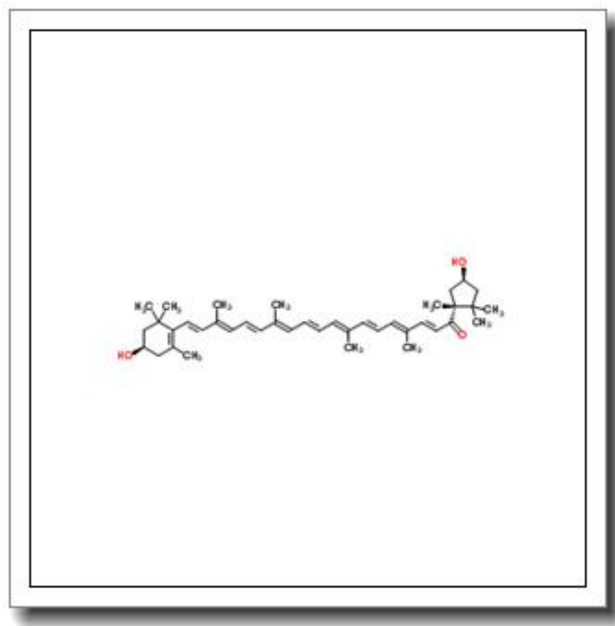


辣椒红

capsanthin



产品基本信息

属性	值
化学名称	capsanthin
中文名称	辣椒红
CAS 号	465-42-9
分子式	C ₄₀ H ₅₆ O ₃
分子量	584. 871
纯度	≥ 96%

产品说明

辣椒红 (Capsanthin) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

辣椒红是一种天然类胡萝卜素，化学名称为 capsanthin，CAS 号为 465-42-9，分子式为 C₄₀H₅₆O₃，分子量为 584.871。本品为红色至深红色结晶性粉末，纯度 ≥96%，是辣椒果实中主要的显色成分之一。其化学结构包含多个共轭双键和酮基，赋予其优异的抗氧化性和光稳定性。辣椒红微溶于水，易溶于有机溶剂如氯仿、丙酮和植物油。

2. 生物化学功能与重要性

辣椒红是植物次生代谢产物，属于叶黄素类化合物，在自然界中主要存在于辣椒属植物中。其生物活性包括清除自由基、抑制脂质过氧化及调节细胞信号通路。研究表明，辣椒红可通过激活 Nrf2 通路增强机体抗氧化能力，并在抗炎、抗肿瘤及心血管保护方面具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

辣椒红广泛应用于食品、医药和化妆品行业。在食品工业中，作为天然色素 (E160c) 用于调味料、肉制品和饮料的着色。医药领域用于抗氧化剂或功能性食品添加剂。化妆品中用于防晒和抗衰老产品的配方。此外，在科研中作为标准品用于类胡萝卜素代谢研究。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 -20℃ 至 -10℃ 的密闭容器中，长期储存建议充氮保护。使用前需恢复至室温，避免反复冻融。溶解时建议选用二甲基亚砜 (DMSO) 或乙醇作为溶剂，工作浓度需根据实验体系优化。

5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，重金属含量符合 USP 标准。操作时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘。若接触皮肤，立即用肥皂水冲洗。本品对水生生物有毒，废弃处理需符合当地环保法规。

(注: 本说明基于现有研究数据, 实际应用前请查阅最新文献并开展小规模验证实验。)