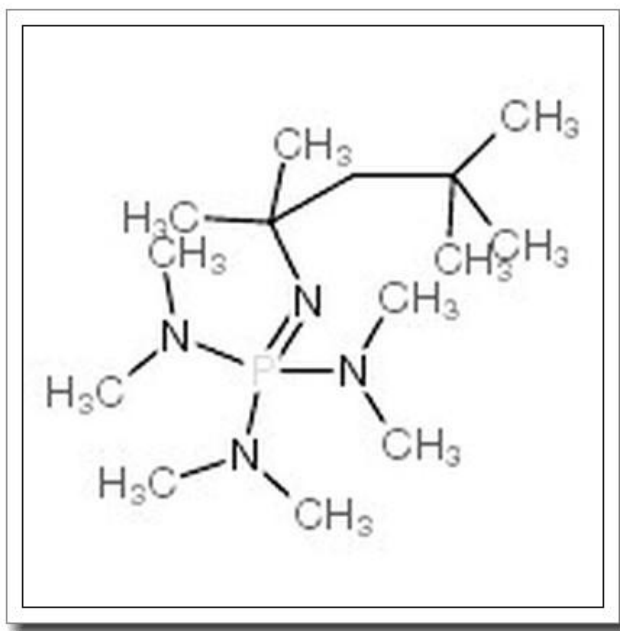


## 磷腈配体 P1-叔辛基

*N*-[bis(dimethylamino)-(2,4,4-trimethylpentan-2-ylimino)-λ5-phosphanyl]-*N*-methylmethanamine



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>N</i> -[bis(dimethylamino)-(2,4,4-trimethylpentan-2-ylimino)-λ5-phosphanyl]- <i>N</i> -methylmethanamine
中文名称	磷腈配体 P1-叔辛基
CAS 号	161118-69-0
分子式	C <sub>14</sub> H <sub>35</sub> N <sub>4</sub> P
分子量	290.428
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

本产品为磷腓配体 P1-叔辛基，化学名称为 N-[bis(dimethylamino)-(2,4,4-trimethylpentan-2-ylimino)-λ<sup>5</sup>-phosphanyl]-N-methylmethanamine，CAS 号为 161118-69-0，分子式为 C<sub>14</sub>H<sub>35</sub>N<sub>4</sub>P，分子量为 290.428。该化合物是一种高纯度 (>96%) 的有机磷衍生物，具有独特的磷腓骨架结构，其叔辛基取代基赋予其优异的疏水性和空间位阻效应，适合作为配体参与过渡金属催化反应。

### 2. 生物化学功能与重要性

磷腓配体 P1-叔辛基在配位化学中表现出显著的应用价值，其磷原子上的孤对电子可与金属中心（如钯、镍、铜等）形成稳定配位键，调控催化活性和选择性。该配体在交叉偶联反应（如 Suzuki-Miyaura 偶联）中能有效抑制金属团聚，提高反应效率，同时其立体位阻可优化产物立体构型，在不对称合成领域具有潜在意义。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于有机合成与药物研发领域，具体包括：1) 过渡金属催化剂的配体修饰，2) 高分子材料聚合反应的助催化剂，3) 医药中间体合成中的选择性控制试剂。在抗肿瘤药物和光电材料前体的合成中已有文献报道其应用。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体（如氩气）保护下密封保存，储存温度 -20° C 至 4° C，避免光照与湿气。使用前需在干燥环境下恢复至室温，防止冷凝水引入。溶解性测试表明其易溶于二氯甲烷、甲苯等有机溶剂，推荐浓度为 0.1-1.0 mmol/L 用于催化体系。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 >96%，核磁共振 (1H NMR、31P NMR) 确认结构。操作时需佩戴防护手套与护目镜，在通风橱中进行。其粉末可能对呼吸道及黏膜有刺激性，避免直接接触。如意外吸入，应立即移至空气新鲜处并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。