

安鋒實業股份有限公司

台中市南屯區工業區 24 路 29 號 TEL: 886-4-23501155(代表) FAX: 886-4-23507373
E-mail: anvictor@ms45.hinet.net 網站: www.twanfong.com

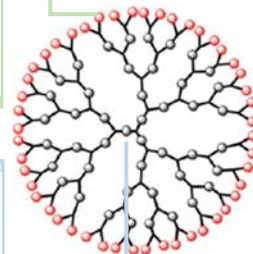
多功能架橋劑、流平劑 QUICKSTAR 94X-AC

規格：

外觀	: 透明液體
黏度(100%固體)	: 5~15 poise
分子量範圍	: 600~1200
密度	: 1.13 g/mL
溶解性	: 可完全溶於水、BAC
OH 價	: 12~22
當量	: 132

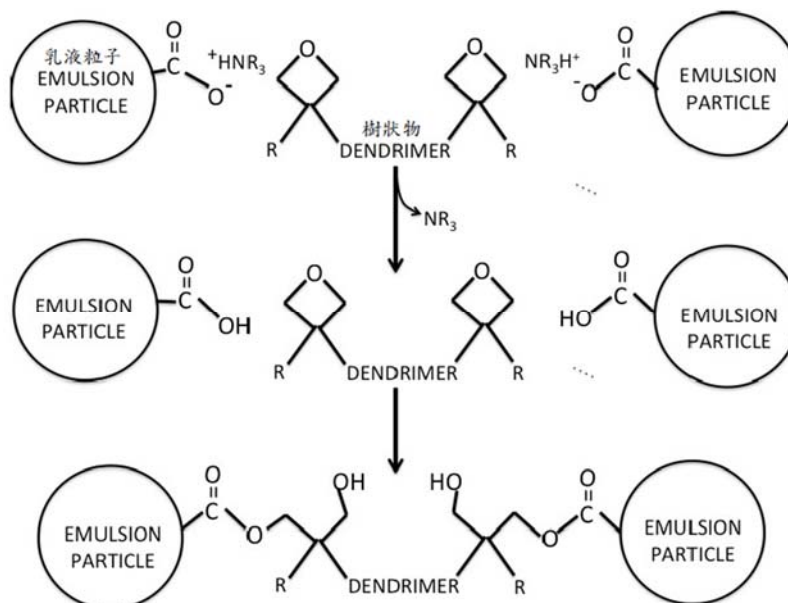
外殼含有羥基和
噁丁環(oxetane)，
因此具有親水性

核心由聚碳酸酯
多元醇製成，
具有疏水性



特性：

1. QUICKSTAR 94X-AC 是一種合成為球形樹狀物(dendrimer)的脂肪族聚碳酸酯多元醇，表面具有高官能度的羥基而使樹狀物可完全溶於水中，其低分子量(相對其他樹狀)和球形結構非常適合作為水性乳液中的流動劑和流平劑。
2. QUICKSTAR 94X-AC 具有獨立的疏水性和親水性區段，而可作為表面活性劑，且作為成膜劑(coalescing agent)也非常有效。
3. 與其他流動流平劑或成膜劑不同，QUICKSTAR 94X-AC 是一支 100%固含產品，不會產生 VOC，也不會破壞乳液的特性，實際上還提供/改善了一些特性。QUICKSTAR 94X-AC 對於改善高 Tg、高酸價乳液的韌性特別有效。
4. QUICKSTAR 94X-AC 的表面羥基帶有陰離子電荷，會與合成乳液的羧酸鹽進行架橋。此外，QUICKSTAR 94X-AC 還含有噁丁環(oxetane/四元醚環)，與含氧雜環(oxirane/環氧環)不同，噁丁環在鹼性條件的水中具有穩定性，但在中性或酸性條件下會與羧酸反應，噁丁環上的氧是強的布-洛崙(Bronsted-Lowry base)。
5. 當乳液成膜且胺揮發時，樹狀物首先與乳液中的羧酸進行配位，幾天內噁丁環也會與乳液進行共價結合，形成酯鍵，因此最好在固化 7 天後才測試薄膜性能。
6. 乳液與樹狀物反應進行的新固化機構：



安鋒實業股份有限公司

台中市南屯區工業區 24 路 29 號 TEL：886-4-23501155(代表) FAX：886-4-23507373
E-mail：anvictor@ms45.hinet.net 網站：www.twanfong.com

應用：

1. QUICKSTAR 384SiX 可作為以下添加劑使用：
 - **架橋劑和密著促進劑**：樹脂表面具有羥基和氧基，可分別與異氰酸酯和羧基反應，使單組份的 PUD 和丙烯酸膠變得強韌，尤其對提升高 Tg、高酸價乳液的耐久性有幫助。可取代碳二亞胺、聚氮丙啶和矽烷等。
 - **界面活性劑和成膜劑**：球狀樹脂結構使疏水段和親水段分隔，因此可作為界面活性劑，作為潤濕劑也非常有效。
 - **流平劑**：由於外殼(末端)具有高功能的陰離子羥基，可完全溶於水，作為水性系統的流動劑非常有效，可節省成本並降低 VOC 排放。
2. QUICKSTAR 94X-AC 可添加到乳液中並在配製成塗料前儲存於乳液中，只需將 **5~10%(樹脂固含)的 QUICKSTAR 94X-AC 添加到乳液中並混合即可。**
3. QUICKSTAR 94X-AC 很容易混合到乳液的水部分，因此不須高速度分散。實際添加量取決於乳液的羧酸含量和乳液種類，所以最好進行階梯添加研究。
4. QUICKSTAR 94X-AC 也可直接加入成品漆中，但這種情況下須確保配方中**不含架橋鹽類**，例如：**鋅鹽、鋁鹽或鈣鹽**，因為 QUICKSTAR 94X-AC 會與這些鹽類競爭與羧酸的反應。

注意：此為一指導性資料，並不具有約束力，我們建議使用者能在使用之前做有必要的測試，不要把它當做一種直接的替代品，如此才能確保產品適合於指定的應用。