

## アルキル基末端 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

アルキル基末端シリコン量子ドットは、トルエン、ヘキサン、クロロホルムを含むさまざまな非極性有機溶媒に容易に分散できます。これらの粒子は、光起電力デバイスおよび発光ダイオード、センサー、光学フィルムの用途に使用することができます。



### 従来の量子ドットに対する利点

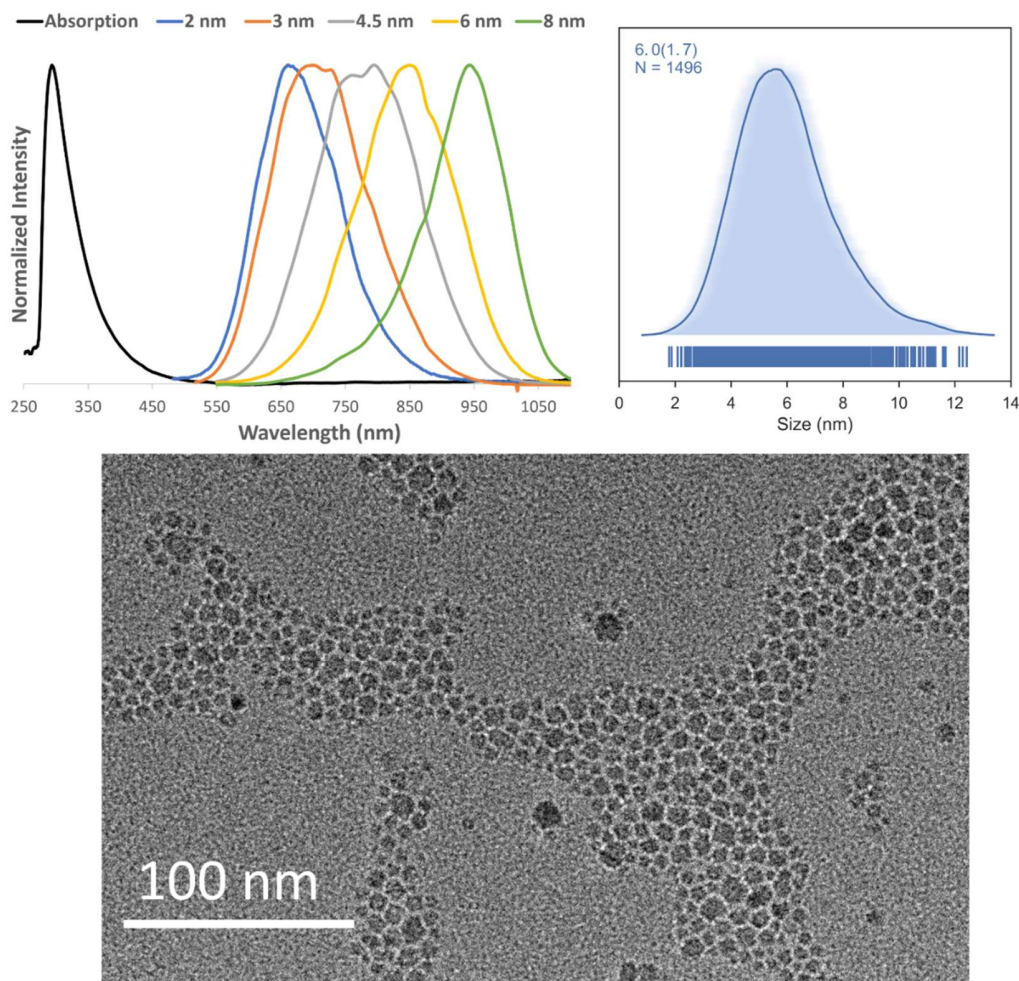
- 有毒金属(Cd、Pb、In など)やホスフィンを含まない
- 明るい PL、600~1000 nm に調整可能(可視~近赤外)
- 大きなストークスシフト>400meV による低い自己吸収性
- ~200°C 高温、高湿度でも安定した PL

### 製品仕様書

	Size*	PL <sub>max</sub>	Catalog No.
粒径 (平均)	2 nm	665 ± 20 nm	14-0102-S2
	3 nm	710 ± 20 nm	14-0102-S3
	4 nm	780 ± 20 nm	14-0102-S4
	6 nm	845 ± 20 nm	14-0102-S6
	8 nm	980 ± 20 nm	14-0102-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 <sub>em</sub> 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 <sup>1</sup>
II		30-60% ± 5%	3ヶ月 <sup>1</sup>
III		Up to 85% ± 5%	3ヶ月 <sup>1</sup>
<sup>1</sup> 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. アルキル末端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](mailto: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。