Product sheet

Celice A549/DDP | 305047

Splošne informacije

Description	Celična linija A549/DDP je na zdravila odporna različica celične linije A549, ki je model človeškega alveolarnega bazalnega epitelijskega adenokarcinoma. Ta različica je bila posebej izbrana zaradi odpornosti proti cisplatinu (DDP), pogostemu kemoterapevtiku, ki se uporablja pri zdravljenju različnih vrst raka, vključno s pljučnim rakom. Razvoj celične linije A549/DDP raziskovalcem omogoča preučevanje mehanizmov, ki so podlaga za kemorezistenco, ki je velik izziv pri zdravljenju raka. V raziskavah se celična linija A549/DDP uporablja za preučevanje biokemičnih poti, ki so vključene v odpornost na cisplatin. To vključuje raziskovanje sprememb v izražanju genov, delovanju beljakovin in celični presnovi, ki zagotavljajo odpornost na cisplatin. Celična linija je dragocena tudi pri preverjanju novih zdravil ali kombinacij zdravil, ki lahko premagajo odpornost, kar omogoča spoznanja, ki so ključna za razvoj učinkovitejših terapevtskih strategij proti pljučnemu raku. Poleg tega študije z uporabo celične linije A549/DDP prispevajo k boljšemu razumevanju molekularnih osnov napredovanja pljučnega raka in metastaziranja v okviru kemorezistence. Ta celična linija služi kot ključno orodje za translacijske raziskave, ki povezujejo eksperimentalne ugotovitve s potencialno klinično uporabo v onkologiji.
Organism	Človek
Tissue	Pljuča

Značilnosti

Morphology	Epitelijski
Growth properties	Pripadajoče

Regulativni podatki

Citation	A549/DDP (kataloška številka Cytion 305047)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_C0W4

Biomolekularni podatki

Celice A549/DDP | 305047

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.
Fluid renewal	2 do 3-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, povzročenega s kriom.

Celice A549/DDP | 305047

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 zavrzite 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
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 viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.
Storage Conditions	Za dolgotrajno shranjevanje viale 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

Celice A549/DDP | 305047

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.