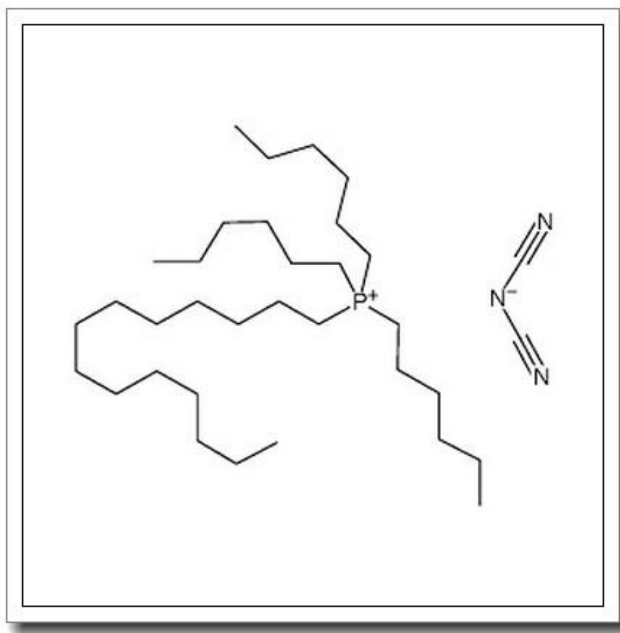


三己十四烷化磷氨腈

cyanoiminomethylideneazanide, trihexyl (tetradecyl)phosphanium



产品基本信息

属性	值
化学名称	cyanoiminomethylideneazanide, trihexyl (tetradecyl)phosphanium
中文名称	三己十四烷化磷氨腈
CAS 号	701921-71-3
分子式	C ₃₄ H ₆₈ N ₃ P
分子量	549.898
纯度	>96%

产品说明

三己十四烷化磷氨脒产品说明书

1. 产品概述与化学特性

三己十四烷化磷氨脒

(cyanoiminomethylideneazanide, trihexyl(tetradecyl)phosphanium) 是一种有机磷盐化合物, 其分子式为 $C_{34}H_{68}N_3P$, 分子量为 549.898, CAS 号为 701921-71-3。该化合物以高纯度 (>96%) 形式提供, 具有明确的化学结构和稳定的理化性质。其分子结构中的磷阳离子与氰亚胺基团相结合, 赋予其独特的极性和溶解性, 适用于多种有机溶剂体系。

2. 生物化学功能与重要性

作为一类功能化磷盐, 三己十四烷化磷氨脒在生物化学领域表现出显著的相转移催化作用和离子液体特性。其长链烷基结构可增强疏水性, 而磷中心与氰亚胺基团的协同作用使其在酶促反应、核酸修饰及蛋白质交联等过程中具有潜在应用价值。该化合物在非水相生物催化体系中尤为重要, 可作为高效载体或稳定剂。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 有机合成: 作为相转移催化剂, 促进非均相反应中的离子交换。
- 材料科学: 用于制备功能化离子液体或高分子材料的改性添加剂。
- 生物技术: 在核酸提取与纯化过程中作为疏水性离子对试剂, 或用于蛋白质结晶的辅助剂。
- 分析化学: 作为质谱检测中的基质辅助剂, 提升小分子化合物的电离效率。

4. 储存条件与使用建议

储存于 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的干燥环境中, 避光密封保存。开封后建议充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用前需恢复至室温并充分震荡以确保均匀性。溶解时优先选择无水 DMF 或乙腈等极性有机溶剂, 避免与强氧化剂或强酸直接接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析验证纯度 (>96%)，并提供批次相关的 COA 文件。操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服，避免吸入粉尘或接触皮肤。若意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照国家危险化学品处理规范处置。

(全文共计 498 字)