

璐彩特 Elvacite 4026 丙烯酸树脂

产品简介

Elvacite 4026 是一种固态粒状丙烯酸酯基树脂，它被做为辐射固化（UV 或 EB）涂料油墨专用添加助剂树脂，最新的聚合物化学赋予了 Elvacite 4026 独一无二的 UV 反应型大分子设计，它同时广泛应用于辐射固化丝印油墨、木器涂料及塑胶涂料等。

Elvacite 4026 包含的最新化学是对数年来在 UV 配方中作为“惰性”树脂被使用的诸如 Elvacite 2028，2013、2927 的有益补充。

来自 Elvacite 4026 的更多优势

保持使用“惰性”树脂获得的优

势

(1) 更快的固化速度

(1) 降低收缩

(2) 提高耐化学及耐溶剂性

(2) 增强对基材的附着，提高重涂性

性

(3) 降低配方粘度度

(3) 提高颜料分散性能

(4) 提高漆膜柔韧性

应用

Elvacite 丙烯酸酯基树脂可在配方中部分取代树脂预聚物，但部分取代比例不能太高，例如，在基于 CN 965 或 Ebecry 245 等聚氨酯丙烯酸酯的配方体系中的应用见图表 1：50%的树脂预聚物被取代，其它保持不变，该配方适用于纸张基材，膜厚 12um,固化灯源为放射光强为 80W/cm² 中压汞灯一盏。

图表 1

配方原料组成	组成比例	取代后组成比例
Elvacite 4026	0	15
聚氨脂丙烯酸树脂	30	15
TPGDA	40	40
TMPTA	20	20
光引发剂 1173	5	5
其它	5	5

部分取代 CN 965 和 Ebecry 245 的对比结果显示在图表 2 和图表 3 ,特别值得注意的是部分取代聚氨脂丙烯酸树脂后,体系的黏度有些许增加,固化速度明显上升,同时,漆膜柔韧性及抗溶剂性也得到了提高,而对比 UV 反应型 Elvacite 4026,“惰性”树脂 Elvacite 2028 的部分取代产生的是更高的增加黏度,低固化速度,以及抗溶剂性的降低。

图表 2

基于 CN965 的配方 (50% 的取代比例)	粘度(cp)	固化速度 (m/min)	抗溶剂性 (MEK DR)	柔韧性	铅笔硬度
取代前	360	33	60	通过	3B
Elvacite2028	2340	47	30	通过	B
Elvacite4026	1170	57	150	通过	2B

图表 3

基于 Ebecry245 的配方 (50%的取代比例)	粘度 (cp)	固化速度 (m/min)	抗溶剂性 (MEK DR)	柔 韧 性	铅笔 硬度
取代前	220	33	150	通 过	2B
Elvacite2028	1910	41	20	通 过	3B
Elvacite4026	820	52	120	通 过	H

在环氧聚氨酯丙烯酸酯、聚酯丙烯酸酯体系，UV 反应型 Elvacite4026 部分取代后，同样的结果能够被观察到，各项结果显示，它的使用在一定条件下展示了一个新的性质平衡。

木器涂料-聚酯丙烯酸酯体系

以下将列举一个基于聚氨酯丙烯酸树脂和聚酯丙烯酸树脂的混合配方体系，这些树脂预聚物被部分取代的比例及不同的表现结果在图表 4、图表 5 得到体现。

图表 4

配方 C	%重量	配方 D	
Ebecryl245(urethane)	20.0	Elvacite4026 (含 40%TPGDA)	94.5
Ebecryl657(polyester)	22.8.		

TPGDA	51.6	TPGDA	-
FC430	0.1	FC430	0.1
Surfynol DPM	0.1	Surfynol DPM	-
BYK051	0.4	BYK051	0.4
Benzophenone	3.0	Benzophenone	3.0
光引发剂 1173	2.0	光引发剂 1173	2.0

图表 5

配方 C: D	粘度 (cp)	附着 (%)	抗污性 (P, Ma, Mu, C)
100/0	366	75	2,2,5,5
90/10	489	90	2,3,5,5
80/20	721	90	2,3,5,5,
70/30	1060	90	2,3,5,5
60/40(综合性能最佳)	1600	90	5,4,5,5
50/50	2420	100	5,5,5,5