

Celice WEHI-164 | 400438

Splošne informacije

Description

Celična linija WEHI-164 je bila prvotno ustvarjena iz fibrosarkoma, ki se je razvil pri miši BALB/c po podkožnih injekcijah 3-metilholantrena. Ta celična linija izhaja iz mezenhimskega tkiva in ima značilnosti, značilne za fibroblastom podobne celice. WEHI-164 je bilo ključno orodje pri preučevanju raka, saj je omogočilo vpogled zlasti v imunologijo tumorjev in celične mehanizme apoptoze.

Celice WEHI-164 so v raziskavah še posebej cenjene zaradi svoje odzivnosti na apoptozo, ki jo povzročajo citokini, zato so pomemben model za preučevanje interakcije med citokini in rakavimi celicami. Zaradi te občutljivosti na citokine, kot sta faktor tumorske nekroze (TNF) in TRAIL (ligand, ki povzroča apoptozo, povezano s TNF), je celična linija WEHI-164 uporaben vir za raziskovanje signalnih poti, ki posredujejo pri celični smrti, in za preverjanje potencialnih protirakavih terapij, ki bi lahko manipulirale s temi potmi. Poleg tega lastnosti celične linije, podobne fibroblastom, omogočajo študije morfologije celic, značilnosti rasti in tumorskega mikrookolja, kar omogoča celovitejše razumevanje dinamike tumorja in interakcij znotraj celičnega matriksa.

Kljub široki uporabi v raziskavah ima celična linija WEHI-164 več kromosomskih aberacij, kar je značilno za celice, spremenjene zaradi kemične karcinogeneze. Te genetske nestabilnosti so ključne za študije, ki se osredotočajo na razumevanje, kako lahko genetske variacije vplivajo na napredovanje raka in odziv na zdravljenje. Stalna uporaba WEHI-164 v različnih raziskovalnih sestavih poudarja njeno uporabnost pri poglobljanju znanja o biologiji raka in razvoju novih terapevtskih pristopov.

Organism	Miška
Disease	Fibrosarkom
Synonyms	WEHI 164, WEHI164, WEHI 164 TC

Značilnosti

Breed/Subspecies	BALB/c
Morphology	Fibroblastom podobni
Cell type	Fibroblast
Growth properties	Pripadajoče

Regulativni podatki

Citation	WEHI-164 (kataloška številka Cytion 400438)
-----------------	---

Celice WEHI-164 | 400438

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_2251**Biomolekularni podatki****Tumorigenic** Da, pri miših Balb/c**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**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**Fluid renewal** 2 do 3-krat na teden**Post-Thaw Recovery** Po odmrznitvi celice razporedite na ploščo v gostoti 5×10^4 celic/cm² in jim pustite, da si opomorejo od zamrzovanja in se prilepijo na ploščo za najmanj 48 ur.**Freeze medium** Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (katalogška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročene s kriom.

Celice WEHI-164 | 400438

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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.

Celice WEHI-164 | 400438

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.