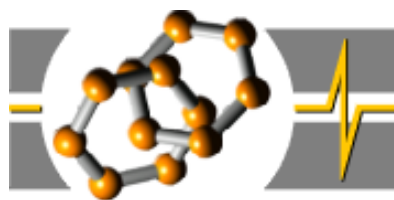


Hogyan befolyásolja a hidrogén-híd kötés a biantril származékok fotofizikáját?

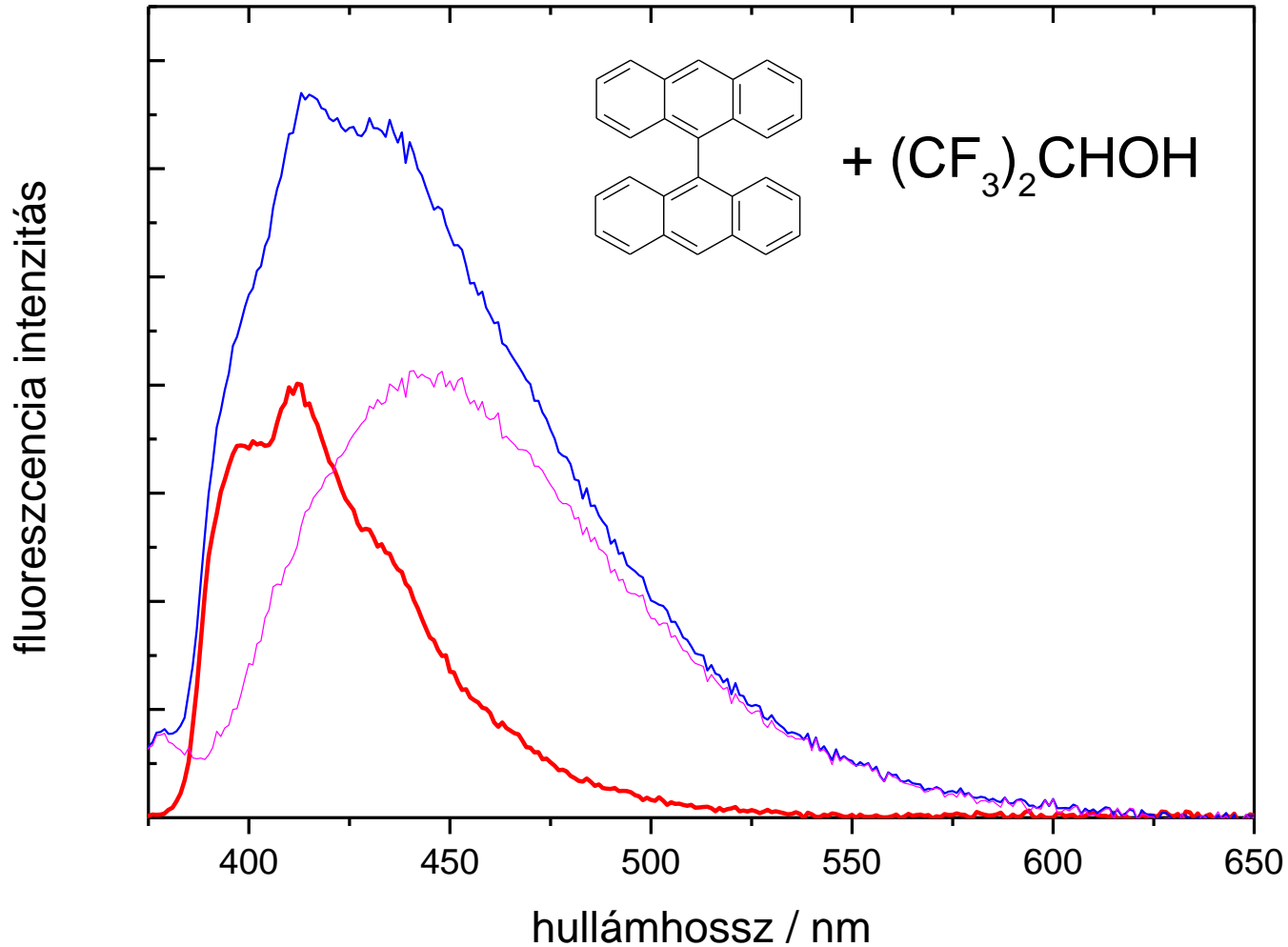
Sághy Péter és Sipos-Vajda Eszter



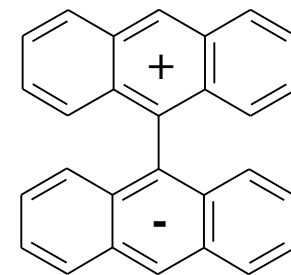
If you don't know something, don't speak about it.

MTA TTK AKI Kíváncsi Kémikus Tábor, Budapest 2013. július 5.

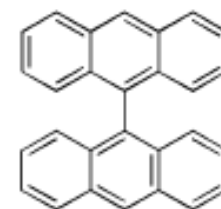
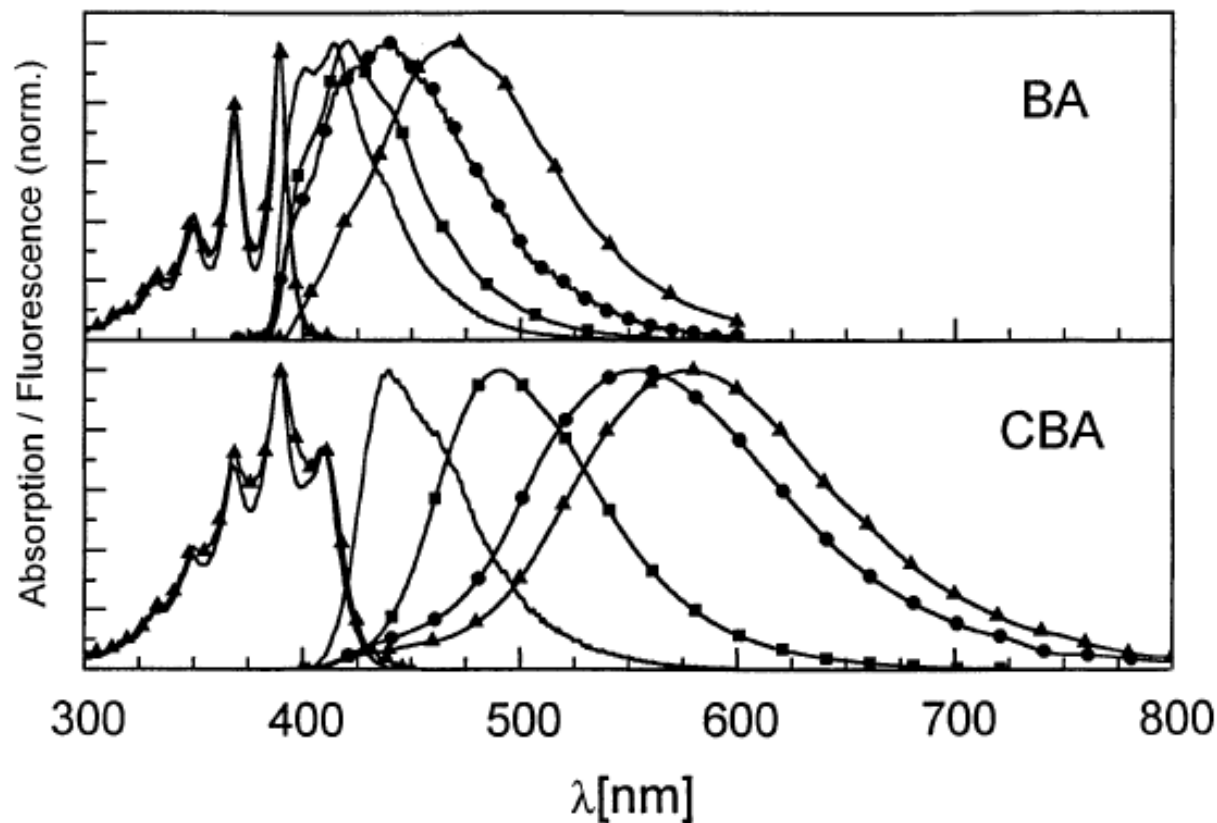
9,9'-biantril fluoreszcenciája hexánban és a fluoreszcencia spektrum 3.6 v% HFIP jelenlétében



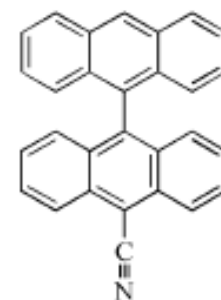
Biantriil fluoreszcencia



— MCH —■— EOE —●— EtOH —▲— ACN



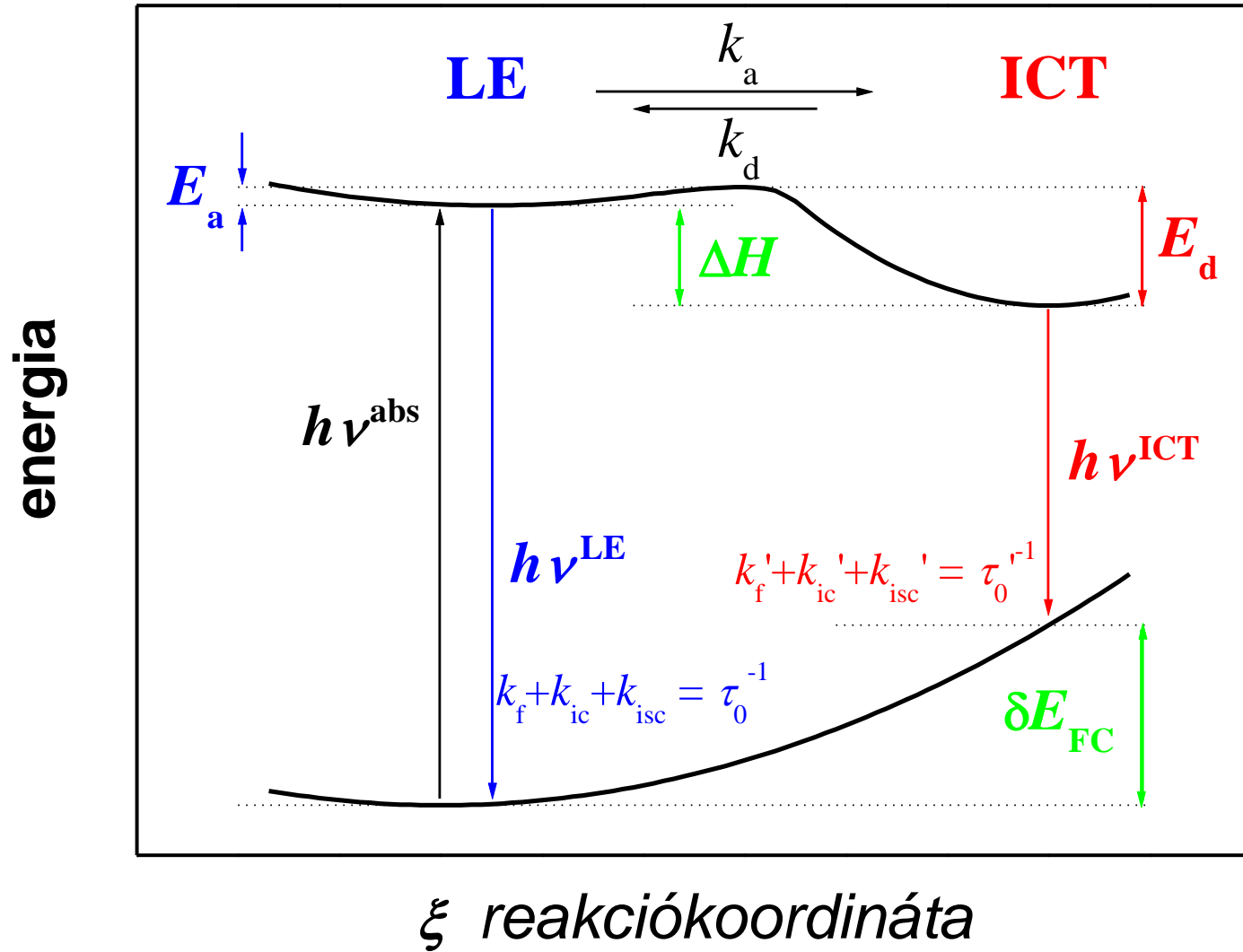
111

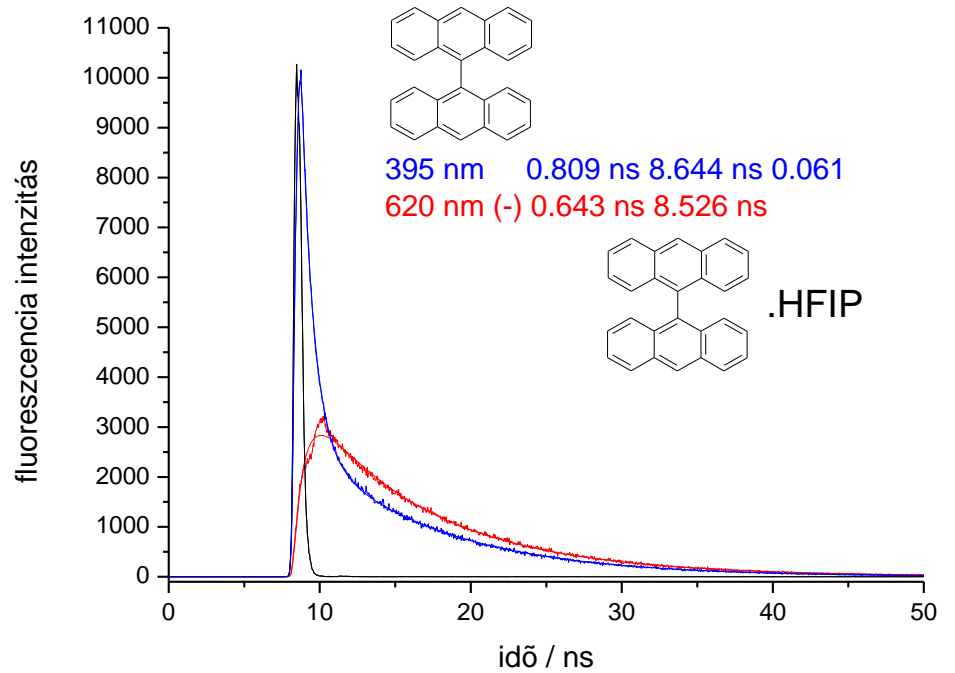
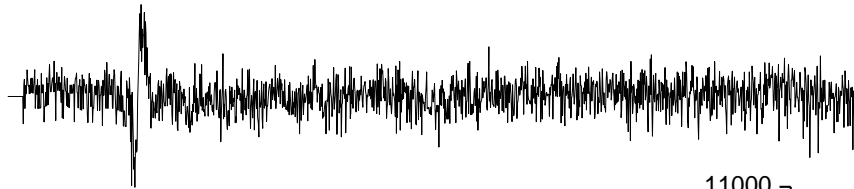
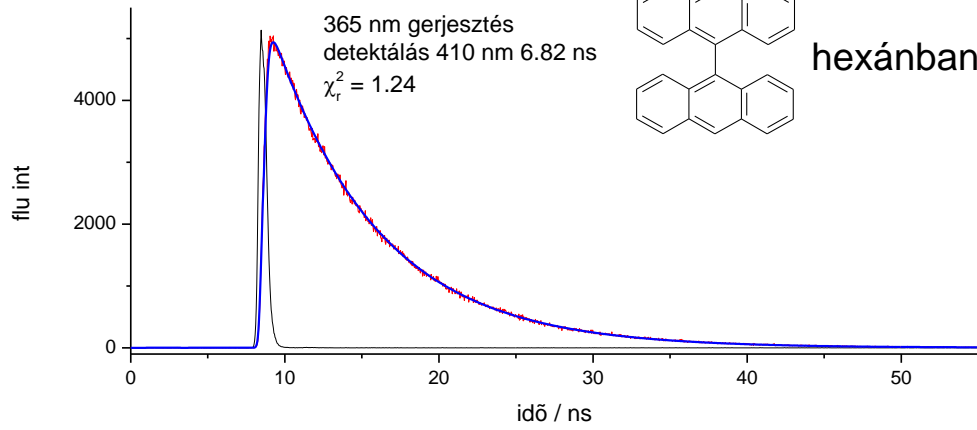


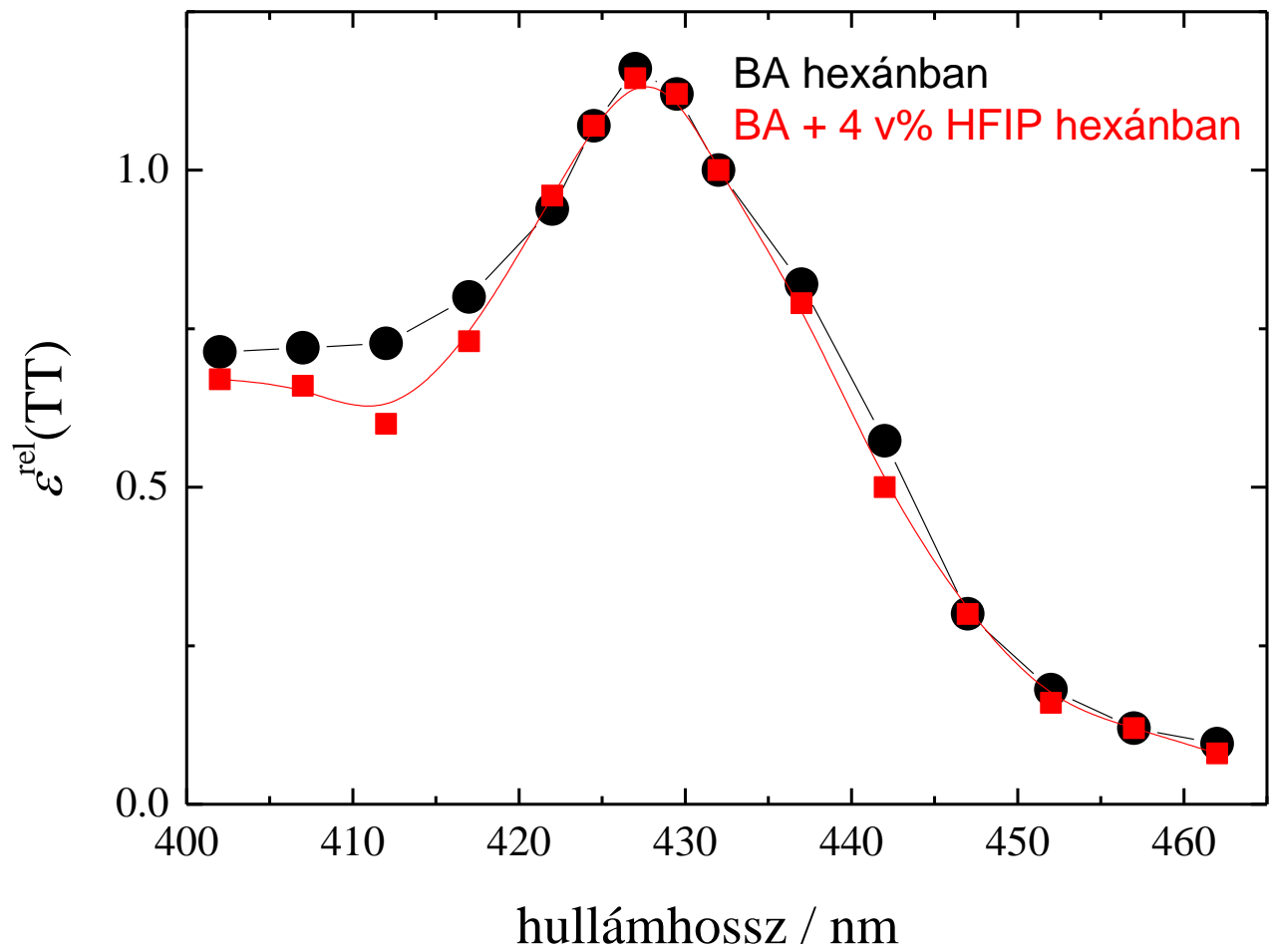
194

LE: helyileg gerjesztett állapot

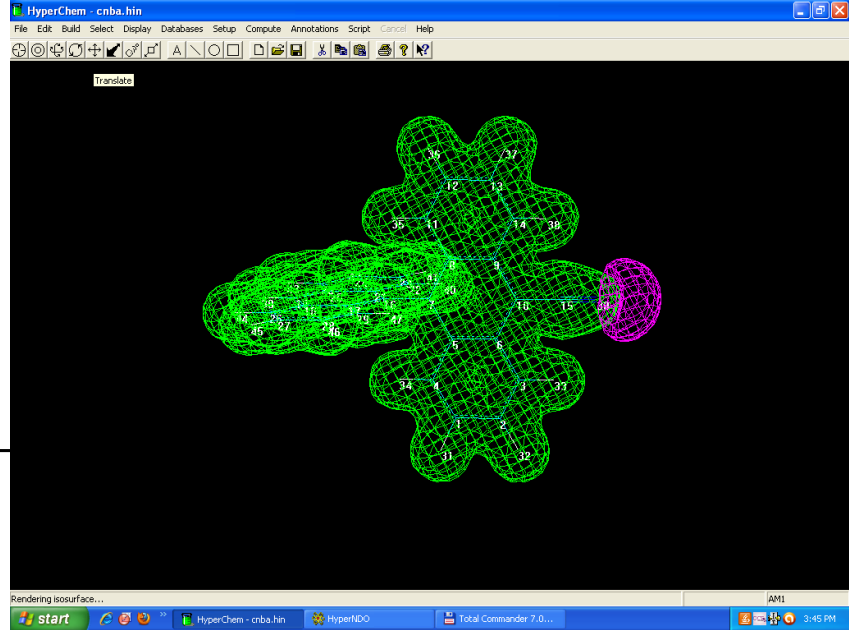
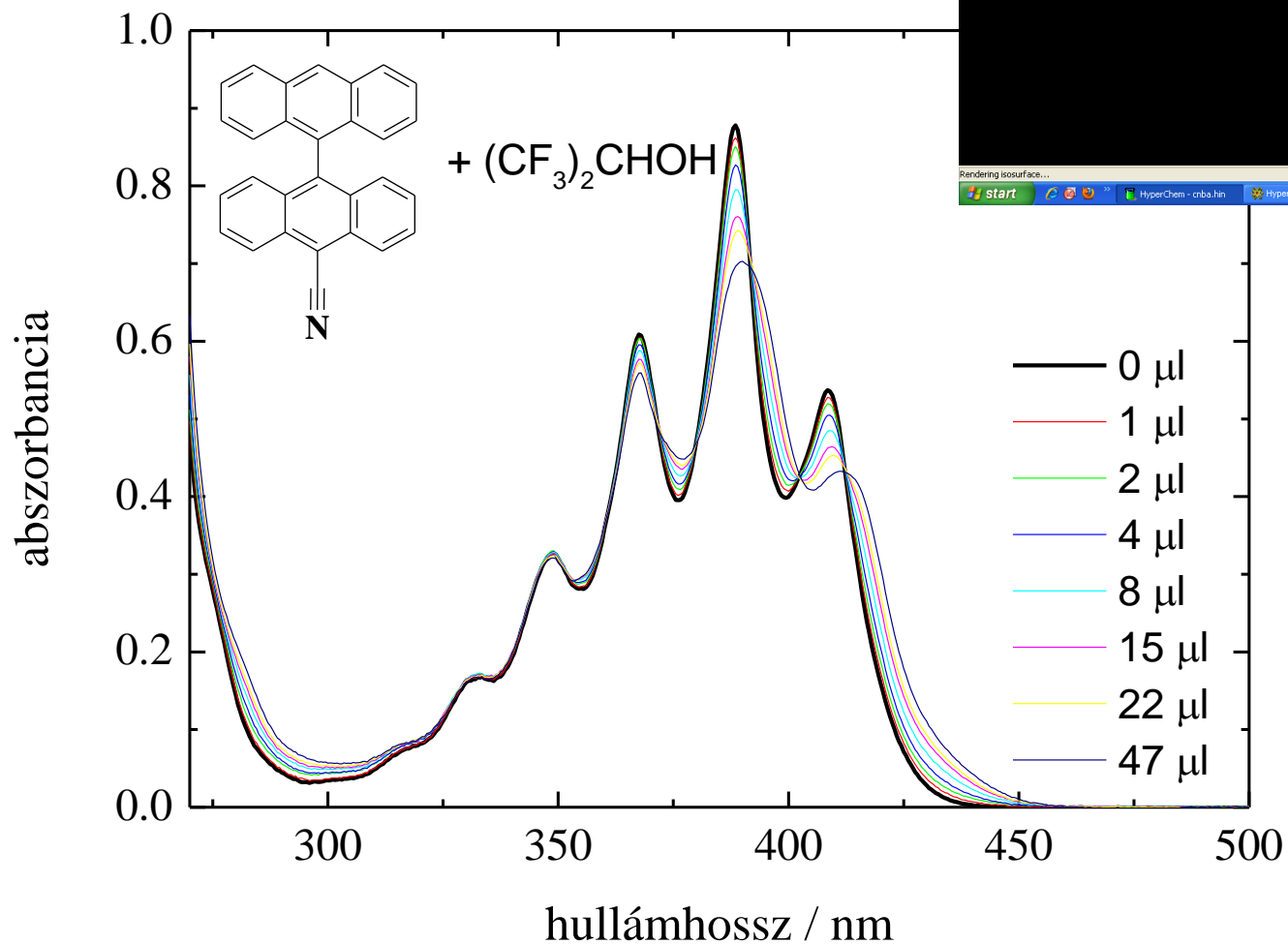
ICT: töltésátviteli állapot

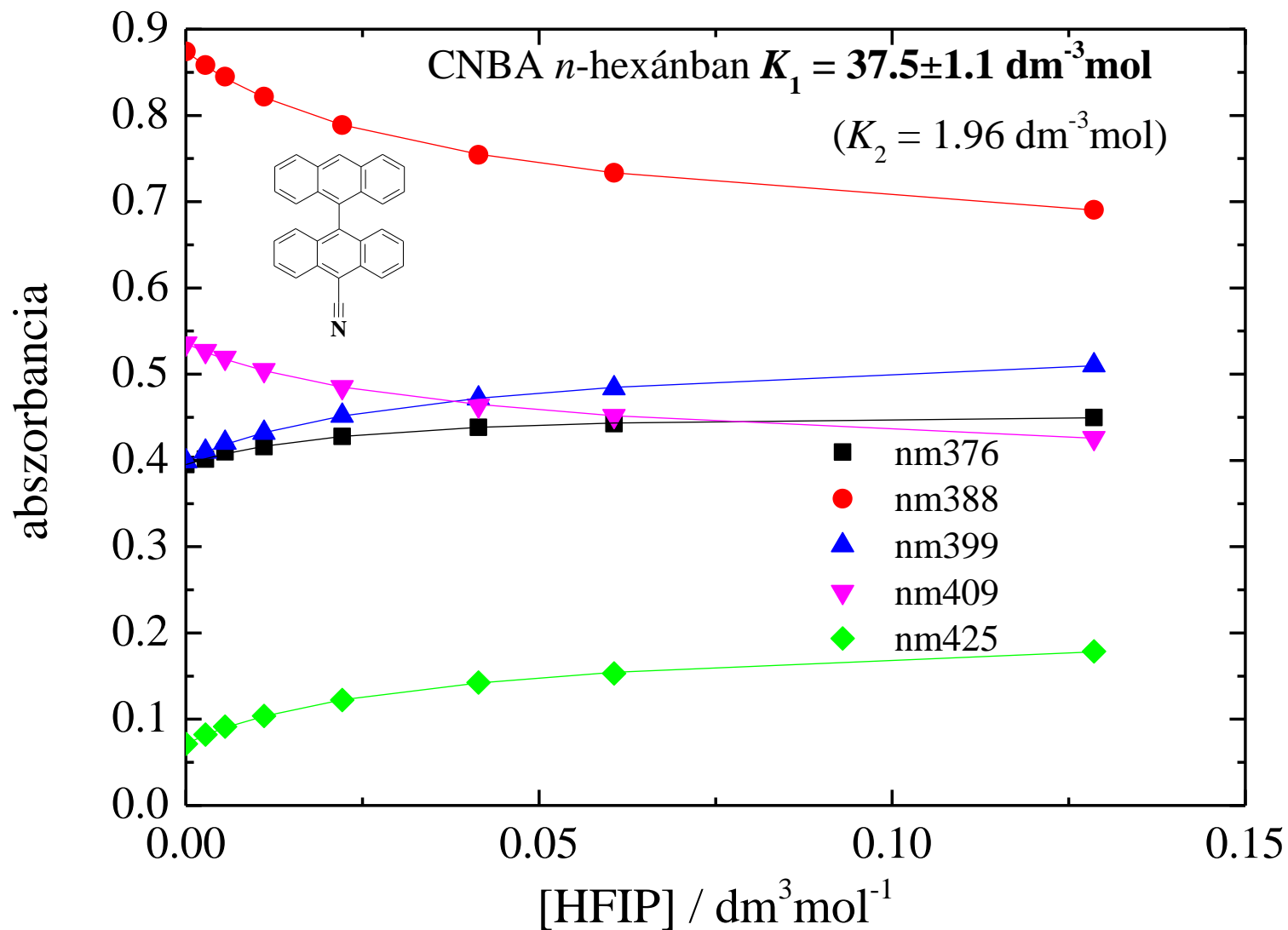
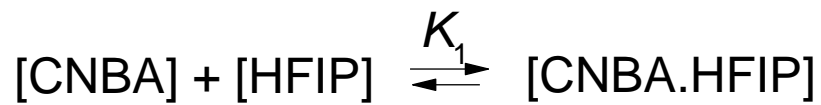




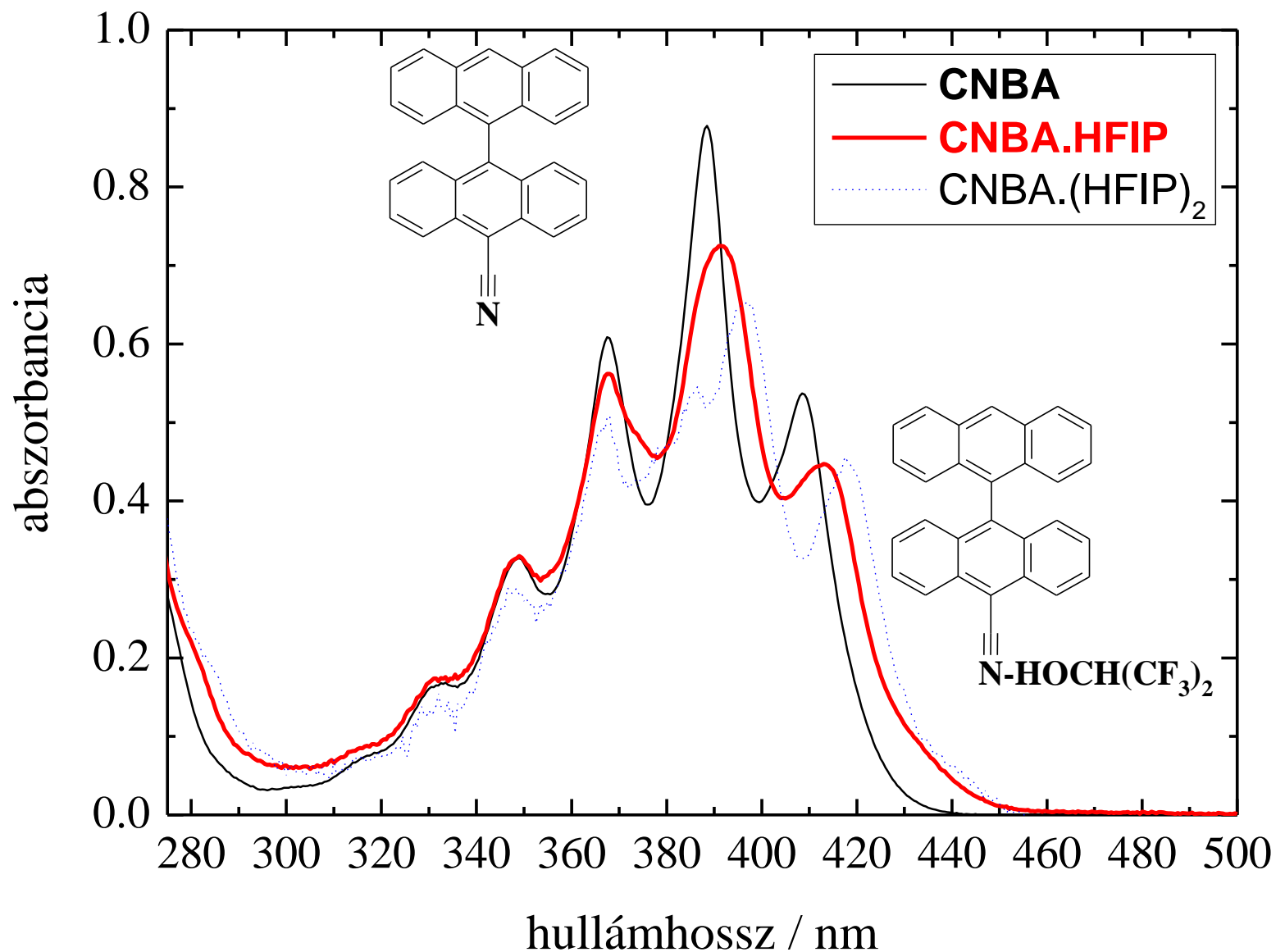


10-CN-BA analóg vizsgálata

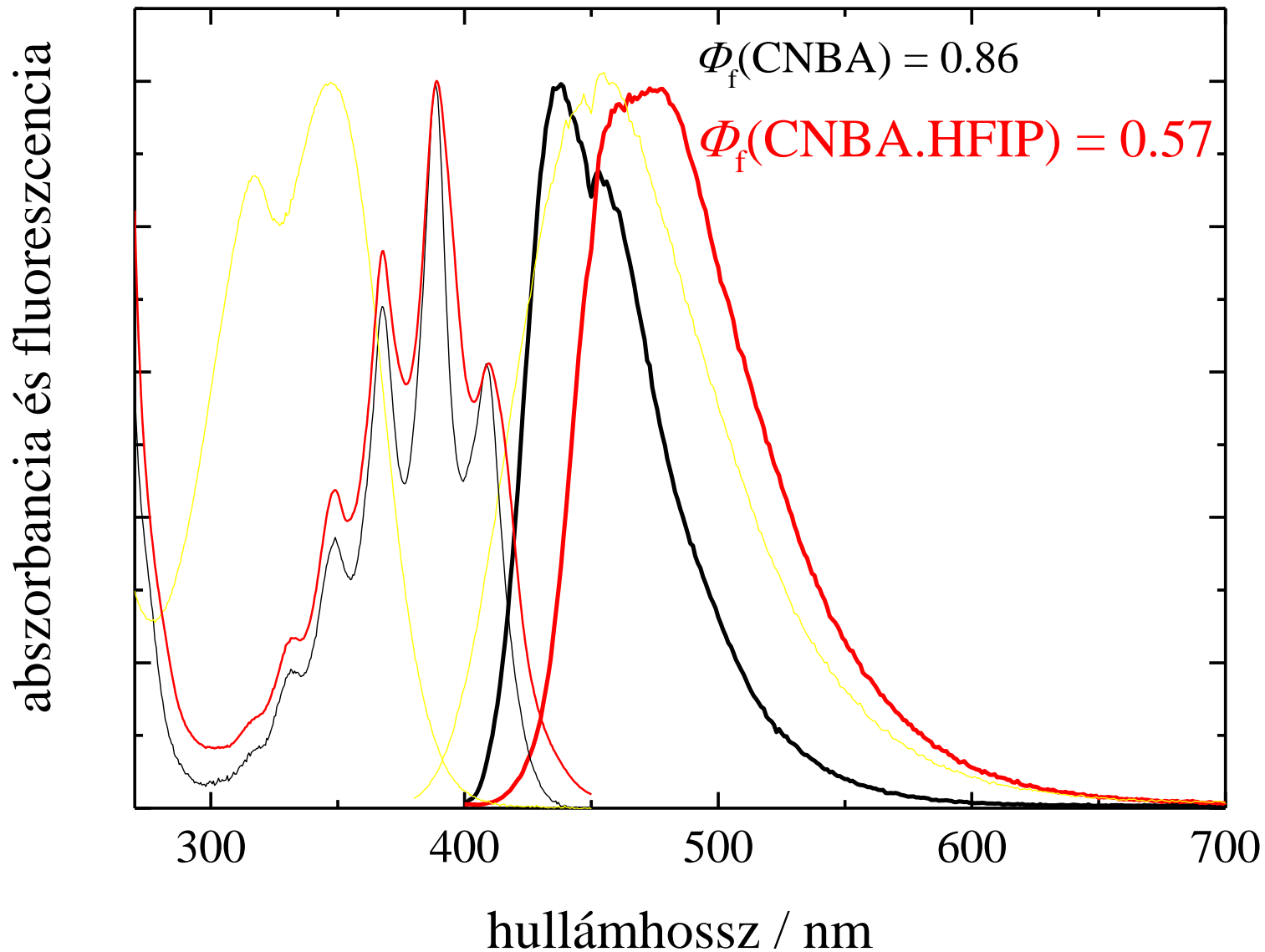


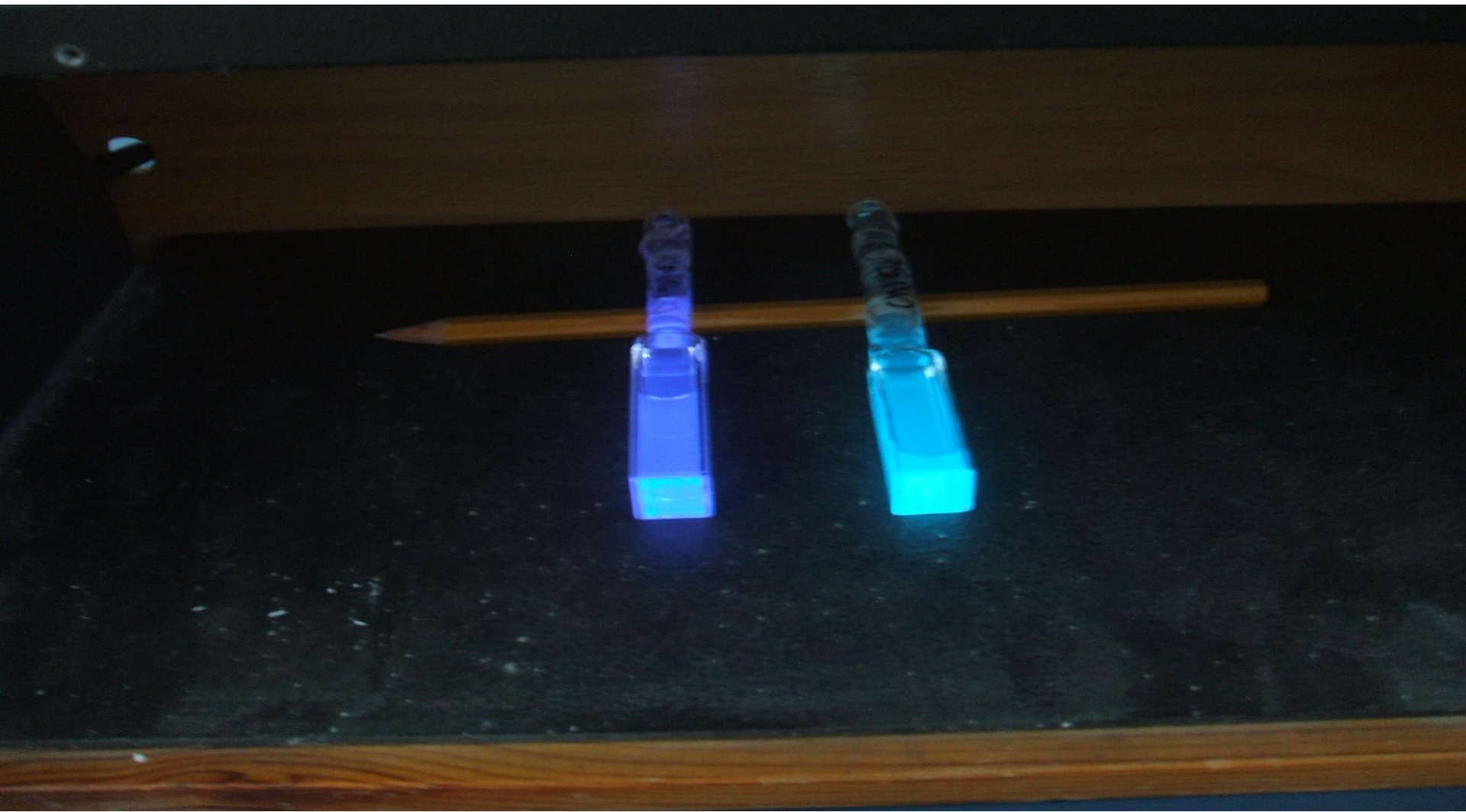


A nemkomplexált CNBA abszorpciós színkepe (fekete, mért),
és a komplexé (piros, mérésből számolt)

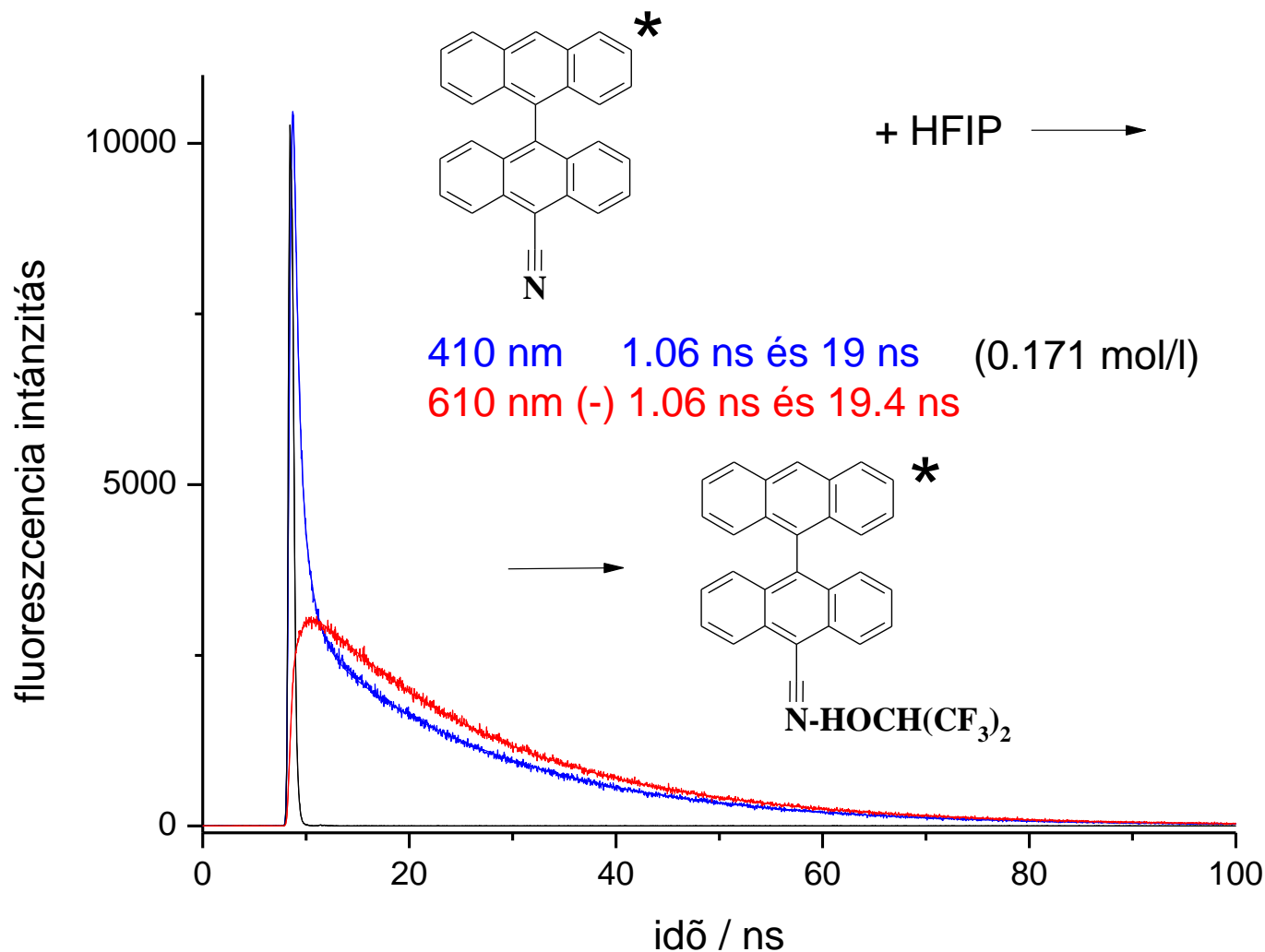


0,128 mol/l alkohol jelenlétében a színeképek
(a fluoreszcencia jelentősen eltolódik), és a kvantumhasznosítási tényezők





A gerjesztett CNBA 0,171 mol/l HFIP jelenlétében a kék sávban gyors fluoreszcencia intenzitás lecsengést mutat, amivel azonos időben felépül a komplex emissziója, mivel ez az időállandó fordítottan arányos a [HFIP]-val, azt mondhatjuk hogy egy a gerjesztés utáni bimolekuláris reakcióban is képződik a komplex. (0,129 mol/l \rightarrow 1.55 ns)



- A biantril hexánban szabályos fluoreszcenciát mutat (közel tükörszimmetrikus az abszorpcióval)
- HFIP hatására egy új emissziós görbe tűnik fel, amit a gerjesztés után képződő hidrogén-hidas komplex bocsájt ki
- A számottevő mértékben képződő triplett gerjesztett BA speciesz színeképét nem befolyásolja az alkohol

- A 10-CNBA már alapállapotban is jelentős mértékben komplexálódik a HFIP-vel
- A fluoreszcencia színekép jelentősen változik a alkohol hatására, és a változás egyrészt biztos, hogy a gerjesztés utáni “reakcióban” történik

Köszönjük a lehetőséget, hogy részt vehettünk a kutatótábor programjában, és külön köszönjük Gabi néni törődését, és a hallgatóságnak az érdeklődő figyelmét.