

Celice HT-1080 | 300216

Splošne informacije

Description

Celice HT-1080, pridobljene iz vezivnega tkiva 35-letnega moškega, ki je leta 1972 zbolel za fibrosarkomom, se zaradi svoje zelo agresivne in invazivne narave pogosto uporabljajo za preučevanje mehanizmov tumorske invazivnosti in metastaziranja.

Celice HT-1080 so se pogosto uporabljale v študijah, ki so vključevale migracijo celic, invazivne teste in testiranje protirakavih spojin. Na področju terapijskega razvoja se celice HT-1080 uporabljajo pri preverjanju zdravil proti raku in ocenjevanju njihovih učinkov na viabilnost celic, apoptozo in metastatski potencial.

Celice HT-1080 se uporabljajo tudi v raziskavah, ki se osredotočajo na zunajcelični matriks, angiogenezo ter vlogo različnih genov in beljakovin pri napredovanju raka. Celice HT-1080 proizvajajo matrične metaloproteinaze (MMP), encime, ki razgrajujejo sestavine zunajceličnega matriksa in imajo ključno vlogo pri invaziji in metastaziranju tumorjev. Zaradi te lastnosti je celična linija HT-1080 uporabna za raziskave regulacije MMP in njihovih inhibitorjev.

Če povzamemo, celična linija HT-1080 s svojo obsežno uporabo pri študiju raziskav raka, modelih celične adhezije, migracije in invazije ter pri razvoju terapijskih strategij ostaja dragocen vir pri raziskavah raka.

Organism Človek

Disease Fibrosarkom

Synonyms Ht-1080, HT 1080, HT1080, HT 1080.T

Značilnosti

Age 35 let

Gender Moški

Ethnicity Kavkaški

Morphology Epitelijam podobni

Cell type Fibroblast

Growth properties Pripadajoče

Regulativni podatki

Citation HT-1080 (katalogska številka Cytion 300216)

Celice HT-1080 | 300216

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0317**Biomolekularni podatki****Isoenzymes** G6PD, B**Oncogenes** Ras+**Tumorigenic** Da, pri imunosuprimiranih miših**Virus susceptibility** Poliovirus 1, vezikularni stomatitis (Indiana), RD114, virus mačje levkemije (FeLV)**Reverse transcriptase** Negativni**Karyotype** Modalno število: 2n=46, psevdodiploidno**Ravnanje s spletno stranjo****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (številka izdelka Cytion 820100a)**Supplements** Gojišče dopolnite z 10 % FBS in 1 % NEAA**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.**Seeding density** 1×10^4 celic/cm²

Celice HT-1080 | 300216**Fluid renewal** Vsakih 3 dni**Post-Thaw Recovery** Po odmrzovanju celice razporedite na ploščo v gostoti 5×10^4 cel^{ic}/cm² in jim pustite, da si opomorejo od zamrzovanja in se prilepijo na ploščo, vsaj 24 ur.**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.**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 kriovial takoj shranite pri temperaturi pod -150 °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 °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 kriovial 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 x 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 °C, 5 %_{CO2}, vlažno ozračje.**Flask Coating** Nič

Celice HT-1080 | 300216

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 °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 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vialo 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.

Aleli HLA

A*: '31:01:02, '68:01:01

B*: '27:05:02

C*: '02:02:02

DRB1*: '03:01:01, '04:07:01

DQA1*: '03:03:01, '05:01:01

DQB1*: '02:01:01, '03:01:01

DPB1*: '03:01:01, '04:01:01

E: '01:01, '01:03