

カルボキシシル基末端 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

カルボン基末端シリコン量子ドットは、メタノール、エタノール、緩衝用水など、さまざまな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

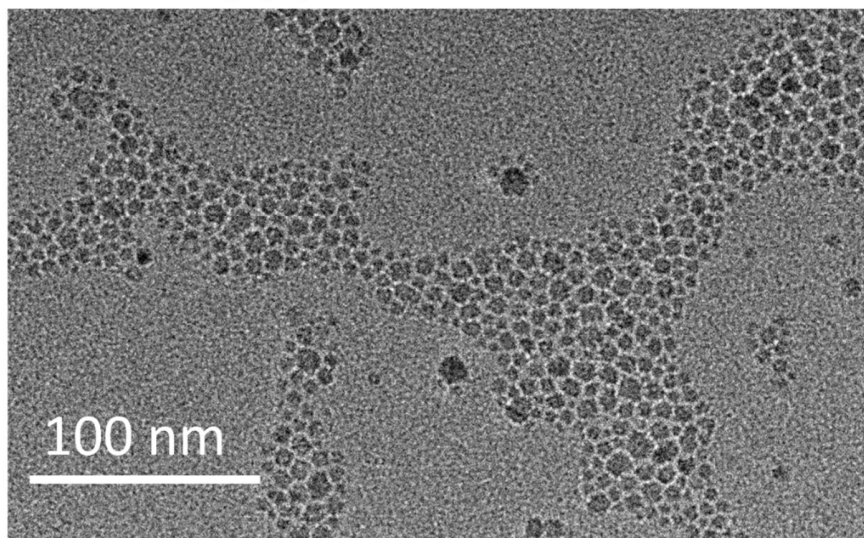
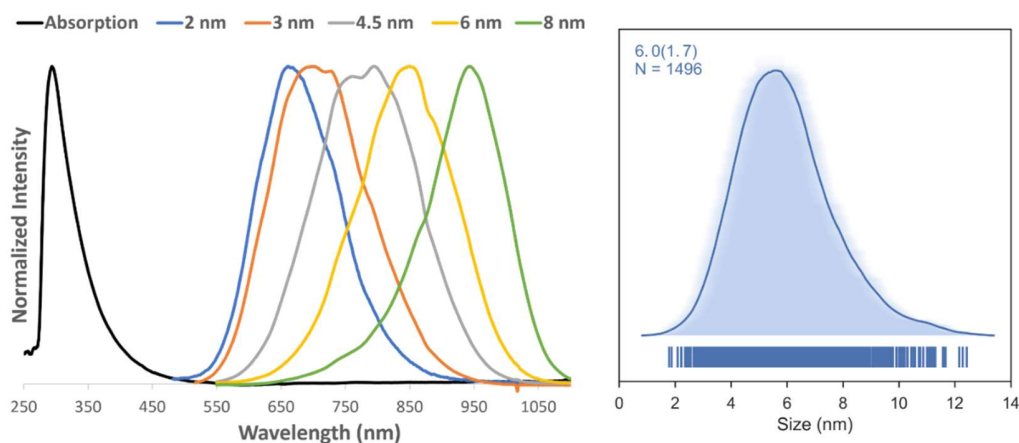
- 有毒金属(Cd、Pb、In など)やホスフィンを含まない
- 明るいPL、600~950 nm に調整可能(可視~近赤外)
- 大きなストークスシフト>400meV による低い自己吸収性
- 100°C>高温高湿でも安定した PL

製品仕様書

	Size*	PL _{max}	Catalog No.
粒径 (平均)	2 nm	665 ± 20 nm	14-0202-S2
	3 nm	710 ± 20 nm	14-0202-S3
	4 nm	780 ± 20 nm	14-0202-S4
	6 nm	845 ± 20 nm	14-0202-S6
	8 nm	980 ± 20 nm	14-0202-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. 酸末端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 シャリエ新大阪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。