



碧云天生物技术/Beyotime Biotechnology
 订货热线: 400-1683301或800-8283301
 订货e-mail: order@beyotime.com
 技术咨询: info@beyotime.com
 网址: http://www.beyotime.com

Recombinant Human Transferrin

产品编号	产品名称	包装
ST1136-25mg	Recombinant Human Transferrin	25mg
ST1136-100mg	Recombinant Human Transferrin	100mg
ST1136-500mg	Recombinant Human Transferrin	500mg

产品简介:

- 碧云天生产的Recombinant Human Transferrin, 即重组人转铁蛋白, 由中国仓鼠卵巢细胞(Chinese hamster ovary cell, CHO)表达, 经化学成分确定的培养基发酵、纯化制备, 细胞培养级别, 所有原料均不含动物源性物质(Animal origin-free, AOF), 铁含量大于1000 μ g/g, 纯度 \geq 95%, 具有高度的批次一致性, 无支原体, 各种传染病指标为阴性。
- Transferrin是无血清或低血清细胞培养系统中大多数细胞系必须的一种添加剂。
- Transferrin, 也被称为Serotransferrin、Siderophilin或beta-1 metal-binding globulin, 简称为TF、Tnf或TRF, 中文名为转铁蛋白、铁传递蛋白、铁转运蛋白或运铁蛋白。转铁蛋白是铁离子的重要载体, 根据铁离子的饱和程度分为三类, 分别为缺铁转铁蛋白(Apo Transferrin)、部分饱和转铁蛋白(Sidero Transferrin)和饱和转铁蛋白(Holo Transferrin)。每克缺铁转铁蛋白的铁含量小于50 μ g, 每克部分饱和转铁蛋白的铁含量是300-600 μ g, 每克饱和转铁蛋白的铁含量是1200-1700 μ g。在生理情况下, 通常有1/3转铁蛋白分子被铁饱和。
- 转铁蛋白是血液中主要的铁结合糖蛋白和细胞间的铁传递分子, 参与铁从吸收或储存部位向不同组织细胞的转运过程, 特别是将铁转运至红细胞和外周组织中[1]。在细胞外液pH7.4的条件下, 转铁蛋白可逆地结合一个或两个三价铁离子, 然后与转铁蛋白受体TFR/CD71结合, 而在该pH条件下, TFR无法识别缺铁转铁蛋白。随后整个复合物通过TFR的内吞途径进入细胞内, 随着细胞中pH的降低, 铁会从转铁蛋白中释放出来, 然后复合物通过胞吐作用释放到细胞表面, 转铁蛋白与受体分离。在此过程中, 转铁蛋白中的铁含量受到调节, 可以使饱和度接近100%, 从而产生饱和转铁蛋白, 或释放铁使铁含量几乎接近零, 从而产生缺铁转铁蛋白。
- 无血清或低血清细胞培养系统需要一种铁的传递形式, 而转铁蛋白是铁的优选传递形式。人转铁蛋白是一种高亲和性的转铁蛋白, 可用于多种细胞系的培养而被直接添加到贫铁或无铁的细胞培养基中。转铁蛋白在细胞培养基中的次要作用是结合内生性铁离子, 防止由自由铁离子引起的细胞毒性及氧自由基和过氧化氢毒性。人转铁蛋白已被用作多种培养基的添加剂, 例如分化培养基、角质形成细胞培养基、血液内皮细胞培养基、胚状体培养基、胚细胞集落形成细胞培养基等。
- 人转铁蛋白是一个77kDa的 β -铁蛋白, 具有一系列亚型, 亚型由其唾液酸残基的数目决定。本产品的基本信息、产品性质和安全信息如下:

General Information	
Name (Chinese)	重组人转铁蛋白
Name (English)	Recombinant Human Transferrin
Synonym (Chinese)	转铁蛋白; 人嗜铁蛋白
Synonym (English)	Human Transferrin, Recombinant; Recombinant Human TF; Transferrin Human, expressed in CHO
CAS number	11096-37-0
EINECS number	234-318-8
MDL number	MFCD00132442
Gene ID	7018
SwissProt	P02787
Molecular weight	~75kDa; Two lobes each with an iron binding domain
Amino acids	~678 (Val20-Pro698)
Disulphide bonds	~19
Prosthetic group	None
Glycosylation	Sialic acid
Oligomerisation	None
Isoforms	5 Isoforms with different levels of glycosylation
Properties	

Purity	≥95% (Determined by coomassie blue stained SDS-PAGE)
Iron content	>1000µg/g (Iron estimated by ICP)
pH	6.5-7.5 (1% solution)
Biological Activity	EC50=0.5-2µg/ml tested in a serum-free cell proliferation assay using MDCK canine kidney epithelial cells.
Endotoxin	≤0.5EU/mg by LAL assay
Bioburden	≤1 CFU/ml.
Physical Appearance	Red powder, red clear liquid after reconstitution.
Formulation	Lyophilized from a 0.2µm filtered solution in sterile water.
Solubility	Readily soluble at 1% in deionized water
λ max	280 nm (water)
Moisture	≤10.0 % (by loss on drying & Karl Fisher)
Confirmed cell culture test	K562, HuT 78, Raji, Jurkat <i>et al.</i>
Stability	Supplied lyophilized; Store at 2-8°C; Do not freeze.
Safety Information	
Source	Purified from a Chinese hamster ovarian cell (CHO), which stably expresses the human transferrin gene.
Precaution	No test can guarantee the absence of an infectious agent. Please handle as potentially hazardous.

包装清单:

产品编号	产品名称	包装
ST1136-25mg	Recombinant Human Transferrin	25mg
ST1136-100mg	Recombinant Human Transferrin	100mg
ST1136-500mg	Recombinant Human Transferrin	500mg
—	说明书	1份

保存条件:

4°C密闭保存，三年有效。切勿置于0°C以下冷冻。

注意事项:

- 尽量在使用前再将本产品配制成溶液。配成溶液后，可通过过滤除菌以保持最大的稳定性。
- 本产品仅限于专业人员的科学研究用，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品，不得存放于普通住宅内。
- 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

使用说明:

1. 用PBS或其它合适的溶剂将本产品配制成浓度为0.5-2.0mg/ml的储存液，然后0.2µm滤膜过滤除菌。该储存液可在4°C密闭环境中保存1-4周或更长时间，-20°C保存6个月内有效，具体的保存时间与保存条件、储存液浓度有关，建议在使用前再将本产品配制成溶液并尽快使用，避免反复冻融。
2. 转铁蛋白常用的终浓度为0.5-100µg/ml，请根据细胞类型和培养基进行适当的调整。

参考文献:

1. Sheftel AD, Mason AB, Ponka P. Biochim Biophys Acta. 2012. 1820(3):161-87.

相关产品:

产品编号	产品名称	包装
C0211-100ml	L-Ala-Gln (100X)	100ml
C0211-500ml	L-Ala-Gln (100X)	500ml
C0212	L-Glutamine (100X)	100ml
C0331-100ml	Sodium Pyruvate (100X)	100ml
C0332-100ml	MEM Non-Essential Amino Acids Solution (100X)	100ml
ST1135-25mg	Human Holo Transferrin	25mg
ST1135-100mg	Human Holo Transferrin	100mg
ST1135-500mg	Human Holo Transferrin	500mg

ST1136-25mg	Recombinant Human Transferrin	25mg
ST1136-100mg	Recombinant Human Transferrin	100mg
ST1136-500mg	Recombinant Human Transferrin	500mg
ST1441-25g	L-谷氨酰胺(99.0-101.0%, Reagent grade)	25g
ST1441-100g	L-谷氨酰胺(99.0-101.0%, Reagent grade)	100g
ST1441-500g	L-谷氨酰胺(99.0-101.0%, Reagent grade)	500g
ST1443-25g	L-谷氨酰胺(99.0-101.0%, BioPremium)	25g
ST1443-100g	L-谷氨酰胺(99.0-101.0%, BioPremium)	100g
ST1443-500g	L-谷氨酰胺(99.0-101.0%, BioPremium)	500g
ST1526-50g	L-谷氨酰胺(99.0-101.0%, BioPremium)	50g
ST1526-250g	L-谷氨酰胺(99.0-101.0%, BioPremium)	250g
ST1526-1kg	L-谷氨酰胺(99.0-101.0%, BioPremium)	1kg
ST1526-5kg	L-谷氨酰胺(99.0-101.0%, BioPremium)	5kg
ST1663-5g	丙酮酸钠(≥99%, BioPlus)	5g
ST1663-25g	丙酮酸钠(≥99%, BioPlus)	25g
ST1663-100g	丙酮酸钠(≥99%, BioPlus)	100g
ST2041-5g	L-丙胺酰-谷氨酰胺(≥99.5%, BioReagent)	5g
ST2041-25g	L-丙胺酰-谷氨酰胺(≥99.5%, BioReagent)	25g
ST2041-100g	L-丙胺酰-谷氨酰胺(≥99.5%, BioReagent)	100g

Version 2024.05.16