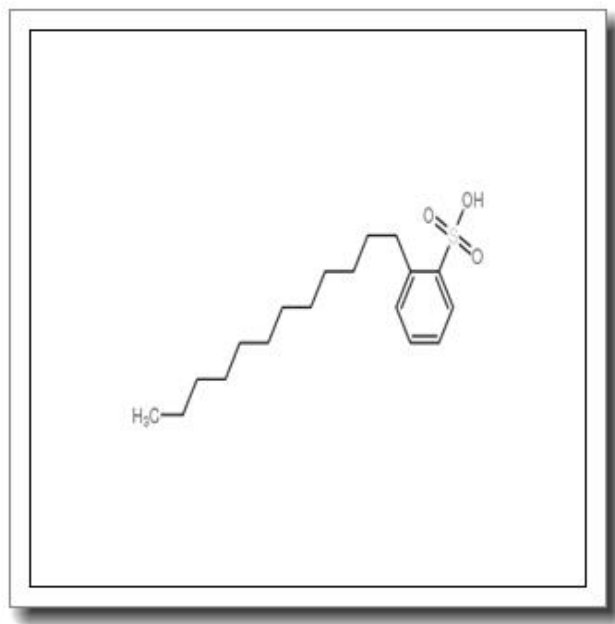


十二烷基苯磺酸

2-dodecylbenzenesulfonic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-dodecylbenzenesulfonic acid
中文名称	十二烷基苯磺酸
CAS 号	27176-87-0
分子式	C ₁₈ H ₃₀ O ₃ S
分子量	326.494
纯度	≥ 96%

产品说明

十二烷基苯磺酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

十二烷基苯磺酸 (2-dodecylbenzenesulfonic acid) 是一种有机磺酸化合物，化学式为 $C_{18}H_{30}O_3S$ ，分子量为 326.494，CAS 号为 27176-87-0。本品为淡黄色至棕色粘稠液体，纯度 $\geq 96\%$ ，具有强酸性和表面活性。其分子结构包含疏水性十二烷基链和亲水性磺酸基团，使其兼具疏水与亲水特性，易溶于极性有机溶剂（如乙醇、甲醇），在水中形成胶束。

2. 生物化学功能与重要性

十二烷基苯磺酸作为阴离子表面活性剂，可通过降低液体表面张力增强润湿、乳化及分散性能。在生物化学领域，其磺酸基团能与蛋白质或脂质相互作用，常用于细胞膜通透性实验或生物分子提取。此外，其酸性特性使其在催化反应中作为质子供体，参与酯化、聚合等化学过程。

3. 主要应用领域与具体用途

- 工业领域：用作合成洗涤剂、润滑油添加剂及乳化剂的中间体。
- 化工催化：作为酸性催化剂，应用于树脂合成、烷基化反应等。
- 生物技术：在 DNA/RNA 提取试剂中作为裂解成分，或用于蛋白质电泳缓冲体系。
- 科研用途：实验室中用于表面活性研究或胶体化学实验。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉、干燥、通风处，避免阳光直射，推荐储存温度为 15-25°C。使用时需佩戴防护手套、护目镜及实验服，避免直接接触皮肤或吸入蒸气。若需稀释，建议缓慢加入水中并搅拌以防止局部过热。

5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并严格控制重金属及水分含量。安全信息：本品具腐蚀性，可能引起皮肤灼伤和眼睛损伤（GHS 分类：Category 1B）。若不慎接

触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃处理需符合当地环保法规，避免直接排放至环境中。

(全文完)