Product sheet

H9 ląstelės (HuT 78 darinys) | 300460

Bendra informacija

Description	H9 ląstelių linija, gauta iš suaugusio Sezary sindromu sergančio paciento T ląstelių linijos HUT 78 kloninio darinio, pasižymi specifinėmis klinikinėmis savybėmis, todėl yra labai svarbi ŽIV tyrimams. Ji ypač palanki ŽIV-1 replikacijai, todėl palengvina ŽIV-1 išskyrimą ir dauginimąsi iš AIDS sergančių pacientų kraujo ir prieš AIDS. Ši savybė pabrėžia jo naudingumą tiriant viruso elgseną ir bandant antivirusines strategijas pagal įvairius klinikinius scenarijus. Kariotipiškai H9 yra beveik triploidinis, jo modalinis chromosomų skaičius yra 69 chromosomos, o jų skaičius svyruoja nuo 58 iki 74. 2,5 % dažniau pasitaiko aukštesnių ploidijų. Ląstelių linija pasižymi itin sudėtingu kariotipu - beveik 60 % chromosomų ląstelėje sudaro struktūriškai pakitusios žyminčios chromosomos, įskaitant translokacijas, pavyzdžiui, t(3p4q), t(5q6q), t(5p6p), ir delecijas, pavyzdžiui, del(7)(q32). Tokios chromosomų anomalijos lemia unikalų genetinį linijos profilį ir daro įtaką jos elgsenai bei atsakui į virusines infekcijas. Jos genetinė sudėtis dar labiau išsiskiria tuo, kad nėra normalių chromosomų N4, N5, N6, N7, N10, N13, N18, N19, N20 ir X. Be to, H9 ląstelių linija yra tumorigeninė, tai įrodo sėkmingas poodinių navikų formavimasis nuogose pelėse, kai į jas įskiepijama 10(7) ląstelių. Ji ekspresuoja įvairius antigenus, įskaitant CD4 ir įvairius žmogaus leukocitų antigenus (HLA), tokius kaip A1, B62, C3, DR4 ir DQ3, kurie atlieka svarbų vaidmenį imuninio atpažinimo ir atsako procese. Jo jautrumas ŽIV-1 ir tokių genų kaip interleukinas-2 (IL-2) raiška yra labai svarbūs tiriant imunines reakcijas ir virusų sąveiką, todėl H9 yra labai svarbus imunologinių ir virusologinių tyrimų įrankis.
Organism	Žmogus
Tissue	Kraujas
Disease	Sezary sindromas (agresyvi odos T ląstelių limfomos forma)
Metastatic site	Periferinis kraujas
Synonyms	HT klonas H9, HT(H9), H 9, H-9

Charakteristikos

Age	53 metai
Gender	Vyras
Ethnicity	Europos
Morphology	Limfoblastai
Cell type	T ląstelės

H9 ląstelės (HuT 78 darinys) | 300460

Growth properties	Pakaba

Reguliavimo duomenys

Citation	H9 (HuT 78 darinys) (Cytion katalogo numeris 300460)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1240

Biomolekuliniai duomenys

Receptors expressed	CD4+
Protein expression	Interleukinas 2 (IL-2)
Isoenzymes	AK-1, 0, ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 1, Me-2, 0, PGM1, 1, PGM3, 0
Virus susceptibility	HIV-1 (HTLV-III)

Tvarkymas

Culture Medium	RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion gaminio numeris 820700a)
Supplements	Papildykite terpę 10 % FBS
Subculturing	Švelniai homogenizuokite kolboje esantį ląstelių suspensiją, pipetuodami aukštyn ir žemyn, tada paimkite reprezentatyvią mėginį, kad nustatytumėte ląstelių tankį ml. Praskieskite suspensiją, kad pasiektumėte 1 x 10^5 ląstelių/ml koncentraciją šviežia kultūrinė terpė, ir padalinkite pakoreguotą suspensiją į naujas kolbas tolesniam auginimui.
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.

H9 ląstelės (HuT 78 darinys) | 300460

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 švariu 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 x 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 perkelkite 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 % $_{CO2}$, drėkintoje atmosferoje.

Flask Coating

Nėra

Freezing Procedure

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 perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

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 perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

H9 ląstelės (HuT 78 darinys) | 300460

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 perkeliant į skystąjį azotą.

Kokybės kontrolė ir molekulinė analizė

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.