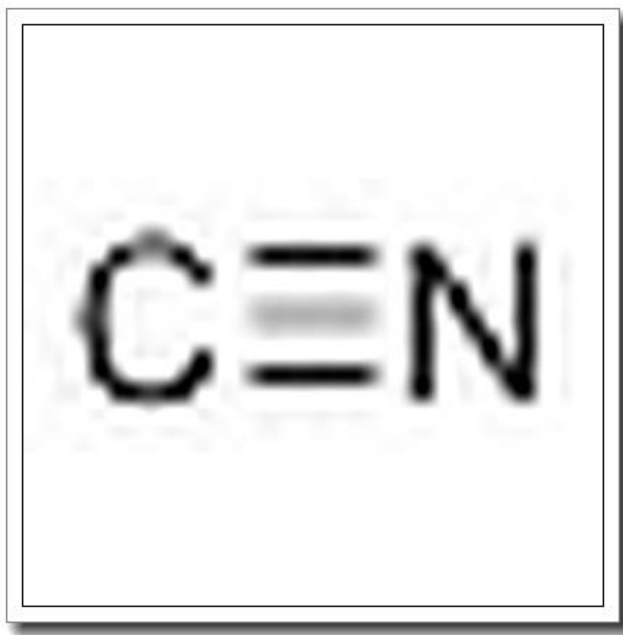


石墨相氮化碳, 长度: 1-10 MM

Carbon Nitride



产品基本信息

属性	值
化学名称	Carbon Nitride
中文名称	石墨相氮化碳, 长度: 1-10 MM
CAS 号	143334-20-7
分子式	C ₃ N ₄
分子量	27
纯度	>96%

产品说明

产品名称: 石墨相氮化碳 (Carbon Nitride)

CAS 号: 143334-20-7

分子式: C₃N₄

分子量: 27

纯度: >96%

外观: 固体粉末

长度: 1-10 μm

1. 产品概述与化学特性

石墨相氮化碳 (g-C₃N₄) 是一种由碳和氮元素组成的聚合物材料, 具有类石墨层状结构。其化学稳定性高, 耐酸碱腐蚀, 且在高温下仍能保持结构完整性。该材料具有优异的光电性能和半导体特性, 带隙约为 2.7 eV, 使其在可见光范围内具有光催化活性。

2. 生物化学功能与重要性

石墨相氮化碳在生物化学领域具有潜在应用价值。其表面富含氮原子, 可作为活性位点参与催化反应, 例如模拟酶活性 (如过氧化物酶)。此外, 其良好的生物相容性和低毒性使其在生物传感、药物递送和抗菌材料研究中受到关注。

3. 主要应用领域与具体用途

- 光催化: 用于水分解制氢、二氧化碳还原及有机污染物降解。
- 能源存储: 作为电极材料应用于锂离子电池和超级电容器。
- 生物医学: 用于生物成像、抗菌涂层及肿瘤治疗中的光热转换剂。
- 分析化学: 作为固相萃取材料或传感器基底, 用于检测重金属离子或有机分子。

4. 储存条件与使用建议

- 储存于干燥、阴凉处, 避免阳光直射, 建议温度范围为 4-25° C。
- 使用前需充分干燥, 避免吸湿影响性能。
- 操作时佩戴防护手套和口罩, 减少粉尘吸入或皮肤接触。

5. 质量控制与安全信息

- 纯度通过元素分析和 X 射线衍射 (XRD) 验证, 确保>96%。
- 安全提示: 粉尘可能引起呼吸道刺激, 需在通风橱中处理。
- 废弃物应按照实验室有害废物处理规范处置。

本产品仅供科研用途, 不适用于临床或食品领域。具体应用需根据实验需求进一步优化条件。