E11

400494

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celična linija E11 je visoko specializirana mišja celična linija, razvita za napredne študije delovanja podocitov in mehanizmov ledvičnih bolezni. Celice E11, pridobljene iz glomerulov transgenih miši, ki so bile pripravljene za izražanje temperaturno občutljive različice velikega T antigena SV40, delujejo pod nadzorom promotorja H-2kb, ki ga inducira IFN-g. Ta edinstven genetski okvir omogoča pogojno proliferacijo celic, ki je odvisna od temperature okolja, kar je v skladu z nadzorovanim izražanjem antigena T.
Ena od razlikovalnih značilnosti celične linije E11 je njena fenotipska stabilnost pri obsežnem prehodu. Celice E11, ki ohranjajo dosledno izražanje in celične značilnosti skozi več kot 40 prehodov, so se izkazale za neprecenljive za dolgoročne študije brez običajnega problema fenotipskega odstopanja, ki se pojavlja pri številnih gojenih celičnih linijah. Ta stabilnost povečuje njihovo uporabo v ponavljajočih se in daljših bioloških poskusih, ki zahtevajo dosledno obnašanje celic.
Glede izražanja beljakovin ima celična linija E11 robusten profil, ki je bistvenega pomena za študije, specifične za podocite. Celice dosledno izražajo nefrin, ki je bistvena sestavina strukture diafragme rež v podocitih, skupaj z vrsto drugih za podocite specifičnih beljakovin, kot so podocin, CD2AP in sinaptopodin. To celovito izražanje proteinov olajša študij biologije podocitov v nadzorovanem okolju in vitro, ki natančno posnema pogoje in vivo. Sposobnost celic E11, da tvorijo obsežne stike med celicami, še dodatno poudarja njihovo primernost za modeliranje funkcij ledvične filtracijske pregrade.

Tkivo	Ledvice

RAZVRSTITEV

Organizem	Miška
Seks	Ni navedeno
Lastnosti rasti	Pripadnik
Status GSO	GMO-S1

Podrobnosti o statusu GSO

GMO-S1: This Immorto Mouse podocyte line contains a temperature-sensitive SV40 T-antigen construct enabling conditional immortalization. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Vrsta celice	Podociti

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

E11 (kataloška številka Cytion 400494)

Davčna identifikacijska številka NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_5737

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Ekspresija beljakovin

WT1, Lmx1b, nefrin, NEPHI, FAT, P-kaderin, CD2AP, ZO-I, podokaliksin, podoplanin, synpo, podocin, TRPC6 in GAPDH.

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

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

Inkubacijska atmosfera	33 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % 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.

Gostota setve	Za proces proliferacije inokulirajte kolbe s celično kulturo T75 z 1x 10^4 celicami/cm^2. Celice hranite pri temperaturi 33 stopinj Celzija / 5 % CO_2, dokler kolba ni približno 75 % konfluentna.
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	(CBA/Ca x C57BL/10)Tg(H2KbtsA58)
Starost darovalca	Odrasli

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

Veljajo pogodbe s tretjimi strankami	Yes