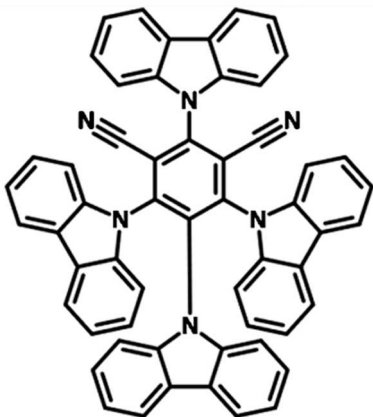


Ossila Ltd 製品紹介

1. Semiconducting Molecules(半導電性分子)

・ 4CzIPN



解説: Fully substituted benzene ring with two cyano groups as electron accepting units at meta-positions to each other and four carbazolyl groups as electron donating units.

(お互いのメタ位での電子求引性ユニットとして2つのシアノ基と、電子供与性ユニットとして4つのカルバゾリル基を持つ、完全に置換されたベンゼン環。)

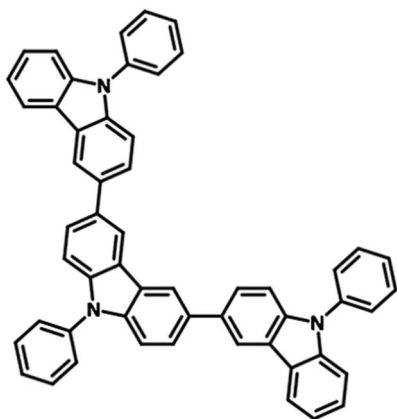
It is a powerful metal-free organophotocatalyst and also a typical donor-acceptor fluorophore.

(強力な無金属の有機光触媒であり、代表的なドナーアクセプタ蛍光色素分子である。)

等級: Sublimed (>99% purity), Sublimed(>98% purity)

容量 : Sublimed (>99% purity)は 100mg, 250mg, 500mg, 1g
Sublimed(>98% purity)は 250mg, 500mg, 1g

・ Tris-PCz



解説: Tris-PCz has a tri-carbazole back-boned structure joined at the 3 and 6 positions. The highly-conjugated carbazoles makes Tris-PCz electron-rich, which is widely used as a hole-transport layer material in TADF-OLED devices.

(3位と6位で結合されたトリカルバゾール主鎖構造を持つ。高共役カルバゾールによって電子が豊富となり、TADF-OLEDデバイスにおいてホール輸送層状物質として幅広く使用される。)

Due to its electron-rich nature, Tris-PCz can form exciplexes with electron-deficient materials (such as B4PyPPM) in highly-efficient OLED devices with TADF characteristics.

(電子が豊富という性質により、TADF特性を持つ高性能なOLEDデバイスで、TADFB4PyPPMのような電子不足物質と励起錯体を形成することができる。)

Tris-PCz has a high triplet energy ($E_T = 2.7$ eV), so it is also frequently used as an exciton block layer material to effectively prevent the excitons' energy from being transferred (to the donor or acceptor) to achieve high fluorescence quantum efficiency.

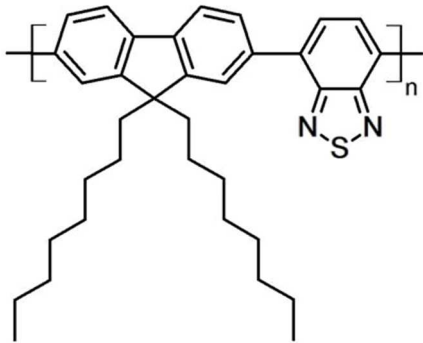
($E_T = 2.7$ eV もの高三重項エネルギーを持つため、励起子のエネルギー

が(ドナーまたはアクセプタへの)移動を効率的に阻止し、高い蛍光量子効率を得るための励起子阻止層状物質として頻繁に使用される。)

容量 : 100mg, 250mg, 500mg, 1g

2. Semiconducting Polymers(半導電性ポリマー)

・ F8BT (PFBT)



解説: A widely used green emitting reference polymer for a variety of applications including as an emissive species in OLEDs, an approximately balanced p-type and n-type polymer for OFETs and light emitting transistors as well as being used a polymeric acceptor for OPVs.

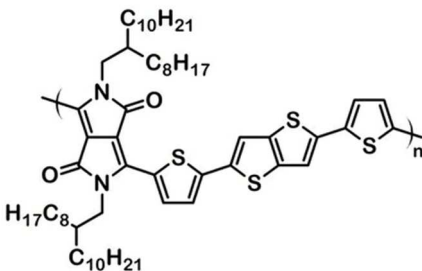
(OLED の発光種、おおよそバランスが取れた OFETs 及び発光トランジスタの P 型及び N 型ポリマー、OFET の重合体アクセプタなど、様々な用途で使用される緑色発光参照ポリマー。)

The deep lying HOMO and LUMO levels (5.9 / 3.3 eV) makes it air stable while the liquid-crystalline and beta phases make it widely used for basic research purposes.

(深い HOMO(最高被占軌道)と LUMO(最低空軌道)のレベル(5.9 / 3.3 eV)は、空気中で安定である一方、液晶及びベータ相により基礎研究用途で広く使用される。)

容量: 250mg, 500mg, 1g

・ DPP-DTT, PDPPP2T-TT-OD

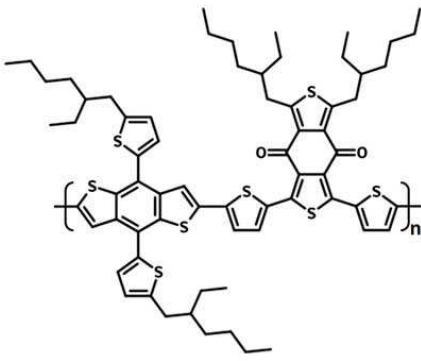


解説: DPP-DTT is a high mobility p-type polymer, suitable for OFET and sensing and photovoltaic applications.

(OFET、センシング、太陽光発電アプリケーションに適した高移動性の P 型ポリマー。)

容量: 100mg, 250mg, 500mg, 1g, 2g

・ PBDB-T (PCE12)



解説: PBDB-T (PCE12) is one of the highest-performing donor polymers for OPVs, having reported

efficiencies exceeding 12% and a certified efficiency approaching 11%.

(最も高性能な有機薄膜太陽電池用ドナーポリマーの1つであり、12%を超える効率が報告されており、11%に近い効率が確認されている。)

These efficiencies were achieved when PBDB-T was used in conjunction with recently-reported non-fullerene acceptors (NFAs, including ITIC) in inverted architecture devices.

(これらの効率は PBDB-T が最近報告されたインバート構造デバイスで非フラーレンアクセプター(ITICを含むNFAs)と組み合わせて使用された際に達成された。)

These devices also exhibited excellent thermal stability, making the combination a promising candidate for the proposed 10/10 target of 10% efficiency and 10-year lifetimes.

(またこれらのデバイスは高い耐熱性も示しており、この組み合わせは10%の効率および10年の製品寿命の10/10目標を提案する有望な候補である。)

PBTB-T (PCE12) is easy to process, simplifying device fabrication while simultaneously providing high performance.

(処理が容易であり、デバイス製造を簡素化すると同時に高性能をもたらす。)

Due to good HOMO alignment with the valence band of commonly-used perovskites, this polymer could also be potentially used as a hole-transporting material in perovskite solar cells.

(一般的に使用されるペロブスカイトの価電子帯との優れたHOMOアライメントにより、このポリマーはペロブスカイト太陽電池のホール輸送材料として使用される可能性がある。)

容量: 100mg, 250mg, 500mg, 1g, 2g

3. その他取り扱い実績

- ・ DBP
- ・ PTB7-Th, PCE10, PBDTTT-EFT
- ・ ITIC
- ・ BDTT
- ・ PCBM
- ・ Molybdenum Disulfide (MoS₂) Powder
- ・ PTAA for Perovskite Applications
- ・ PEDOT:PSS and PEDOT Based Polymers
- ・ Platinum OFET Test Chips, High Density
- ・ PTB7-Th, PCE10, PBDTTT-EFT
- ・ Black Phosphorus
- ・ Single-Walled Carbon Nanotubes