Celice CADO-ES1

300127

Celična linija CADO-ES1 je bila pridobljena iz malignega plevralnega izliva 19-letne pacientke z diagnozo Ewingovega sarkoma, ki se je nahajal predvsem v desni zadnjici z več pljučnimi metastazami. Ta celična linija je dragoceno orodje za raziskave na področju biologije sarkomov, zlasti za preučevanje metastatskih procesov, povezanih z Ewingovim sarkomom. Za Ewingov sarkom kot bolezen, ki prizadene predvsem otroke in mlade odrasle, so značilne majhne okrogle celice, ki so zelo maligne, pogosto agresivne in imajo slabo prognozo, zlasti če metastazirajo.
Celice CADO-ES1 imajo številne pomembne lastnosti, ki so dragocene za poglobljene raziskave raka. So heterotransplantabilne, kar pomeni, da jih je mogoče presaditi v drugo vrsto (npr. miši), kar je bistvenega pomena za študije in vivo. Zaradi te sposobnosti so zanesljiv model za preučevanje rasti tumorjev in metastaz v nadzorovanem, vendar biološko relevantnem sistemu. Poleg tega so te celice pokazale sposobnost rasti neodvisno od sidrišča, kar je značilnost, ki je značilna za številne rakave celice in jim omogoča, da uspevajo, ne da bi se oprijele zunajceličnega matriksa. Poleg tega se lahko celice CADO-ES1 neuralno diferencirajo kot odziv na ciklični AMP (cAMP), kar zagotavlja edinstven pogled na celično vedenje, na katerega vplivajo signalne poti pri napredovanju in diferenciaciji raka.
Zaradi te kombinacije lastnosti je CADO-ES1 pomemben model ne le za razumevanje patologije Ewingovega sarkoma, temveč tudi za razvoj in preskušanje ciljanih terapij, ki bi lahko zavirale rast in širjenje podobnih rakov. Raziskave z uporabo te celične linije lahko prispevajo k boljšemu razumevanju obnašanja rakavih celic, mehanizmov metastaziranja in potencialnih terapevtskih ciljev pri sarkomih.

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celična linija CADO-ES1 je bila pridobljena iz malignega plevralnega izliva 19-letne pacientke z diagnozo Ewingovega sarkoma, ki se je nahajal predvsem v desni zadnjici z več pljučnimi metastazami. Ta celična linija je dragoceno orodje za raziskave na področju biologije sarkomov, zlasti za preučevanje metastatskih procesov, povezanih z Ewingovim sarkomom. Za Ewingov sarkom kot bolezen, ki prizadene predvsem otroke in mlade odrasle, so značilne majhne okrogle celice, ki so zelo maligne, pogosto agresivne in imajo slabo prognozo, zlasti če metastazirajo.
Celice CADO-ES1 imajo številne pomembne lastnosti, ki so dragocene za poglobljene raziskave raka. So heterotransplantabilne, kar pomeni, da jih je mogoče presaditi v drugo vrsto (npr. miši), kar je bistvenega pomena za študije in vivo. Zaradi te sposobnosti so zanesljiv model za preučevanje rasti tumorjev in metastaz v nadzorovanem, vendar biološko relevantnem sistemu. Poleg tega so te celice pokazale sposobnost rasti neodvisno od sidrišča, kar je značilnost, ki je značilna za številne rakave celice in jim omogoča, da uspevajo, ne da bi se oprijele zunajceličnega matriksa. Poleg tega se lahko celice CADO-ES1 neuralno diferencirajo kot odziv na ciklični AMP (cAMP), kar zagotavlja edinstven pogled na celično vedenje, na katerega vplivajo signalne poti pri napredovanju in diferenciaciji raka.
Zaradi te kombinacije lastnosti je CADO-ES1 pomemben model ne le za razumevanje patologije Ewingovega sarkoma, temveč tudi za razvoj in preskušanje ciljanih terapij, ki bi lahko zavirale rast in širjenje podobnih rakov. Raziskave z uporabo te celične linije lahko prispevajo k boljšemu razumevanju obnašanja rakavih celic, mehanizmov metastaziranja in potencialnih terapevtskih ciljev pri sarkomih.

Tkivo	Kosti
Bolezen	Ewingov sarkom

Sinonimi

- CADO-ES-1
- CADO ES1
- CADOES1
- CADO-ES
- Cado-ES
- ESCADO1
- Center for Adult Diseases Osaka-Ewing Sarcoma 1

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Ženska

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

Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Majhne okrogle celice

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

CADO-ES1 (kataloška številka Cytion 300127)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1103

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Izraženi receptorji

CD99 (Eun Jung Lee, 2003)

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820700a)

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

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % toplotno aktiviranega FBS

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	Vsakih 3 do 4 dni
Obnova po odtaljevanju	Po odmrzovanju celice razporedite na ploščo v gostoti 5 x 10^4 celic/cm^2 in jim pustite, da si opomorejo od zamrzovanja in se prilepijo na ploščo, vsaj 24 ur.

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

Starost darovalca	19 let
Etnična pripadnost	Japonski

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.

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