X線結晶構造解析によるエポキシ硬化剤の難溶性メカニズム解明



新規開発品のエポキシ硬化剤が難溶になったメカニズムをX線結晶構造解析法によって解明した。カルボキシル基の水素ネットワーク結合が形成されていることが単結晶X線構造解析法および Simulated Annealing法(実空間法)を用いた粉末X線結晶構造解析法によって明らかになった。 粉末X線結晶構造解析法は、単結晶化が困難な構造未知化合物の結晶構造解析が可能で、サンプルの幅が広がることが期待される。

原著論文:「Latency control of chemical reactions in polymerization of epoxy resins using hydrogen bonding network」Tsuyoshi Haneda, Shinya Matsuno, Hisanao Yamamoto, Hiroyoshi Ohtsu and Masaki Kawano,

CrystEngComm, 2021, 23, 7717 - 7719.

https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2021/CE/D1CE01163D



