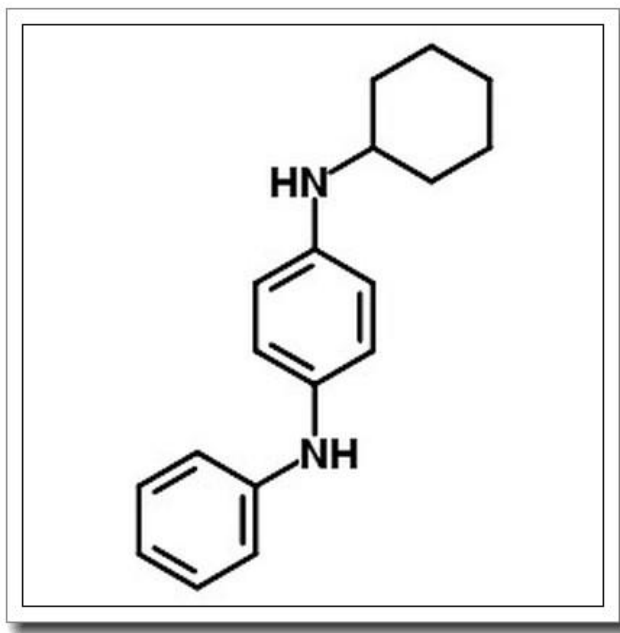


# 防老剂 4010

*N*-Cyclohexyl-*N'*-phenyl-*p*-phenylenediamine



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Cyclohexyl- <i>N'</i> -phenyl- <i>p</i> -phenylenediamine
中文名称	防老剂 4010
CAS 号	101-87-1
分子式	C <sub>18</sub> H <sub>22</sub> N <sub>2</sub>
分子量	266.381
纯度	>96%

## 产品说明

产品名称: 防老剂 4010 (N-Cyclohexyl-N'-phenyl-p-phenylenediamine)

CAS 号: 101-87-1

分子式: C<sub>18</sub>H<sub>22</sub>N<sub>2</sub>

分子量: 266.381

纯度: >96%

### 1. 产品概述与化学特性

防老剂 4010 是一种高效的对苯二胺类抗氧剂, 化学名称为 N-环己基-N'-苯基对苯二胺。其分子结构包含环己基和苯基取代基, 赋予其优异的稳定性和抗氧化性能。该化合物为白色至浅灰色结晶粉末, 微溶于水, 易溶于有机溶剂如乙醇、丙酮和苯。其高纯度 (>96%) 确保了在工业应用中的可靠性和一致性。

### 2. 生物化学功能与重要性

防老剂 4010 通过捕获自由基和分解过氧化物的机制, 有效抑制氧化反应。其分子中的氨基和苯环结构能够与活性氧物种结合, 阻断链式氧化反应, 从而延缓材料老化。这一特性使其在橡胶、塑料等高分子材料中具有不可替代的作用, 显著延长产品的使用寿命。

### 3. 主要应用领域与具体用途

防老剂 4010 广泛应用于橡胶工业, 特别是轮胎、输送带、密封件等制品的生产中。其具体用途包括: 作为橡胶抗氧剂, 防止热氧老化; 作为抗臭氧剂, 保护橡胶免受环境臭氧侵蚀; 作为金属离子钝化剂, 减少金属催化氧化反应。此外, 它也可用于合成树脂、润滑油和燃料的抗氧化添加剂。

### 4. 储存条件与使用建议

本品应储存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免阳光直射和高温。建议温度控制在 25° C 以下, 相对湿度低于 60%。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。操作区域需配备通风设施, 确保安全。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品严格遵循行业标准，通过高效液相色谱（HPLC）检测确保纯度>96%。安全信息方面，防老剂 4010 对眼睛和皮肤有轻微刺激性，误食或吸入可能引起不适。如接触皮肤，应立即用肥皂水冲洗；如接触眼睛，需用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地环保法规处理，避免环境污染。