

الترسيب المشترك هو التقنية الأكثر استخداماً لإنتاج جسيمات النانو المغناطيسية الفائقة التمعنط (IONPs)، عن طريق ترسيب محلول مائي من أيونات Fe^{2+} و Fe^{3+} باستخدام محلول قاعدي، تتشكل جسيمات Fe_3O_4 وفقاً للمعادلة (1): $Fe^{2+} + 2Fe^{3+} + 8OH^- \rightarrow Fe_3O_4 + 4H_2O$ (1). فالتجمع وعدم القدرة على تصنيع جسيمات النانو المغناطيسية الفائقة التمعنط ذات التوزيع الموحد يبقى أيضاً عيوب في هذه الطريقة. فإن سطح جسيمات النانو المغناطيسية الفائقة التمعنط يحتاج إلى تعديل باستخدام مواد حافظة/مغلقة على السطح للحصول على جسيمات المغنتيت ذات التوزيع الموحد. على سبيل المثال،