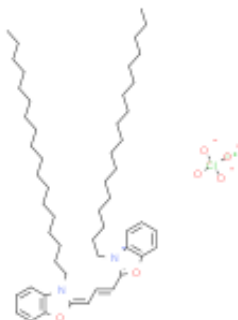


Product Data Sheet

Cas No.:	34215-57-1	Cat. No:	PL13134
Product Name:	DiO perchlorate 细胞膜绿色荧光探针		
Product synonym:	DiO(细胞膜绿色荧光探针);3,3'-双十八烷基氧碳花菁高氯酸盐;3-十八烷基-2-[3-(3-十八烷基-2(3H)-苯并恶唑-2-亚基)-1-丙烯-1-基]苯并恶唑高氯酸盐;3-十八烷基-2-[3-(3-十八烷基-2(3H)-苯并恶唑-2-亚基)-1-丙烯-1-基]苯并恶唑鎓高氯酸盐;3,3'-二-N-十八烷基氧代羰花菁高氯酸盐;3,3'-二十八烷基氧杂碳菁高氯酸盐		
Chemical name:	DiO perchlorate 细胞膜绿色荧光探针		
MF:	C53H85CLN2O6	FW:	881.70500
Purity:	≥99%	Batch No.:	-
Storage:			
Structural formula:			
λmax:	-	Formulation:	-
Solubility :			
SMILES :	O=Cl(=O)([O-])=O.CCCCCCCCCCCCCCCCCCN1C(C=CC=C2)=C2O/C1=C/C=C/C(OC3=C4C=CC=C3)=[N+]4CCCCCCCCCCCCCCCCC		
InChI Code:	-		
InChI Key:			
WARNING This product is not for human or veterinary use.			

Product Description

DiO 是一种长链碳菁染料。碳菁染料广泛用作亲脂性示踪剂，用于标记细胞、细胞器、脂质体、病毒和脂蛋白。

生物活性	DiO is a long-chain carbocyanine dye. Carbocyanine dyes are widely used as Di to label cells, organelles, liposomes, viruses and lipoproteins.
------	--

体外研究(In Vitro)	碳菁染料广泛用作亲脂性示踪剂，用于标记细胞、细胞器、脂质体、病毒和脂蛋白。长链碳菁包括 DiO (DiOC18(3))、DiI (DiIC18(3))、DiD (DiIC18(5)) 和 DiR，以及二烷基氨基苯乙烯基染料 DiA (4-Di-16-ASP) 用于标记膜和其他疏水结构。DiIC16(3) 的烷基取代基 (C16) 比 DiI (C18) 短。它们在脂类环境中具有极高的消光系数、依赖于环境的荧光和较短的激发态寿命。它们在水中呈弱荧光，但在与膜结合或与亲脂性生物分子结合时具有高荧光性和相当的光稳定性。这些光学特性使其成为细胞质膜染色的理想选择。一旦应用于细胞，这些染料在质膜内横向扩散，导致整个细胞染色。DiO、DiI、DiD 和 DiR 分别显示出明显的绿色、橙色、红色和红外荧光，从而促进活细胞的多色成像和流式细胞术分析。DiO 和 DiI 可分别用于标准 FITC 和 TRITC 的荧光通道。其中，DiI 及其衍生物最常用，因为它们通常表现出非常低的细胞毒性。此外，DiI 广泛用于测定 LDL 和 HDL 等脂蛋白。亲油性氨基苯乙烯基染料 DiA 也常用于神经元示踪。 制备 Di 染色溶液 1.1 制备 DMF、DMSO 或乙醇储备溶液：储备溶液应在 1-5 mM 的二甲基甲酰胺 (DMF)、二甲基亚砜 (DMSO 或乙醇 DMSO 中制备。DMF 比乙醇更适合作为 Di 的溶剂。储备溶液应及时使用。任何未使用的溶液可作分装储存在 -20°C。避免反复冻融，溶液可储存 6 个月。 1.2 制备工作溶液：将储备溶液稀释到合适的缓冲液中，如无血清培养基、HBS 或 PBS，以制备 1-5 μM 工作溶液，现配现用。 注：应根据经验确定不同实验条件下工作溶液的最终浓度。 2. 悬浮细胞 2.1 悬浮细胞：离心收集细胞，加入 PBS 洗涤两次，每次 5 分钟。细胞密度在 1×10⁶/mL 2.2 加入 1 mL Di 工作液，室温孵育 5-30 分钟。 2.3 400 g，4°C 离心 3-4 分钟，弃去上清。 2.4 加入 PBS 洗涤细胞两次，每
包装储存	4°C, sealed storage, away from moisture and light In solvent : -80°C, 6 months; -20°C, 1 month (sealed storage, away from moisture and light)
溶解度数据	In Vitro: DMF : 10 mg/mL (11.34 mM; Need ultrasonic) DMSO : 2 mg/mL (2.27 mM; Need ultrasonic) 配制储备液