

## Среда Ham's F12K, w: 2,0 mM L-Glutamine, w: 2,0 mM Sodium pyruvate, w: 2,5 g/L NaHCO<sub>3</sub> | 820608a

Представяме ви средата Ham's F-12K (Kaighn's), специализирана модификация на средата Ham's F-12, създадена да отговаря на уникалните изисквания на биологичните изследвания. Тази усъвършенствана среда предлага ясни предимства, като подобрява култивирането на първични човешки хепатоцити, както и на чернодробни клетки от плъхове и пилета, особено в условия на намалено съдържание на серум.

Средата Ham's F-12K (Kaighn's) е внимателно формулирана, за да оптимизира условията за клетъчно култивиране. Тя се отличава с обогатен състав, осигуряващ повишени нива на основни компоненти като аминокиселини и натриев пируват, както и допълнителни елементи, включително путресцин, тимидин, хипоксантин и цинк. Тези добавки дават възможност на изследователите да допълват средата с минимално количество серум или определени компоненти за специфични клетъчни типове, което улеснява прецизните експериментални условия.

Забележително е, че средата Ham's F-12K (Kaighn's) не съдържа протеини или растежни фактори. Следователно често е необходимо добавяне на растежни фактори и фетален говежди серум (FBS), което позволява на изследователите да адаптират средата към изискванията на техните специфични клетъчни линии. За оптимална ефективност концентрацията на FBS трябва да бъде внимателно оптимизирана за всяка клетъчна линия, като се гарантира оптимален растеж и функционалност.

За поддържане на физиологично pH в средата Ham's F-12K (Kaighn's) се използва буферна система от натриев бикарбонат (2,5 g/L), което налага контролирана среда от 5-10 % CO<sub>2</sub> по време на култивирането. Това гарантира, че pH на средата остава в идеалния диапазон за клетъчен растеж и жизнеспособност

### Контрол на качеството

- pH = 7,2 +/- 0,02 при 20-25°C.
- Всяка партида е тествана за стерилност и липса на микоплазма и бактерии.

### Поддръжка

- Съхранявайте в хладилник на тъмно при температура от +2°C до +8°C. Замразяването, както и затоплянето до +37°C намаляват до минимум качеството на продукта.
- Не нагрявайте средата до повече от 37°C и не използвайте неконтролируеми източници на топлина (напр. микровълнови уреди).
- Ако трябва да се използва само част от средата, извадете това количество от бутилката и го загрейте на стайна температура.
- Срокът на годност на всяка среда, с изключение на основната среда, е 8 седмици от датата на производство.

### Състав

	Компоненти	mg/L
Неорганични соли	Калциев хлорид x 2H <sub>2</sub> O	135,24
	Меден(II) сулфат x 5H <sub>2</sub> O	0,00
	Железен (II) сулфат x 7H <sub>2</sub> O	0,83
	Магнезиев хлорид x 6H <sub>2</sub> O	105,72

**Среда Ham's F12K, w: 2,0 mM L-Glutamine, w: 2,0 mM Sodium pyruvate, w: 2,5 g/L NaHCO<sub>3</sub> | 820608a**

	Магнезиев сулфат x 7H <sub>2</sub> O	394,49
	Калиев хлорид	283,29
	Калиев дихидрогенфосфат	58,52
	Натриев хлорид	7597,20
	натриев хидрогенфосфат безводен	115,02
	Цинков сулфат x 7H <sub>2</sub> O	0,14
Други компоненти	D(+)-глюкоза, безводна	1260,00
	Хипоксантин	4,08
	DL-α-липоева киселина	0,21
	Червен фенол	3,00
	Путресцин x 2HCl	0,32
	Натриев пируват	220,00
	NaHCO <sub>3</sub>	2500,00
	Тимидин	0,73
Аминокиселини	L-аланин	17,82
	L-аргинин x HCl	421,40
	L-аспарагин x H <sub>2</sub> O	30,02
	L-аспарагинова киселина	26,62

**Среда Ham's F12K, w: 2,0 mM L-Glutamine, w: 2,0 mM Sodium pyruvate, w: 2,5 g/L NaHCO<sub>3</sub> | 820608a**

	L-цистеин x HCl x H <sub>2</sub> O	70,24
	L-глутамин	292,20
	L-глутаминова киселина	29,42
	Глицин	15,01
	L-хистидин x HCl x H <sub>2</sub> O	41,92
	L-изолевцин	7,87
	L-Leucine	26,24
	L-лизин x HCl	73,04
	L-метионин	8,95
	L-фенилаланин	9,91
	L-пролин	69,06
	L-серин	21,02
	L-треонин	23,82
	L-триптофан	4,08
	L-тирозин	10,87
	L-Valine	23,42
Витамини	D(+)-Биотин	0,07
	D-калциев пантотенат	0,48
	Холин хлорид	13,96

**Среда Ham's F12K, w: 2,0 mM L-Glutamine, w: 2,0 mM Sodium pyruvate, w: 2,5 g/L NaHCO<sub>3</sub> | 820608a**

Фолиева киселина	1,32
мио-инозитол	18,02
Никотинамид	0,04
Пиридоксин х HCl	0,06
Рибофлавин	0,04
Тиамин х HCl	0,34
Витамин B12	1,36