661 W

305889

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

661W ir peles konusa fotoreceptoru atvasināta šūnu līnija, kas sākotnēji izveidota no tīklenes audzēja, kas radies transgēnā pelē, kura ekspresē simian vīrusu 40 (SV40) lielā T antigēna kontrolē cilvēka starpfotoreceptoru retinoīdu saistošā proteīna (IRBP) promotora. Līnija tika izveidota no pēcdzemdību tīklenes eksplantātiem un pārstāv nemirstīgus konusa fotoreceptoru priekštečus. 661W šūnas izrāda adhezīvu augšanu un tiek regulāri uzturētas Dulbecco modificētā Eagle vidē, kas papildināta ar teļa serumu standarta kultivēšanas apstākļos. Tās ir plaši izmantotas kā konusa fotoreceptoru in vitro modelis, jo īpaši pētījumos par gaismas izraisītiem bojājumiem, oksidatīvo stresu, apoptozi un tīklenes deģeneratīvajiem mehānismiem.
Molekulārā un transkriptomiskā raksturojuma analīze apstiprina, ka 661W šūnas ekspresē lielāko daļu konusa fotoreceptoru marķieru, tostarp konusa opsīnus un fototransdukcijas saistītos gēnus. Augstas izšķirtspējas attēlveidošanas pētījumi liecina, ka šīs šūnas veido primāros cilijus ar strukturālām īpašībām, kas atgādina fotoreceptoru savienojošos cilijus un ārējos segmentus. Imunocitokīmiskā un ultrastrukturālā analīze atklāj ciliju proteīnu lokalizāciju aksonēmā, membrānā un pārejas zonā, kas apstiprina to lietderību tīklenes ciliju patoloģiju izpētē. Funkcionālie pētījumi ir parādījuši, ka siRNA mediēta intraflagellāro transporta gēnu, piemēram, Ift88, nomākšana izraisa ciliju zudumu, apstiprinot 661W kā piemērotu sistēmu ciliju bioloģijas mehānisko pētījumu veikšanai.
661W šūnas ir ļoti jutīgas pret fotooksidatīvo stresu. Saskare ar redzamo gaismu izraisa apoptozes šūnu nāvi, kas saistīta ar NF-κB aktivitātes samazināšanos un kaspāzes ceļu aktivizēšanos. Anti-apoptozes proteīnu, piemēram, Bcl-2, pārmērīga ekspresija piešķir rezistenci pret gaismas izraisītu apoptozi, uzturot NF-κB kodola aktivitāti un uzlabojot šūnu izdzīvošanu. Šīs īpašības padara 661W par stabilu modeli fotoreceptoru deģenerācijas molekulāro ceļu izpētei. Ir svarīgi atzīmēt, ka 661W līnija ir bijusi iesaistīta arī vēsturiskos šūnu līnijas nepareizas identifikācijas gadījumos, tostarp krusteniskā kontaminācijā ar RGC-5 līniju, kas uzsver nepieciešamību pēc stingras autentifikācijas, izmantojot šo modeli. Kopumā 661W nodrošina labi raksturotu peles konusa fotoreceptoru platformu tīklenes deģenerācijas, oksidatīvā stresa reakciju, cilīāro funkciju un terapeitisko intervenču, kas vērstas uz konusa izdzīvošanu, pētīšanai.

Audums	Acs, tīklene
Metastāžu vieta	Primārā audzēja lokalizācija (tīklenē)

Pieteikumi

Konu fotoreceptoru bioloģija; gaismas izraisīta tīklenes deģenerācija; oksidatīvā stresa izraisīta apoptoze; fotoreceptoru ciliju bioloģija; tīklenes deģeneratīvo slimību modelēšana; NF-κB un kaspāžu signālceļu pētījumi; oftalmoloģisko zāļu novērtēšana

Sinonīmi

- 661w
- 661 W

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Pele
Sekss	Vīrietis
Augšanas īpašības	Atbalstītājs
ĢMO statuss	GMO-S1

Sīkāka informācija par ĢMO statusu

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.

Bioloģiskās drošības līmenis	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

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	konusa fotoreceptora tipa
Šūnu tips	Tīklenes konusa šūnas
Laiks, kas nepieciešams, lai skaits dubultojās	~ 24 stundas

IDENTIFIKATORI

Atsauce

661W (Cytion kataloga numurs 305889)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	10090
Cellosaurus	CVCL_6240

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

DMEM, w: 4,5 g/l glikozes, w: 4 mM L-glutamīna, w: 3,7 g/l NaHCO3, w: 1,0 mM nātrija piruvāta (Cytion izstrādājuma numurs 820300a)

Inkubācijas vide	37°C, 5%CO2, mitrināta atmosfēra.

Papildinājumi

Papildināt barotni ar 10% FBS

Disociācijas reaģents	Accutase
Sadalījuma attiecība	no 1 līdz 5
Sēšanas blīvums	1 līdz 3 × 10^4 šūnas/cm^2
Šķidruma atjaunošana	Ik pēc 2 līdz 3 dienām

Atkausēšana un kultivēšana

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

KVALITĀTES KONTROLE UN KRIOKONSERVĀCIJA

Saldēšanas barotne	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni + 10% DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas.

Uzglabāšanas nosacījumi

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpeklī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Piegādes nosacījumi

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

ZIEDOTĀJS

Donora vecums	Vecums nav precizēts

JURIDISKIE JAUTĀJUMI UN DROŠĪBA

Drošības pasākumi

Plānojot uzglabāt kriokviālu šķidrā slāpeklī turpmākai atkausēšanai, obligāti jāievēro stingri drošības pasākumi. Ir nepieciešami piemēroti aizsargcimdi un apģērbs, un, pārvietojot sasaldētos paraugus uz šķidrā slāpekļa tvertni vai no tās, ir jālieto sejas maska vai aizsargbrilles. Tas jādara, lai mazinātu traumu risku, ko var radīt iespējamas kriokrioviālu eksplozijas, kas var izraisīt asu fragmentu izmešanu.

Garantija

Uzņēmumā Cytion mēs atbalstām savu produktu kvalitāti un dzīvotspēju.
Mēs garantējam, ka mūsu šūnas būs dzīvotspējīgas kultivēšanas sākumā 60 dienas pēc nosūtīšanas no mūsu ražotnēm.
Mēs nodrošinām, ka visi materiāli atbilst analīzes sertifikātā un/vai produkta lapā aprakstītajām specifikācijām
Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, skatiet mūsu <a href=""/"/Kas mēs esam/garantija/"" hreflang=""x-default"">Garantijas paziņojumu

Nepieciešams materiālu nodošanas līgums	Yes