

中国医学科学院 (CAMS) 基础医学研究所

北京协和医学院 (PUMC) 基础学院

基础医学细胞中心 (Cell Culture Center)

培养基配方

CCCM044: comparison between F12 and F12K

Comparison between Nutrient Mixture F12 and Nutrient Mixture F-12K (Kaighn's Modification)

Component	Formula	mg/L	mg/L
		*F-12K	F12
Part A: Inorganic Salts			
Calcium chloride (anhydrous)	CaCl ₂	102.00	33.20
Cupric sulfate·5H ₂ O	CuSO ₄ ·5H ₂ O	0.0025	0.0025
Ferrous sulfate·7H ₂ O	FeSO ₄ ·7H ₂ O	0.83	0.83
Magnesium chloride (anhydrous)	MgCl ₂	49.70	57.22
Magnesium sulfate (anhydrous)	MgSO ₄	192.00	N/A
Potassium chloride	KCl	285.00	223.60
Potassium phosphate mono basic	KH ₂ PO ₄	59.00	N/A
Sodium bicarbonate	NaHCO ₃	2500.00	1176.00
Sodium chloride	NaCl	7530.00	7599.00
Sodium phosphate, dibasic	Na ₂ HP0 ₄	115.50	142.00
Zinc sulfate·7H ₂ O	ZnSO ₄ ·7H ₂ O	0.144	0.86
Part B: Other Components			
D-Glucose	C ₆ H ₁₂ O ₆	1260.00	1802.00
Hypoxanthine sodium salt	C ₅ H ₄ N ₄ O Na	4.00	4.77
Lipoic acid	C ₈ H ₁₄ O ₂ S ₂	0.21	0.21
Phenol Red	C ₁₉ H ₁₄ O ₅ S	3.00	3.00
Putrescine·2HCl	C ₄ H ₁₄ Cl ₂ N ₂ ·2HCl	0.32	0.161
Sodium pyruvate	C ₃ H ₃ O ₃ ·Na	220.00	110.00
Thymidine	C ₁₀ H ₁₄ N ₂ O ₅	0.70	0.70

联系人: 张宏 刘玉琴 电话: 010-65212041

国家科技基础条件平台 - 实验细胞资源平台

中国医学科学院 (CAMS) 基础医学研究所

北京协和医学院 (PUMC) 基础学院

基础医学细胞中心 (Cell Culture Center)

培养基配方

Part C: Amino Acids		*F-12K	F12
L-Alanine	$C_3H_7NO_2$	18.00	8.90
L-Arginine hydrochloride	$C_6H_{14}N_4O_2 \cdot HCl$	422.00	211.00
L-Asparagine·H ₂ O	$C_4H_8N_2O_3 \cdot H_2O$	30.00	15.00
L-Aspartic acid	$C_4H_7NO_4$	26.00	13.00
L-Cysteine hydrochloride·H ₂ O	$C_3H_7NO_2S \cdot HCl \cdot H_2O$	70.00	35.00
L-Glutamic acid	$C_5H_9NO_4$	29.40	14.70
L-Glutamine	$C_5H_{10}N_2O_3$	292.00	146.00
Glycine	$C_2H_5NO_2$	15.00	7.50
L-Histidine hydrochloride·H ₂ O	$C_6H_9N_3O_2 \cdot HCl \cdot H_2O$	45.80	21.00
L-Isoleucine	$C_6H_{13}NO_2$	8.00	4.00
L-Leucine	$C_6H_{13}NO_2$	26.00	13.00
L-Lysine·HCl	$C_6H_{14}N_2O_2 \cdot HCl$	73.00	36.5
L-Methionine	$C_5H_{11}NO_2S$	9.00	4.50
L-Phenylalanine	$C_9H_{11}NO_2$	10.00	5.00
L-Proline	$C_5H_9NO_2$	69.00	34.50
L-Serine	$C_3H_7NO_3$	21.00	10.50
L-Threonine	$C_4H_9NO_3$	24.00	12.00
L-Tryptophan	$C_{11}H_{12}N_2O_2$	4.00	2.00
L-Tyrosine disodium salt	$C_9H_9NO_3 \cdot 2Na$	13.50	7.80
L-Valine	$C_5H_{11}NO_2$	23.40	11.70
Part D: Vitamins		*F-12K	F12
Biotin	$C_{10}H_{16}N_2O_3S$	0.07	0.007
D-Calcium pantothenate	$C_{18}H_{32}CaN_2O_{10}$	0.50	0.50

联系人: 张宏 刘玉琴 电话: 010-65212041

国家科技基础条件平台—实验细胞资源平台

中国医学科学院 (CAMS) 基础医学研究所

北京协和医学院 (PUMC) 基础学院

基础医学细胞中心 (Cell Culture Center)

培养基配方

Choline chloride	$C_5H_{14}ClNO$	14.00	14.00
Folic acid	$C_{19}H_{19}N_7O_6$	1.30	1.30
i-Inositol	$C_6H_{12}O_6$	18.00	18.00
Niacinamide	$C_6H_6N_2O$	0.04	0.04
Pyridoxine hydrochloride	$C_8H_{11}NO_3 \cdot HCl$	0.06	0.06
Riboflavin	$C_{17}H_{20}N_4O_6$	0.04	0.04
Thiamine hydrochloride	$C_{12}H_{17}ClN_4OS \cdot HCl$	0.30	0.30
Vitamin B ₁₂	$C_{63}H_{88}CoN_{14}O_{14}P$	1.40	1.40

***F12K** Incorporates twice the Amino Acid and Pyruvate of H. Coon and other adjustments used for differentiated rat and chicken cultures.

联系人: 张宏 刘玉琴 电话: 010-65212041

国家科技基础条件平台—实验细胞资源平台