznih testova odgovaraju našem trenutnom znanju i informisanju o našim proizvodima i njihovoj upotrebi. Ovo se ne podrazumeva kao potpuno uverenje za određene odlike i svojstva proizvoda ni njihovu podobnost za svaku podlogu i nanošenje.

Zbog toga ste vi dužni da sprovedete sopstvene testove sa našim dostavljenim proizvodima da biste potvrdili njihovu pogodnost za željenim postupkom ili svrhom. Izbor i testiranje posebne podloge je isključivo vaša odgovornost.

U slučaju pitanja odgovornost će bi ograničena na vrednost robe koja je isporučene od nas i koristite ih u skladu sa svim propisima koji su dostavljeni uz boju. Za sva oštećenja ambalaže i nepravilna upotreba će se smatrati neprihvatljivim nehatom.

Označavanje

Za Ultra Glass UVGL i njene dodatke postoji aktuelna Sigurnosna lista materijala (Material Safety Data Sheet) sprovedena prema EC propisima 1907/2006 pružajući detaljna obaveštenja o svim neophodnim bezbednosnim podacima uključujući i označavanje u skladu sa EC propisima 1272/2008 (CLP) koji su vezani za zdravlje i bezbednost, tako da ima i prateću etiketu.

Sigurnosna pravila za korišćenje UV boja

Sigurnosna pravila i mere zaštite vezane za UV boje za sito štampu su neophodne, jer UV-boje sadrže neke supstance koje mogu iritirati kožu. Zbog toga preporučujemo maksimalnu pažnju kada radite sa UV bojama za sito štampu. Delove na koži koju su bili u kontaktu sa bojom i prljavštinama treba temeljno oprati sa vodom i sapunom. Molimo obratite pažnju na napomene na etiketama i bezbednosnim listovima.