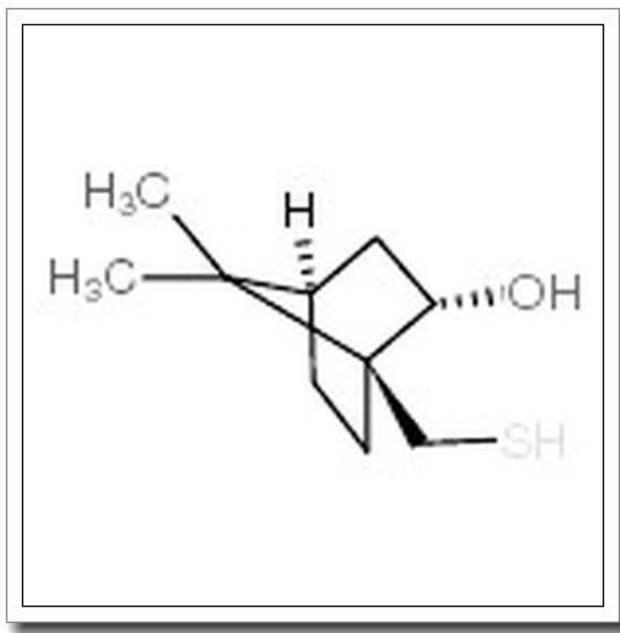


(1S)-(-)-10-巯基冰片

(4S)-7,7-dimethyl-4-(sulfanylmethyl)bicyclo[2.2.1]heptan-3-ol



产品基本信息

属性	值
化学名称	(4S)-7,7-dimethyl-4-(sulfanylmethyl)bicyclo[2.2.1]heptan-3-ol
中文名称	(1S)-(-)-10-巯基冰片
CAS 号	71242-59-6
分子式	C ₁₀ H ₁₈ S
分子量	186.314
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(1S)-(-)-10-巯基冰片（化学名称：(4S)-7,7-dimethyl-4-(sulfanylmethyl)bicyclo[2.2.1]heptan-3-ol）是一种具有光学活性的有机硫化物，CAS 号为 71242-59-6，分子式为 C₁₀H₁₈S，分子量为 186.314。该化合物以冰片骨架为基础，在 4 位引入巯甲基，形成独特的立体结构。其纯度高于 96%，通常为无色至淡黄色液体或低熔点固体，具有特征性气味。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其巯基（-SH）和羟基（-OH）的双官能团特性，在生物化学中表现出显著的亲核性和配位能力。巯基可与金属离子或蛋白质中的二硫键发生反应，而羟基则赋予其一定的亲水性。这种结构特点使其在酶活性调节、蛋白质修饰和金属螯合等领域具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

(1S)-(-)-10-巯基冰片广泛应用于有机合成、药物开发和材料科学。在不对称合成中，它可作为手性配体或催化剂前体。在药物研究中，用于构建含硫生物活性分子或作为蛋白质交联剂。此外，该化合物还可用于功能性材料的表面修饰，例如金属纳米粒子的稳定剂或聚合物改性剂。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于干燥、阴凉处，推荐温度为 2-8° C。长期储存建议充入惰性气体（如氮气）以延缓氧化。使用时需在惰性气氛（如氩气）下操作，避免与强氧化剂接触。因其巯基易被氧化，开封后应尽快使用，剩余部分需密封保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 >96%。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入蒸气。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照国家法规处理，避免对环境造成污染。

本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。