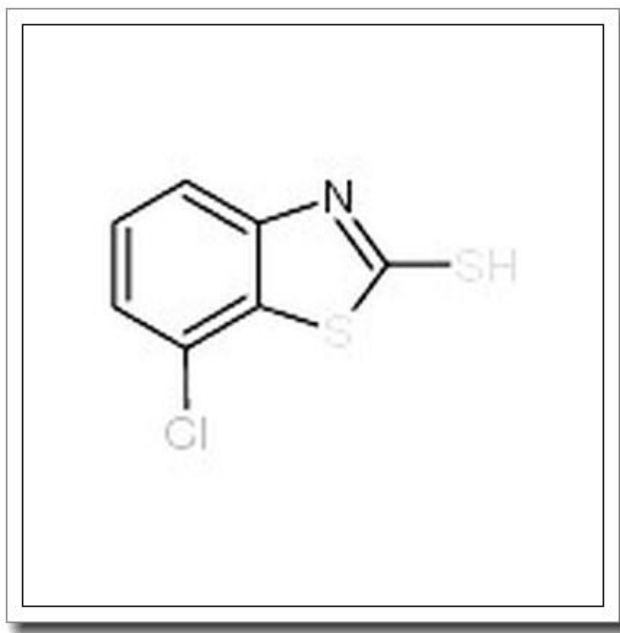


7-氯-2(3H)-苯并噻唑硫酮

7-Chloro-2-mercaptobenzothiazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	7-Chloro-2-mercaptobenzothiazole
中文名称	7-氯-2(3H)-苯并噻唑硫酮
CAS 号	1849-73-6
分子式	C ₇ H ₄ ClNS ₂
分子量	201.696
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

7-氯-2(3H)-苯并噻唑硫酮 (7-Chloro-2-mercaptobenzothiazole) 是一种含硫杂环化合物，化学式为 $C_7H_4ClNS_2$ ，分子量为 201.696，CAS 号为 1849-73-6。该化合物为白色至淡黄色结晶性粉末，纯度通常高于 96%。其结构中包含苯并噻唑环和活性巯基 (-SH)，具有显著的亲电性和配位能力，易与金属离子形成络合物。

2. 生物化学功能与重要性

7-氯-2(3H)-苯并噻唑硫酮在生物化学领域可作为金属蛋白酶抑制剂或螯合剂，通过巯基与酶活性中心的金属离子结合，干扰其催化功能。此外，其苯并噻唑结构赋予其抗菌和抗氧化特性，在医药和农药研究中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于以下领域：

- 工业领域：作为橡胶硫化促进剂和防腐剂，提升橡胶制品的耐热性和机械性能。
- 医药研发：用于合成抗菌、抗肿瘤药物前体，或作为酶抑制剂研究的工具化合物。
- 农业化学：作为杀菌剂或植物生长调节剂的中间体。
- 分析化学：用于重金属离子的检测与螯合处理。

4. 储存条件与使用建议

建议在阴凉、干燥、避光条件下储存，温度控制在 2-8°C，避免与氧化剂、强酸强碱接触。使用时需佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩，在通风橱中操作。溶解性方面，可溶于乙醇、丙酮等有机溶剂，微溶于水。

5. 质量控制与安全信息

产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并符合企业内控标准。安全信息提示：该化合物对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，可能引起过敏反应。操作时应遵循 GHS 标准，标识为 GHS05（腐蚀性）和 GHS07（刺激性）。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。