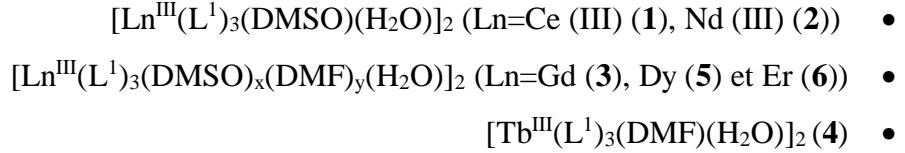


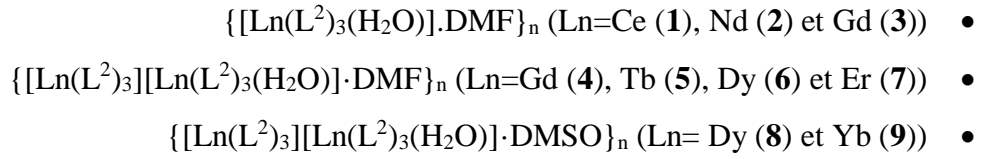
ملخص

يتعمور عمل هذه الاطروحة على التحضير والدراسة البنيوية بالأشعة السينية (مسحوق وأحادي البلورة) والتحليل الطيفي للأشعة الحمراء، بالإضافة إلى الخصائص المغناطيسية لسلسلتين من مركبات بناءً على مشتقين من حمض سيناميك واللانثانيدات. نتج عن تفاعل حمض 2-ethoxycinnamic مع أيونات اللانثانيد ستة مركبات ثنائية النواة شكلت ثلاث سلاسل متماثلة البنية ذات الصيغة العامة:



كشفت القياسات المغناطيسية ان فقط المركب المعتمد على ايون Gd يظهر تفاعلات مغناطيسية ferromagnetique في المقابل، تُظهر جميع المركبات الأخرى سلوكًا مغناطيسيًا antiferromagnetique. تبدي المركبات 1 (Ce)، 2 (Nd)، 3 (Gd) استرخاء بطيء للمغطة وهي تحت تأثير حقل مغناطيسي. وبشكل استثنائي، أظهر المركب 5 (Dy) استرخاء بطيئًا للمغطة دون حقل مغناطيسي (a champ nul).

في حين أن التفاعل مع حمض 3-ethoxycinnamic مع نفس أيونات اللانثانيد، أدى إلى تسع مركبات ذات الصيغة العامة:



كشفت القياسات المغناطيسية التي أجريت على جميع المركبات عن تفاعلات مغناطيسية مختلفة بين مراكز اللانثانيدات، حيث أظهر المركب 4 (Gd) والمركب 7 (Er) تفاعلات مغناطيسية ferromagnetique، بينما لم يظهر المركب الآخر لنفس الأيون 3 (Gd) أي تفاعل مغناطيسي، والذي يمكن تبريره بالطبيعة المختلفة لجسور الكربوكسيل والمسافات بين المعادن. في حين أن جميع المركبات الأخرى 1 (Ce)، 2 (Nd)، 5 (Tb)، 6 (Dy)، 8 (Dy) و 9 (Yb) تظهر سلوكًا مغناطيسيًا antiferromagnetique. لم يلاحظ أي استرخاء بطيء للمغطة دون تطبيق حقل مغناطيسي، في حين لوحظ استرخاء بطيء للمركبات 2 (Nd)، 4 (Gd) و 9 (Yb) وهي تحت تأثير حقل مغناطيسي.

الكلمات الدالة: جسور الكربوكسيل/ حمض السيناميك / اللانثانيدات / إنعراج الأشعة السينية / الخصائص المغناطيسية.