



TEL: 400-8858-211
www.stverbio.com
北京市延庆区康庄镇
科技服务中心133

脱氧胆酸钠

产品名称	CAS号	储存条件	品牌
脱氧胆酸钠	302-95-4	室温	VerSci

一、产品简介

脱氧胆酸钠是一种胆酸衍生物，是用于生物化学和细胞生物学研究的重要分子。作为水溶性去垢剂广泛用于蛋白质相关实验，包括细胞裂解和脂质体制备。也可用于膜蛋白提取、脂质提取和细胞核分离。脱氧胆酸钠还用于胆固醇絮状试验，也用于亲和色谱柱的洗脱或再生。可通过透析从溶液中除去的特性令其在微生物学中常用于细胞裂解。

二、理化性质

溶解性：易溶于水（25℃溶解度约 10%），水溶液呈弱碱性（pH 8-9）；微溶于乙醇，几乎不溶于乙醚、氯仿等非极性有机溶剂。

稳定性：固体状态下室温稳定（保质期 2-3 年）；水溶液 4℃可存 1-2 周，高温（>60℃）、酸性条件（pH<6.0）易分解或沉淀，不适合高压灭菌。

化学特性：属于离子型去污剂，兼具疏水甾体骨架和亲水羧酸钠基团，可破坏蛋白质和脂质结构，与阳离子化合物（如多价金属离子、阳离子去污剂）易形成沉淀。

三、使用说明

1. 溶液配制

常用浓度：0.1%-2%（w/v）水溶液，具体浓度根据实验目的调整：

细胞裂解：通常用 0.5%-1% SDC（可搭配 Tris-HCl 缓冲液，pH 7.4-8.0）。

蛋白溶解：针对难溶蛋白可提高至 1%-2%，并在室温或 37℃水浴中搅拌助溶。

配制方法：称取所需量的 SDC，加入去离子水或缓冲液（如 PBS、Tris-HCl），搅拌至完全溶解（必要时可 60℃ 以下加热促进溶解，但避免高温），用 HCl 或 NaOH 调节 pH 至所需范围（通常中性至弱碱性）。

除菌处理：若用于细胞实验，可通过 0.22 μm 滤膜过滤除菌；若仅用于蛋白提取，无需除菌。

2. 典型实验操作

(1) 细胞总蛋白提取

样本准备：收集细胞（贴壁细胞用胰酶消化，悬浮细胞直接离心），用预冷的 PBS 洗涤 2 次，弃上清。



TEL: 400-8858-211
www.stverbio.com
北京市延庆区康庄镇
科技服务中心133

裂解细胞：按每 1×10^6 细胞加入 100-200 μL 预冷的裂解缓冲液（含 1% SDC、50 mM Tris-HCl pH 8.0、150 mM NaCl、1 mM EDTA，可添加蛋白酶抑制剂如 PMSF）。

冰浴与离心：冰上孵育 15-30 分钟（期间涡旋振荡 2-3 次）， 4°C 、 $12,000 \times g$ 离心 15 分钟，取上清即为总蛋白提取液。

(2) 包涵体蛋白溶解

包涵体收集：超声破碎细菌后， 4°C 、 $10,000 \times g$ 离心 20 分钟，弃上清，沉淀即为包涵体。

溶解包涵体：用含 2% SDC 的缓冲液（如 50 mM Tris-HCl pH 8.5）重悬包涵体，室温搅拌 1-2 小时，或 4°C 过夜，使蛋白充分溶解。

纯化与复性：溶解后的蛋白可通过离心（ $12,000 \times g$ ，10 分钟）去除不溶物，后续可通过透析（逐步降低 SDC 浓度）或层析法进行复性。

(3) 免疫沉淀 (IP) 中的应用

裂解与预处理：用含 0.5% SDC 的 IP 缓冲液（如 20 mM Tris-HCl pH 7.5、150 mM NaCl、1 mM EDTA）裂解细胞，离心取上清，加入适量抗体孵育（ 4°C 过夜）。

结合与洗涤：加入 Protein A/G 琼脂糖珠， 4°C 孵育 2-4 小时，离心收集琼脂糖珠，用含 0.1% SDC 的洗涤缓冲液洗涤 3-5 次，去除非特异性结合蛋白。

洗脱蛋白：用 SDS-PAGE 上样缓冲液（含 β - 巯基乙醇）煮沸 5 分钟，洗脱结合的蛋白复合物，用于后续 Western blot 分析。

四、应用

- 1，细胞裂解：用于提取细胞内总蛋白、核蛋白或膜蛋白。
- 2，蛋白溶解：辅助溶解包涵体蛋白或疏水性强的蛋白。
- 3，免疫沉淀 (IP) 和共免疫沉淀 (Co-IP)：作为缓冲液成分，减少蛋白非特异性结合。
- 4，脂蛋白分离：用于血浆或组织中脂蛋白的提取与纯化。
- 5，细菌破壁：辅助裂解革兰氏阴性菌，释放胞内物质。

货号	应用	货号	应用
VE00773	1, 3	VE02182	1, 2, 4

五、货号区别

VE00773：去除水分后的干物质中纯度 $\geq 98.0\%$ 通过非滴定法测定,来源于牛胆，适用于：DNA纯化，RNA纯化，电泳。胆酸含量 $\leq 1\%$ （HPLC）水含量 $\leq 6\%$ ，重金属污染含量低，高纯度产品，适合研究使用。

VE02182：纯度 $\geq 97\%$ （滴定），适用于细胞生物学和生物化学研究的多功能表面活性剂。