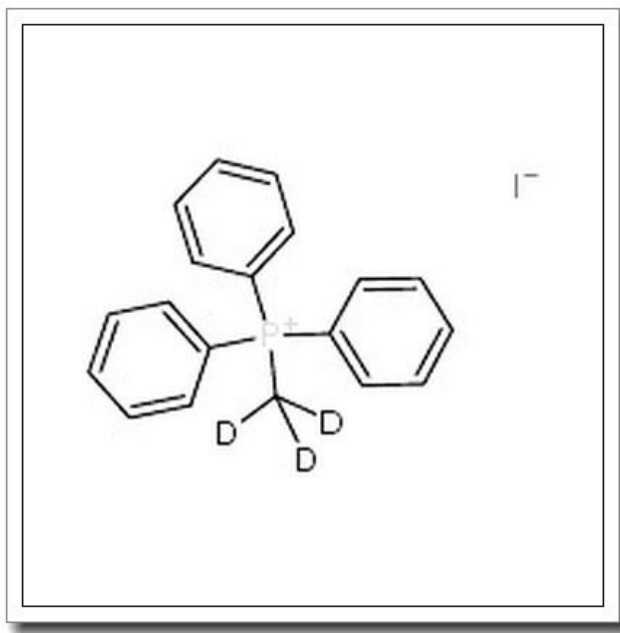


# 甲基-d3-三苯基碘化磷

*triphenyl (trideuteriomethyl)phosphanium, iodide*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	triphenyl (trideuteriomethyl)phosphanium, iodide
中文名称	甲基-d3-三苯基碘化磷
CAS 号	1560-56-1
分子式	C <sub>19</sub> H <sub>15</sub> D <sub>3</sub> IP
分子量	407.243
纯度	>96%

## 产品说明

### 甲基-d3-三苯基碘化磷产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

甲基-d3-三苯基碘化磷（化学名称：triphenyl(trideuteriomethyl)phosphonium iodide, CAS 号：1560-56-1）是一种氘代季磷盐化合物，分子式为 C<sub>19</sub>H<sub>15</sub>D<sub>3</sub>IP，分子量为 407.243。该化合物以三苯基磷为骨架，甲基位点氘代化（CD<sub>3</sub>），并与碘离子形成稳定的盐结构。其纯度高于 96%，具有明确的化学结构和稳定的物理性质，适合用于同位素标记实验及有机合成。

#### 2. 生物化学功能与重要性

甲基-d3-三苯基碘化磷在生物化学研究中主要用于同位素标记，其氘代甲基（CD<sub>3</sub>）可作为示踪基团，帮助研究分子反应机理、代谢途径及药物动力学。氘代化合物的引入可降低背景干扰，提高质谱或核磁共振（NMR）检测的灵敏度和准确性，因此在药物开发、代谢组学和结构生物学中具有重要价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于有机合成、药物化学及材料科学领域。具体用途包括：

- 作为氘代试剂参与 Wittig 反应，合成氘代烯烃或氘代药物中间体。
- 用于稳定同位素标记实验，追踪分子在生物体系中的转化过程。
- 在材料科学中，作为功能化离子液体的前体或催化剂组分。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中，密封保存于 2-8° C 的低温条件下，以避免吸湿和分解。使用时需在惰性气体（如氮气或氩气）保护下操作，避免与强氧化剂或强酸接触。溶解性测试表明，其易溶于极性有机溶剂（如甲醇、乙腈），但在水中溶解度较低。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度 >96%。使用时需佩戴防护手套、护目镜及实验服，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗。

并就医。废弃物需按危险化学品处理规范处置。安全数据表（SDS）可进一步提供毒理学信息及应急处理措施。

本品为科研专用试剂，不适用于临床或食品用途。