

Organic Semiconductor 有機半導体関連



2010 HPLC SEPARATION APPLICATION DATA 1

CONTENTS



導電性高分子

- P3HT (P.3)
- Poly(3-octyl-2,5-thienylene vinylene (O-PTV) (P.4)



導電性分子材料

- Cyclopentadithiophene-bis (boronate) (P.5)
- Cyclopentadithiophene-bis (trimethylstannane) (P.6)
- Carbazole系モノマー (P.7)
- Quinoxaline系モノマー (P.8)



有機EL材料/色素増感太陽電池材料

- Tris[2-phenylpyridinate-C2,N]-iridium Ir(ppy)3 (P.9)
- Black Dye (P.10)
- Red Dye (P.11)

アプリケーションデータの見方

- データ中のこの部分にはサンプル名もしくは分離概要が書かれています。

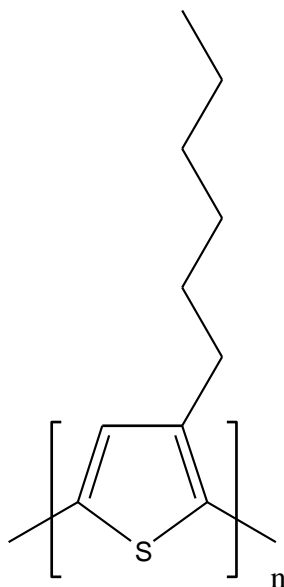
- データ中のこの部分には分離条件が書かれています。

- データ中のこの部分にはサンプルの構造式が書かれています。

- データ中のこの部分には取得クロマトグラムが書かれています。クロマトグラム上の「C」はコレクト部を示し、「R」はリサイクル部を示しています。

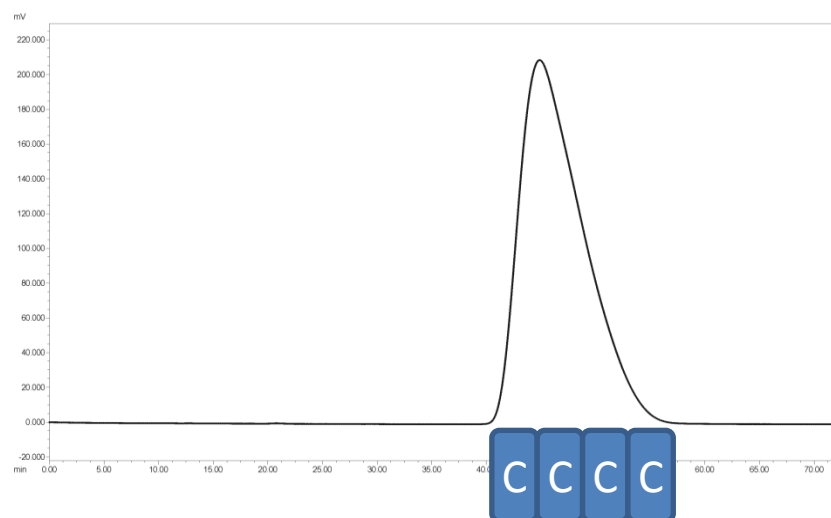
導電性高分子P3HTの分子量分割

- 導電性高分子 P3HT Poly(3-hexylthiophene-2,5-diyl)を使用したデバイスの高効率化のためのGPC分離による分子量分画分離を行いました。



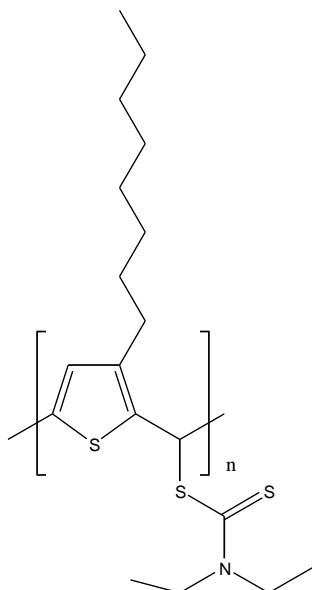
- Instrument: LC-9130 NEXT
- Column: JAIGEL-2H+3H
- Eluent: Chloroform
- Detector: UV-370 NEXT

@ 254 nm

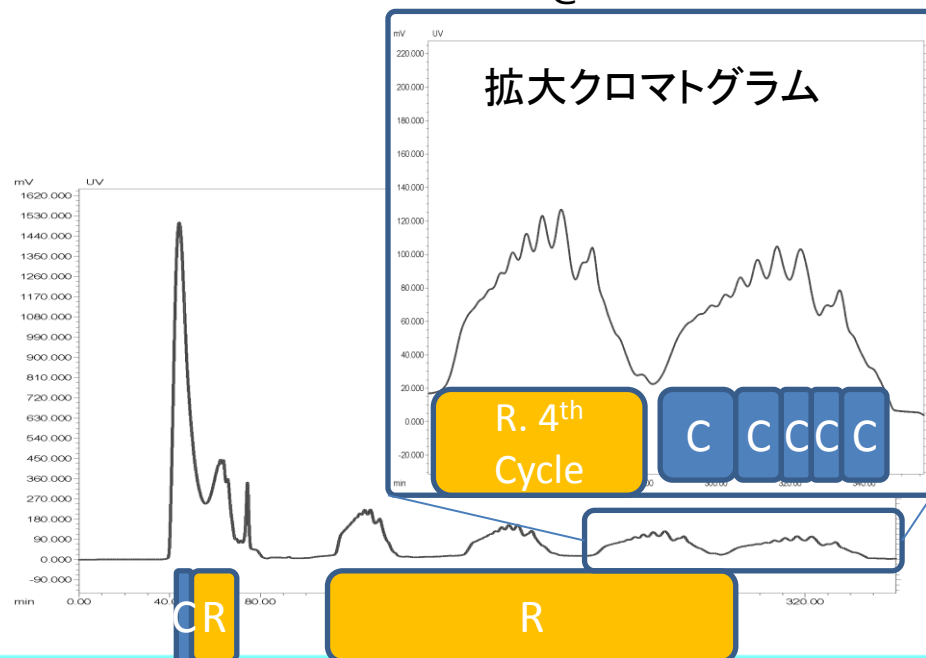


導電性高分子O-PTVの分子量分割

- 合成ポリマーPoly(3-octyl-2,5-thienylene vinylene) (O-PTV) 系のGPC分離による目的物である高分子量領域の分取、および含有するオリゴマー領域のリサイクル分離を行いました。



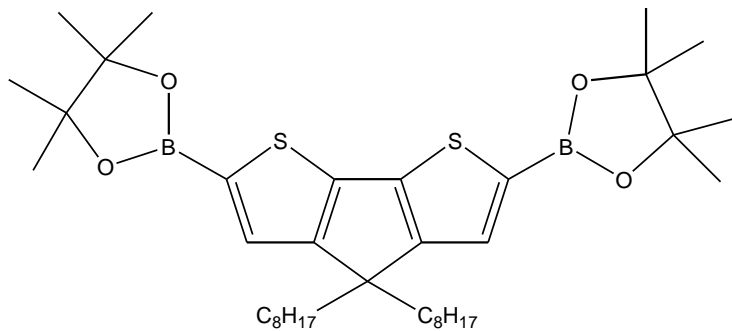
- Instrument: LC-9130 NEXT
- Column: JAIGEL-2H+3H
- Eluent: 0.5% TEA in Chloroform
- Detector: UV-370 NEXT @ 265 nm



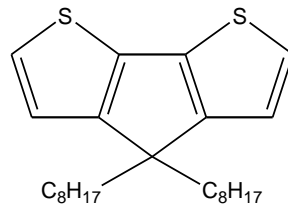
導電性分子材料CPDTの精製

- 導電性ポリマー材料のシクロペンタジチオフェン類Cyclopentadithiophene-bis (boronate)のポリマー材料と合成時の副生成物をリサイクル分離精製しました。

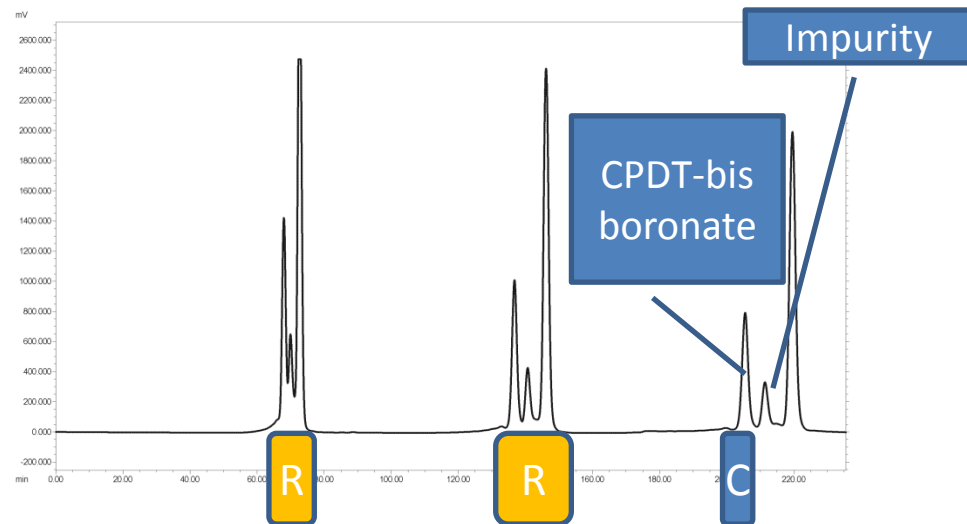
- Instrument: LC-9130 NEXT
- Column: JAIGEL-2H+3H
- Eluent: Chloroform
- Detector: UV-370 NEXT @ 254 nm



Cyclopentadithiophene-bis (boronate)



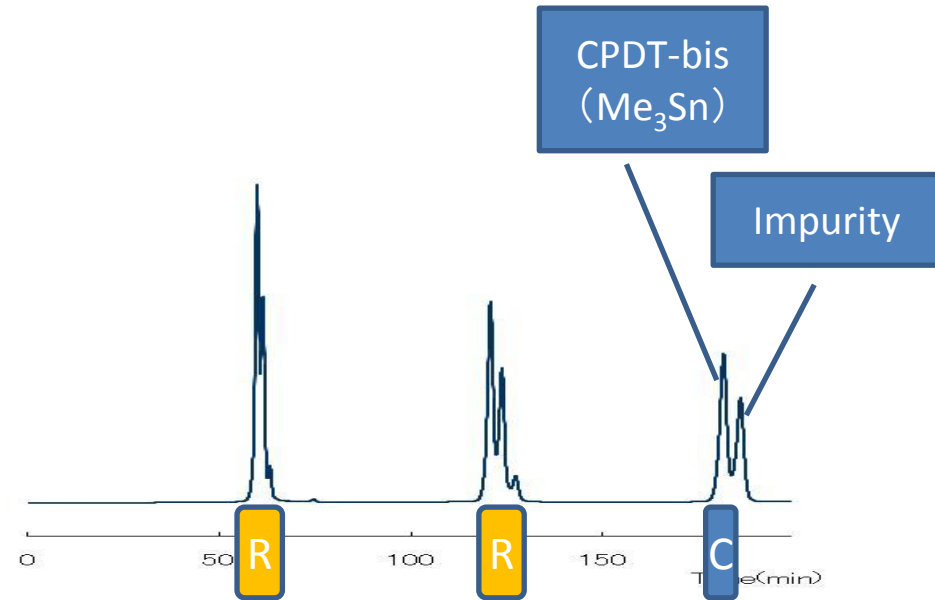
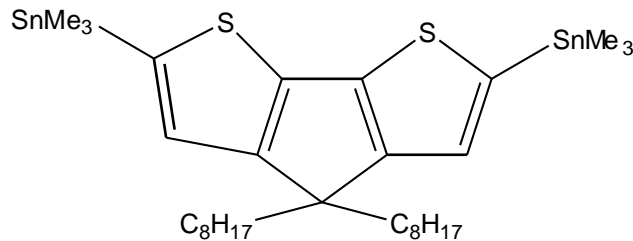
Impurity



導電性分子材料CPDTの精製2

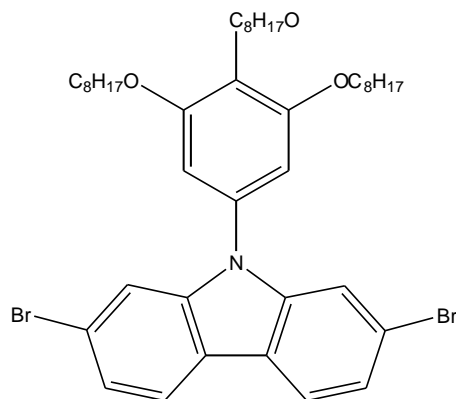
- 導電性ポリマー材料のシクロペンタジチオフェン類Cyclopentadithiophene-bis(trimethyl stannane) のポリマー材料と合成時の副生成物をリサイクル分離精製しました。

- Instrument: LC-9130 NEXT
- Column: JAIGEL-2H+2.5H
- Eluent: THF
- Detector: UV-370 NEXT @ 254 nm

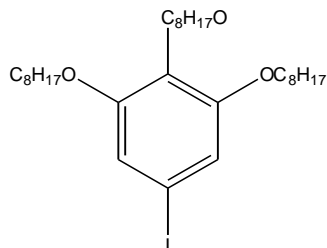


導電性分子材料カルバゾールの精製

- 導電性ポリマー材料カルバゾール系モノマー反応材料をリサイクル分離し、目的物を精製しました。

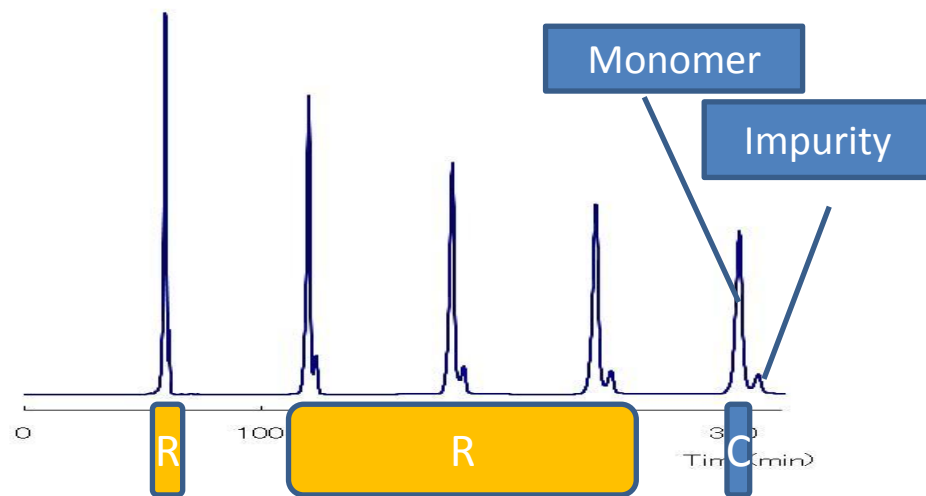


目的物



Impurity

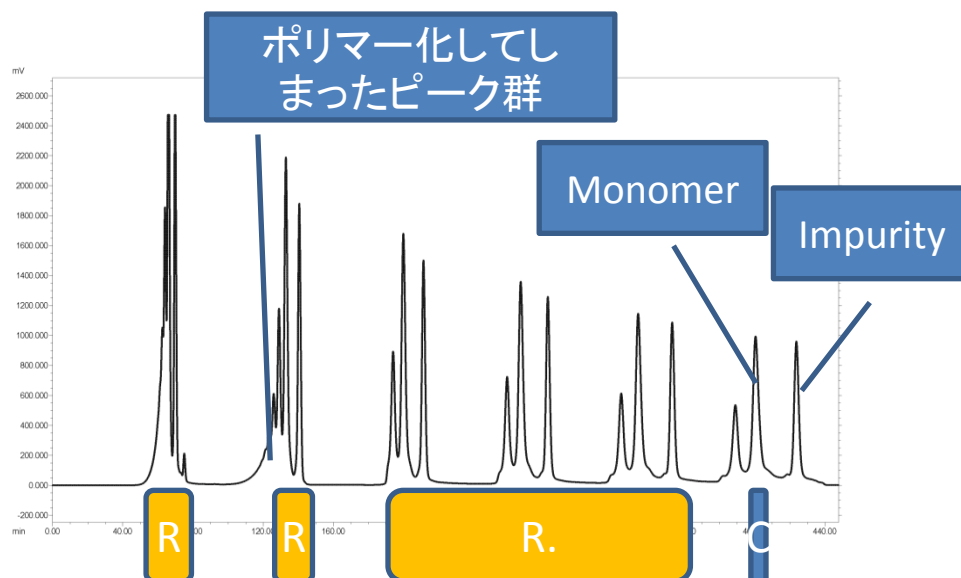
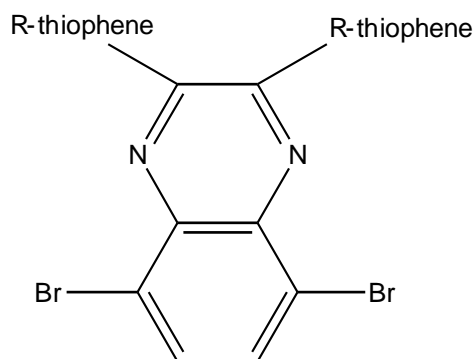
- Instrument: LC-9130 NEXT
- Column: JAIGEL-2H+2.5H
- Eluent: THF
- Detector: UV-370 NEXT @ 254 nm



導電性分子材料キノキサリンの精製

- 導電性ポリマー材料 キノキサリン系モノマーQuinoxalineの過反応物質および副生成物をリサイクル分離し、目的物を精製しました。

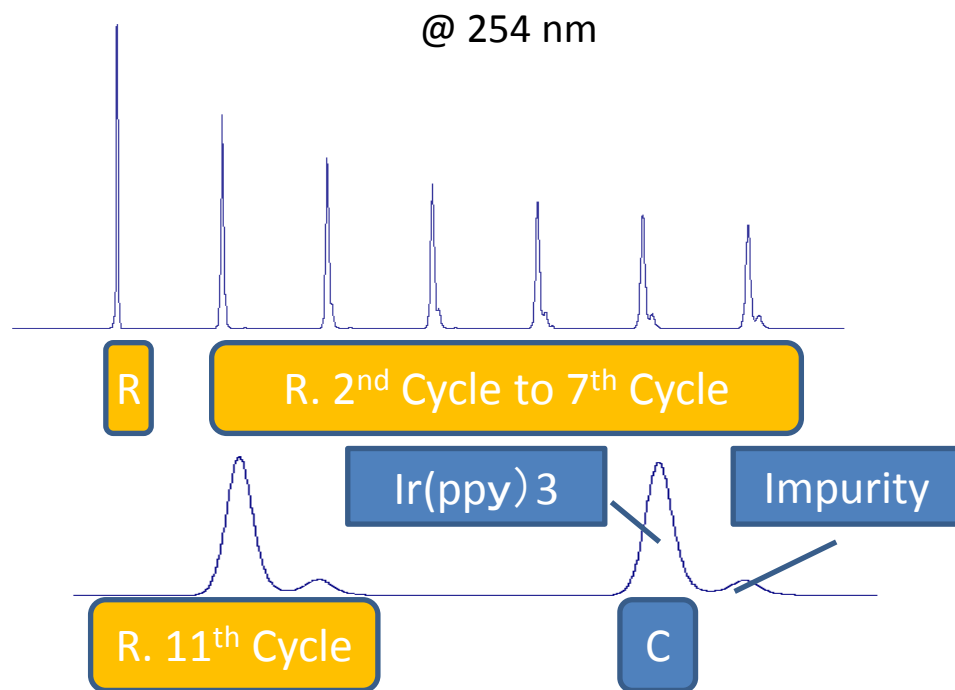
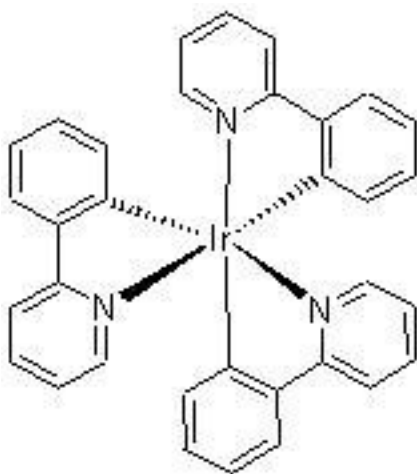
- Instrument: LC-9130 NEXT
- Column: JAIGEL-2H+3H
- Eluent: Chloroform
- Detector: UV-370 NEXT @ 254 nm



有機EL材料Ir(ppy)₃の精製

- 市販品 Tris[2-phenylpyridinato-C2,N]-iridium Ir(ppy)₃に含まれる不純物をGPC分離により除去しました。

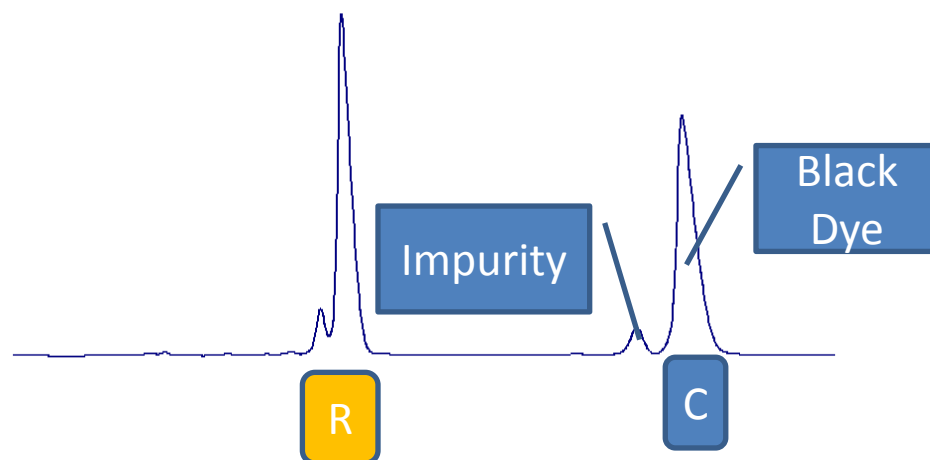
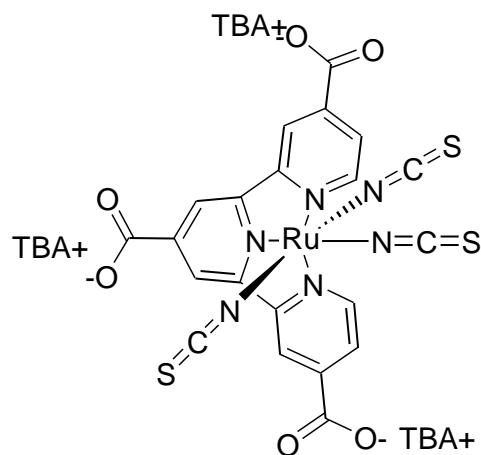
- Instrument: LC-9130 NEXT
- Column: JAIGEL-2H+3H
- Eluent: Chloroform
- Detector: UV-370 NEXT



色素増感材料BlackDyeの精製

- 市販品色素増感太陽電池用金属系色素
Tris (isothiocyanato)-ruthenium (II)-
2,2':6,2''-terpyridine-4,4',4''-tricarboxylic
acid, tris-tetrabutylammonium salt
Black Dyeに含まれる不純物をリサイクル
分離により除去しました。

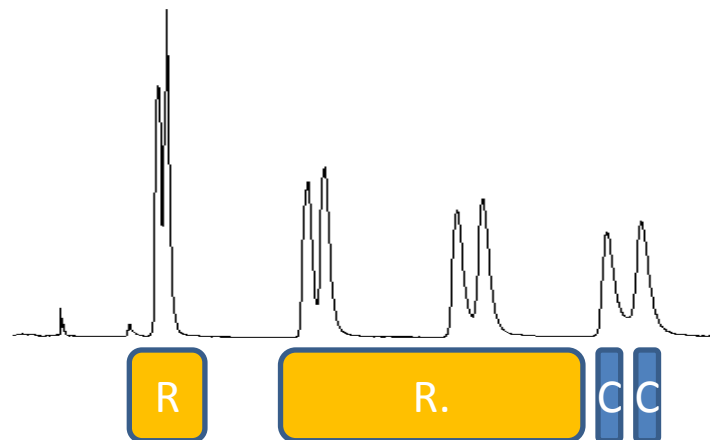
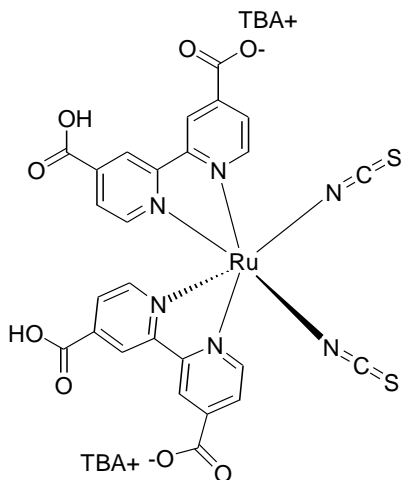
- Instrument: LC-9110 NEXT
- Column: JAIGEL-W252
- Eluent: 100 mM NaClO₄ in
Water/Methanol (20/80)
- Detector: UV-370 NEXT @ 254 nm



色素増感材量Red Dyeの立体構造* による分離

- 市販品色素増感太陽電池用金属系色素
Di-tetrabutylammonium *cis*-
bis(isothiocyanato)bis(2,2'-bipyridyl-4,4'-
dicarboxylato)ruthenium(II),
N719 (RedDye)

- Instrument: LC-9110 NEXT
- Column: JAIGEL-OA4900-20
- Eluent: Methanol/Ethanol/TFA 3/2/0.025
- Detector: UV-370 NEXT @ 254 nm



* クロマトグラフィの再現性より推測するものです。分取物の多面的な分析により断言するものではありません。



PRESENTED BY

JAI MARKETING TEAM

2011

