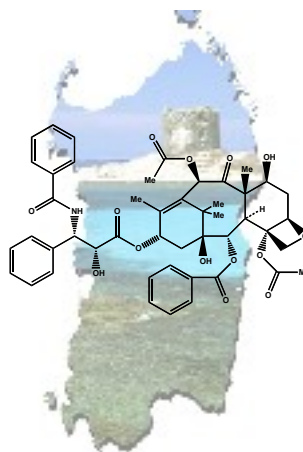




SardiniaChem2008

GIORNATA DI STUDIO DEDICATA
ALLA CHIMICA ORGANICA
DELLE MOLECOLE BIOLOGICAMENTE ATTIVE

30 Maggio 2008, Aula Magna della Facoltà di Scienze – Sassari



Comitato Scientifico:

Giampaolo Giacomelli, *Univ. Sassari*; Giovanna Delogu *CNR Sassari*; Salvatore Cabiddu, *Univ. Cagliari*; PierPaolo Piras, *Univ. Cagliari*

Comitato Organizzatore:

Andrea Porcheddu, *Univ. Sassari*; Roberto Dallochio, *CNR Sassari*;
Stefania De Montis *Univ. Cagliari*

Sponsor

hanno contribuito alla realizzazione del convegno:

[UNIVERSITA' di Sassari-Dipartimento di Chimica](#); [UNIVERSITA' di Sassari-Facoltà di Scienze MFN](#); [CNR-Istituto di Chimica Biomolecolare, Sassari](#); [UNIVERSITA' di Cagliari](#);
[SAPIO s.r.l.](#); [SIGMA-ALDRICH s.r.l.](#); [CARLO ERBA Reagenti](#);
[MEDINLAB s.r.l.](#); [VWR International s.r.l.](#)

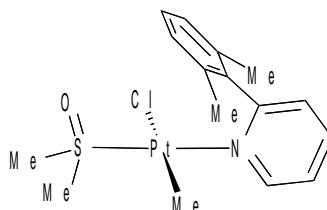
METIL DERIVATI CHIRALI DI PLATINO(II) CON PIRIDINE 2-SOSTITUITE

[A. Sini](#), * [S. Stoccoro](#), [A. Zucca](#), [M. A. Cinellu](#), [G. Minghetti](#)

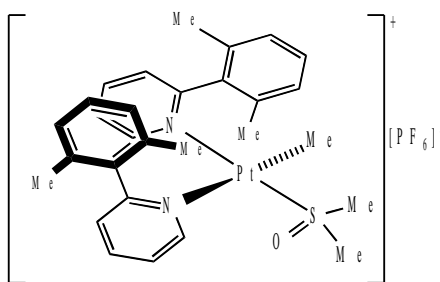
Dipartimento di Chimica, Università di Sassari, via Vienna 2, 07100 Sassari, Italia.

Molte ricerche sui farmaci antitumorali riguardano i derivati di platino dopo la scoperta che il cisplatino, *cis*-diamminodichloroplatino(II) era risultato molto attivo in certi tipi di cancro.¹ Anche complessi di Pt(II) con piridine hanno mostrato attività,² in qualche caso superiore a quella del cisplatino.¹

Noi da anni studiamo complessi di Pt(II) con leganti azotati aventi nuclei piridinici e recentemente abbiamo intrapreso un'indagine della reattività del frammento ibrido organico-inorganico "Pt(Me)Cl" con una serie di piridine 2-R sostituite (R= alchile arile, benzile). Per reazione con [Pt(DMSO)₂(Me)Cl] sono stati ottenuti addotti 1:1 Pt:L [Pt(py^R)(DMSO)(Me)Cl], anche operando in eccesso di legante piridinico. Questi addotti, come evidenziato dai dati ¹H NMR registrati a temperatura ambiente, sono chirali. Nel caso del complesso con la 2-xililpiridina un dettagliato studio ¹H NMR a temperatura variabile ha mostrato un comportamento dinamico originato dalla rotazione impedita intorno al legame Pt-N.



L'astrazione dello ione cloruro ha portato alla formazione inattesa di specie cationiche [Pt(py^R)₂(DMSO)(Me)]⁺. Le stesse specie si ottengono in miglior resa operando in presenza del legante piridinico. Lo studio spettroscopico ¹H NMR ha permesso di attribuire a questi complessi la geometria *cis* e di evidenziarne la chiralità.



In qualche caso la risoluzione della struttura ai raggi X ha confermato i dati analitici e spettroscopici.

Dei derivati cationici con i leganti piridinici in *cis* sono in programma test preliminari per valutarne la potenziale attività citostatica.

Riferimenti

- 1) Xiaoyong Wang; Zijan Guo, *Dalton Trans.*, **2008**, 1521-1532.
- 2) Rochon F.D.; Dieng P.S., *Inorganica Chimica Acta*, 361 (**2008**) 1222-1230.
- 3) Minghetti G.; Zucca A.; Stoccoro S.; Cinellu M.A.; Manassero M.; Sansoni M., *J. Organomet. Chem.*, **1994**, 481, 195-204.