

Tisztelt Tanár Úr!

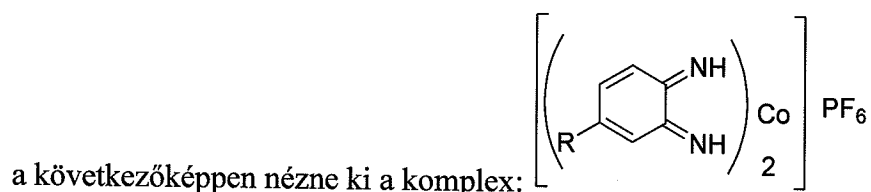
Nagyon szépen köszönöm, hogy elvállalta a disszertációm bírálatát és hozzászólásai, kérdései tanító célzatúak voltak.

A bírálatban feltett kérdésekre és megjegyzésekre szeretném a válaszaimat a legjobb tudásom szerint e levélben leírni, amelyek az alább találhatóak.

1, A, Mi a kobalt oxidációsfoka (hordoz-e negatív töltést a szerves ligandum) a 22. ábrán látható 68 jelű komplex?

Elképzeléseim szerint két dolgot lehet:

- Az egyik elképzelésem szerint, -mivel a cikkben a komplex megnevezése a következő: trisz-(o-benzokinon-diimináto)kobalt(III) hexafluoro-foszfát-, a kobalt oxidációsfoka: +3. Ez azonban akkor lenne lehetséges, ha egy ligandummal kevesebb lenne, tehát ha



- A másik elképzelésem szerint a ligandum semleges és akkor a kobalt oxidációsfoka: +1.

Mindezeket a feltételezéseket ezzel a vegyülettel foglalkozó irodalmi hivatkozás nem támasztja alá.

Irodalmi hivatkozás:

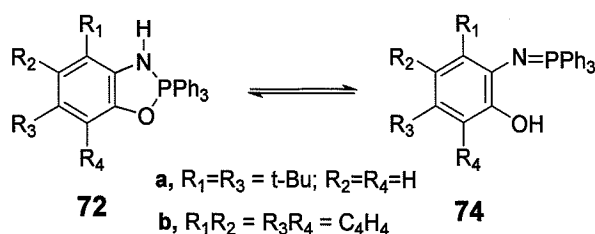
Balogh Hergovich, E., Speier, G., *Phosphorus Sulfur and Silicon and the Relat. Elem.* **1990**, 48, 223.

B, Mire utal a para előtag a komplex elnevezésben?

A disszertációmban ez az információ tévesen szerepel. Az erre vonatkozó irodalmi hivatkozást újra elolvasva javítanám, hogy nem *para*, hanem *orto* előtagot kellett volna írnom.

2, A 24. ábrán bemutatott szerkezeti képletek szerintem hibásak.

Köszönöm az észrevételt. Tényleg hibásak. Az alábbi szerkezeti képlet lenne helyes:



3, A 27. és 28. ábrák feliratában megadott irodalmi hivatkozások nincsenek összhangban a szövegben feltüntetett irodalmi helyekkel.

Köszönöm szépen az észrevételét. A szövegben feltüntetett irodalmi hivatkozások a helyesek, amelyek a következők:

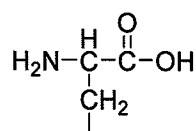
[73] Bors, I., Kaizer, J., Speier, G., *RSC Adv.* **2014**, 4, 16928.

[74] Bors, I., Kaizer, J., Speier, G., Giorgi, M., *RSC Adv.* **2014**, 4, 45969.

5, Az 59. ábrán az „R” nem jelenthet ciszteint és glutationt, csak ezek SH-csoport nélküli maradékát.

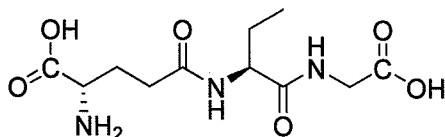
Tanár Úr észrevétele helytálló, hiszen az „R” csoporttal tényleg a cisztein és glutation –SH csoport nélküli maradékát szerettem volna jelölni, ez így megtévesztő is egyben.

Így az „R” csoport helyesbítése a következő:



Cisztein tiol csoport nélküli maradéka

R=



Glutathion tiol csoport nélküli maradéka

6, Az 59. ábrán (49. old) szemléltetett mechanizmus az olvasóban számos kérdést vet fel:

A, Történt ellenőrző kísérlet arra vonatkozóan, hogy az alkalmazott körülmények mellett a kiindulási tiolok reagálnak-e hidrogén-peroxiddal?

Igen történt, de a reakció ezen körülmények között olyan gyorsan lezajszódott, hogy nem tudtam követni.

B, Van arra vonatkozó elképzelés, hogy a 75 és 128 jelű vegyületek hogyan vesznek részt a cisztin és a glutation-diszulfid kialakításában.

Elképzelésem alapján egy elektrofil oxidáción keresztül játszódik le, hasonlóan a flavoprotein monooxygenázokhoz.

C, Az ábrán szereplő alsó oxidatív átalakulásban mit ért redukált glutation alatt?

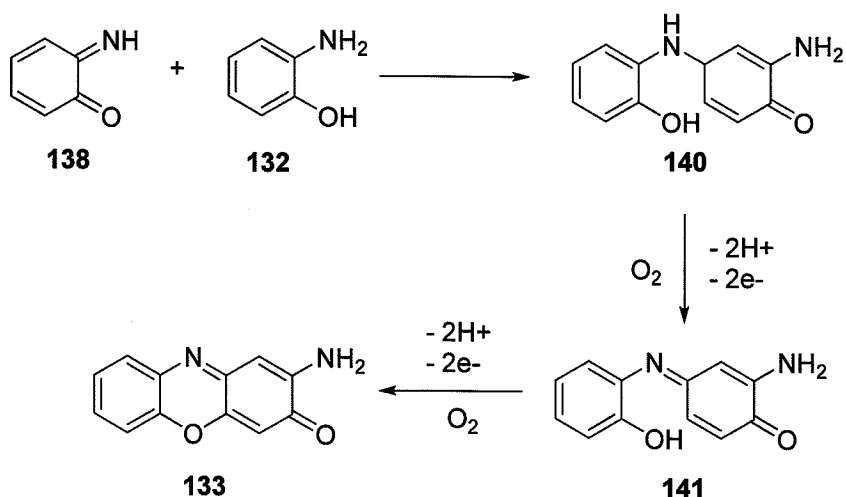
Szintén figyelmetlenség történt. A helyes megnevezés az oxidált glutation lenne.

D, Mi a katalizátor állapota a reakció befejeztével.

Elbomlik a kiindulási anyagokra (fenantrénkinon-monoimin, trifenil-foszfán-oxidra)

7, Véleménye szerint milyen reakciólépéseken keresztül keletkezik víz a 141 és 133 vegyületek képződés során felszabaduló protonokból és elektronokból?

Az ábráról lemaradt a dioxigén. Így a következő ábra lenne a helyes:



8, Az argon értelemszerűen nem reakciópartner a 68. oldalon taglalt reakcióban. Miért lehetett feltételezni, hogy nyomása befolyásolhatja a reakció hozamát.

Ez egy téves mondat, hiszen a nyomás nincs hatással a hozam mennyiségére.

Még egyszer köszönöm szépen kérdéseit, észrevételeit. Remélem, hogy válaszaim magyarázatot adnak a feltett kérdésekre.

Komárom, 2017.03.27.

Maradok őszinte tisztelettel:



Bagi Nárcisz Mária

Doktorandusz jelölt