



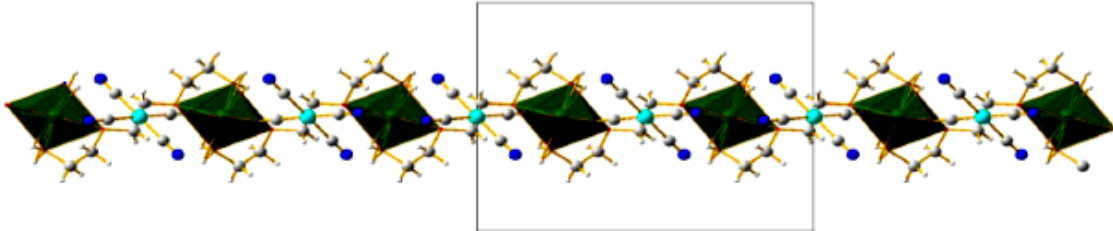
SİYANİDO KÖPRÜLÜ KOORDİNASYON POLİMERLERİ

Ahmet Karadağ^a, Ayşegül Şenocak^a, Şengül Aslan Korkmaz^b, Nesrin Okumuş Korkmaz^a

^aGaziosmanpaşa Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü, 60250, Taşlıçiftlik, TOKAT

^bTunceli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Biyomühendislik Bölümü, 62000, Aktülük Kampüsü, Merkez, TUNCELI
ahmet.karadag@gop.edu.tr

Koordinasyon polimeri, organik ligantlarla bağlanmış metal merkezler içeren bir inorganik ya da organometalik polimerik yapıdır¹. Koordinasyon polimerlerini sentezlerken anahtar nokta köprü ligant seçimidir. Bu amaçla, siyanido ligandı yaygın olarak kullanılmaktadır²⁻⁵. Yalancı halojenür ligantlarının en basit üyelerinden biri olan siyanido ligandı, önemli bir köprü liganttır. Siyanido ligandıyla sentezlenen koordinasyon polimerleri, çeşitli uygulama alanları bulmaktadır (uzun-mesafe manyetik düzenleme, konuk-konak yapılar, iyon değiştiriciler, kataliz, spin köprüsü, gözeneklilik, sensörler,...vb.)^{6,7}. Siyanido ligandı, çeşitli koordinasyon geometrilerinde siyanokompleks anyonları oluşturabilir (çizgisel, üçgen düzlem, kare düzlem, tetrahedral, üçgen bipiramidal, kare bipiramidal,...vb.)⁷. Kare düzlem koordinasyon, Ni^{II}, Pd^{II} ve Pt^{II} iyonları için, çizgisel geometri ise Ag^I ve Au^I iyonları için karakteristiktir. Bu çalışma, Ni^{II}, Pd^{II}, Pt^{II}, Ag^I ve Au^I metal merkezlerini içeren [yardımcı ligant= N-(2-hidroksietil)etilendiamin (*hydeten*), N,N'-bis(2-hidroksietil)etilendiamin (*bishydeten*), 2,2'-(etilendioksi)bis(etilamin) (*edbea*), N,N'-bis(2-hidroksietil)etilendiamin (*N-bishydeten*)] çeşitli koordinasyon polimerinin sentezi ve karakterizasyonu gerçekleştirilerek, bazı özellikleri (termal, manyetik, antimikrobiyal, antibakteriyel v.b.) incelenmiştir.



Kaynaklar:

- [1] http://en.wikipedia.org/wiki/Coordination_polymers.
- [2] R.J. Parker, L. Spiccia, K.J. Berry, G.D. Fallon, B. Moubaraki, K.S. Murray, *Chem. Commun.* **4**(200) 333-334.
- [3] E. Coronado, C.J. Gómez-García, A. Nuez, F.M. Romero, E. Rusanov, H. Stoeckli-Evans, *Inorg. Chem.* **41**(2002)4615-4617.
- [4] H.-Z. Kou, B.C. Zhou, S. Gao, D.-Z. Liao, R.-J. Wang, *Inorg. Chem.* **42**(2003)5604-5611.
- [5] S. Willemijn, J. Larionova, R. Clérac, B. Donnadieu, B. Henner, X.F. Le Goff, C. Guérin, *Eur. J. Inorg. Chem.* **10**(2003)1866-1872.
- [6] S.R. Batten, S.M. Neville, D.R. Turner, *Transition Metal Coordination Polymers in: Coordinative Polymers Design, Analysis and Application*, RSC Publishing, Cambridge, 2009, p 146.
- [7] J. Černák, M. Orendáč, I. Potočná, J. Chomič, A. Orendáčová, J. Skoršepa, A. Feher, *Coordn. Chem. Rev.* **224**(2002)51-66.



V. ULUSAL POLİMER BİLİM VE TEKNOLOJİSİ KONGRESİ

TOKAT 2014

SÖZLÜ BİLDİRİLER LİSTESİ

Bildiri No	Konuşmacı	Bildiri Başlığı
S1	<u>Ahmet Karadağ</u> , Ayşegül Şenocak, Şengül Aslan Korkmaz, Nesrin Okumuş Korkmaz	SİYANİDO KÖPRÜLÜ KOORDİNASYON POLİMERLERİ
S2	<u>Ali Eren Atıcı</u> , Pınar Akkaş Kavaklı, Olgun Güven	AKRİLONİTRİL/VİNİL ASETAT KOPOLİMERİNİN KİMYASAL MODİFİKASYONU VE URANİL (UO ₂ ²⁺) İYONU ADSORPSİYONUNDA KULLANILMASI
S3	<u>Alper Biçer</u> , Cemil Alkan, Ahmet Sarı, Derya Kahraman Döğüşcü, Cahit Bilgin, Ayşe Altıntaş, Çınar Kızıl	POLİSTİREN/N-NONADEKAN MİKRO/NANO KAPSÜLLERİNİN SENTEZİ, MORFOLOJİSİ VE TERMAL ENERJİ DEPOLAMA ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ
S4	<u>Amir Sepehrianazar</u> , Asad Geybi	AMFİFİLİK POLİ(METAKRİLİK ASİT-KO- AKRİLAMİT) KO-HİDROJELLERİN HAZIRLANMASI VE DEĞİŞİK ORTAMLARDA ŞİŞME ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ
S5	<u>Ayşe Bakar</u> , Olgun Güven, Vladimir I. Feldman, Alexey A. Zezin	X-IŞINLARI İLE İKİLİ VE ÜÇLÜ POLİMER METAL KOMPLEKSLER İÇERİSİNDE BOYUT VE DAĞILIM KONTROLÜ SAĞLANARAK BAKIR NANOKÜMELERİN OLUŞTURULMASI
S6	<u>Derya Kahraman</u> <u>Döğüşcü</u> , Cemil Alkan, Ahmet Sarı, Alper Biçer, Ayşe Altıntaş, Cahit Bilgin, Çınar Kızıl	ISIL ENERJİ DEPOLAMA AMAÇLI (LA-MA) ÖTEKTİK KARIŞIMLI PMMA KABUKLU MİKRO/NANO KAPSÜLLERİN SENTEZİ, KARAKTERİZASYONU VE TERMAL ÖZELLİKLERİ