

H9 šūnas (HuT 78 atvasinājums) | 300460**Vispārīga informācija****Description**

H9 šūnu līnijai, kas iegūta no klona atvasinājuma HUT 78 T-šūnu līnijai, kura iegūta no pieauguša pacienta ar Sezārija sindromu, piemīt specifiskas klīniskās īpašības, kas padara to ļoti nozīmīgu HIV pētniecībā. Tā ir īpaši labvēlīga HIV-1 replikācijai, kas atvieglo HIV-1 izolēšanu un pavairošanu no AIDS un pirms AIDS slimnieku asinīm. Šī īpašība uzsvēr tās lietderību vīrusa uzvedības izpētē un pretvīrusu stratēģiju testēšanā dažādos klīniskos scenārijos.

H9 kariotipiski ir gandrīz triploīds, ar modālo hromosomu skaitu 69, kas svārstās no 58 līdz 74, un tam ir 2,5 % biežāk sastopamas augstākas ploidijas. Šai šūnu līnijai ir ārkārtīgi sarežģīts kariotips, un gandrīz 60 % hromosomu katrā šūnā veido strukturāli izmainītas marķieru hromosomas, tostarp translokācijas, piemēram, t(3p4q), t(5q6q), t(5p6p), un delecijas, piemēram, del(7)(q32). Šādas hromosomu anomālijas veicina līnijas unikālo ģenētisko profilu, ietekmējot tās uzvedību un reakciju uz vīrusu infekcijām. Tās ģenētisko sastāvu vēl vairāk raksturo tas, ka nav normālu hromosomu N4, N5, N6, N7, N10, N13, N18, N19, N20 un X hromosomu.

Turklāt H9 šūnu līnija ir tumorigēna, par ko liecina sekmīga zemādas audzēju veidošanās nude pelēm, inokulējot 10(7) šūnas. Tā ekspresē virkni antigēnu, tostarp CD4 un dažādus cilvēka leukocītu antigēnus (HLA), piemēram, A1, B62, C3, DR4 un DQ3, kam ir būtiska nozīme imūnās atpazīšanas un atbildes reakcijas procesā. Tās uzņēmība pret HIV-1 un tādu gēnu kā interleikīns-2 (IL-2) ekspresija ir izšķiroša, lai pētītu imūnās atbildes reakcijas un vīrusu mijiedarbību, padarot H9 par būtisku instrumentu imunoloģisko un virusoloģisko pētījumu jomā.

Organism	Cilvēks
Tissue	Asinis
Disease	Sezari sindroms (agresīva ādas T šūnu limfomas forma)
Metastatic site	Perifērās asinis
Synonyms	HT klons H9, HT(H9), H 9, H-9

Raksturojums

Age	53 gadi
Gender	Vīrieši
Ethnicity	Eiropas
Morphology	Limfoblasts
Cell type	T šūnas

H9 šūnas (HuT 78 atvasinājums) | 300460

Growth properties Apturēšana

Normatīvie dati

Citation H9 (HuT 78 atvasinājums) (Cytion kataloga numurs 300460)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1240

Biomolekulārie dati

Receptors expressed CD4+

Protein expression Interleikīns 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)

Darbs ar

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)

Supplements Papildināt barotni ar 10% FBS

Subculturing Viegli homogenizējiet šūnu suspensiju kolbā, pipetējot uz augšu un uz leju, pēc tam ņemiet reprezentatīvu paraugu, lai noteiktu šūnu blīvumu uz ml. Atšķaidiet suspensiju, lai sasniegtu šūnu koncentrāciju 1×10^5 šūnas/ml ar svaigu kultūras barotni, un sadaliet pielāgoto suspensiju jaunās kolbās turpmākai kultivēšanai.

Freeze medium Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanas un samazinātu krioinducēto stresu.

H9 šūnas (HuT 78 atvasinājums) | 300460

Thawing and Culturing Cells

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150°C , lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Centrifugējiet maisījumu ar $300 \times g$ 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , mitrināta atmosfēra.

Flask Coating

Neviens

Freezing Procedure

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78°C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

H9 šūnas (HuT 78 atvasinājums) | 300460

Shipping Conditions

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

Storage Conditions

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA

Sterility

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārlicinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.