

KİMYA - 97
XI. ULUSAL KİMYA KONGRESİ
16-20 Haziran 1997

KONGRE ÖZETLERİ
KİTABI

YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
FEN-EDEBİYAT FAKÜLTESİ
VE
TÜRK KİMYA DERNEĞİ
TARAFINDAN DÜZENLENMİŞTİR

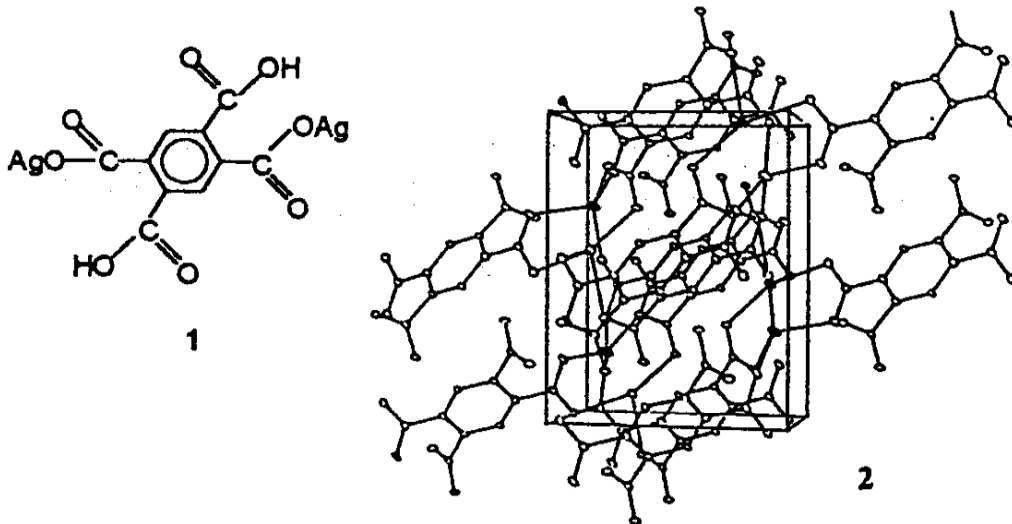
VAN - 1997

KATI HALDE POLİMERİK GÜMÜŞ KARBOKSİLATLAR

Orhan ATAKOL^a, M. Nawaz TAHİR^b, M. Abdülkadir AKAY^a, F. Nazlı DİNÇER^a
^aAnkara Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya Bölümü, Tandoğan 06100, Ankara
^bHacettepe Üniversitesi, Fizik Mühendisliği Bölümü, Beytepe 06532, Ankara

Asetat iyonu, geometrik yapısından dolayı birçok metal iyonu ile katı halde hem oktahedral hem de tetrahedral koordinasyon bileşikleri ve hatta yedili, sekizli koordine olmuş bileşikleri oluşturmaya oldukça meyillidir.^{1,2} Hemen hemen her metal iyonu asetatları halinde kristallenirken kendine özgü bir örgü oluşturur. Asetat grupları birden fazla ise veya asetat grubunun bağlı olduğu birimdeki başka donör atomlar varsa, bu donör atomların da katkısıyla anorganik polimerler meydana gelir.

Sunulan çalışmada, benzen-1,2,4,5-tetrakarboksilik asitin AgNO₃ ile oluşturduğu bileşik incelenmiştir. Ligandın disodyum tuzundan çıkılarak, AgNO₃ ile hazırlanan, digümüş tuzunun (1, 2) yapısı X-ışınları kristalografisi ile aydınlatılmıştır.



X-ışınları yapısından görüldüğü gibi, Ag atomları bir karboksilat çatalının ortasında bulunmakta ve bir komşu molekülün karboksilat grubu da koordinasyona katılmaktadır. Her benzen halkası çevresinde dört tane O₄Ag tetrahedrali meydana gelmektedir. Bu şekilde oluşan yapı sonsuz büyüklükte bir polimerdir.

Kaynaklar

1. Tahir, M. N., Ülkü, D., Ünalaroğlu, C., Movsumou, E. M., Acta Cryst. C52, 1449 (1996).
2. Kurtz, D. M., Chem. Rev. 90, 885 (1990).