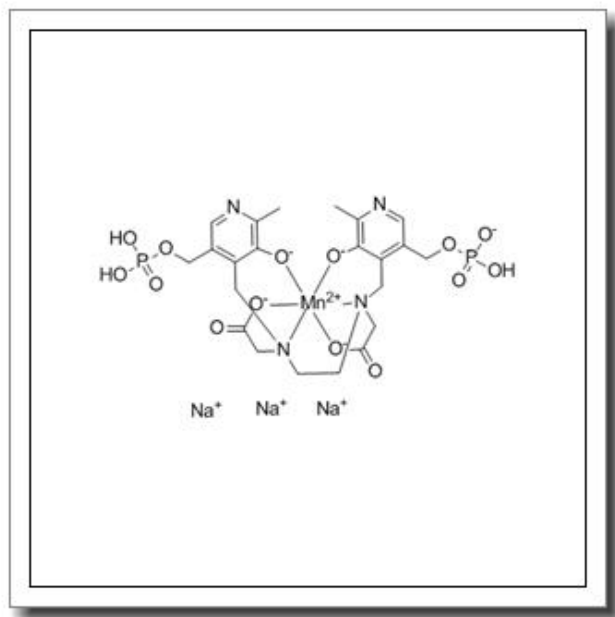


Mangafodipir 三钠

Manganese (2+) sodium hydrogen 2, 2' -{1, 2-ethanediylbis[({2-methyl- 3-oxido-5-[(phosphonatoxy)methyl]-4-pyridinyl)methyl) imino]} diac etate (1:3:3:1)



产品基本信息

属性	值
化学名称	Manganese (2+) sodium hydrogen 2, 2' -{1, 2-ethanediylbis[({2-methyl- 3-oxido-5-[(phosphonatoxy)methyl]-4-pyridinyl)methyl) imino]} diac etate (1:3:3:1)
中文名称	Mangafodipir 三钠
CAS 号	140678-14-4
分子式	C ₂₂ H ₂₇ MnN ₄ Na ₃ O ₁₄ P ₂
分子量	757. 323
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Mangafodipir 三钠 (CAS 号 140678-14-4) 是一种锰(II)配合物, 化学名称为 Manganese(2+) sodium hydrogen 2, 2'-{1, 2-ethanediylbis[(2-methyl-3-oxido-5-[(phosphonatoxy)methyl]-4-pyridinyl)methyl]imino}} diacetate (1:3:3:1), 分子式为 $C_{22}H_{27}MnN_4Na_3O_{14}P_2$, 分子量为 757. 323。该化合物为高纯度 ($\geq 96\%$) 的生化试剂, 具有稳定的配位结构和良好的水溶性, 适用于生物医学研究和临床诊断领域。

2. 生物化学功能与重要性

Mangafodipir 三钠作为一种锰(II)螯合物, 其核心功能是通过释放锰离子发挥生物学作用。锰是多种酶的辅助因子, 参与氧化还原反应和能量代谢。该化合物独特的配体结构可有效控制锰离子的释放速率, 减少游离锰的毒性, 同时增强其在生物体内的靶向性, 使其在磁共振成像 (MRI) 中作为对比剂具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

Mangafodipir 三钠主要用于医学影像学和生物化学研究。在临床中, 它作为肝脏特异性 MRI 对比剂, 可显著提高肝脏病变的检测灵敏度。此外, 其抗氧化特性使其在神经保护研究中受到关注, 可用于探索氧化应激相关疾病的机制。实验室中也可用于金属离子转运和代谢途径的研究。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 2-8°C 的干燥环境中, 开封后建议充氮密封以延长稳定性。使用前需平衡至室温, 避免反复冻融。配制溶液时应使用无氧去离子水, 并在惰性气体保护下操作, 以防止锰(II)氧化。建议现配现用, 剩余溶液需在 24 小时内使用完毕。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和元素分析双重验证, 纯度 $\geq 96\%$, 重金属残留符合 USP 标准。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入或接触皮肤。如不慎接触, 立即用大量清水

冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。详细安全数据可参考随附的 MSDS
(材料安全数据表)。