

Human Transferrin 人转铁蛋白

产品信息

产品名称	产品编号	规格
	40133ES60	100 mg
Human Transferrin 人转铁蛋白	40133ES76	500 mg
	40133ES80	1 g

产品描述

人转铁蛋白 (transferrin, TRF, siderophilin) 是具有同源 N 末端和 C 末端铁结合结构域的糖蛋白, 与其他几种铁结合蛋白包括乳铁蛋白, 黑转铁蛋白和卵转铁蛋白有关, 这些分子属于转铁蛋白超家族。转铁蛋白是血浆中主要的含铁蛋白质, 负责运载由消化管吸收的铁和由红细胞降解释放的铁, 以 TRF-Fe³⁺ 的复合物形式进入骨髓中, 供成熟红细胞的生成。TRF 为单链糖蛋白, 含糖量约 6%。TRF 可逆地结合多价离子, 包括铁、铜、锌、钴等, 每一分子 TRF 可结合两个三价铁原子。TRF 主要由肝细胞合成, 半衰期为 7 天。血浆中 TRF 的浓度受铁供应的调节, 在缺铁状态时, 血浆 TRF 浓度上升, 经铁有效治疗后恢复到正常水平。

血浆中 TRF 水平可用于贫血的诊断和对治疗的监测。在缺铁性的低色素贫血中 TRF 的水平增高 (由于其合成增加), 但其铁的饱和度很低 (正常值在 30%-38%)。相反, 如果贫血是由于红细胞对铁の利用障碍 (如再生障碍性贫血), 则血浆中 TRF 正常或低下, 但铁的饱和度增高。在铁负荷过量时, TRF 水平正常, 但饱和度可超过 50%, 甚至达 90%。TRF 在急性时相反应中往往降低, 因此在炎症、恶性病变时常随着白蛋白、前白蛋白同时下降。在慢性肝疾病及营养不良时亦下降, 因此可以作为营养状态的一项指标。

产品性质

中文别名 (Chinese Synonym)	转铁蛋白; 铁传递蛋白; 铁传递蛋白(人)
英文别名 (English Synonym)	Siderophilin, partially saturated
分子量 (Molecular Weight)	76-81 kDa
纯度 (Purity)	≥98% (冻干粉)
溶解性 (Solubility)	溶于水
含铁量 (Iron content)	300-600 ppm
CAS Number	11096-37-0
内毒素水平 (endotoxin levels)	<0.025 endotoxin units/mg
λ _{max}	280 nm (water)

运输和保存方法

冰袋运输。4°C 保存, 保质期 3 年。

注意事项

为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

试剂配制及使用

转铁蛋白冻干粉需冷藏保存, 使用时再溶解, 一般用 PBS 或是其它合适试剂在室温下将转铁蛋白冻干粉溶解成储液, 浓度在 0.5~2.0 mg/mL, 用滤膜过滤除菌, 滤液在无菌条件下 2~8°C 保存 30 天左右。转铁蛋白对于绝大部分细胞系在无血清培养基中生长是必需的, 研究表明饱和铁形态的转铁蛋白对于促进细胞生长是最有效的形态。对于杂交瘤, 黏连细胞和悬浮细胞系, 在细胞培养过程中, 应保持培养基中转铁蛋白浓度在 0.5-100 μg/mL, 针对不同细胞系需摸索最合适的浓度。