

KLE Cells | 305051

Splošne informacije

Description

Celična linija KLE je adherentna celična linija, pridobljena iz endometrija bele pacientke z adenokarcinomom. Ta celična linija je bila pridobljena iz 64 dni stare pacientke in je od takrat postala pomembno orodje pri raziskavah raka endometrija. Celice KLE je deponiral GR Richardson in so znane po svojih tumorigenih lastnostih, saj pri subkutani inokulaciji v gole miši tvorijo tumorje v 21 dneh s 100-odstotno pogostnostjo. Ti tumorji ne tvorijo žlez, ampak imajo mikrovile, junkcijske komplekse in sisteme nukleolarnih kanalov, podobne tistim, ki jih najdemo v normalnem endometriju pod progestativno stimulacijo.

Celice KLE izražajo krvno skupino O in so Rh-pozitivne, kar je lahko pomembno za posebne študije, ki vključujejo izražanje antigenov. Celična linija se pogosto uporablja za preučevanje patofiziologije endometrijskega karcinoma, pri čemer je še posebej zanimiv njen status negativnega estrogenskega receptorja in pozitivnega progesteronskega receptorja. Zaradi tega receptorskega profila so celice KLE zelo primerne za raziskave vloge progesterona pri napredovanju endometrijskega raka. Študije elektronske mikroskopije tumorjev, pridobljenih iz celic KLE, so omogočile podroben vpogled v celično ultrastrukturo, zato je ta celična linija pomemben vir za razumevanje morfoloških vidikov adenokarcinoma endometrija.

Organism

Človek

Tissue

Maternica, endometrij

Disease

Adenokarcinom endometrija

Značilnosti

Age

64 let

Gender

Ženske

Ethnicity

Evropski

Morphology

Epitelijski

Growth properties

Pripadajoče

Regulativni podatki

Citation

KLE (kataloška številka Cytion 305051)

Biosafety level

1

KLE Cells | 305051

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1329

Biomolekularni podatki

Antigen expression Krvna skupina O, Rh+

Tumorigenic Da, tumorji so se razvili v 21 dneh s 100-odstotno pogostostjo (5/5) pri golih miših, ki so jim podkožno vbrizgali 1×10^7 celic.

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoze, w: 2,5 mM L-glutamina, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natrijevega piruvata, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (številka izdelka Cytion 820400a)

Supplements Gojišče dopolnite z 10 % FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 114 ur

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. Zavržite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.

Fluid renewal 2-krat na teden

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.

KLE Cells | 305051

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 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 $300 \times g$ 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.

KLE Cells | 305051

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.