O-342

500305

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celična linija O-342 izhaja iz tumorja jajčnikov podgane in se pogosto uporablja v raziskavah raka, zlasti v študijah, ki se osredotočajo na raka jajčnikov in odpornost proti kemoterapiji. Ta celična linija se odlikuje po sposobnosti rasti v monosloju in prehodu v logaritemsko fazo rasti približno 24 ur po setvi, s časom podvojitve celične populacije približno 24 ur. Celična linija O-342 služi kot starševska linija za več podlinij, vključno s podlinijo O-342/DDP, odporno na cisplatin, ki je bila razvita s postopnim povečevanjem koncentracij cisplatina in vitro. Celice O-342 kažejo heteroploidnost v svoji kromosomski strukturi, kar je v nasprotju s skoraj diploidnim kariotipom, opazovanim v podliniji O-342/DDP. Ta kariotipna sprememba kaže na selektivni pritisk, ki ga izvaja neprekinjena izpostavljenost cisplatinu, ki eliminira podpopulacijo, občutljivo na cisplatin, kar ima za posledico prevlado odpornih celic. Biokemične analize so pokazale, da imajo celice O-342/DDP 33-krat večjo odpornost proti cisplatinu v primerjavi s starševskimi celicami O-342. Ta odpornost se odraža v vrednostih ID50, pri čemer imajo celice O-342/DDP ID50 33 µM v primerjavi z 1 µM v celicah O-342.
Nadaljnje študije so pokazale, da imajo celice O-342/DDP znatno višje ravni intracelularnega skupnega glutationa (GSH+GSSG) pri 3,04 nmol/10^6 celic, v primerjavi z 1,37 nmol/10^6 celic v celicah O-342. Povečane ravni glutationa so povezane s povečano sposobnostjo detoksifikacije, kar prispeva k kemoresistenci, opazovani v celicah O-342/DDP. Poleg tega so po zdravljenju s cisplatinom medverigeve povezave DNA in enoverigeve pretrganine znatno višje v starševskih celicah O-342 kot v odpornih celicah O-342/DDP, kar kaže na povečano sposobnost popravljanja DNA v odporni podliniji.
Na splošno celice O-342 skupaj z njihovo podvrsto O-342/DDP, odporno na cisplatin, predstavljajo robusten model za preučevanje mehanizmov kemoresistence pri raku jajčnikov. Te celice so neprecenljive za identifikacijo potencialnih terapevtskih ciljev in razvoj strategij za premagovanje odpornosti na kemoterapijo, s čimer se izboljšajo rezultati zdravljenja bolnic z rakom jajčnikov.

Tkivo	Jajčnik
Bolezen	Adenokarcinom

RAZVRSTITEV

Organizem	Podgana
Seks	Ženska
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijam podobni

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

O-342 (kataloška številka Cytion 500305)

Davčna identifikacijska številka NCBI	10116
Cellosaurus	CVCL_5847

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (številka izdelka Cytion 820100a)

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS in 1 % NEAA

Reagenca za disociacijo	Accutase

Preusmeritev v drugo kulturo

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.

Obnova tekočine	2 do 3-krat na teden

Odtaljevanje in gojenje

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KONTROLA KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

Sterilnost

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.

Medij za zamrzovanje	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.

Pogoji shranjevanja

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.

Pogoji dostave

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.

DONATOR

Pasma / podvrsta	BDIx

PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

Varnostni ukrepi

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

Izjava o omejitvi odgovornosti

Naše celice so na voljo izključno za laboratorijske raziskave in vitro in niso namenjene za klinično ali diagnostično uporabo, niti jih ni dovoljeno dajati ljudem ali uporabljati v veterinarske namene. Uporabniki morajo upoštevati vse veljavne smernice in predpise za ravnanje in uporabo teh celic v raziskovalnem okolju.

Garancija

V podjetju Cytion stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

Potreben je sporazum o prenosu materiala	Yes