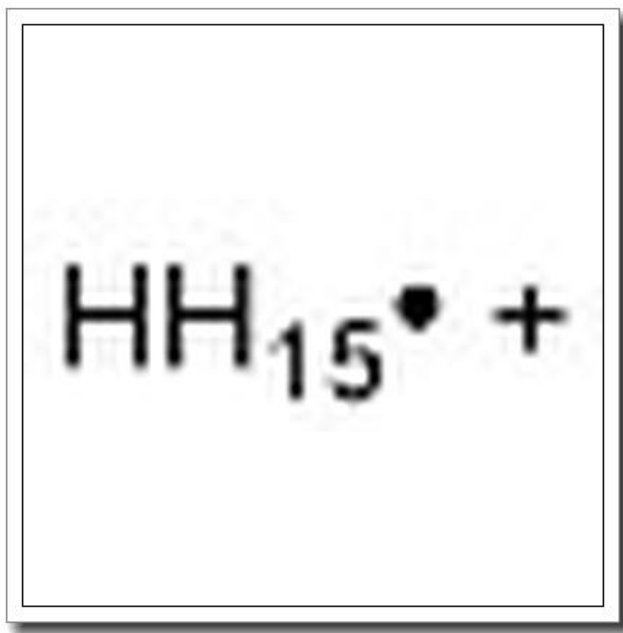


氢化铪

hydrogen (-1) anion



产品基本信息

属性	值
化学名称	hydrogen (-1) anion
中文名称	氢化铪
CAS 号	13966-92-2
分子式	$\text{H}_2\text{Hf}-2$
分子量	
纯度	>96%

产品说明

氢化铪产品说明

1. 产品概述与化学特性

氢化铪（化学名称：hydrogen(-1) anion, CAS 号：13966-92-2）是一种无机化合物，分子式为 H_2Hf-2 。该化合物由铪（Hf）与氢（H）以特定配位形式结合，形成带负电的阴离子结构。其纯度通常高于 96%，具有较高的化学稳定性，但在特定条件下可能表现出较强的还原性。氢化铪的分子量需根据具体同位素组成计算，其物理状态通常为固体粉末或晶体，具体形态取决于制备工艺。

2. 生物化学功能与重要性

氢化铪在生物化学领域的研究相对有限，但其独特的阴离子结构和金属-氢键特性使其在催化反应和材料科学中具有潜在价值。作为一种含氢金属化合物，它可能参与氢转移反应或作为还原剂，在特定酶模拟或能量储存系统中发挥作用。此外，铪元素的生物相容性较低，因此氢化铪的应用主要集中在非生物体系。

3. 主要应用领域与具体用途

氢化铪主要用于以下领域：

- 催化材料：作为催化剂或助催化剂，参与有机合成或聚合反应。
- 能源材料：在氢能研究中作为储氢材料的中间体或模型化合物。
- 电子工业：用于制备高介电常数薄膜或半导体材料的前驱体。
- 科研用途：作为铪化学的基础试剂，用于探索新型金属氢化物的性质。

4. 储存条件与使用建议

氢化铪需在干燥、惰性气体保护下储存（如氩气或氮气环境），避免与空气或水分接触，以防分解或氧化。推荐储存温度为 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ ，长期保存需密封于耐压容器中。使用时应在手套箱或通风橱中操作，避免直接暴露于潮湿环境。溶解或反应需使用无水溶剂，如四氢呋喃或二甲基亚砜。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 X 射线衍射（XRD）和元素分析（EA）确保纯度 $>96\%$ 。杂质主要包括微

量氧化铅及未反应的金属铅。安全方面，氢化铅可能对皮肤和眼睛有刺激性，操作时需佩戴防护手套和护目镜。若吸入或误食，应立即就医。废弃物应按照危险化学品规范处理，避免与强氧化剂混合。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件进一步验证。