

Hank's Balanced Salt Solution (without Ca⁺⁺ and Mg⁺⁺)

Catalogue #: CC016.1
Storage: RT
Packing Size: 500 mL

产品简介:

早在 19 世纪, 研究人员就探索如何在体外培养动物组织, 平衡盐 (balanced salt solution) 溶液是组织培养较早使用的溶液。1985 年 Sydney Ringer 在此基础上制备了完全由无机盐组分的盐溶液成功维持了哺乳动物心肌组织在体外的搏动 (contractility)。随后 Tyrode 制备了低特异性的、可广泛用于哺乳动物细胞工作的盐溶液 (Tyrode salt solution), 该培养基在当时被广为接受作为母液用以稀释其它比如蛋白质组分。从那时起, 多种平衡盐溶液开发用以组织和细胞培养, 根据其作用, 目前常用的平衡盐溶液分为以下几类:

- 1) 为细胞生长和增殖提供水分和无机盐类以满足正常细胞代谢;
- 2) 为细胞生长提供适宜的酸碱环境, 一般 pH 范围在 7.2-7.6 之间;
- 3) 提供氨基酸等营养素满足细胞生长和增殖代谢之需;
- 4) 添加碳水化合物 (glucose) 及代谢中间产物满足细胞的能量需求;
- 5) 为细胞提供适宜的渗透压环境。

产品成分:

产品编号	CC013	CC014	CC015	CC016	CC015.1	CC016.1
	1X	1X	1X	1X	10X	10X
无机盐	g/L	g/L	g/L	g/L	g/L	g/L
CaCl ₂ (anhydrous)	0.14	0.14				1.4
KCl	0.4	0.4	0.4	0.4	4	4
KH ₂ PO ₄	0.06	0.06	0.06	0.06	0.6	0.6
MgSO ₄ (anhydrous)	0.0977	0.0977				0.977
NaCl	8	8	8	8	8	80
Na ₂ HPO ₄ (anhydrous)	0.0477	0.0477	0.0477	0.0477	0.477	0.477
NaHCO ₃	0.35	0.35	0.35	0.35		
其它						
D-Glucose	1	1	1	1	10	10
Phenol red, Na	0.01		0.01		0.1	
添加						
NaHCO ₃ Powder (g/L)					0.35	
酸碱值 pH (final)	7.2 - 7.4	7.2 - 7.4	7.2 - 7.4	7.2 - 7.4	6.0 + 1.0	6.0 + 1.0
渗透压 Osmolality (mOsm)	275 + 15	275 + 15	271 + 15	271 + 15	N/A	N/A

参考文献:

Hanks, J. (1976) Hanks' Balanced Salt Solution and pH Control. Tissue Culture Association Manual. 3, 3.
Hanks, J.H. and Wallace, R.E. (1949). Relation of Oxygen and Temperature in the Preservation of Tissues by Refrigeration. Proc.Soc. Exp. Biol. Med. 71, 196-200.

For resaech use only