Product sheet

Ham's F12K-medium, w: 2,0 mM L-glutamine, w: 2,0 mM natriumpyruvaat, w: 2,5 g/L NaHCO3 | 820608a

Introductie van Ham's F-12K (Kaighn's) medium, een gespecialiseerde modificatie van Ham's F-12 medium, ontworpen om te voldoen aan de unieke eisen van biologisch onderzoek. Dit geavanceerde medium biedt duidelijke voordelen en verbetert de kweek van primaire menselijke hepatocyten en levercellen van ratten en kippen, met name in omstandigheden met gereduceerd serum.

Ham's F-12K (Kaighn's) medium is zorgvuldig geformuleerd om de omstandigheden voor celkweek te optimaliseren. Het heeft een verrijkte samenstelling en biedt verhoogde gehaltes aan essentiële componenten zoals aminozuren en natriumpyruvaat, evenals extra elementen zoals putrescine, thymidine, hypoxanthine en zink. Deze toevoegingen stellen onderzoekers in staat om het medium aan te vullen met minimaal serum of gedefinieerde componenten voor specifieke celtypes, waardoor precieze experimentele omstandigheden mogelijk worden.

Met name Ham's F-12K (Kaighn's) medium bevat geen eiwitten of groeifactoren. Bijgevolg is aanvulling met groeifactoren en foetaal runderserum (FBS) vaak noodzakelijk, waardoor onderzoekers het medium kunnen aanpassen aan de vereisten van hun specifieke cellijnen. Voor optimale prestaties moet de concentratie FBS zorgvuldig worden geoptimaliseerd voor elke cellijn, om optimale groei en functionaliteit te garanderen.

Om de fysiologische pH te handhaven, maakt Ham's F-12K (Kaighn's) medium gebruik van een natriumbicarbonaat buffersysteem (2,5 g/L), waardoor een gecontroleerde 5-10% CO2 omgeving nodig is tijdens de kweek. Dit zorgt ervoor dat de pH van het medium binnen het ideale bereik blijft voor celgroei en levensvatbaarheid

Kwaliteitscontrole

- pH = 7,2 +/- 0,02 bij 20-25°C.
- Elk lot is getest op steriliteit en afwezigheid van mycoplasma en bacteriën.

Onderhoud

- Koel bewaren bij +2°C tot +8°C in het donker. Invriezen en opwarmen tot +37°C minimaliseren de kwaliteit van het product.
- Verwarm het medium niet tot meer dan 37°C en gebruik geen oncontroleerbare warmtebronnen (bijv. magnetronapparatuur).
- Als slechts een deel van het medium wordt gebruikt, haal dan deze hoeveelheid uit de fles en warm het op bij kamertemperatuur.
- Houdbaarheid voor elk medium behalve het basismedium is 8 weken vanaf de productiedatum.

Samenstelling

	Bestanddelen	mg/L
Anorganische zouten	Calciumchloride x 2H2O	135,24
	Koper(II)sulfaat x 5H2O	0,00
	IJzer(II)sulfaat x 7H2O	0,83
	Magnesiumchloride x 6H2O	105,72
	Magnesiumsulfaat x 7H2O	394,49
	Kaliumchloride	283,29

Ham's F12K-medium, w: 2,0 mM L-glutamine, w: 2,0 mM natriumpyruvaat, w: 2,5 g/L NaHCO3 | 820608a

	Kaliumdiwaterstoffosfaat	58,52
	Natriumchloride	7597,20
	dinatriumwaterstoffosfaat watervrij	115,02
	Zinksulfaat x 7H2O	0,14
Andere componenten	D(+)-Glucose watervrij	1260,00
	Hypoxanthine	4,08
	DL-α liponzuur	0,21
	Fenol rood	3,00
	Putrescine x 2HCl	0,32
	Natriumpyruvaat	220,00
	NaHCO3	2500,00
	Thymidine	0,73
Aminozuren	L-Alanine	17,82
	L-Arginine x HCl	421,40
	L-Asparagine x H2O	30,02
	L-Asparaginezuur	26,62
	L-Cysteïne x HCl x H2O	70,24
	L-Glutamine	292,20

Ham's F12K-medium, w: 2,0 mM L-glutamine, w: 2,0 mM natriumpyruvaat, w: 2,5 g/L NaHCO3 | 820608a

	L-Glutaminezuur	29,42
	Glycine	15,01
	L-Histidine x HCl x H2O	41,92
	L-Isoleucine	7,87
	L-Leucine	26,24
	L-Lysine x HCl	73,04
	L-Methionine	8,95
	L-Fenylalanine	9,91
	L-proline	69,06
	L-Serine	21,02
	L-Threonine	23,82
	L-Tryptofaan	4,08
	L-Tyrosine	10,87
	L-Valine	23,42
Vitaminen	D(+)-Biotine	0,07
	D-Calcium pantothenaat	0,48
	Choline chloride	13,96
	Foliumzuur	1,32
	myo-Inositol	18,02

Ham's F12K-medium, w: 2,0 mM L-glutamine, w: 2,0 mM natriumpyruvaat, w: 2,5 g/L NaHCO3 | 820608a

	Nicotinamide	0,04
	Pyridoxine x HCl	0,06
	Riboflavine	0,04
	Thiamine x HCl	0,34
	Vitamine B12	1,36