

Celule H9 (derivat din HuT 78) | 300460**Informații generale****Description**

Linia celulară H9, derivată dintr-un derivat clonal al liniei de celule T HUT 78 de la un pacient adult cu sindrom Sezary, prezintă caracteristici clinice specifice care o fac foarte relevantă în cercetarea HIV. Aceasta este deosebit de permisivă pentru replicarea HIV-1, facilitând izolarea și propagarea HIV-1 din sângele pacienților cu SIDA și cu afecțiuni pre-SIDA. Această caracteristică subliniază utilitatea sa în studiul comportamentelor virale și testarea strategiilor antivirale în diverse scenarii clinice.

Din punct de vedere cariotipic, H9 este aproape triploidă, cu un număr modal de cromozomi de 69, variind de la 58 la 74, și prezintă o frecvență de 2,5 % de ploidii superioare. Linia celulară prezintă un cariotip extrem de complex, cu aproape 60 % din cromozomi pe celulă constând în cromozomi markeri modificați structural, inclusiv translocății precum t(3p4q), t(5q6q), t(5p6p) și deleții precum del(7)(q32). Aceste anomalii cromozomiale contribuie la profilul genetic unic al liniei, influențând comportamentul și răspunsul acesteia la infecțiile virale. Absența cromozomilor normali N4, N5, N6, N7, N10, N13, N18, N19, N20 și X îi diferențiază și mai mult structura genetică.

În plus, linia celulară H9 este de natură tumorigenă, fapt demonstrat de reușita formării de tumori subcutanate la șoarecii nude la inocularea a 10(7) celule. Exprimă o serie de antigene, inclusiv CD4 și diverse antigene leucocitare umane (HLA) precum A1, B62, C3, DR4 și DQ3, care joacă un rol esențial în recunoașterea și răspunsul imunitar. Susceptibilitatea sa la HIV-1 și expresia unor gene precum interleukina-2 (IL-2) sunt esențiale pentru investigarea răspunsurilor imune și a interacțiunilor virale, ceea ce face din H9 un instrument vital în domeniul cercetării imunologice și virusologice.

Organism	Om
Tissue	Sânge
Disease	Sindromul Sezary (formă agresivă de limfom cutanat cu celule T)
Metastatic site	Sânge periferic
Synonyms	Clona HT H9, HT(H9), H 9, H-9

Caracteristici

Age	53 de ani
Gender	Masculin
Ethnicity	Europeană
Morphology	Limfoblast

Celule H9 (derivat din HuT 78) | 300460**Cell type** Celula T**Growth properties** Suspensie**Date de reglementare****Citation** H9 (derivat din HuT 78) (număr de catalog Cytion 300460)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1240**Date biomoleculare****Receptors expressed** CD4+**Protein expression** Interleukina 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)**Manipulare****Culture Medium** RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO₃ (număr articol Cytion 820700a)**Supplements** Suplimentați mediul cu 10% FBS**Subculturing** Omogenizați ușor suspensia celulară din balon prin pipetare în sus și în jos, apoi prelevați o probă reprezentativă pentru a determina densitatea celulară pe ml. Diluați suspensia pentru a obține o concentrație celulară de 1×10^5 celule/ml cu mediu de cultură proaspăt și distribuiți suspensia ajustată în baloane noi pentru cultivare ulterioară.

Celule H9 (derivat din HuT 78) | 300460**Freeze medium**

Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

Thawing and Culturing Cells

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

Incubation Atmosphere

37°C, 5%_{CO2}, atmosferă umidificată.

Flask Coating

Niciuna

Freezing Procedure

Linii celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

Celule H9 (derivat din HuT 78) | 300460

Shipping Conditions

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

Controlul calității / Profil genetic / HLA

Sterility

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.