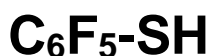


Pentafluorothiophenol (略号 ; PFTP)

(ペンタフルオロチオフェノール)

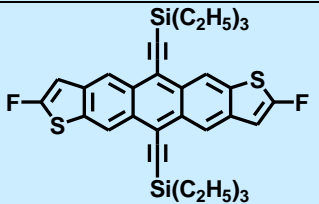


Purity	97%
CAS Number	771-62-0
Molecular Formula	C6HF5S
Molecular Weight	200.13

1. 自己配向性単層 PFTP を Cu、Ag、Au 電極上にコートすることにより有機-FET の正孔移動度と接触抵抗を改善。PFTP-Cu は裸の Au 電極よりも良好な結果を示す。

diF-TES-ADT

Org.FET 構成 (赤: PFTP)

diF-TES-ADT			
Au, Ag, Cu	Au, Ag, Cu		
SiO2			
p+-Si			
No.	電極種	正孔移動度(cm ² V ⁻¹ S ⁻¹) V _{GS} -V _T =30V	接触抵抗(Ω・cm) V _{GS} -V _T =30V
1	Bare-Ag	1.2*10 ⁻⁴	8.0*10 ⁷
2	Bare-Au	1.0*10 ⁻²	3.0*10 ⁷
3	PFBT-Cu	3.1*10 ⁻²	2.0*10 ⁶
4	PFBT-Ag	1.2*10 ⁻¹	3.2*10 ⁵
5	PFBT-Au	1.3*10 ⁻¹	8.0*10 ⁴

Application

Applied Materials Interface, 2, 2015, 1400384

2. パーフルオロチオレート配位子を持つ金微粒子の調製に用いられる。Brust 反応法のパーフルオロアルキルチオレート単層コート金微粒子がフルオラス溶剤に可溶であるのに対し、PFTP コート金微粒子は炭化水素溶剤に可溶性を示す。

Au55(PPh3)12Cl6 + excess-C6F5SH in CH2Cl2/RT*22hr → 溶剤留去 → CH3OH 洗浄/濾過 → Au75 金微粒子 (CH2Cl2、DMF、THF 可溶)

Langmuir, 2008, 24, p310-315

Properties:

Appearance	Liquid
Boiling point, °C	143-144
Melting point, °C	-24

Capacity: 150kg/month

Packing: -
UN, PG: -