

**Szita- és tamponnyomó festék üvegre, kerámiára, fémekre, alumíniumra, krómozott felületre, bevont felületekre és hőre keményedő műanyagra**

**Szatén fényű, nagy fedőképességű, gyorsan száradó kétkomponensű festékrendszer, ami mosogatógépi mosásnak ellenáll**

Vers. 09  
2013  
17. Dec

## Alkalmazási terület

### Felületek

A GL üveg szitafesték kifejezetten alkalmas:

- üvegre
- kerámiára
- fémre (még vékonyan eloxált alumíniumra is)
- krómozott felületre
- lakkozott felületekre
- hőre keményedő műanyagra

Mivel az említett felületek különbözhetnek nyomtathatóság szempontjából - még egyes típusokon belül is - ezért előzetes próba végzése elengedhetetlen, így meggyőződve arról, hogy a festék a felület nyomtatására bizonyosan alkalmas.

### Felhasználási terület

A GL üvegfestéket beltéri dekorációs nyomtatásra tervezték, üvegből vagy kerámiából készített reklámtárgyakra, mint például üvegtáblákra, palackokra és csempére.

Ez a speciális festék, más 2 komponensű festékkel összehasonlítva, nagyon jó tapadása van a felületen és vízálló.

Alkalmazható továbbá reklámanyagokon, amik üvegből, kerámiából készültek és korlátozott mosogatógép ellenálló képesség megengedett.

A GL üvegfesték nem alkalmas állandó kültéri használatra és nem áll ellen közvetlen UV fénynek a kötőanyagának köszönhetően. Megfelelő szárítás után a GL alkalmas fényezett, sötét tükrös védőlakkok felületére. A GL számos más fémre is alkalmas, mint például krómozott írószerekre.

A GL üvegfestéket szórópisztollyal is lehet használni, de előzetes próba ehhez is szükséges.

Javasoljuk, hogy szűrje meg a behígított festéket (25µm szitával) mielőtt felhasználná, más különben buborékos lehet a festékréteg.

### Nyomtatási feltételek

Az ideális nyomtatási feltétel 20-25°C szobahőmérséklet és 45-60% páratartalom. Egyenletes 38 mN/m felületi feszültség mellett biztosítható a jó tapadás. Továbbá az üvegfelületnek tisztának kell lennie, grafit, szilikon vagy zsírmintes (pl. ujjlenyomat). A közvetlen nyomtatás előtti láng előkezelés általánosságban javítja a tapadást.

## Festék tulajdonságai

### Festék beállítás

Nyomtatás előtt GLH edzőt kell a festékbe keverni. Ezt a keveréket homogénre keverje ki és állítsa be a megfelelő viszkozitás hígító vagy készletet hozzáadásával, majd keverje fel újból. Ez lelassítja az azonnal beinduló edző reakcióját. Az arányok a következők:

#### 1) 5% edző (GLH)

20 rész festék (súly) + 1 rész edző (súly)

#### 2) 10% edző (GLH)

10 rész festék (súly) + 1 rész edző (súly)

A második variációt akkor kell alkalmazni, ha nagy kémiai ellenálló képességre van szükség

(pl. dörzsállóság vegyszerekkel szemben, mint etanol, MEK vagy aceton)

#### Kivétel

Csak 5% edzőt tegyen a GL 070 fehér festékbe vagy színbe, amiben több mint 50% a fehér.

Ha 10%-kal keverné be a festéket, és szobahőmérsékleten szárítaná a nyomatot, akkor a vízállóság a festékrétegnek csökkenhet. Előzetes próba végzése fontos.

#### Feldolgozhatóság

A festék/edző feldolgozhatósága függ a kémiai reakciótól és csak néhány óráig tart. Magasabb hőmérséklet csökkenti a feldolgozhatóság idejét.

#### Szobahőmérsékleten 20°C:

5% GLH edző 12 óra feldolgozhatóság  
10% GLH edző 6 óra feldolgozhatóság

#### Szobahőmérsékleten 30°C:

5% GLH edző 8 óra feldolgozhatóság  
10% GLH edző 4 óra feldolgozhatóság

Ha a szobahőmérséklet nagyobb, mint 30°C vagy a jelzett időt túllépi, akkor a tapadás és kémiai ellenálló képesség csökkenhet, még akkor is, ha a festék karakterisztikája nem mutat különösebb elváltozást.

#### Száradás

A fizikai száradás mellett (oldószerpárolgással), a tényleges száradás kémiai reakcióval megy végbe a festék és az edző között.

A következő értékek a kémiai reakcióból (száradásból) következtethetők:

Szitázáskor (festékréteg 5-12µ)

| Száradási idő       | hőmérséklet | idő         |
|---------------------|-------------|-------------|
| érintés száraz      | 20°C        | kb. 30 perc |
| felülnyomatható     | 20°C        | kb. 50 perc |
| teljes kikeményedés | 20°C        | kb. 4-6 nap |
| teljes kikeményedés | 140°C       | kb. 30 perc |

#### Tamponnyomáskor

|                     |       |              |
|---------------------|-------|--------------|
| érintés száraz      | 20°C  | kb. 2-3 perc |
| teljes kikeményedés | 20°C  | kb. 4-6 nap  |
| teljes kikeményedés | 140°C | kb. 30 perc  |

A kémiai kötés hőkezeléssel felgyorsítható. Vízállósággal szemben magas követelmény esetén (mosogatógépi mosás, stb), 10% edzőt kell használni (kivéve GL 070 = 5% edző) és a GL üvegfestéket 140°C-on 30 percig kell sütni.

#### Figyelmeztetés

A GL 022 narancsszínnek korlátozott a hőállósága (80°C-ig), mivel a sütési folyamat ennek keveréknek szín eltolódást okozhat. Ezért ennek helyettesítésére a sárga és piros színek használhatók. Előzetes próba végzése ajánlott.

Több szín nyomtatásánál a különböző festékrétegek felületi száradását várja meg és majd csak az összes szín nyomtatása után tegye sütőbe. A festékréteg a teljes tapadását és karcállóságát 24 órával a sütés után éri el.

A kezelési és száradási hőmérséklet nem csökkenhet 15°C alá az első 12 óra alatt, mert ez visszafordíthatatlan folyamatot indít el.

Kerülje még a magas páratartalmat jó pár óráig a nyomtatás után, mivel az edző érzékeny a nedvességre. Nyomtatás után, amíg a festékréteg keményedik, magas páratartalom (>60%) vagy közvetlen érintkezés vízzel (eső), kifejezetten gátolni kell, ellenkező esetben a festék és a felület közötti kötés jelentősen károsodik.

Az említett idők eltérhetnek függően a nyomandó felülettől, használt kliséstől / szitától, szárítási feltételektől és a használt adalékoktól. Gyors nyomtatáshoz légfúvást ajánlunk (kb. 200°C 2-3 másodpercig) a felületre minden szín nyomtatása után.

**Színtartás**

Csak magas színtartó képességgel rendelkező pigmenteket használtunk a GL üvegfesték színárnyalatainál. Kérem, vegye figyelembe, hogy a GL nem alkalmazható kültéren közvetlen nap-sugárzásnak vagy párának kitéve, mivel az epoxi gyanta elváltozik és ennek következtében az árnyalatok megváltoznak eredeti színükhöz képest. Az alkalmazott pigmentek ellenállnak oldószereknek és lágyítóknak.

**Ellenálló képesség**

A teljes száradás után a festékréteg kiváló tapadást, dörzs- és karcállóságot mutat. Ha 10% edzőt használ és a végső nyomatot kisüti 140°C-on / 30 percig, a festékréteg 300 háztartási mosogatógépi mosást áll ki (65°C fő program, B típusú szokásos tisztító, alacsony lúg tartalmú tisztítószer).

A kémiai ellenálló képessége metil-etil-ketonnal (MEK) és alkohollal szemben 50 dupla dörzsmozgást (450g) is kiáll, alapos szárítás után (140°C, 30 perc).

Magas dörzsellősség eléréséhez javasoljuk, hogy GL 910 vagy Marapoly P 910 lakkal fedje be.

Világos árnyalatok, mint például fehér, besötétíthet, ha folyamatosan 40°C feletti hőmérsékletnek van kitéve.

**Színválaszték****Alapárnyalatok**

020 citrom  
021 középsárga  
022 narancssárga  
032 kárminpiros  
035 világos piros  
036 cinóberpiros  
045 sötétbarna  
055 ultramarinkék  
057 ragyogó kék  
058 mélykék  
064 sárgászöld  
068 ragyogó zöld  
070 fehér  
073 fekete

**Színárnyalatok 4 szín nyomtatáshoz**

429 Process sárga (sárga)  
439 Process piros (magenta)  
459 Process kék (cián)  
489 Process fekete (fekete)

**Áttetsző árnyalatok**

525 áttetsző sárga  
535 áttetsző piros  
555 áttetsző kék  
565 áttetsző zöld

**Nyomtatásra kész arany és ezüst árnyalatok**

191 ezüst  
192 gazdag halvány arany  
193 gazdag arany

**Üvegűjt hatás**

913 tej matt  
914 szatén fényű, átlátszó  
915 félig struktúrált

**További termékek**

273 magasfényű fekete  
409 átlátszó alap  
910 felülnyomó lakk / bronzkötő

Ha mágnes problémát okozna a GL 073-nak, akkor használja a magasfényű GL 273 feketét.

Minden árnyalat egymással keverhető. Más festéket vagy adalékot ne használjon, hogy a festék speciális tulajdonságai megmaradjanak.

Minden alapárnyalat benne van a Marabu-ColorFormulator-ban (MCF). Ezek a különböző festék formuláknak, szín rendszereknek (Pantone®, RAL®, HKS®) a bázisa színkeveréshez. A recepteket a Marabu-Color Manager szoftverben talál.

Minden üvegűjt hatás egymással keverhető és tovább módosítható állaga és színe GL átlátszó alap hozzáadásával (1-5%).

## Fémek

Számos bronz pasztát lehet a GL 910 lakkba keverni. Ezeket választhatja függően a fedési követelménytől, ártól, vizuális hatástól és szírtási körülménytől. A bronzporok nagy pigment mérete miatt ritkább sűrűségű szitát ajánlunk, mint például 100-40.

### Bronzok

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| S 181 alumínium            | 6:1 |
| S 182 gazdag halvány arany | 4:1 |
| S 183 gazdag arany         | 4:1 |
| S 184 halvány arany        | 4:1 |
| S 186 réz                  | 3:1 |
| S 190 alumínium, dörzsálló | 8:1 |

A bronzkeverékek nem tárolhatók későbbi használatra. Ezért mindig új keveréket használjon (8 órán belüli felhasználással). A kémiai felépítésük miatt az S 184 halvány arany és S 186 réznek még kevesebb az ideje, csak 4 óra.

A zárójeles értékek csak iránymutatásra vannak feltüntetve, ami a fedéstől és ártól is függhet. Az arányok zárójelben pedig a 910 felülnyomó lakk keverési arányai, ahol az első érték a súlyaránya a 910-nek.

A bronzárnyalatoknak mindig nagyobb a kopása, amit a GL 910 lakk felülnyomatásával lehet csökkenteni.

### Magasfényű bronzok

|                                       |          |
|---------------------------------------|----------|
| S 291 magasfényű ezüst                | 5:1-10:1 |
| S 292 magasfényű gazdag halvány arany | 5:1-10:1 |
| S 293 magasfényű halvány arany        | 5:1-10:1 |

Mivel a bronzpasztáknak kisebb a pigment mérete, ezért a felhasználható szita sűrűsége már lehet 140-31-től 150-31-ig is.

## Kiegészítők

|       |                              |       |
|-------|------------------------------|-------|
| GLH   | Edző                         | 5-10% |
| GLV   | Hígító                       | 5-10% |
| MP    | Mattítópor                   | 1-3%  |
| ES    | Nyomatás mód.                | 0-1%  |
| VM1   | Terület javító               | 0-1%  |
| GLTPV | Spray hígító                 |       |
| TPV7  | Hígító                       |       |
| SV1   | Késleltető                   |       |
| SV9   | Késleltető, lassú            |       |
| SV10  | Késleltető, közepes          |       |
| AP    | antisztatikus paszta         |       |
| UR3   | Tisztító (lobbanáspont 42°C) |       |
| UR4   | Tisztító (lobbanáspont 52°C) |       |
| UR5   | Tisztító (lobbanáspont 78°C) |       |

Röviddel a használat előtt kell az edzőt a festékbe keverni. A GLH érzékeny a páratartalomra és ezért mindig jól lezárva tárolja a dobozában.

Miután hozzáadta az edzőt, GLV (szitázáshoz) vagy TPV7 (tamponnyomáshoz) hígítót adjon a festékhez, a viszkozitás beállításához. Lassabb és vékony vonalak nyomtatáshoz szükséges SV1 vagy SV9/SV1 hozzáadása a hígítóhoz. A már előzetesen késleltetővel bekevert festéket már csak hígítóval keverje.

MP mattítópor hozzáadásával a festéket egyedileg mattíthatja (előzetes próba a kopásra és ellenálló képességre ajánlott).

Nyomatás módosító ES / VM1 használható folyási problémák javítására kritikus felületeken. Ha túl sok mennyiséget ad a festékhez, akkor a folyási problémák tovább növekedhetnek és a tapadás is csökkenhet, különösen felülnyomatáskor. Az ES csökkentheti a fényességet is.

Ha a 073/273/473/429 árnyalatokat felülnyomtatásra használja, akkor mindenképpen szükséges ES hozzáadása.

Az ES használata azonban csökkenti az optikai sűrűséget, ha sűrűbb szitát használ, mint a „Nyomatási paraméterek szitanyomáshoz” részben előírtaknál.

Ebben az esetben használjon VM1 nyomtatás módosítót.

AP paszta hozzáadásával (max. 15%) a statikus feltöltődés hatása csökkenthető a festéknek. Csökkenti a viszkozitást és a polarizálatlan összetevők segítenek elkerülni a „szálkásodást”, amikor polarizálatlan műanyagra nyomtat.

UR3 és UR4 használatát kézi mosáshoz ajánljuk.

UR5-öt kézi és gépi mosáshoz ajánljuk.

## Nyomtatási paraméterek

### Szitanyomás

Minden, kereskedelembe kapható poliészter és oldószerálló szita használható. Jó fedéshez és színezett felületre 68-64 és 90-48 szitát ajánlunk, finomabb vonalakhoz 100-40-től 120-34-ig ajánljuk.

### Tamponnyomás

Műanyagklisével, acélszalaggal, tömbklisével, kerámiaklisével használható. Az ajánlott klisé-mélység 18-21 µm.

Tapasztalataink szerint, minden fajta tamponnal lehetséges a nyomtatás.

A GL Üvegfesték egyaránt alkalmas zárt, illetve nyitott rendszerekhez is. Géptípustól és használatától függően változtasson a hígítón vagy annak arányán.

## Megjegyzés

A technikai tanácsaink, amiket szóban, írásban vagy tesztek alapján adtunk, a jelenlegi tudásunknak felel meg. Eszerint adunk tájékoztatást termékünkéről és annak használatáról. Ez nem jelent biztosítékot a termék valamely összetevőjére és megfelelést minden alkalmazásra.

Ezért az Ön kötelessége, hogy megfelelő teszteket végezzen termékünkkel, mely alapján meggyőződhet, hogy a festék megfelel az alkalmazott nyomtatási folyamatnak és a kívánt célnak. A festék kiválasztása és tesztelése az adott alkalmazáshoz kizárólag az Ön felelőssége. Amennyiben mégis felelősségi kérdés merülne fel, ez csak az általunk leszállított és Ön által felhasznált mennyiségre terjedhet ki és annak tudatában, hogy a kár nem szándékoságból vagy súlyos gondatlanságból keletkezett.

## Jelölés

A GL Üvegfesték-hez, annak adalékaihoz és kiegészítőihez, Egészségügyi adatlap áll rendelkezésre az 1907/2006 EC-szabályozás alapján. Jelölve minden kapcsolódó biztonságtechnikai adatot, beleértve az aktuális jelölést, az EEC egészségügyi és biztonságtechnikai jelölés követelményei szerint. Ezek a jelölések a festékes dobozon is megtalálhatók.