



碧云天生物技术/Beyotime Biotechnology  
订货热线: 400-168-3301或800-8283301  
订货e-mail: order@beyotime.com  
技术咨询: info@beyotime.com  
网址: http://www.beyotime.com

## SDS

产品编号	产品名称	包装
ST627	SDS	80g

### 产品简介:

- SDS即Sodium dodecyl sulfate, 也称Dodecyl sodium sulfate或Lauryl sulfate sodium salt, 中文名为十二烷基硫酸钠, 又称为月桂醇硫酸钠。分子式为 $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{11}\text{OSO}_3\text{Na}$ , 分子量为288.38, CAS Number 151-21-3, Biotechnology Grade(进口分装), 纯度>99%。
- 关于SDS ( $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{11}\text{OSO}_3\text{Na}$ )的中文名称存在一些争议, 经常被误称为十二烷基磺酸钠, 或者被解读为十二烷基氧基磺酸钠。根据Wikipedia中硫酸盐的定义The sulfate or sulphate ion is a polyatomic anion with the empirical formula  $\text{SO}_4^{2-}$ , and sulfates are salts of sulfuric acid and many are prepared from that acid。似乎SDS ( $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{11}\text{OSO}_3\text{Na}$ )并不是传统意义上的硫酸盐, 好像并不能形成硫酸根离子( $\text{SO}_4^{2-}$ )。事实上, SDS ( $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{11}\text{OSO}_3\text{Na}$ )是一个硫酸酯盐, 1%水溶液pH6~7, 在pH4以上的水溶液中通常不会水解, 在pH2.5以下SDS ( $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{11}\text{OSO}_3\text{Na}$ )水解为月桂醇和硫酸氢钠的速度加快。十二烷基磺酸钠也确实存在, 其英文名为Sodium 1-dodecanesulfonate, 也被简称为SDS, CAS Number 2386-53-0, 分子式为 $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{11}\text{SO}_3\text{Na}$ , 分子量为272.38, 两者仅相差一个O。但由于十二烷基磺酸钠制备较难、价格较高、难以提纯、储存稍久易发黄, 故很少用作实验试剂。因此实验室常规使用的SDS通常都是指Sodium dodecyl sulfate ( $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{11}\text{OSO}_3\text{Na}$ )。
- 本产品为白色粉末。
- 本产品为阴离子去垢剂, 常用于SDS-PAGE电泳、细菌、细胞裂解等需要变性蛋白的常规操作。SDS作为蛋白质的变性剂和助溶性试剂, 它能破坏分子内和分子间的氢键, 使分子去折叠, 破坏蛋白质的二级和三级结构, 几乎所有的蛋白质可以溶解在SDS中。SDS也可以作为去垢剂有效促进一些脂溶性物质的溶解。
- SDS易溶于水, 但其溶解度对温度敏感, 低温时SDS容易从溶液中析出。常配制成10%的储备液。

### 包装清单:

产品编号	产品名称	包装
ST627	SDS	80g
—	说明书	1份

### 保存条件:

室温保存。

### 注意事项:

- 本产品对人体有害, 操作时请小心, 并注意有效防护以避免直接接触人体或吸入体内。
- 本产品仅限于专业人员的科学研究用, 不得用于临床诊断或治疗, 不得用于食品或药品, 不得存放于普通住宅内。
- 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

### 使用本产品的文献:

1. Chen LF, FitzGibbon T, He JR, Yin ZQ. Localization and developmental expression patterns of CSPG-cs56 (aggrecan) in normal and dystrophic retinas in two rat strains. *Exp Neurol*. 2012 Apr;234(2):488-98.
2. Zeng F, Ni E, Wang S, Lv S, Cao C, Zhang H, Lv H, Chen X, Yan J, Luo F. A Monoclonal Antibody Against the Catalytic Domain of PTP1B. *Hybridoma (Larchmt)*. 2012 Jun;31(3):209-13.
3. Zhu W, Owusu L, Zang S, Zhang Y, Xin Y, Yan C. GRP78 and GAL3, differentially regulated by lymph node homogenates, as potential biomarkers for lymph node metastasis in mouse hepatocellular carcinoma cells. *Oncol Lett*. 2012 Dec;4(6):1374-1378.
4. Xu D, Zhang T, Chen X, Zhou Q, Liu C, Deng Z, Zhang L, Ying C, Zhang W, Gu M. Reduction of osteopontin in vivo inhibits tubular epithelial to mesenchymal transition in rats with chronic allograft nephropathy. *Transplant Proc*. 2013 Mar;45(2):659-65.
5. Xie H, Liu F, Liu L, Dan J, Luo Y, Yi Y, Chen X, Li J. Protective role of AQP3 in UVA-induced NHEKs apoptosis via Bcl2 up-regulation. *Arch Dermatol Res*. 2013 Jul;305(5):397-406.