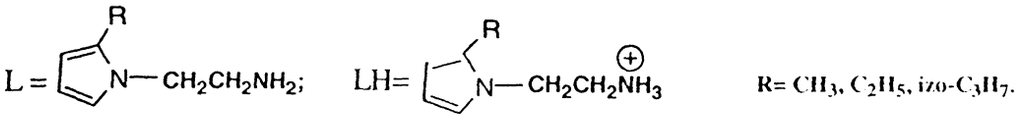
İKİ DEĞERLİKLİ PALLADYUMUN BİYOAKTİF AMİNLERLE KOMPLEKS BİLEŞİKLERİNİN ELDESİ VE İNCELENMESİ

Hasan Genç[1], *Hudayar Hasanov*[2], *G. İsgenderov*[2], *Cebrayil Mirzai*[3]

1. Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Kimya Öğretmenliği ABD, 65080 Van
2. Azerbaycan Tıp Üniversitesi, Bakü, Azerbaycan
3. Azerbaycan Petrol Akademisi, Bakü, Azerbaycan

Giriş

İlk kez iki değerlikli palladyumun pirrol amin bileşikler ile su-alkol ortamında kompleks bileşikleri sentezlenmiş, yapısı fiziki-kimyasal yöntemlerle incelenmiştir. Elde edilen bileşiklerin geometrik yapısının reaksiyonun yürüdüğü ortama bağlı olduğu anlaşılmıştır. Pirrol ligandları aşağıdaki yapıya sahiptirler:



Yöntem

Nötr ortamda (**pH**=7) bu ligandlarla, elektrolit olmayan **$[L_2PdCl_2]$**-tipli kompleksler oluşur. Oluşan komplekslerde ligandlar ekzosiklik azot atomu ile *trans*- durumda monoden-tatlı koordinasyona katıldığı IR-spektroskopisi ile ispatlanmıştır. Ligandların ekzosiklik azot atomu ile koordinasyonu ν_{Pd-N} = 405, 410 ve 415 cm^{-1} absorplama pikleri ile görül-müştür. 331; 345 ve 350 cm^{-1} absorplama pikleri metal-klor bağına aittir. Genelde her bir bağa bir absorplama piki ait olduğundan, onların birbirine göre *trans*- durumunda olduk-larını düşünmek de mümkündür.

Asidik ortamda (**pH**=3-4) ligandların -**NH_2** grubu protonlaşarak, oluşturduğu **$(LH)_2$ $[PdCl_4]$**- tipli komplekslerde katyon gibi dış kabuk oluşur. Protonlaşmış **$-NH_2$** grubu komplekslerin IR-spektrumlarında sırası ile 3160, 3163 ve 3165 cm^{-1} absorplama pikleri ile tanımlanır. **$[PdCl_4]^{2-}$** anyonunun oluşması ise, komplekslerin IR-spektrumlarında, 330, 343 ve 350 cm^{-1} absorplama pikleri ile görülmektedir. Elektrolit olmayan komplekslerin diferansiyel termik analiz sonuçları ligandların elektron akseptörlüğünün artması ile termik kararlılıklarının 150°C (**R=CH_3**), 163°C (**R=C_2H_5**), 180°C (**R=*izo* C_3H_7**) arttığını göstermiştir.

Sonuç

Yapısında metil radikali olan ligandların oluşturduğu kompleks bileşiklerin daha yüksek biyolojik aktifliğe sahip maddeler olduğu görülmüştür [1,2]. Metil radikali içeren türev-lerin yüksek biyolojik aktiflik görüntülemesinin nedeni canlı organizmalarda metil grubu-nun metilleşme prosesine katkısı ile olabilir.

Kaynaklar

(1) H.İ. Hasanov, Platin(II)'nin histaminle bioaktif komplekslerinin sentezlenmesi ve incelenmesi, *IV. Ulusal Konferans Yayınları*, Bakü, **1998**, 160-163.

(2) H.İ. Hasanov, Palladyum(II)'nin merkaminle oluşturduğu kompleksin bioaktifliği, *Sağlamlık Dergisi*, Bakü, **2000**, 50-51.