

Sintesis ligan para di 2 1 methyl 3 pyridyl 4 5 dihydro 1h pyrazol 5 yl benzena sebagai sensor ion logam pb 2 = Synthesis of para di 2 1 methyl 3 pyridyl 4 5 dihydro 1h pyrazol 5 yl benzene ligand as sensor for pb 2 metal ions / Tirta Angen Pangestu

Tirta Angen Pangestu, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20412719&lokasi=lokal>

Abstrak

[ligan para-di-2,1-methyl-(3-pyridyl-4,5-dihydro-1H-pyrazol-5-yl)benzena sudah berhasil disintesis melalui metode kondensasi Aldol. Hasil yang diperoleh dikarakterisasi menggunakan spektrofotometer UV-Vis, spektrofotometer inframerah dan spektrometer NMR. Aplikasi ligan ini adalah sebagai Sensor ion logam Pb<sup>2+</sup> dan dilakukan menggunakan spektrometer UV-Vis. Hasil dari studi sensor menunjukkan bahwa ligan mempunyai intensitas absorbansi yang kuat. Hal ini didukung oleh nilai absorptivitas molar yang besar. Studi spektroskopi UV-Vis pada penambahan ion Pb<sup>2+</sup> menunjukkan munculnya puncak baru pada daerah panjang gelombang 470 nm. Hal ini menunjukkan adanya pembentukan kompleks antara ion logam Pb<sup>2+</sup> dengan ligan para-di-2,1-methyl-(3-pyridyl-4,5-dihydro-1H-pyrazol-5-yl)benzena. Studi aplikasi sensor menunjukkan bahwa ligan ini dapat dijadikan sensor untuk ion Pb<sup>2+</sup> karena penambahan ion ini menyebabkan penurunan intensitas serapan absorbansi. Hasil studi efektivitas sensor menunjukkan bahwa ligan para-di-2,1-methyl-(3-pyridyl-4,5-dihydro-1H-pyrazol-5-yl)benzena merupakan sensor yang efektif terhadap penambahan ion Pb<sup>2+</sup> pada panjang gelombang maksimum 470 nm.

nrn.&#1048595;&#1048593;&#1048592;&#1048579;&#1048580;&#1048589;&#1048584;&#1048578;  
&#1048582;&#1048584;&#1048589;&#1048584;&#1048588;&#1048594;&#1048593;&#1048589;&#1048584;&#1048589;  
&#1048581;&#1048593;&#1048578;&#1048580;&#1048578;&#1048583;&#1048584;&#1048581;&#1048593;&#1048594;&#1048603;&#1048582;&#1048593;  
&#1048591;&#1048603;&#1048588;&#1048582;&#1048593;&#1048588;&#1048589;&#1048580;&#1048589;&#1048584;  
&#1048577;&#1048578;&#1048582;&#1048603;&#1048578;&#1048601;&#1048634;&#1048580;&#1048589;&#1048584;&#1048578;  
&#1048590;&#1048580;&#1048588;&#1048598;  
&#1048582;&#1048584;&#1048586;&#1048593;&#1048592;&#1048603;&#1048578;&#1048593;&#1048579;  
&#1048582;&#1048584;&#1048591;&#1048580;&#1048592;&#1048580;&#1048591;&#1048594;&#1048593;&#1048592;&#1048584;&#1048589;&#1048580;&#1048589;&#1048584;  
&#1048581;&#1048593;&#1048588;&#1048598;&#1048598;&#1048583;&#1048588;&#1048580;&#1048591;&#1048580;&#1048588;  
&#1048589;&#1048586;&#1048593;&#1048591;&#1048594;&#1048592;&#1048603;&#1048626;&#1048603;&#1048594;&#1048603;&#1048581;&#1048593;&#1048594;&#1048593;&#1048592;  
&#1048622;&#1048638;&#1048599;&#1048638;&#1048584;&#1048589;&#1048585;

&#1048589;&#1048586;&#1048593;&#1048591;&#1048594;&#1048592;&#1048603;&#1048626;&#1048603;&#1048594;&#1048603;&#1048581;&#1048593;&#1048594;&#1048593;&#1048592;  
&#1048584;&#1048588;&#1048626;&#1048592;&#1048580;&#1048581;&#1048593;&#1048592;&#1048580;&#1048579; &#1048582;&#1048580;&#1048588;  
&#1048589;&#1048586;&#1048593;&#1048591;&#1048594;&#1048592;&#1048603;&#1048581;&#1048593;&#1048594;&#1048593;&#1048592; &#1048600;&#1048605;&#1048639;&#1048601;  
&#1048577;&#1048586;&#1048578;&#1048584;&#1048591;&#1048580;&#1048589;&#1048584;  
&#1048578;&#1048584;&#1048598;&#1048580;&#1048588; &#1048584;&#1048588;&#1048584;  
&#1048580;&#1048582;&#1048580;&#1048578;&#1048580;&#1048579;  
&#1048589;&#1048593;&#1048595;&#1048580;&#1048598;&#1048580;&#1048584;  
&#1048602;&#1048593;&#1048588;&#1048589;&#1048603;&#1048592;  
&#1048584;&#1048603;&#1048588;  
&#1048578;&#1048603;&#1048598;&#1048580;&#1048581;  
&#1048606;&#1048595;&#1048613;&#1048637; &#1048582;&#1048580;&#1048588;  
&#1048582;&#1048584;&#1048578;&#1048580;&#1048591;&#1048583;&#1048591;&#1048580;&#1048588;  
&#1048581;&#1048593;&#1048588;&#1048598;&#1048598;&#1048583;&#1048588;&#1048580;&#1048591;&#1048580;&#1048588;  
&#1048589;&#1048586;&#1048593;&#1048591;&#1048594;&#1048592;&#1048603;&#1048581;&#1048593;&#1048594;&#1048593;&#1048592;  
&#1048622;&#1048638;&#1048599;&#1048638;&#1048584;&#1048589;&#1048601;  
&#1048634;&#1048580;&#1048589;&#1048584;&#1048578;  
&#1048582;&#1048580;&#1048592;&#1048584;  
&#1048589;&#1048594;&#1048583;&#1048582;&#1048584;  
&#1048589;&#1048593;&#1048588;&#1048589;&#1048603;&#1048592;  
&#1048581;&#1048593;&#1048588;&#1048583;&#1048588;&#1048587;&#1048583;&#1048591;&#1048591;&#1048580;&#1048588; &#1048595;&#1048580;&#1048579;&#1048596;&#1048580;  
&#1048578;&#1048584;&#1048598;&#1048580;&#1048588;  
&#1048581;&#1048593;&#1048581;&#1048586;&#1048583;&#1048588;&#1048590;&#1048580;&#1048584;  
&#1048584;&#1048588;&#1048594;&#1048593;&#1048588;&#1048589;&#1048584;&#1048594;&#1048580;&#1048589;  
&#1048580;&#1048595;&#1048589;&#1048603;&#1048592;&#1048595;&#1048580;&#1048588;&#1048589;&#1048584; &#1048590;&#1048580;&#1048588;&#1048598;  
&#1048591;&#1048583;&#1048580;&#1048594;&#1048601; &#1048634;&#1048580;&#1048578;  
&#1048584;&#1048588;&#1048584;  
&#1048582;&#1048584;&#1048582;&#1048583;&#1048591;&#1048583;&#1048588;&#1048598;  
&#1048603;&#1048578;&#1048593;&#1048579;  
&#1048588;&#1048584;&#1048578;&#1048580;&#1048584;  
&#1048580;&#1048595;&#1048589;&#1048603;&#1048592;&#1048586;&#1048594;&#1048584;&#1048612;&#1048584;&#1048594;&#1048580;&#1048589;  
&#1048581;&#1048603;&#1048578;&#1048580;&#1048592; &#1048619;&#1048640;&#1048623;

&#1048590;&#1048580;&#1048588;&#1048598;  
&#1048595;&#1048593;&#1048589;&#1048580;&#1048592;&#1048601;  
&#1048602;&#1048594;&#1048583;&#1048582;&#1048584;  
&#1048589;&#1048586;&#1048593;&#1048591;&#1048594;&#1048592;&#1048603;&#1048589;&#1048591;&#1048603;&#1048586;&#1048584; &#1048622;&#1048638;&#1048599;  
&#1048638;&#1048584;&#1048589; &#1048586;&#1048580;&#1048582;&#1048580;  
&#1048586;&#1048593;&#1048588;&#1048580;&#1048581;&#1048595;&#1048580;&#1048579;&#1048580;&#1048588; &#1048584;&#1048603;&#1048588; &#1048606;&#1048595;&#1048613;&#1048637;  
&#1048581;&#1048593;&#1048588;&#1048583;&#1048588;&#1048587;&#1048583;&#1048591;&#1048591;&#1048580;&#1048588;  
&#1048581;&#1048583;&#1048588;&#1048604;&#1048583;&#1048578;&#1048588;&#1048590;&#1048580; &#1048586;&#1048583;&#1048588;&#1048604;&#1048580;&#1048591;  
&#1048595;&#1048580;&#1048592;&#1048583; &#1048586;&#1048580;&#1048582;&#1048580;  
&#1048582;&#1048580;&#1048593;&#1048592;&#1048580;&#1048579;  
&#1048586;&#1048580;&#1048588;&#1048587;&#1048580;&#1048588;&#1048598;  
&#1048598;&#1048593;&#1048578;&#1048603;&#1048581;&#1048595;&#1048580;&#1048588;&#1048598; &#1048613;&#1048641;&#1048631; &#1048588;&#1048581;&#1048601;  
&#1048634;&#1048580;&#1048578; &#1048584;&#1048588;&#1048584;  
&#1048581;&#1048593;&#1048588;&#1048583;&#1048588;&#1048587;&#1048583;&#1048591;&#1048591;&#1048580;&#1048588; &#1048580;&#1048582;&#1048580;&#1048588;&#1048590;&#1048580;  
&#1048586;&#1048593;&#1048581;&#1048595;&#1048593;&#1048588;&#1048594;&#1048583;&#1048591;&#1048580;&#1048588;  
&#1048591;&#1048603;&#1048581;&#1048586;&#1048578;&#1048593;&#1048591;&#1048589;  
&#1048580;&#1048588;&#1048594;&#1048580;&#1048592;&#1048580;  
&#1048584;&#1048603;&#1048588; &#1048578;&#1048603;&#1048598;&#1048580;&#1048581;  
&#1048619;&#1048606;&#1048595;&#1048613;&#1048637;&#1048623;  
&#1048582;&#1048593;&#1048588;&#1048598;&#1048580;&#1048588;  
&#1048578;&#1048584;&#1048598;&#1048580;&#1048588;  
&#1048586;&#1048580;&#1048592;&#1048580;&#1048599;&#1048582;&#1048584;&#1048599;&#1048613;&#1048599;&#1048619;&#1048609;&#1048599;&#1048581;&#1048593;&#1048594;&#1048579;&#1048590;&#1048578;&#1048599;&#1048616;&#1048599;&#1048586;&#1048590;&#1048592;&#1048584;&#1048582;&#1048590;&#1048578;&#1048599;&#1048618;&#1048585;&#1048627;&#1048599;&#1048582;&#1048584;&#1048579;&#1048590;&#1048582;&#1048592;&#1048603;&#1048599;  
&#1048609;&#1048634;&#1048599;&#1048586;&#1048590;&#1048592;&#1048580;&#1048636;&#1048603;&#1048578;&#1048599;&#1048627;&#1048599;&#1048590;&#1048578;&#1048623;&#1048595;&#1048593;&#1048588;&#1048636;&#1048593;&#1048588;&#1048580;&#1048601;  
&#1048602;&#1048594;&#1048583;&#1048582;&#1048584;  
&#1048580;&#1048586;&#1048578;&#1048584;&#1048591;&#1048580;&#1048589;&#1048584;  
&#1048589;&#1048593;&#1048588;&#1048589;&#1048603;&#1048592;  
&#1048581;&#1048593;&#1048588;&#1048583;&#1048588;&#1048587;&#1048583;&#1048591;&#1048591;&#1048580;&#1048588; &#1048595;&#1048580;&#1048579;&#1048596;&#1048580;  
&#1048578;&#1048584;&#1048598;&#1048580;&#1048588; &#1048584;&#1048588;&#1048584;

&#1048582;&#1048580;&#1048586;&#1048580;&#1048594;  
&#1048582;&#1048584;&#1048587;&#1048580;&#1048582;&#1048584;&#1048591;&#1048580;&#1048588; &#1048589;&#1048593;&#1048588;&#1048589;&#1048603;&#1048592;  
&#1048583;&#1048588;&#1048594;&#1048583;&#1048591; &#1048584;&#1048603;&#1048588;  
&#1048606;&#1048595;&#1048613;&#1048637;  
&#1048591;&#1048580;&#1048592;&#1048593;&#1048588;&#1048580;  
&#1048586;&#1048593;&#1048588;&#1048580;&#1048581;&#1048595;&#1048580;&#1048579;&#1048580;&#1048588; &#1048584;&#1048603;&#1048588; &#1048584;&#1048588;&#1048584;  
&#1048581;&#1048593;&#1048588;&#1048590;&#1048593;&#1048595;&#1048580;&#1048595;&#1048591;&#1048580;&#1048588;  
&#1048586;&#1048593;&#1048588;&#1048583;&#1048592;&#1048583;&#1048588;&#1048580;&#1048588;  
&#1048584;&#1048588;&#1048594;&#1048593;&#1048588;&#1048589;&#1048584;&#1048594;&#1048580;&#1048589; &#1048589;&#1048593;&#1048592;&#1048580;&#1048586;&#1048580;&#1048588;  
&#1048580;&#1048595;&#1048589;&#1048603;&#1048592;&#1048595;&#1048580;&#1048588;&#1048589;&#1048584;&#1048601; &#1048634;&#1048580;&#1048589;&#1048584;&#1048578;  
&#1048589;&#1048594;&#1048583;&#1048582;&#1048584;  
&#1048593;&#1048626;&#1048593;&#1048591;&#1048594;&#1048584;&#1048612;&#1048584;&#1048594;&#1048580;&#1048589; &#1048589;&#1048593;&#1048588;&#1048589;&#1048603;&#1048592;  
&#1048581;&#1048593;&#1048588;&#1048583;&#1048588;&#1048587;&#1048583;&#1048591;&#1048591;&#1048580;&#1048588; &#1048595;&#1048580;&#1048579;&#1048596;&#1048580;  
&#1048578;&#1048584;&#1048598;&#1048580;&#1048588;  
&#1048586;&#1048580;&#1048592;&#1048580;&#1048599;&#1048582;&#1048584;&#1048599;&#1048613;&#1048599;&#1048619;&#1048609;&#1048599;&#1048581;&#1048593;&#1048594;&#1048579;&#1048590;&#1048578;&#1048599;&#1048616;&#1048599;&#1048586;&#1048590;&#1048592;&#1048584;&#1048582;&#1048590;&#1048578;&#1048599;&#1048618;&#1048585;&#1048627;&#1048599;&#1048582;&#1048584;&#1048579;&#1048590;&#1048582;&#1048592;&#1048603;&#1048599;&#1048609;&#1048634;&#1048599;&#1048586;&#1048590;&#1048592;&#1048580;&#1048636;&#1048603;&#1048578;&#1048599;  
&#1048627;&#1048599;&#1048590;&#1048578;&#1048623;&#1048595;&#1048593;&#1048588;&#1048636;&#1048593;&#1048588;&#1048580;  
&#1048581;&#1048593;&#1048592;&#1048583;&#1048586;&#1048580;&#1048591;&#1048580;&#1048588; &#1048589;&#1048593;&#1048588;&#1048589;&#1048603;&#1048592;  
&#1048590;&#1048580;&#1048588;&#1048598;  
&#1048593;&#1048626;&#1048593;&#1048591;&#1048594;&#1048584;&#1048626;  
&#1048594;&#1048593;&#1048592;&#1048579;&#1048580;&#1048582;&#1048580;&#1048586;  
&#1048586;&#1048593;&#1048588;&#1048580;&#1048581;&#1048595;&#1048580;&#1048579;&#1048580;&#1048588; &#1048584;&#1048603;&#1048588; &#1048606;&#1048595;&#1048613;&#1048637;  
&#1048586;&#1048580;&#1048582;&#1048580;  
&#1048586;&#1048580;&#1048588;&#1048587;&#1048580;&#1048588;&#1048598;  
&#1048598;&#1048593;&#1048578;&#1048603;&#1048581;&#1048595;&#1048580;&#1048588;&#1048598; &#1048581;&#1048580;&#1048591;&#1048589;&#1048584;&#1048581;&#1048583;&#1048581;

