

DIGI PRINT

Aineisto-ohje



rakla

Digiprint-tekniikka

Digipainatus yhdistää digitaalisen monipuolisuuden ja keraamisen musteiden kestävyuden.

Digipainatus mahdollistaa valokuvien, värien ja taiteen käyttämisen lasirakentamisessa. Lasi printataan keraamisia musteita käyttäen suoraan lasin pintaan digitaalisesti – yksi- tai monivärisenä. Sen jälkeen muste kiinnitetään lasiin polttamalla se karkaisu-uunissa 650 °C-asteessa. Lopputuote on karkaistua turvalasia, joka kestää mekaanista ja kemiallista rasitusta, uv-säteilyä ja kosteutta. Printattu lasi voidaan laminoida ja/tai liittää osaksi eristyslasia.

- Voidaan käyttää ulko- ja sisätiloissa.
- Tulostettavan lasin maksimikoko on 2800 x 4000 mm.
- Tulostustarkkus (tulostuspäiden ruiskutustarkkuus) on 720 dpi.

Digipainokone käyttää kuutta perusväriä (Dip-Spectrum-värit). Lisäksi saatavilla on Etch-muste, joka jäljittelee hiekkapuhallettua pintaa. Metallinhohtosävyjä emme pysty toteuttamaan.

Digipainatus voi olla valoa läpäisevä tai peittävämpi, grafiikan tyypistä riippuen.
(ks. s. 4 värisävyt ja peittävyys)

Värikarttojen sävyt eivät vastaa todellisia sävyjä keraamisilla musteilla lasille printattuna. Sävyt ovat suuntaa antavia.

Standardi prosessivärit
CMYK



C=cyan, M=agenta, Y=keltainen, K=musta

DIP-Spectrum värit



B=sininen, G=vihreä, W=valkoinen, O=oranssi, R=punainen, K=musta

Aineistovaatimukset

Printtiedosto voi olla joko RGB- tai CMYK- väritilassa.

Aineisto tulee tehdä todelliseen kokoon 1:1. Vektorigrafikka voi olla mittakaavassa pienennetty. Jos kuva-aihe ei täytä koko lasia, tulee se asemoida tilatun lasilevyn kokoiseen kuvapintaan.

Aineisto toimitetaan pdf-tiedostona, yksi printtikuva yhdessä tiedostossa. Bittikarttakuvat voivat olla myös tiff- tai psd-tiedostona.

Jos tiedostossa on fontteja, tulee ne konvertoida grafiikaksi.

Lasien työstökuva ja printtiedosto ovat erilliset tiedostot. Printtiedostossa tulee olla vain ja ainoastaan se kuva-aihe, joka lasiin tulostetaan. Printtiedosto ei siis sisällä esim. mittaviivoja, työstöjä tai piirustusnumeroita. Ne kuuluvat työstöpiirustukseen. Taitto- ja leikkausvaroja ei tarvita, sillä lasi leikataan ja työstetään muuten täysin valmiiksi ennen printtausta.

Kuvatiedostot tulee nimetä yhteneväisesti tilattujen lasipaneelien kanssa niin, että on yksiselitteistä mikä tiedosto kuhunkin lasiin printataan.

Useamman lasin projekteissa printtiedostoon kannattaa lisätä lasitunniste esim. lasin vasempaan alanurkkaan. Tämä helpottaa lasin prosessointia tehtaalla sekä myös lasien asennusta kohteessa. Mikäli lasiseinästä myöhemmin hajoaa lasi, on korvaavan lasin tilaaminen myös helpompaa.

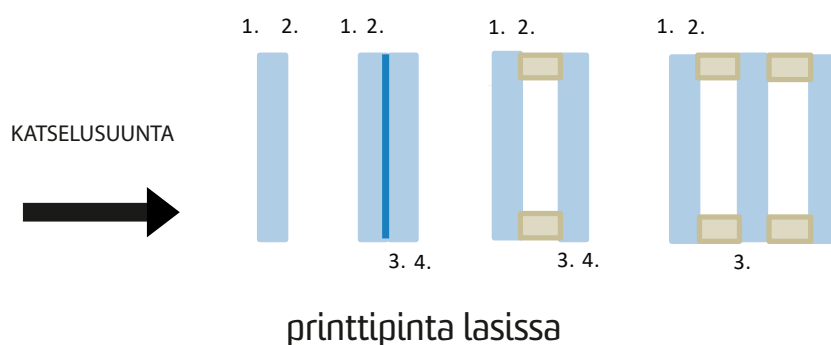
Printtipinta

Työstöpiirustuksessa tulee olla merkittynä printtipinta, ts. onko printtaus lasissa piirustusta katsottaessa etu (pinta1)- vai takapinnassa (pinta 2).

Printtauksen puolelta lasi näyttää hieman mattaiselta ja heijastaa vähemmän.

Pinnalle 2 printattaessa sävyt yleensä toistuvat syvemmin ja kirkkaammin, kun monivärikuvaa katsotaan lasin läpi.

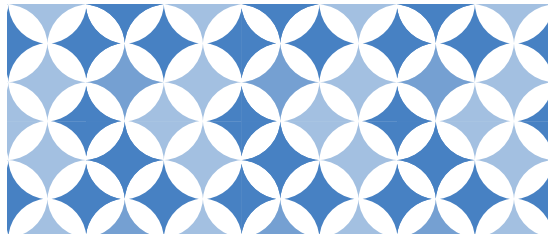
Tilauksella on aina ilmoitettava printtipinta.



Vektorigrafikka

Graafiset elementit, logot, geometriset kuviot ja tekstit on hyvä toimittaa vektorigrafikkatiedostona pdf-muodossa. Huomaathan, että Adobe Illustratorissa tiedostoon upotetusta bittikarttakuvasta tehty pdf-tiedosto ei ole vektorigrafikkatiedosto.

Kuvan koko ei ole merkityksellinen, sillä vektorikuvaa voidaan skaalata ilman että kuvat tarkkuus kärsii. Printtiedosto voi siis olla oikeassa koossa tai mittakaavassa pienennettynä. Kuvan eri väriset osat tulee olla eri objekteina vektoritiedostossa.



Bittikarttagrafikka (Pikselikuvat)

Valokuvat tulee toimittaa 1:1-tiedostona. Tiedosto voi olla pdf-, tiff- tai psd-tiedosto.

Kuvaan vaadittava resoluutio riippuu lasien katseluetäisyydestä;

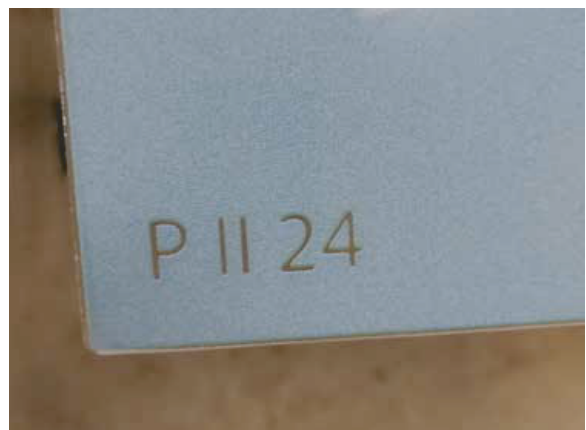
Lyhyt matka: 300 ppi (esim. ovet, keittön välitilat, väliseinät)

Pitkä matka: 150-200 ppi (esim. julkisivut)

Kuville tehdään automaattinen digitaalinen värierottelu, joka muuntaa kuvan RGB/CMYK-väritilan printterimme käyttämään väritilaan, joka toteuttaa kuvan kuuden perusvärimme yhdistelmänä.

Magentan ja cyaanin toistettavuus on heikohko, sillä perusvärimme ovat maanläheisiä, ei niinkään kirkkaan sävyisiä. Erityisesti pinkin ja violetin sävyjen toistettavuus on rajallinen.

Tarkkaa sävyä haettaessa suosittelemme mallilasin valmistamista.



lasitunniste lasissa

Värisävyt ja peittävyys

Kuvaan voidaan printata eri värisiä alueita perusväreillä ja digitaalisilla sekotteilla (Color Atlas, ks. viimeinen sivu). Värien vastaavuus RAL- ja Pantone-värikarttoihin ei ole sataprosenttinen, vaan niin lähellä ko. sävyä kuin se on teknisesti mahdollista toteuttaa keraamisilla musteilla. Emme siis printtaa RAL- ja Pantone värikartan sävyjä suoraan, vaan teemme sävyistä vastaavia digitaalisia sekoitteita. Osa sävyistä on paremmin toistettavissa, osa sävyistä voi toistua heikommin. Printatun lasin värisävyihin vaikuttaa millaisessa valaistuksessa lasia katsotaan ja millaisia sävyjä lasi ympäristöstään mahdollisesti heijastaa.

Värit ovat luonteeltaan peittäviä, mutta digitaalisilla sekotteilla emme pysty tekemään täysin peittävää, valoa läpäisemätöntä printtausta. Peittävyyyteen vaikuttaa myös valittu sävy.

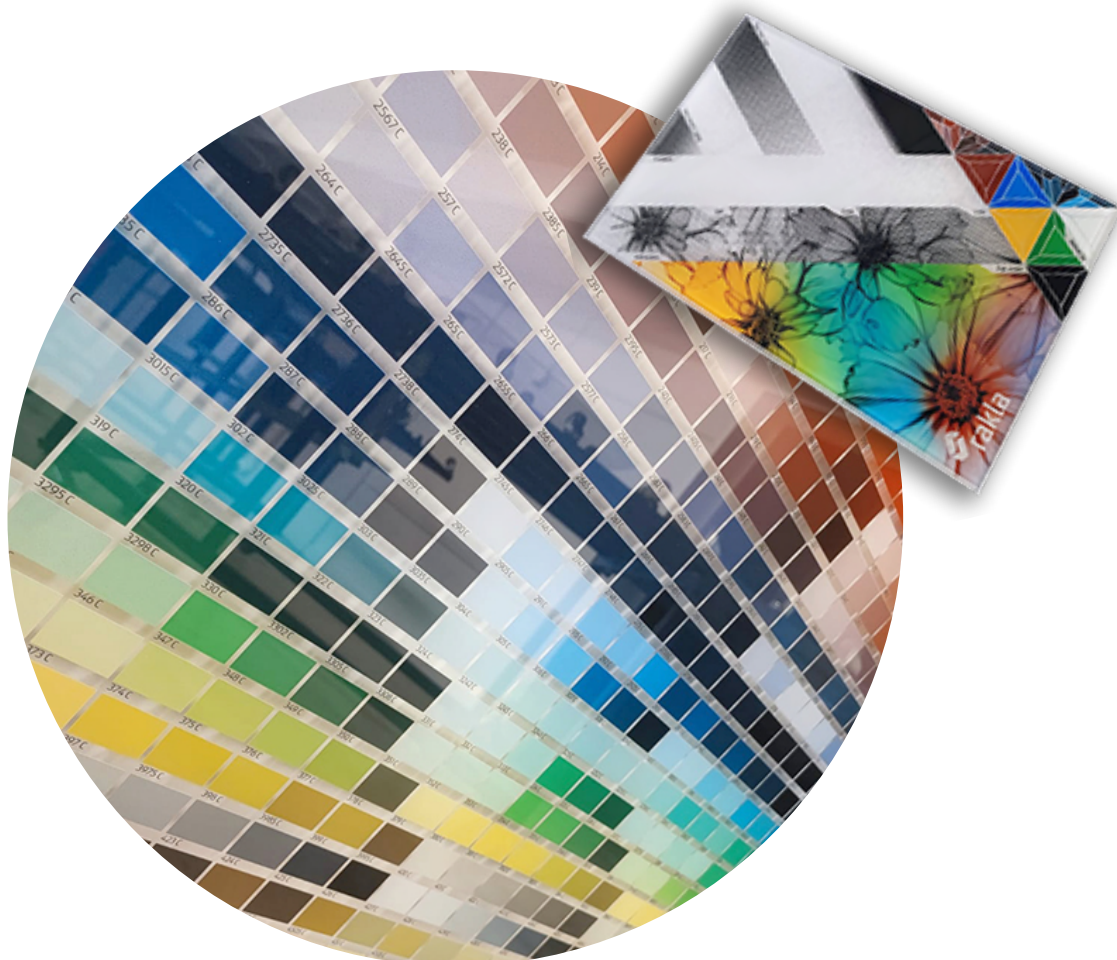
Printterin perusväreillä onnistuu tekemään yksivärisiä peittäviä printtauksia, esim. mustalla.

Tarvittaessa kysy lisätietoja printtauksen peittävydestä.

Suosittellemme mallilasin valmistamista sävyn valintaa ja peittävyyttä varten.

Teemme myös hiekkapuhallusta jäljittelevää printtausta Etch-musteella.

Metallinhohtosävyjä emme pysty toteuttamaan.



Interiori ja Pattern Catalog

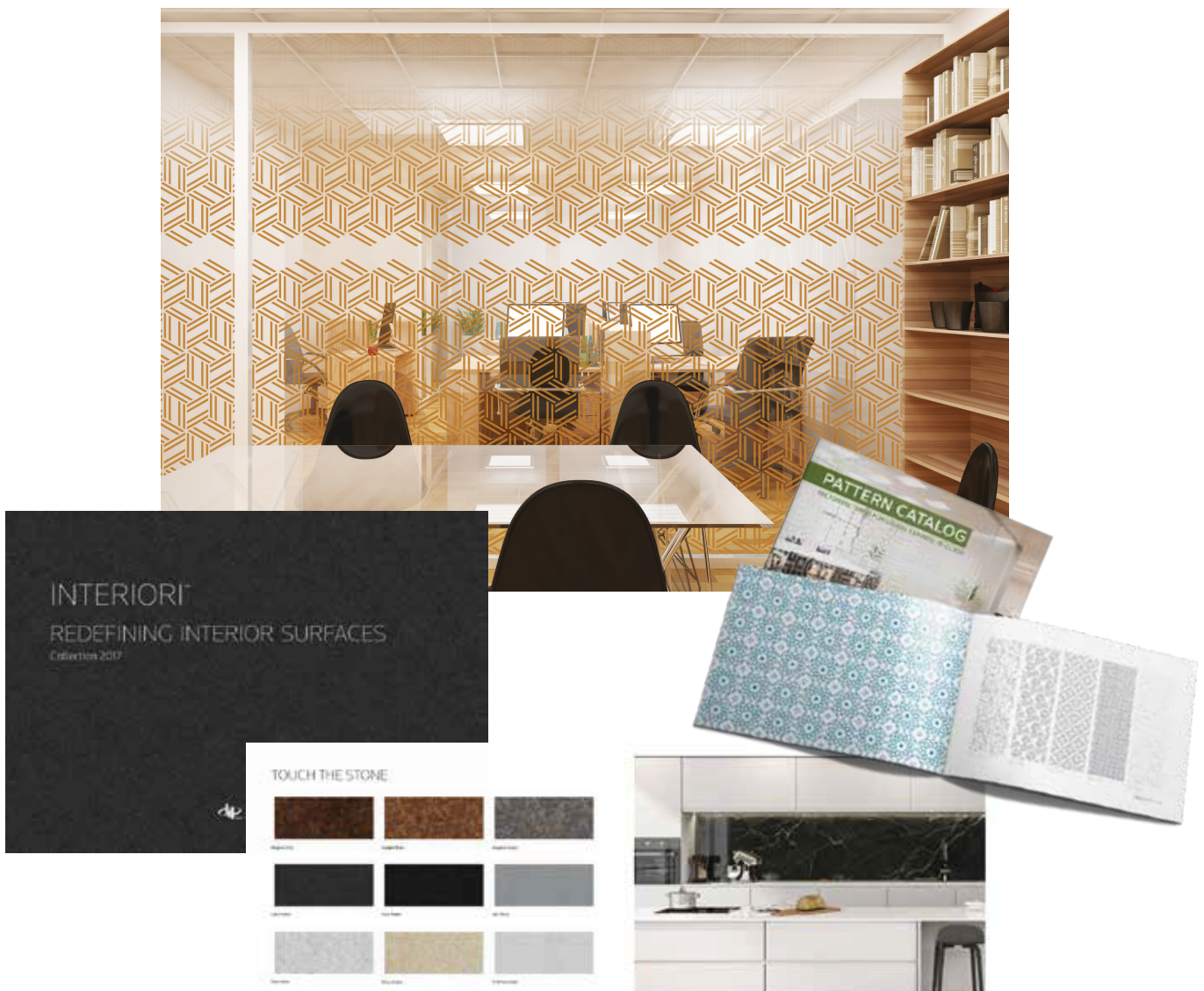
Printtaamme lähtökohtaisesti asiakkaan toimittamasta aineistosta. Esimerkiksi keittiö- tai väliseinäsovelluksiin Raklalla on käytössä kaksi mallistoa, joista voidaan valita tulostettavaa grafiikkaa.

Interiori Catalog sisältää 52 erilaista 3000 x 1200 kokoista printtivalmista kuvaa, jotka jäljittelevät puu-, marmori- ja kivipintoja.

Pattern Catalogissa on 100 erilaista valmista vektorikuviota, joita voidaan skaalata ja printata valituilla väreillä.

Interiö- ja Pattern Catalogin grafiikoita voidaan myös yhdistää.

Voit ladata esitteet internet-sivuiltamme www.rakla.fi/materiaalipankki



Aineiston siirto

Printtiedostot voidaan toimittaa

- sähköpostilla, tiedostokoon sen salliessa
- tiedonsiirtopalvelulla, kuten WeTransfer tai Dropbox
- tallennusmedialla, kuten muistitikulla

Teemme myös kuva-aineiston muokkaamista, mutta huomioithan, että muokkaamisesta aiheutuva lisätyö on laskutettavaa työtä, ellei toisin sovita.

Käytämme printtiedostojen prosessoinnissa Adobe Photoshop ja Illustrator-ohjelmia.

Rakla Tampere Oy

 Vehmaistenkatu 5
33730 Tampere

 010 292 1000

 rakla.fi

 etunimi.sukunimi@rakla.fi



COLOR ATLAS

PANTONE + Color Bridge Coated

100 C	90 C	80 C	70 C	60 C	50 C	40 C	30 C	20 C	10 C	0 C	10 F	20 F	30 F	40 F	50 F	60 F	70 F	80 F	90 F	100 F	110 F	120 F	130 F	140 F	150 F	160 F	170 F	180 F	190 F	200 F	210 F	220 F	230 F	240 F	250 F	260 F	270 F	280 F	290 F	300 F	310 F	320 F	330 F	340 F	350 F	360 F	370 F	380 F	390 F	400 F	410 F	420 F	430 F	440 F	450 F	460 F	470 F	480 F	490 F	500 F	510 F	520 F	530 F	540 F	550 F	560 F	570 F	580 F	590 F	600 F	610 F	620 F	630 F	640 F	650 F	660 F	670 F	680 F	690 F	700 F	710 F	720 F	730 F	740 F	750 F	760 F	770 F	780 F	790 F	800 F	810 F	820 F	830 F	840 F	850 F	860 F	870 F	880 F	890 F	900 F	910 F	920 F	930 F	940 F	950 F	960 F	970 F	980 F	990 F	1000 F
100 B	90 B	80 B	70 B	60 B	50 B	40 B	30 B	20 B	10 B	0 B	10 G	20 G	30 G	40 G	50 G	60 G	70 G	80 G	90 G	100 G	110 G	120 G	130 G	140 G	150 G	160 G	170 G	180 G	190 G	200 G	210 G	220 G	230 G	240 G	250 G	260 G	270 G	280 G	290 G	300 G	310 G	320 G	330 G	340 G	350 G	360 G	370 G	380 G	390 G	400 G	410 G	420 G	430 G	440 G	450 G	460 G	470 G	480 G	490 G	500 G	510 G	520 G	530 G	540 G	550 G	560 G	570 G	580 G	590 G	600 G	610 G	620 G	630 G	640 G	650 G	660 G	670 G	680 G	690 G	700 G	710 G	720 G	730 G	740 G	750 G	760 G	770 G	780 G	790 G	800 G	810 G	820 G	830 G	840 G	850 G	860 G	870 G	880 G	890 G	900 G	910 G	920 G	930 G	940 G	950 G	960 G	970 G	980 G	990 G	1000 G
100 G	90 G	80 G	70 G	60 G	50 G	40 G	30 G	20 G	10 G	0 G	10 R	20 R	30 R	40 R	50 R	60 R	70 R	80 R	90 R	100 R	110 R	120 R	130 R	140 R	150 R	160 R	170 R	180 R	190 R	200 R	210 R	220 R	230 R	240 R	250 R	260 R	270 R	280 R	290 R	300 R	310 R	320 R	330 R	340 R	350 R	360 R	370 R	380 R	390 R	400 R	410 R	420 R	430 R	440 R	450 R	460 R	470 R	480 R	490 R	500 R	510 R	520 R	530 R	540 R	550 R	560 R	570 R	580 R	590 R	600 R	610 R	620 R	630 R	640 R	650 R	660 R	670 R	680 R	690 R	700 R	710 R	720 R	730 R	740 R	750 R	760 R	770 R	780 R	790 R	800 R	810 R	820 R	830 R	840 R	850 R	860 R	870 R	880 R	890 R	900 R	910 R	920 R	930 R	940 R	950 R	960 R	970 R	980 R	990 R	1000 R
100 R	90 R	80 R	70 R	60 R	50 R	40 R	30 R	20 R	10 R	0 R	10 Y	20 Y	30 Y	40 Y	50 Y	60 Y	70 Y	80 Y	90 Y	100 Y	110 Y	120 Y	130 Y	140 Y	150 Y	160 Y	170 Y	180 Y	190 Y	200 Y	210 Y	220 Y	230 Y	240 Y	250 Y	260 Y	270 Y	280 Y	290 Y	300 Y	310 Y	320 Y	330 Y	340 Y	350 Y	360 Y	370 Y	380 Y	390 Y	400 Y	410 Y	420 Y	430 Y	440 Y	450 Y	460 Y	470 Y	480 Y	490 Y	500 Y	510 Y	520 Y	530 Y	540 Y	550 Y	560 Y	570 Y	580 Y	590 Y	600 Y	610 Y	620 Y	630 Y	640 Y	650 Y	660 Y	670 Y	680 Y	690 Y	700 Y	710 Y	720 Y	730 Y	740 Y	750 Y	760 Y	770 Y	780 Y	790 Y	800 Y	810 Y	820 Y	830 Y	840 Y	850 Y	860 Y	870 Y	880 Y	890 Y	900 Y	910 Y	920 Y	930 Y	940 Y	950 Y	960 Y	970 Y	980 Y	990 Y	1000 Y
100 Y	90 Y	80 Y	70 Y	60 Y	50 Y	40 Y	30 Y	20 Y	10 Y	0 Y	10 P	20 P	30 P	40 P	50 P	60 P	70 P	80 P	90																																																																																											

RAL Global

#D0D0	#D0C1	#D0B2	#D0A3	#D094	#D085	#D076	#D067	#D058	#D049	#D03A	#D02B	#D01C	#D00D	#D00E	#D01F	#D030	#D041	#D052	#D063	#D074	#D085	#D096	#D0A7	#D0B8	#D0C9	#D0DA	#D0EB	#D0FC	#D000	#D001	#D002	#D003	#D004	#D005	#D006	#D007	#D008	#D009	#D00A	#D00B	#D00C	#D00D	#D00E	#D00F	#D010	#D011	#D012	#D013	#D014	#D015	#D016	#D017	#D018	#D019	#D01A	#D01B	#D01C	#D01D	#D01E	#D01F	#D020	#D021	#D022	#D023	#D024	#D025	#D026	#D027	#D028	#D029	#D02A	#D02B	#D02C	#D02D	#D02E	#D02F	#D030	#D031	#D032	#D033	#D034	#D035	#D036	#D037	#D038	#D039	#D03A	#D03B	#D03C	#D03D	#D03E	#D03F	#D040	#D041	#D042	#D043	#D044	#D045	#D046	#D047	#D048	#D049	#D04A	#D04B	#D04C	#D04D	#D04E	#D04F	#D050	#D051	#D052	#D053	#D054	#D055	#D056	#D057	#D058	#D059	#D05A	#D05B	#D05C	#D05D	#D05E	#D05F	#D060	#D061	#D062	#D063	#D064	#D065	#D066	#D067	#D068	#D069	#D06A	#D06B	#D06C	#D06D	#D06E	#D06F	#D070	#D071	#D072	#D073	#D074	#D075	#D076	#D077	#D078	#D079	#D07A	#D07B	#D07C	#D07D	#D07E	#D07F	#D080	#D081	#D082	#D083	#D084	#D085	#D086	#D087	#D088	#D089	#D08A	#D08B	#D08C	#D08D	#D08E	#D08F	#D090	#D091	#D092	#D093	#D094	#D095	#D096	#D097	#D098	#D099	#D09A	#D09B	#D09C	#D09D	#D09E	#D09F	#D0A0	#D0A1	#D0A2	#D0A3	#D0A4	#D0A5	#D0A6	#D0A7	#D0A8	#D0A9	#D0AA	#D0AB	#D0AC	#D0AD	#D0AE	#D0AF	#D0B0	#D0B1	#D0B2	#D0B3	#D0B4	#D0B5	#D0B6	#D0B7	#D0B8	#D0B9	#D0BA	#D0BB	#D0BC	#D0BD	#D0BE	#D0BF	#D0C0	#D0C1	#D0C2	#D0C3	#D0C4	#D0C5	#D0C6	#D0C7	#D0C8	#D0C9	#D0CA	#D0CB	#D0CC	#D0CD	#D0CE	#D0CF	#D0D0	#D0D1	#D0D2	#D0D3	#D0D4	#D0D5	#D0D6	#D0D7	#D0D8	#D0D9	#D0DA	#D0DB	#D0DC	#D0DD	#D0DE	#D0DF	#D0E0	#D0E1	#D0E2	#D0E3	#D0E4	#D0E5	#D0E6	#D0E7	#D0E8	#D0E9	#D0EA	#D0EB	#D0EC	#D0ED	#D0EE	#D0EF	#D0F0	#D0F1	#D0F2	#D0F3	#D0F4	#D0F5	#D0F6	#D0F7	#D0F8	#D0F9	#D0FA	#D0FB	#D0FC	#D0FD	#D0FE	#D0FF
#D0D0	#D0C1	#D0B2	#D0A3	#D094	#D085	#D076	#D067	#D058	#D049	#D03A	#D02B	#D01C	#D00D	#D00E	#D01F	#D030	#D041	#D052	#D063	#D074	#D085	#D096	#D0A7	#D0B8	#D0C9	#D0DA	#D0EB	#D0FC	#D000	#D001	#D002	#D003	#D004	#D005	#D006	#D007	#D008	#D009	#D00A	#D00B	#D00C	#D00D	#D00E	#D00F	#D010	#D011	#D012	#D013	#D014	#D015	#D016	#D017	#D018	#D019	#D01A	#D01B	#D01C	#D01D	#D01E	#D01F	#D020	#D021	#D022	#D023	#D024	#D025	#D026	#D027	#D028	#D029	#D02A	#D02B	#D02C	#D02D	#D02E	#D02F	#D030	#D031	#D032	#D033	#D034	#D035	#D036	#D037	#D038	#D039	#D03A	#D03B	#D03C	#D03D	#D03E	#D03F	#D040	#D041	#D042	#D043	#D044	#D045	#D046	#D047	#D048	#D049	#D04A	#D04B	#D04C	#D04D	#D04E	#D04F	#D050	#D051	#D052	#D053	#D054	#D055	#D056	#D057	#D058	#D059	#D05A	#D05B	#D05C	#D05D	#D05E	#D05F	#D060	#D061	#D062	#D063	#D064	#D065	#D066	#D067	#D068	#D069	#D06A	#D06B	#D06C	#D06D	#D06E	#D06F	#D070	#D071	#D072	#D073	#D074	#D075	#D076	#D077	#D078	#D079	#D07A	#D07B	#D07C	#D07D	#D07E	#D07F	#D080	#D081	#D082	#D083	#D084	#D085	#D086	#D087	#D088	#D089	#D08A	#D08B	#D08C	#D08D	#D08E	#D08F	#D090																																																																																																															

100%	100%	100%	100%	100%	100%
200%	200%	200%	200%	200%	200%
300%	300%	300%	300%	300%	300%
400%	400%	400%	400%	400%	400%

Huom! Värit eivät vastaa todellisia sävyjä keraamisilla musteilla lasille printattuna!