661 W

305889

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

661W je celična linija, pridobljena iz fotoreceptorjev mišjih čepkov, ki je bila prvotno vzpostavljena iz tumorja mrežnice, ki je nastal pri transgenih miših, ki izražajo velik T-antigen opičjega virusa 40 (SV40) pod nadzorom promotorja človeškega interfotoreceptorskega retinoidnega vezavnega proteina (IRBP). Linija je bila ustvarjena iz postnatalnih eksplantatov mrežnice in predstavlja nesmrne predhodnike fotoreceptorjev v čepkih. Celice 661W kažejo adhezivno rast in se rutinsko vzdržujejo v Dulbeccovem modificiranem Eagleovem mediju, dopolnjenem s fetalnim govejim serumom v standardnih pogojih gojenja. Široko se uporabljajo kot in vitro model fotoreceptorjev v čepkih, zlasti v študijah poškodb, povzročenih s svetlobo, oksidativnega stresa, apoptoze in degenerativnih mehanizmov mrežnice.
Molekularna in transkriptomska karakterizacija potrjuje, da celice 661W izražajo večino markerjev fotoreceptorjev stožčastega tipa, vključno z opsini stožčastega tipa in geni, povezanimi s fototransdukcijo. Visokoločljive slikovne študije kažejo, da te celice tvorijo primarne resničke s strukturnimi značilnostmi, ki spominjajo na resničke, ki povezujejo fotoreceptorje, in zunanje segmente. Imunocitokemične in ultrastrukturne analize razkrivajo lokalizacijo ciliarnega proteina v aksonemu, membrani in prehodni coni, kar podpira njihovo uporabnost pri preučevanju ciliopatij mrežnice. Funkcionalne študije so pokazale, da siRNA-posredovano izklop genov za intraflagelarni transport, kot je Ift88, vodi do izgube cilij, kar potrjuje 661W kot obvladljiv sistem za mehanistične študije ciliarne biologije.
Celice 661W so zelo občutljive na fotooksidativni stres. Izpostavljenost vidni svetlobi povzroča apoptično celično smrt, povezano z zmanjšanjem aktivnosti NF-κB in aktivacijo kaspaznih poti. Prekomerna ekspresija antiapoptičnih proteinov, kot je Bcl-2, daje odpornost proti svetlobno povzročeni apoptozi, ohranja jedrsko aktivnost NF-κB in izboljša preživetje celic. Te lastnosti delajo 661W robusten model za razčlenitev molekularnih poti, ki so osnova za degeneracijo fotoreceptorjev. Pomembno je omeniti, da je bila linija 661W vpletena tudi v zgodovinske primere napačne identifikacije celičnih linij, vključno s križno kontaminacijo z linijo RGC-5, kar poudarja nujnost stroge avtentifikacije pri uporabi tega modela. Skupaj 661W zagotavlja dobro karakterizirano platformo mišjih fotoreceptorjev za preučevanje degeneracije mrežnice, odzivov na oksidativni stres, ciliarne funkcije in terapevtskih posegov, usmerjenih v preživetje fotoreceptorjev.

Tkivo	Oko, mrežnica
Mesto metastaze	Mesto primarnega tumorja (mrežnica)

Uporaba

Biologija stožčastih fotoreceptorjev; svetlobno povzročena degeneracija mrežnice; apoptoza zaradi oksidativnega stresa; biologija resničk fotoreceptorjev; modeliranje degenerativnih bolezni mrežnice; raziskave poti NF-κB in kaspaz; ocenjevanje oftalmoloških zdravil

Sinonimi

- 661w
- 661 W

RAZVRSTITEV

Organizem	Miška
Seks	Moški
Lastnosti rasti	Pripadnik
Status GSO	GMO-S1

Podrobnosti o statusu GSO

GMO-S1: The 661W line was derived from a transgenic mouse expressing SV40 large T antigen under the IRBP promoter; this transgene drives photoreceptor-specific immortalization. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Stopnja biološke varnosti	1

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

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Podoben stožčastemu fotoreceptorju
Vrsta celice	Čepaste celice mrežnice
Čas podvojitve	~24 ur

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

661W (kataloška številka Cytion 305889)

Davčna identifikacijska številka NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_6240

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
Razmerje delitve	1 do 5
Gostota setve	1 do 3 × 10^4 celic/cm^2
Obnova tekočine	Vsakih 2 do 3 dni

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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

KONTROLA KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

Medij za zamrzovanje	Kot gojišče za krioprezervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi.

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	Nedoločena starost

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