

Ham's F12 Medium, w: 1,0 mM stabiili glutamiini, w: 1,0 mM natriumpyruvaatti, w: 1,176 g/L NaHCO₃ | 820600a

Ham's F-12 Medium, joka tunnetaan myös nimellä Ham's F-12 Nutrient Mix, on laajalti käytetty perusmedium, joka on suunniteltu erityisesti soluviljelyyn. Sitä on käytetty laajalti kiinalaisen hamsterin munasarjasolujen (CHO), keuhkosolujen ja hiiren L-solujen seerumivapaaseen, yksisoluiseen kasvattamiseen. Lisäksi Ham's F-12 on valittu väliaine klonaalisen toksisuuden määrittämiseen (Clonal Toxicity Assay, CTA).

Yksi sen merkittävistä eduista on kyky tukea solujen kasvua ilman seerumin lisäystä. Tämä eliminoi seerumin komponenttien mahdollisesti aiheuttamat häiriöt, mikä takaa johdonmukaiset ja luotettavat koetulokset. Ham's F-12 Medium tarjoaa seerumivapaan viljely-ympäristön, joten tutkijat voivat hallita tutkimuksiaan paremmin.

Toinen Ham's F-12 Mediumin keskeinen ominaisuus on sen soveltuvuus yksittäisten solujen viljelyyn. Tämä tekee siitä erinomaisen valinnan erilaisille solulinjoille, kuten CHO-soluille, keuhkosoluille ja hiiren L-soluille. Mediumin optimoitu ravinnekoostumus helpottaa yksittäisten solujen tehokasta kiinnittymistä ja kasvua, mikä mahdollistaa homogeenisten soluviljelmien perustamisen paremmalla toistettavuudella.

Lisäksi Ham's F-12 Medium on saanut tunnustusta ensisijaisena väliaineena kloonitoksisuusmäärittämisessä (Clonal Toxicity Assay, CTA). Tällä määrittämisellä on ratkaiseva merkitys arvioitaessa aineiden soluihin kohdistuvia sytotoksisia vaikutuksia. Käyttämällä Ham's F-12 Mediumia CTA:ssa tutkijat voivat arvioida tarkasti erilaisten yhdisteiden tai hoitojen vaikutusta yksittäisiin soluihin ja saada arvokasta tietoa toksikologisista profiileista.

Laadunvalvonta

- pH = 7,2 +/- 0,02 20-25 °C:ssa.
- Jokainen erä on testattu steriiliyden sekä mykoplasman ja bakteerien puuttumisen varalta.

Ylläpito

- Säilytetään jääkaapissa +2°C - +8°C:ssa pimeässä. Pakastaminen ja lämmittäminen +37° C:een asti minimoi tuotteen laadun.
- Älä lämmitä elatusainetta yli 37° C:seen tai käytä hallitsemattomia lämmönlähteitä (esim. mikroaaltolaitteita).
- Jos vain osa väliaineesta on tarkoitus käyttää, poista tämä määrä pullosta ja lämmitä se huoneenlämmössä.
- Kaikkien elatusaineiden, lukuun ottamatta peruselatusainetta, säilyvyysaika on 8 viikkoa valmistuspäivästä.

Koostumus

	Ainesosat	mg/l
Epäorgaaniset suolat	Kalsiumkloridi x 2H ₂ O	44,00
	Kupari(II)sulfaatti x 5H ₂ O	0,00
	Rauta(II)sulfaatti x 7H ₂ O	0,83
	Magnesiumkloridi x 6H ₂ O	122,00
	Kaliumkloridi	223,65
	Natriumkloridi	7599,00
	di-natriumvetyfosfaatti vedetön	142,04

Ham's F12 Medium, w: 1,0 mM stabiili glutamiini, w: 1,0 mM natriumpyruvaatti, w: 1,176 g/L NaHCO₃ | 820600a

	Sinkkisulfaatti x 7H ₂ O	0,86
Muut aineosat	D(+)-glukoosi vedetön	1801,60
	Hypoksantiini	4,08
	Linolihappo	0,08
	DL- α -Lipoiinihappo	0,21
	Fenolipunainen	1,20
	Putressiini x 2HCl	0,16
	Natriumpyruvaatti	110,00
	Tymidiini	0,73
	NaHCO ₃	1176,00
Aminohapot	L-alaniini	8,91
	L-arginiini x HCl	210,70
	L-asparagiini x H ₂ O	15,01
	L-asparagiinihappo	13,31
	L-kysteiini x HCl x H ₂ O	35,12
	L-Alanyyli-L-Glutamiini	217,30
	L-glutamiinihappo	14,71
	Glysiini	7,51
	L-histidiini x HCl x H ₂ O	20,96
	L-isoleusiini	3,94
	L-leusiini	13,12

Ham's F12 Medium, w: 1,0 mM stabiili glutamiini, w: 1,0 mM natriumpyruvaatti, w: 1,176 g/L NaHCO₃ | 820600a

	L-lysiini x HCl	36,54
	L-metioniini	4,48
	L-Fenyyialaniini	4,96
	L-proliini	34,53
	L-Seriini	10,51
	L-treoniini	11,91
	L-tryptofaani	2,04
	L-tyrosiini	5,44
	L-valiini	11,71
Vitamiinit	D(+)-Biotiini	0,01
	D-kalsiumpantotenaatti	0,24
	Koliinikloridi	13,96
	Foolihappo	1,32
	myo-Inositoli	18,02
	Nikotiiniamidi	0,04
	Pyridoksiini x HCl	0,06
	Riboflaviini	0,04
	Tiamiini x HCl	0,34
	B12-vitamiini	1,36