

FluoSurf-C和FluoSurf-O

氟表面活性剂

基于液滴的微流控技术是一种新兴的强大工具，适用于数字聚合酶链反应 (ddPCR) 或单细胞分析等生物技术的应用。作为微反应器的微乳液滴在微流控芯片中产生，其具有非常高的吞吐量，可以在更短的时间内进行大量的平行实验。氟油通常用作这类应用的连续相，因为它们具有溶解和输送氧气的能力。此外，大多数化学和生化化合物不溶于氟化油。

概述

FluoSurf-C™和FluoSurf-O™是一种高性能的氟化表面活性剂，经过特殊设计和优化，用于稳定化学、生命科学、生物技术应用的油包水类的乳液滴。FluoSurf-C™和FluoSurf-O™是一种惰性嵌段共聚物，用于稳定含有生物化合物的水滴。

FluoSurf-C™和FluoSurf-O™特别适合于基于液滴的微流控实验如液滴数字聚合酶链反应 (ddPCR) 和单细胞分析等。FluoSurf-O™由于低自身荧光性，即使在低浓度下对荧光染料检测也特别有效。

优势



稳定性: FluoSurf™可稳定 $1\text{ }\mu\text{m}$ 至 $300\mu\text{m}$ 的高产生频率液滴(每秒几个至几千个液滴)，并在加热循环期间保持液滴稳定。



生物相容性: FluoSurf™具有生物相容性，可用于稳定含有生化化合物或生物实体的液滴。



纯度 (>99%) :得益于完善的优化合成工艺，FluoSurf™具有很高的纯度。



泄露控制:得益于高纯度，亲水和疏水分子可以有效地包含在液滴中。



再现性: FluoSurf™生产是完全可复现的。每个批次都按照严格的质量控制规范进行结构和性能测试。每个批次的分析证书都可以从网站上找到。



大批量生产:我们的大批量生产能力使我们能够满足您的所有需求。



IP 知识产权自由运作

FLUOSURF™ - 含氟表面活性剂

FluoSurf-C和FluoSurf-OTM

氟表面活性剂

产品规格参数

产品名称	FluoSurf 氟表面活性剂
溶剂	氟油例如 Fluo-Oil 7500、Fluo-Oil 40、Fluo-Oil 135 和 Fluo-Oil 200。
公式	PFPE-b-PPO-PEO-PPO-b-PFPE
分子量	7kDa < Mw < 13kDa
电荷	中性
界面张力(4wt% in HFE7500)	10 mN/m
HFE7500中的CMC	0.2 w/w%
危害	未分类为危险品。
生物相容性	生物相容性已通过浮游生物、酵母、大肠杆菌和哺乳动物细胞进行了测试。
保质期	<u>Neat</u> : 自购买之日起, 室温下存储36个月。 <u>Diluted</u> : 自稀释后的室温环境下, 存储12个月。

如何使用?

FluoSurfTM 必须在氟油(Fluo-Oil 7500、Fluo-Oil 40、Fluo-Oil 135 和 Fluo-Oil 200)中稀释过夜后才能使用。

FluoSurfTM 可以在氟油中以纯表面活性剂 **Neat** 或按所需要的质量浓度 w/w% 稀释, 作为即用型配方使用。如有必要, 可使用 PTFE 针头过滤器过滤氟化溶液 (重复过滤可能会降低产品浓度)。

为了最大限度地减少结合相互作用, 建议在使用氟油中稀释的 FluoSurfTM 作为连续相之前, 对微流控芯片进行亲氟表面处理(使用疏水试剂 Fluo-ST1 或 Fluo-ST2)。

在高温或波动温度 (ddPCR) 下, 建议使用 4w/w% 质量浓度以提高液滴稳定性。

建议将油包水乳液滴收集到塑料容器中, 因为玻璃容器的亲水表面会破坏液滴的稳定性。

在 10 mL Fluo-Oil 7500 中稀释 4w/w% FluoSurfTM 为例:

Fluo-Oil 7500 密度 = 1.61 (g/mL)

10mL HFE 7500 = 16.1g

4w/w% FluoSurfTM = (0.04 * 16.1) / (1 - 0.04) = 0.671g

精确称量 0.671g FluoSurfTM, 然后加入 16.1g 的 Fluo-Oil 7500 氟油。



FluoSurf-C和FluoSurf-O™

氟表面活性剂

储存条件

在氟油中稀释后，FluoSurf™应在室温下避光保存12个月。

FluoSurf™以琥珀色玻璃瓶装运，以防紫外线降解。室温下可保存3年。

联系方式

如果您有任何疑问，请随时给我们发送电子邮件: contact@techusci.com

氟油HFE7500体积量计算（以质量浓度2w/w%为例）：

Fluo-Oil 7500 密度 = 1.61 (g/mL)

HFE 7500 的质量= $1.61\text{g/mL} \times V$ (液体体积mL)

FluoSurf™ Neat质量 1g

稀释FluoSurf质量浓度为2w/w%

$$2\% = \frac{1(\text{g})}{1(\text{g}) + 1.61(\text{g/mL}) \times V(\text{mL})} \times 100\%$$

$$2 + 3.22V(\text{mL}) = 100$$

$$V(\text{mL}) = 30.43\text{mL} \approx 30.00\text{mL}$$

表示 1g FluoSurf Neat表面活性剂与氟化油HFE7500混合，稀释到质量浓度2w/w%，需要添加30mL的HFE7500油。



Techu Scientific
泰初科技(天津)有限公司

Emulseo公司中国区唯一授权合作伙伴（含香港、澳门和台湾地区）

联系人：房经理

电话：13821012163（微信同号）

邮箱：fangdy@techusci.com