PAC2

305489

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

PAC2 je linija embrionalnih fibroblastov zebrička, pridobljena iz zarodkov 24 ur po oploditvi (hpf). Ta celična linija se pogosto uporablja v razvojni biologiji, toksikologiji in študijah genske ekspresije, saj je zebrička pomemben modelni organizem za biologijo vretenčarjev. Celice PAC2 so adhezivne in v kulturi rastejo kot monosloj, pri čemer v standardnih rastnih pogojih kažejo tipično morfologijo fibroblastov. Zagotavljajo vsestransko platformo za genetsko manipulacijo in funkcionalno genomiko v raziskavah zebric.
Pokazalo se je, da celice PAC2 kažejo genetsko stabilnost, pri čemer je vsebnost jedrske DNK skladna s tisto v somatskih celicah zebričke. Omogočajo prenos genov z različnimi metodami, vključno s transfekcijo, posredovano z lipidi, in nukleofekcijo. Čeprav je učinkovitost transfekcije zmerna, je z optimiziranimi protokoli mogoče doseči znatno vnos DNK, kar omogoča prehodne in stabilne genetske modifikacije. Analiza transkriptoma je razkrila edinstvene profile ekspresije v celicah PAC2 v primerjavi z drugimi celičnimi linijami zebric, zarodki in odraslimi tkivi, kar poudarja njihov potencial za preučevanje celično specifične genske ekspresije in signalnih poti.
Ta celična linija je ključnega pomena za raziskave, ki preučujejo celične in molekularne mehanizme razvoja vretenčarjev, raka in odziva na okoljske dejavnike. Uporablja se tudi v študijah, ki obravnavajo celjenje ran in odziv na serum, saj celice PAC2 ob izpostavljenosti rastnim faktorjem kažejo izrazite transkripcijske spremembe. Vsestranskost in edinstvene lastnosti linije PAC2 jo uvrščajo med nepogrešljiva orodja za napredek raziskav na podlagi zebric ter primerjalnih študij med različnimi modeli vretenčarjev.

Tkivo	Zarodek

Sinonimi

- PAC-2

RAZVRSTITEV

Organizem	Zebrička
Seks	Ni navedeno
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Fibroblastom podobni
Vrsta celice	Fibroblast
Čas podvojitve	36 ur

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

PAC2 (kataloška številka Cytion 305489)

Davčna identifikacijska številka NCBI	7955
Cellosaurus	CVCL_5853

RAVNANJE IN GOJENJE

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.
Reagenca za disociacijo	Accutase

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	2 plodni dneva

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