

عنوان مقاله:

سنتز، شناسایی و تعیین ساختار سه ترکیب جدید شامل یک ترکیب انتقال پروتون از پیپرازین و پیریدین-2- کربوکسیلیک اسید و دو کمپلکس نیکل و مس آن

محل انتشار:

چهاردهمین همایش بلور شناسی و کانی شناسی ایران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

محمد قادرمزی - دانشکده ی شیمی، دانشگاه تربیت معلم تهران

الهام مطیعیان - دانشکده ی شیمی، دانشگاه تربیت معلم تهران

فرانک منطقی - دانشکده ی شیمی، دانشگاه تربیت معلم تهران

جعفر عطارقراملکی - دانشکده ی شیمی، دانشگاه تربیت معلم تهران

خلاصه مقاله:

یک ترکیب انتقال پروتون جدید $(H_2O, 1)$. $(pyc)_2$ $(pipzH_2)$ از واکنش پیپرازین $(pipz)$ با پیریدین-2- کربوکسیلیک اسید $(pych)$ به دست آمده است. با استفاده از ترکیب 1 و نمکهای نیکل و مس، دو کمپلکس $[Cu(pyc)]n$. H_2O , 2 $[Ni(pyc)_2 (H_2O)_2]$, 3 H_2O سنتز شدند. شناسایی ترکیب انتقال پروتون و کمپلکسهای نام برده با استفاده از روشهای طیف سنجی IR و پراش سنجی تک بلور پرتو ایکس انجام شد. ترکیب 1 در سیستم بلوری مونوکلینیک و گروه فضایی $P 2 1/c$ با چهار مولکول در سلول واحد تبلور یافته و پارامترهای بلور آن عبارت اند از: $a=12/3161(8)\text{\AA}$, $b=6/7119(4)\text{\AA}$, $c=19/890(1)\text{\AA}$, $b=94/2$ $33(1)^\circ$, $b=90/072(13)^\circ$, $c=14/477(11)\text{\AA}$, $b=5/179(4)\text{\AA}$, $a=9/703(7)\text{\AA}$, $a=5/098(2)\text{\AA}$ مقدار R نهایی برای ترکیب 1 و کمپلکسهای 2 و 3 به ترتیب برابر 0/0406 به ازای 3398 بازتاب، 0/034 به ازای 1673 و 0/030 به ازای 1450 بازتاب است. عدد کوئوردیناسیون برای هردو کمپلکس 6 می باشد. در همه ی این ترکیب ها وجود پیوندهای هیدروژنی قوی و ضعیف از نوع C-H...O , O-H...O , O-H...N و نیز انباشتگی p-p موجب ایجاد یک سیستم ابر مولکولی خود مجموعه ساز شده است.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/33979>



