

13 系列 580-650℃

高耐酸碱玻璃色料

1. 产品资料

产品特性

- 可互混及高耐酸碱性
- 可混合 13M 系列（仿金，干扰色）



13 系列 580-650°C 可互混, 耐酸碱 耐磨玻璃色料
适合瓶子、化妆品器皿及玻璃餐具等.

Table 1

產品編號.	顏色	彩通編號.	可混用	透明	含貴金屬	不含鉛 (< 90 ppm)	不含鎘 (< 40 ppm)	耐酸 DIN 1388 -1-2 * 1	耐鹼 ASTM C556-88 *2	可與 1311 熔劑混用	備註
13111	熔劑		✓	✓				✓	✓	✓	罩層 / 熔劑
13150	啞光熔劑		✓					✓	✓	✓	酸蝕效果熔劑
13212	白色		✓					✓	✓	✓	底白
13301	檸檬黃	101C	✓					✓	✓	✓	四色黃
13313	鎘黃色	108C	✓					✓	✓	✓	四色鎘黃
13318	鎘橙色	172C	✓					✓	✓	✓	鎘橙色
13412	黃綠色	362C	✓					✓	✓	✓	
13404	綠色	364C	✓					✓	✓	✓	
13406	藍綠色	328C	✓					✓	✓	✓	
13521	黃棕色	130C	✓					✓	✓	✓	
13514	棕色	154C	✓					✓	✓	✓	
13601	深鐵紅	181C						✓	✓	✓	不能隨便混合其他顏色
13628	鎘紅色	1797C	✓					✓	✓	✓	四色紅
13634	鎘紅色	1807C	✓					✓	✓	✓	四色鎘紅
13701	灰色	651C	✓	✓				✓	✓	✓	
13706	黑色	process blackC	✓					✓	✓	✓	四色黑
13811	深青藍色	307C	✓	✓				✓	✓		四色藍
13812	藍色	2935C	✓	✓				✓	✓	✓	
13813	天藍色	2945C	✓	✓				✓	✓	✓	
13804	藍色	2748C	✓				✓		✓	✓	
13909	紫色	260C	✓		✓		✓	✓	✓	✓	
13902	粉紅色	204C	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
13905	紫色	234C	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
13907	紫紅色	207C	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	

*1: DIN EN 1388-1-2 : The test pieces are immersed in a 4% acetic acid solution for 24 hours at 22±2°C. Refer section 9.1 and 9.2

*2: ASTM C556-88 : The test pieces are immersed in a 0.5 % sodium carbonate solution in water at 95°C for 2, 4 and 6 hours. Refer section 9.3

2. 烧成条件

一般烧成温度范围 580-650 °C，约 60-150 分钟为一个周期，10 分钟恒温。具体的最佳烧成周期效果因烧温、烧窑、瓷器而有所不同。

3. 应用

可用印花纸直印、喷彩、手绘、移印等。

4. 膨胀系数

产品	膨胀系数
一般 13 系列	$8.5-9.0 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$
13111 熔剂	$8.5 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$

如印太厚可能有针孔及裂纹情况，建议先做测试。

5. 粒度

产品	D ₅₀ 平均	D ₁₀₀ 最大值
13 系列 (一般色)	3.0-6.0 μm (±1.0)	30 μm (±10)
13111 熔剂	3.5-5.5 μm (±1.0)	20 μm (±10)

6. 印刷

【6.1 印刷网目】

一般丝网印刷，建议 (195 - 305) 目。

【6.2 油比例】

产品	色油比	建议网目
13 系列 : PM2/PMT8	10 : 5-7/6-8	195-305 目 (77 T/cm)
13111 熔剂 : PM2	10 : 5.5-8	195-305 目 (77 T/cm)

丝网转印: 建议用流变性调墨油印色块，用触变性调墨油印网点。玻璃色料比较多吸湿，储存在干爽的环境，建议印前先烘干。

7. 自由色料配搭

一般 13 系列可以自由配搭颜色和分量，生产前先做测试。

底白: 13212 可用作底白。

调色白: 混合 13212 可作调淡浅色。

透明熔剂: 13111 可混合其它 13 系列，能有稀释作用和光滑效果。

罩层: 13111 使更有光泽，耐化学性。

哑光熔剂: 13150 能有酸蚀效果。

铁红色: 13601 不适合和含镉色料混用。

黑色: 13706 强黑色，适合四色印刷和作底黑色。

含镉产品: 13313, 13318, 13628, 13634 都可和其他 13 系列混，（除了 13601 铁红）。

含贵金属产品: 13909, 13902, 13905, 13907 都可和其他 13 系列混，但 13902 和 13907 不能和含镉色料混用。

8. 四色印刷

【8.1 颜色配搭】

	组合 1 (不含镉)	组合 2 (含镉)
黄	13301	13313
洋红	13905 , 13907	13905
大红		13628
蓝	13811	13811
黑	13706	13706
熔剂	13111	13111

13301, 13313 不能互混/盖印。
13628 ,13905 能互混/盖印。
13111 熔剂 适合用作所有 13 系列 色料的罩层。

【8.2 四色印刷顺序】

组合 1, Y-M-C-K-F

组合 2, CdY-M/CdR-C-K-F:

【8.3 印刷网目】

一般色建议(250-305 目) 丝网印。

【8.4 油比】

13301, 13313: PMT8	10 : 5-7
13905, 13907 : PMT8	10 : 5-7
13628 : PMT8	10 : 5-7
13811 : PMT8	10 : 5-7
13706: PMT8	10 : 5-7
13111: PM2	10 : 5.5-8

建议：

13 系列 (四色)	PMT8
13111 熔剂	PM2
封面胶(70 目)	C12

9. 备注

以上产品说明及实验室数据只供参考。受限于经验及有限知识，井泽颜料有限公司无没预测任何实际应用的結果。井泽颜料有限公司也不能为以上资料承担任何责任。建议用户要做严谨的产前测试，把出问题的机率减到最低。