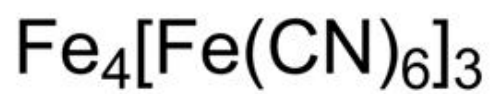


普鲁士兰

ferric ferrocyanide



产品基本信息

属性	值
化学名称	ferric ferrocyanide
中文名称	普鲁士兰
CAS 号	14038-43-8
分子式	C ₁₈ Fe ₇ N ₁₈
分子量	859.228
纯度	≥ 96%

产品说明

普鲁士兰产品说明

1. 产品概述与化学特性

普鲁士兰 (Ferric ferrocyanide)，化学名称为亚铁氰化铁，CAS 号为 14038-43-8，分子式为 $C_{18}Fe_7N_{18}$ ，分子量为 859.228。本品为深蓝色粉末或晶体，是一种经典的配位化合物，由铁离子与氰根配体通过配位键形成稳定的三维网络结构。其纯度 $\geq 96\%$ ，具有优异的化学稳定性和光稳定性，不溶于水及大多数有机溶剂，但在强酸或强碱条件下可能发生分解。

2. 生物化学功能与重要性

普鲁士兰在生物化学领域具有独特作用。其结构中铁离子的氧化还原特性使其可用于电子传递研究，同时因其对铯、铊等重金属离子的强吸附能力，被广泛用于解毒剂开发。此外，普鲁士兰在生物成像和药物载体领域也有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

普鲁士兰的应用领域多样，主要包括：

- 工业领域：作为蓝色颜料用于油墨、涂料及染料工业。
- 医药领域：作为铯或铊中毒的解毒剂，通过离子交换机制吸附并排出重金属。
- 科研领域：用于电化学传感器、电池电极材料的制备及催化研究。
- 环保领域：处理含重金属废水，吸附放射性核素。

4. 储存条件与使用建议

本品需储存于阴凉、干燥、通风良好的环境中，避免阳光直射。建议温度控制在 $15-25^{\circ}C$ ，相对湿度低于 60%。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或直接接触皮肤。实验操作应在通风橱中进行，避免与强酸、强碱或氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 和元素分析确保纯度 $\geq 96\%$ ，并检测重金属残留及水分含量。安全信息方面，普鲁士兰本身毒性较低，但高温或强酸条件下可能释放氰化氢，需严格防

范。若不慎接触眼睛或皮肤，应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。

本产品仅供科研或工业用途，非药用级，不可直接用于人体治疗。