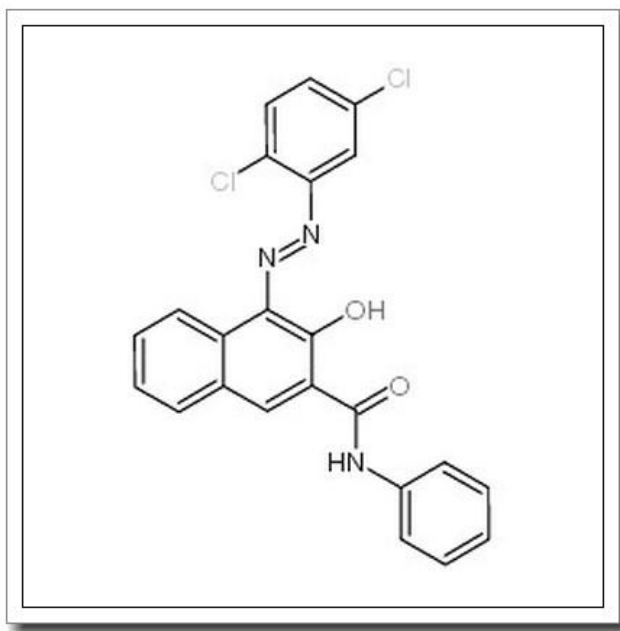


颜料红 2

(4E)-4-[(2,5-dichlorophenyl)hydrazinylidene]-3-oxo-N-phenylnaphthalene-2-carboxamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	(4E)-4-[(2,5-dichlorophenyl)hydrazinylidene]-3-oxo-N-phenylnaphthalene-2-carboxamide
中文名称	颜料红 2
CAS 号	6041-94-7
分子式	C ₂₃ H ₁₅ Cl ₂ N ₃ O ₂
分子量	436.29
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为(4E)-4-[(2,5-二氯苯基)亚肼基]-3-氧代-N-苯基萘-2-甲酰胺,中文名称为颜料红2,CAS号6041-94-7,分子式C₂₃H₁₅Cl₂N₃O₂,分子量436.29。该化合物是一种含氯芳香族偶氮类衍生物,外观通常为红色至红褐色粉末,纯度高于96%。其结构中包含萘环、苯甲酰胺基团及二氯苯基肼基,赋予其优异的光稳定性和化学惰性,难溶于水,易溶于有机溶剂如二甲苯和DMF。

2. 生物化学功能与重要性

颜料红2作为合成染料,不具备显著的生物活性,但在工业应用中表现出优异的着色性能和耐候性。其分子结构中的偶氮键(-N=N-)是发色基团的关键,通过 $\pi-\pi$ 共轭体系实现可见光区的高效吸收。该特性使其成为塑料、涂料和油墨行业的重要着色剂,尤其在需要长期暴露于光照环境的场景中具有不可替代性。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于高分子材料着色,包括PVC、聚乙烯和聚丙烯的染色,也可用于油漆、汽车涂料及印刷油墨的制备。在纺织工业中,适用于合成纤维的纺前着色。此外,因其显色稳定性,偶用于实验室作为染色标记物或光学器件的滤光材料。使用建议添加量为基材质量的0.1%-5%,具体需通过预实验优化。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中,避光、干燥,温度控制在2-8°C可延长稳定性。开封后建议充氮保护以防氧化。操作时需佩戴防尘口罩、护目镜及丁腈手套,避免吸入粉尘或皮肤直接接触。溶解建议采用加热($\leq 60^\circ\text{C}$)辅助,使用通风橱进行有机溶剂配制。

5. 质量控制与安全信息

本品通过HPLC检测纯度,批次间偏差小于 $\pm 1\%$ 。含微量溶剂残留($\leq 0.5\%$),不含重金属杂质(ICP-MS检测限内)。根据GHS分类,对眼睛和皮肤有轻微刺激性(类别2B),使用后需彻底清洗接触部位。废弃物应作为有害化学品处理,不可直接排入下水道。安全数据表(SDS)可随货提供。