

H-4-II-E ląstelės | 305204

Bendra informacija

Description

H-4-II-E ląstelių linija yra iš hepatomos išskirta ląstelių linija, specialiai sukurta iš suaugusios žiurkės kepenų audinio. Ši ląstelių linija dažnai naudojama kepenų fiziologijos ir patologijos tyrimuose, ypač tyrimuose, susijusiuose su kepenų ląstelių karcinoma ir kepenų medžiagų apykaita. H-4-II-E ląstelės morfologiškai primena epitelio ląsteles ir yra žinomos dėl greito augimo tempo bei didelio ląstelių tankio, todėl jos yra vertingas modelis didelio našumo atrankai ir toksikologiniams tyrimams.

Pažymėtina, kad H-4-II-E ląstelės pasižymi keliomis diferencijuotomis hepatocitų funkcijomis, įskaitant albumino sekreciją, amoniako gamybą ir citokromo P450 fermentų buvimą. Tai daro jas puikiu įrankiu vaistų metabolizmo, fermentų indukcijos ir sąveikų, kurios gali pasireikšti žmogaus kepenų ligose, tyrimams. Be to, šios ląstelės buvo naudojamos kepenų regeneracijos ir vėžio progresavimo mechanizmams tirti, suteikiant įžvalgų apie ląstelių reakcijas į įvairius dirgiklius, pvz., citokinus ir augimo faktorius.

Organism

Žiurkės

Tissue

Kepenys

Disease

Žiurkių hepatocelulinė karcinoma

Synonyms

H-4-II-E, H4IIE

Charakteristikos

Breed/Subspecies

AxC

Gender

Vyras

Morphology

Epitelis

Growth properties

Priglundęs

Reguliavimo duomenys

Citation

H-4-II-E (Cytion katalogo numeris 305204)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10116

H-4-II-E ląstelės | 305204

CelosaurusAccession CVCL_0284

Biomolekuliniai duomenys**Tvarkymas**

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutaminas, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (Cytion gaminio numeris 820100a)
-----------------------	--

Supplements	Papildykite terpę 10 % FBS ir 1 % NEAA
--------------------	--

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Subculturing	Pašalinkite seną terpę nuo prilipusių ląstelių ir nuplaukite jas PBS, kuriame nėra kalcio ir magnio. T25 kolboms naudokite 3-5 ml PBS, o T75 kolboms - 5-10 ml. Tuomet visiškai užpilkite ląsteles "Accutase", naudodami 1-2 ml T25 kolboms ir 2,5 ml T75 kolboms. Leiskite ląstelėms inkubuotis kambario temperatūroje 8-10 minučių, kad jos atsiskirtų. Po inkubacijos atsargiai sumaišykite ląsteles su 10 ml terpės, kad jos vėl suspenduotų, tada 3 minutes centrifuguokite 300xg greičiu. Išmeskite supernatantą, vėl sutirpinkite ląsteles šviežioje terpėje ir perkelti jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.
---------------------	---

Seeding density	2-4 x 10 ⁴ ląstelės/cm ²
------------------------	--

Fluid renewal	2-3 kartus per savaitę
----------------------	------------------------

Freeze medium	Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę (įskaitant FBS) + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo, arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kurioje yra optimizuotų osmoprotektorių ir medžiagų apykaitos stabilizatorių, kad būtų pagerintas atsigavimas ir sumažintas kriokonservavimo sukeltas stresas.
----------------------	---

H-4-II-E ląstelės | 305204**Thawing and
Culturing Cells**

1. Patikrinkite, ar pristatant buteliuką jis išlieka gerai užšaldytas, nes ląstelės gabenamos ant sauso ledo, kad gabenimo metu būtų palaikoma optimali temperatūra.
2. Gavę iš karto laikykite kriovialą žemesnėje nei -150°C temperatūroje, kad užtikrintumėte ląstelių vientisumo išsaugojimą, arba pereikite prie 3 veiksmo, jei reikia nedelsiant kultivuoti.
3. Jei norite nedelsiant pradėti kultivuoti, greitai atšildykite buteliuką panardindami jį į 37°C temperatūros vandens vonelę su švriu vandeniu ir antimikrobine priemone, švelniai maišydami 40-60 sekundžių, kol liks nedidelis ledo gabalėlis.
4. Visus tolesnius veiksmus atlikite steriliomis sąlygomis srauto gaubte, prieš atidarydami kriovialą dezinfekuokite jį 70 % etanoliu.
5. Atsargiai atidarykite dezinfekuotą buteliuką ir perpilkite ląstelių suspensiją į 15 ml centrifugos mėgintuvėlį, kuriame yra 8 ml kambario temperatūros mitybinės terpės, atsargiai išmaišykite.
6. Mišinį centrifuguokite $300 \times g$ greičiu 3 minutes, kad atsiskirtų ląstelės, ir atsargiai išmeskite supernatantą su šaldymo terpės likučiais.
7. Švelniai resuspenduokite ląstelių granules 10 ml šviežios mitybinės terpės. Jei ląstelės yra prigludusios, suspensiją padalykite į dvi T25 kolbas; jei tai suspensinės kultūros, visą terpę perkelti į vieną T25 kolbą, kad paskatintumėte veiksmingą ląstelių sąveiką ir augimą.
8. Laikykitės nustatytų subkultūrų protokolų, kad ląstelių linija nuolat augtų ir būtų palaikoma, taip užtikrinant patikimus eksperimentų rezultatus.

**Incubation
Atmosphere**

37°C , 5 % CO_2 , drėkintoje atmosferoje.

**Shipping
Conditions**

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug -78°C temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

**Storage
Conditions**

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug -150 - -196°C temperatūroje. Laikymas -80°C temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkelti į skystąjį azotą.

Kokybės kontrolė ir molekulinė analizė

H-4-II-E ląstelės | 305204

Sterility

Mikoplazmos užterštumas atmetamas taikant PGR pagrįstus tyrimus ir liuminescencinius mikoplazmos aptikimo metodus.

Siekiant užtikrinti, kad nebūtų užteršimo bakterijomis, grybeliais ar mielėmis, ląstelių kultūros kasdien vizualiai tikrinamos.