HEI-OC1

305548

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celična linija HEI-OC1, pridobljena iz polža transgene miši Immortomouse, je vsestranski model za preučevanje biologije slušnih celic, zlasti v okviru ototoksičnosti in zaščitnih mehanizmov. Celice HEI-OC1 so pogojno nesmrtne in imajo značilnosti senzoričnih in podpornih celic Cortijevega organa. Te celice izražajo različne označevalce polževega vlakna, vključno s prestinom, miozinom 7a in kalbindinom. HEI-OC1 se kot model in vitro uporablja za raziskovanje celičnih odzivov na ototoksična zdravila, kot so aminoglikozidi in cisplatin, za katera je znano, da povzročajo izgubo sluha zaradi apoptoze, kopičenja ROS in mitohondrijske disfunkcije.
Celice HEI-OC1 so se izkazale za uporabne pri raziskovanju zaščitnih strategij proti ototoksičnim poškodbam. Študije so na primer pokazale, da lahko lizofosfatidna kislina (LPA) ublaži citotoksične učinke cisplatina z zmanjšanjem apoptoze, prekomerne avtofagije in kopičenja ROS. Poleg tega je bilo ugotovljeno, da zaviranje feroptoze, vrste od železa odvisne celične smrti, ščiti celice HEI-OC1 pred poškodbami, ki jih povzroča cisplatin, saj ohranja mitohondrijsko funkcijo. Ugotovljeno je bilo tudi, da uporaba glukokortikoidov, kot je deksametazon, ščiti celice HEI-OC1 pred apoptozo, ki jo povzroča stres endoplazemskega retikuluma, z modulacijo poti PERK-CHOP. Te ugotovitve potrjujejo vlogo celic HEI-OC1 kot dragocenega modela za presejanje zdravil glede ototoksičnosti in raziskovanje otozaščitnih ukrepov.

Tkivo	Uho, notranje uho, polža, Cortijev organ
Bolezen	Normalno

Sinonimi

- HEIOC1
- House Ear Institute-Organ of Corti 1

RAZVRSTITEV

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

Podrobnosti o statusu GSO

GMO-S1: This HEI-OC1 Immorto Mouse epithelial line contains a temperature-sensitive SV40 large T-antigen construct enabling conditional immortalization. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Stopnja biološke varnosti	2

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijam podobni

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

HEI-OC1 (kataloška številka Cytion 305548)

Davčna identifikacijska številka NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_D899

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

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Virusi

Transformant: Simijanski virus 40 (SV40)

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

DMEM, w: 4,5 g/L glukoze, w: 4 mM L-glutamina, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM natrijevega piruvata (številka izdelka Cytion 820300a)

Inkubacijska atmosfera	37 °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 v celoti prekrijte z raztopino TrypLE Express, 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.

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(H2Kb-tsA58) Immortomouse
Starost darovalca	7 dni

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