

エステル基末端 シリコン量子ドット

乾燥粉末または有機溶媒に分散した シリコン量子ドット

説明

エステル基末端シリコン量子ドットは、トルエン、ジクロロメタン、エタノールなどのさまざまな有機溶媒に容易に分散できます。これらの粒子は、光起電力デバイス、発光に使用することができます。



従来量子ドットに対する利点

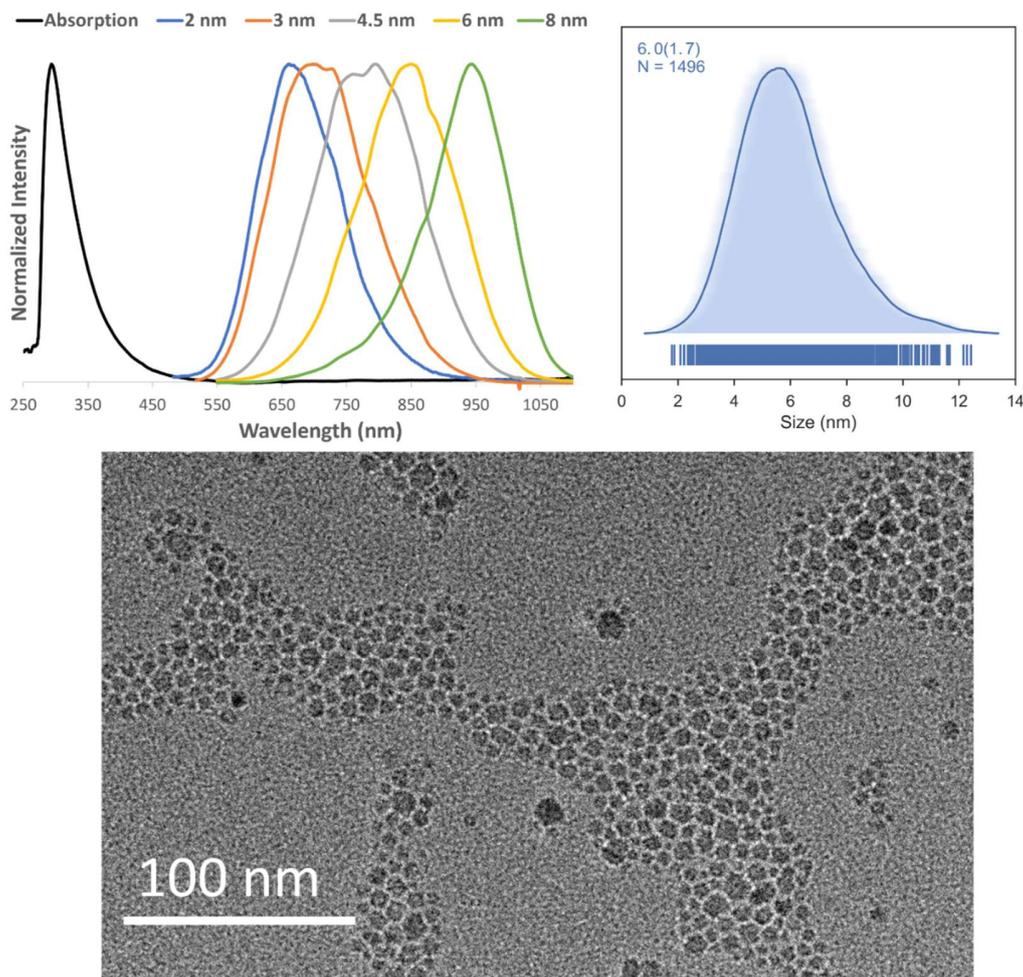
- 有毒金属(Cd、Pb、In など)やホスフィンを含まない
- 明るいPL、600~950 nm に調整可能（可視~近赤外）
- 大きなストークスシフト>400meV による低い自己吸収性
- 100°C>高温高湿でも安定した PL

製品仕様書

| | Size* | PL _{max} | Catalog No. |
|---|--------------------------------|-------------------|-------------------|
| 粒径（平均） | 2.5 nm | 665 ± 20 nm | 14-0602-S2 |
| | 3 nm | 710 ± 20 nm | 14-0602-S3 |
| | 4 nm | 780 ± 20 nm | 14-0602-S4 |
| | 6 nm | 845 ± 20 nm | 14-0602-S6 |
| | 8 nm | 980 ± 20 nm | 14-0602-S8 |
| 材料組成 | シリコン | | |
| 形態 | オレンジまたは赤色の粉体または溶液 | | |
| 発光波長 | λ _{em} 600 to 1015 nm | | |
| 半値幅（FWHM） | <120 nm | | |
| 蛍光寿命 | >50 μs | | |
| 官能基の修飾方法 | | 量子効率 | 寿命 |
| I | | 10-40% ± 5% | 12ヶ月 ¹ |
| II | | 30-60% ± 5% | 3ヶ月 ¹ |
| III | | Up to 85% ± 5% | 3ヶ月 ¹ |
| ¹ 注:保存期間は概算であり、適切な保管条件が必要です。不適切に保管された材料は酸化し、光学特性を失う可能性があります。 | | | |

用途と取り扱いに関する推奨事項

1. 粉末または溶液として出荷されます。溶液の場合、ガラスバイアル中の1 mLまたは5 mL、20 mLの容量にて提供されます。
2. 典型的な濃度 ~ 3 mg/mL です。
3. エステル末端SiQDを水にさらすと酸化を引き起こします。可能な限り水への暴露を最小限に抑えてください。水溶性SiQDはご要望に応じて製造可能です。
4. 超音波処理は、所望の有機溶媒(通常、トルエン、エタノール、および他の極性有機溶媒)中にアルキル末端SiQDを分散させるのを助けるために使用することができます。



Applied Quantum Materials 社 日本総代理店



オプトシリウス株式会社

E-mail: spe@optosirius.co.jp <http://www.optosirius.co.jp/>

本社: 〒115-0055 東京都北区赤羽西1丁目2番地14号 MYビル TEL.03-5963-6377 FAX.03-5963-6388
西日本営業所: 〒532-0004 大阪市淀川区西宮原2-6-67 シャリ工新大阪707 TEL.06-7171-7654 FAX.06-7172-5904

●記載された製品名および社名等は各社の登録商標です。製品の仕様は予告なく変更される場合があります。