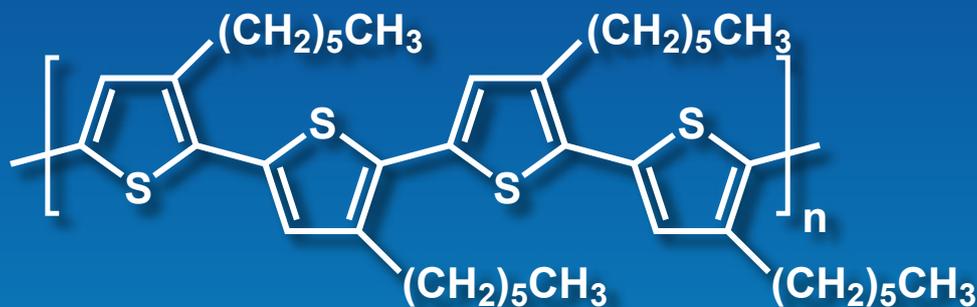


有機半導体ポリマー 高位置規則性 P3HT



RR >99.0%

P3HT (regioregular) [for organic electronics]

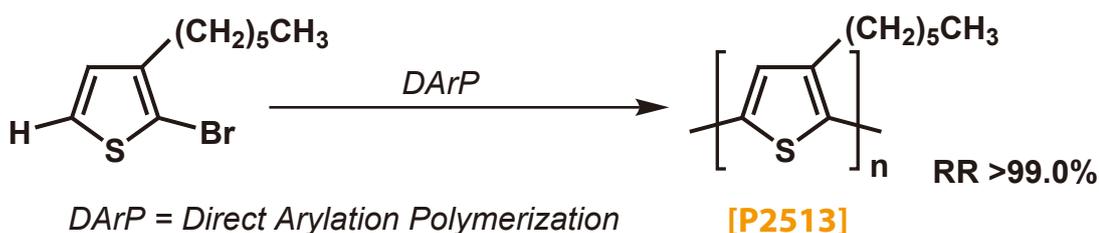
100mg 16,800円 / 500mg 58,800円

[P2513]

特長

- 高い位置規則性 Regioregularity (RR) >99.0%
- 数平均分子量 $M_n = 27,000 - 45,000$
- 高純度かつ低金属 (Pd <100 ppm) の電子材料グレード
- 溶解度が高く、成膜性に優れている

直接アリール化重合(DArP)によるP3HTの合成とその物性^{1,2)}

The data is extracted from Ref. ²⁾

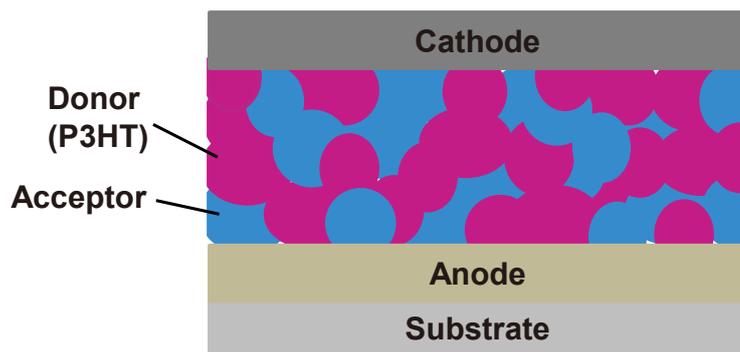
Method	M_n (PDI)	RR /%	T_m (°C)	μ_{max} (cm ² /V·s)
DArP	33,000 (1.8)	99.5	237	0.19
Rieke	25,000 (1.3)	95.5	224	0.02
GRIM	88,000 (1.5)	98.0	234	0.11

引用文献 1) Q. Wang, R. Takita, Y. Kikuzaki, F. Ozawa, *J. Am. Chem. Soc.* **2010**, 132, 11420.2) J.-R. Pouliot, M. Wakioka, F. Ozawa, Y. Li, M. Leclerc, *Macromol. Chem. Phys.* **2016**, 217, 1493.

本製品は小澤文幸先生の技術指導により製品化しました。

利用例

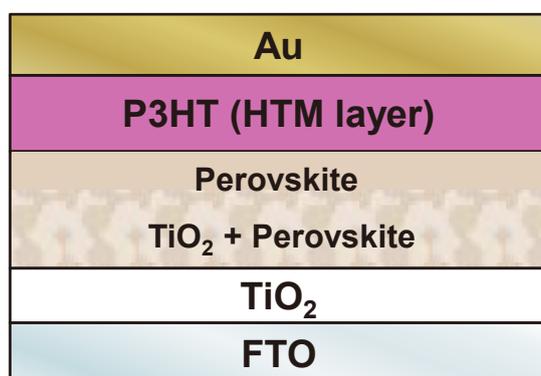
有機太陽電池(OPV)¹⁾



P3HT: ドナー材料(電子供与体)

塗布型のOPVデバイスに利用
高溶解性のドナーとアクセプタを組合せたバルクヘテロ接合(BHJ)の形成

ペロブスカイト太陽電池(PSC)²⁾



P3HT: ホール輸送材料(HTM)

塗布型のPSCデバイスに利用
高効率のエネルギー変換効率を実現

有機トランジスタ(OFET)³⁾



P3HT: p型半導体

塗布型のOFETデバイスに利用

引用文献 1) OPV:

- a) E. L. Lim, C. C. Yap, M. A. M. Teridi, C. H. Teh, A. R. M. Yuso, M. H. H. Jumali, *Org. Electron.* **2016**, 36, 12.
b) A. Marrocchi, D. Lanari, A. Facchetti, L. Vaccaro, *Energy Environ. Sci.* **2012**, 5, 8457.

2) PSC: L. Calió, S. Kazim, M. Grätzel, S. Ahmad, *Angew. Chem. Int. Ed.* **2016**, 55, 14522.

3) OFET: H. Sirringhaus, *Adv. Mater.* **2014**, 26, 1319.

東京化成工業株式会社

試薬製品について

■本社営業部 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町 16-12 T-PLUS 日本橋小伝馬町8階
Tel: 03-3668-0489 Fax: 03-3668-0520 E-mail: Sales-JP@TCIchemicals.com

■大阪営業部 〒541-0041 大阪府大阪市中央区北浜1-1-21 第2中井ビル1階
Tel: 06-6228-1155 Fax: 06-6228-1158 E-mail: osaka-s@TCIchemicals.com

スケールアップ、受託サービス(合成・開発・製造)について

□化成品営業部 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町 16-12 T-PLUS 日本橋小伝馬町8階
Tel: 03-5651-5171 Fax: 03-5640-8021 E-mail: finechemicals@TCIchemicals.com

弊社製品取扱店

本誌掲載の化学品は試験・研究用のみ使用するものです。化学知識のある専門家以外の方のご使用はお避けください。品目や製品情報等、掲載内容の変更を予告なく行う場合があります。内容の一部または全部の無断転載・複製はご遠慮ください。