

Celice H9 (derivat HuT 78) | 300460**Splošne informacije****Description**

Celična linija H9, pridobljena iz klonske izpeljanke linije celic T HUT 78 odraslega bolnika s Sezaryjevim sindromom, ima posebne klinične značilnosti, zaradi katerih je zelo pomembna za raziskave HIV. Zlasti je permisivna za replikacijo HIV-1, kar olajša izolacijo in razmnoževanje HIV-1 iz krvi bolnikov z aidsom in v stanju pred aidsom. Ta lastnost poudarja njegovo uporabnost pri preučevanju virusnega vedenja in preizkušanju protivirusnih strategij v različnih kliničnih scenarijih.

Kariotipsko je H9 skoraj triploiden z modalnim številom kromosomov 69, od 58 do 74, in ima 2,5-odstotno pogostost višjih ploidij. Celična linija ima izredno zapleten kariotip, saj je skoraj 60 % kromosomov na celico sestavljenih iz strukturno spremenjenih označevalnih kromosomov, vključno s translokacijami, kot so t(3p4q), t(5q6q), t(5p6p), in delecijami, kot je del(7)(q32). Takšne kromosomske nepravilnosti prispevajo k edinstvenemu genetskemu profilu linije in vplivajo na njeno vedenje in odziv na virusne okužbe. Odsotnost normalnih kromosomov N4, N5, N6, N7, N10, N13, N18, N19, N20 in X še dodatno razlikuje njeno genetsko sestavo.

Poleg tega je celična linija H9 tumorigena, kar dokazuje uspešna subkutana tvorba tumorjev pri golih miših ob inokulaciji z 10(7) celicami. Izraža vrsto antigenov, vključno s CD4 in različnimi človeškimi levkocitnimi antigeni (HLA), kot so A1, B62, C3, DR4 in DQ3, ki imajo ključno vlogo pri imunskem prepoznavanju in odzivu. Njegova dovzetnost za HIV-1 in izražanje genov, kot je interlevkin-2 (IL-2), sta ključna za raziskovanje imunskih odzivov in virusnih interakcij, zato je H9 pomembno orodje v imunoloških in viroloških raziskavah.

Organism	Človek
Tissue	Kri
Disease	Sezaryjev sindrom (agresivna oblika kožnega limfoma celic T)
Metastatic site	Periferna kri
Synonyms	HT klon H9, HT(H9), H 9, H-9

Značilnosti

Age	53 let
Gender	Moški
Ethnicity	Evropski
Morphology	Limfoblast
Cell type	Celice T

Celice H9 (derivat HuT 78) | 300460

Growth properties Vzmetenje

Regulativni podatki

Citation H9 (derivat HuT 78) (kataloška številka Cytion 300460)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1240

Biomolekularni podatki

Receptors expressed CD4+

Protein expression Interlevkin 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)

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (številka izdelka Cytion 820700a)

Supplements Gojišče dopolnite z 10 % FBS

Subculturing Nežno homogenizirajte celično suspenzijo v kolbi s pipetiranjem navzgor in navzdol, nato odzemetite reprezentativni vzorec za določitev gostote celic na ml. Suspenzijo razredčite, da dosežete koncentracijo celic 1×10^5 celic/ml s svežim kultiviranim medijem, in prilagojeno suspenzijo razdelite v nove kolbe za nadaljnje gojenje.

Freeze medium Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročene s kriom.

Celice H9 (derivat HuT 78) | 300460

Thawing and Culturing Cells

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu krioviala takoj shranite pri temperaturi pod $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa krioviala razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri $300 \times g$ 3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča.
7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic.
8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , vlažno ozračje.

Flask Coating

Nič

Freezing Procedure

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Shipping Conditions

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Celice H9 (derivat HuT 78) | 300460

Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vial postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA

Sterility

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.

Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.