

铁检测试剂盒（亚铁嗪比色法）

产品简介:

铁是人体必需微量元素，总含量约为 3270mg，铁分布较广，有 67.6%的铁作为血红蛋白分子的辅基分布于血红蛋白中，参与铁的运输；骨骼和肌红蛋白中各存在 2.59%和 4.15%，储存铁约占 25.37%血清中铁均以三价铁离子形式与转铁蛋白结合，因此测定血清铁时，首先需要 Fe^{3+} 与转铁蛋白分离。

Leagene 铁检测试剂盒（亚铁嗪比色法）是采用分光光度法以亚铁嗪为底物进行铁的检测，在酸性介质中与转铁蛋白结合的血清铁从转铁蛋白中解离出来，其他样品中的铁在酸性介质环境下也会被解离，再被还原剂还原为 Fe^{2+} ，后者与亚铁嗪生成紫红色化合物，通过分光光度计检测 562nm 处吸光度，适用于检测血清、血浆、组织等样品中的铁含量。上述检测方法属于直接检测法，应设血清空白，纠正血清本身的色度，根据公式计算出铁含量，该检测试剂盒在 140 μ mol/L 以下线性关系良好，甘油三酯 \leq 3.39mmol/L，胆红素 \leq 171 μ mol/L，对本法基本无干扰。该试剂盒仅用于科研领域，不适用于临床诊断或其他用途。

产品组成:

名称	编号	TC1016	Storage
试剂 (A) : 铁标准 (100 μ g/ml)		1ml	4°C 避光
试剂 (B) : 铁标准稀释液		10ml	RT
试剂 (C) : Fe Assay Buffer		60ml	4°C
试剂 (D) : 亚铁嗪显色液		3ml	4°C 避光
试剂 (E) : ddH ₂ O		10ml	RT
使用说明书			1 份

自备材料:

- 1、离心管或试管、分光光度计、比色杯

操作步骤（仅供参考）:

操作步骤略，如需完整版请咨询客服。

注意事项:

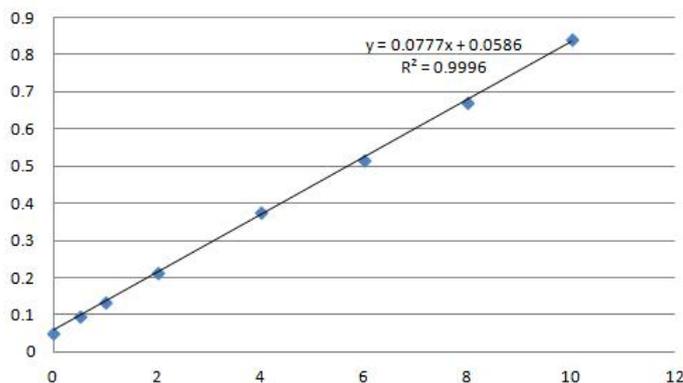
- 1、溶血样本对检测有干扰，尽量避免采用溶血样本。
- 2、如果样品浓度过高，应用蒸馏水稀释后重测，结果乘以稀释倍数。
- 3、实验过程中用到的水，不可用普通的蒸馏水，尽量采用高纯度的去离子水。

- 4、玻璃器材需要 10%的盐酸浸泡 24h，取出后用去离子水冲洗后才可以使⽤。
- 5、避免与铁器接触，以防铁污染。
- 6、标准品呈色 24h 稳定，血清呈色 30min 内稳定，随着时间的延长，颜色会慢慢加深，应在 1h 内比色完毕。
- 7、0.97 是体积校正值。
- 8、该法批内差异 $CV \leq 3.1\%$ ；批间差异 $CV \leq 2.6\%$ 。
- 9、试剂开封后请尽快使⽤，以防影响后续实验效果。
- 10、为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

有效期：12 个月有效；室温运输，按⽤要求保存。

附录：标准曲线制作：Leagene 在室温条件下按说明书操作，⽤分光光度计 562nm 对系列标准 (0、0.5、1、2、4、6、8、10 $\mu\text{g/ml}$) 进⽤吸光度的测定，其标准曲线如下（仅供参考）：

铁检测试剂盒(亚铁嗪比色法)



注意：由于检测仪器和操作手法等条件的不同，标准曲线会有差异，该值仅供参考，根据 Leagene 测定经验显示铁标准在 0.1 $\mu\text{g/ml}$ 以下，40 $\mu\text{g/ml}$ 以上，标准曲线会有偏差。

相关产品：

产品编号	产品名称
DC0032	Masson 三色染色液
DM0007	瑞氏-姬姆萨复合染色液
DP0013	GUS 染色液 (即用型)
DZ2011	环保浸蜡脱蜡透明液
PW0053	Western 抗体洗脱液 (碱性)
TO1013	丙二醛 (MDA) 检测试剂盒 (TBA 比色法)

文献引用：

- 1、 Tang Xiaopeng,Zhang Zhiye,Fang Mingqian,et a.Transferrin plays a central role in coagulation balance by interacting with clotting factors.CELL RESEARCH.December 2019.10.1038/s41422-019-0260-6.(IF 17.848)

- 2、 Hongwei Ge, Yuan Wei, Wentao Zhang, et al. Suyin Detoxification Granule alleviates trimethylamine N-oxide - induced tubular ferroptosis and renal fibrosis to prevent chronic kidney disease progression. *PHYTOMEDICINE*. October 2024. 10.1016/j.phymed.2024.156195. (IF 6.7)
- 3、 Kang Du, Qun Zhou, Ziwen Wang, et al. Polydatin ameliorates inflammation and oxidative stress associated with MSU-induced gouty arthritis in mice by regulating PPAR- γ and ferritin activation. *LIFE SCIENCES*. May 2023. 10.1016/j.lfs.2023.121766. (IF 6.1)
- 4、 Zhou Guo, Jiamin Lin, Kai Sun, et al. Deferoxamine Alleviates Osteoarthritis by Inhibiting Chondrocyte Ferroptosis and Activating the Nrf2 Pathway. *Frontiers in Pharmacology*. March 2022. 10.3389/fphar.2022.791376. (IF 5.988)
- 5、 Yingfen Ying, Peipei Pan, Cheng Zou, et al. Tebuconazole exposure disrupts placental function and causes fetal low birth weight in rats. *CHEMOSPHERE*. October 2020. 10.1016/j.chemosphere.2020.128432. (IF 5.778)
- 6、 Yuanqing Jin, Shuguang Wu, Lingyan Zhang, et al. Artesunate inhibits osteoclast differentiation by inducing ferroptosis and prevents iron overload-induced bone loss. *BASIC & CLINICAL PHARMACOLOGY & TOXICOLOGY*. November 2022. 10.1111/bcpt.13817. (IF 3.688)
- 7、 Chuanqiang Zhou, Min Wu, Gaolun Liu, et al. HP1 induces ferroptosis of renal tubular epithelial cells through NRF2 pathway in diabetic nephropathy. *Open Life Sciences*. August 2023. 10.1515/biol-2022-0678. (IF 2.2)
- 8、 Liyin Qiu, Qiu, Xiaoqian Lin, Lin, Ruiyun Chen, et al. LncRNA PSMA3-AS1 promotes preterm delivery by inducing ferroptosis via miR-224-3p/Nrf2 axis. *CELLULAR AND MOLECULAR BIOLOGY*. December 2023. 10.14715/cmb/2023.69.13.40. (IF 1.6)

注：更多使用本产品的文献请参考产品网页