

عن طريق ترسيب (IONPs) الترسيب المشترك هو التقنية الأكثر استخداماً لإنتاج جسيمات النانو المغناطيسية الفائقة التمدد
Fe²⁺ + 2Fe³⁺: وفقاً للمعادلة (1) Fe₃O₄ باستخدام محلول قاعدي، تتشكل جسيمات Fe²⁺ و Fe³⁺ محلول مائي من أيونات
فالتجمع وعدم القدرة على تصنيع α-Fe₂O₃. مما يؤدي إلى تحول الطور، مثل الماهايميت (1) Fe₃O₄ + 4H₂O + 8OH⁻ →
جسيمات النانو المغناطيسية الفائقة التمدد ذات التوزيع الموحد يبقى أيضاً عيوب في هذه الطريقة. فإن سطح جسيمات النانو
المغناطيسية الفائقة التمدد يحتاج إلى تعديل باستخدام مواد حافظة/مغلقة على السطح للحصول على جسيمات المغنتيت ذات
التوزيع الموحد. على سبيل المثال،