GT1-7

305779

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

GT1-7 je klonska podvrsta nesmrnih hipotalamičnih nevronov miši, ki sintetizirajo in izločajo gonadotropin sproščajoči hormon (GnRH), znan tudi kot luteinizirajoči hormon sproščajoči hormon (LHRH). Te celice so bile razvite z genetsko usmerjeno tumorigenozo z uporabo transgenega mišjega modela, v katerem je bil velik T-antigen SV40 izražen pod nadzorom promotorja gena GnRH. Ta strategija je povzročila hipotalamske tumorje, iz katerih je bilo pridobljenih več celičnih linij, ki izločajo GnRH, vključno z GT1-1, GT1-3 in GT1-7. Celice GT1-7 kažejo diferenciran nevronski fenotip, vključno z izražanjem nevronsko specifičnih markerjev, kot so nevrofilamentne beljakovine, nevronsko specifična enolaza, beljakovine, povezane s sinaptičnimi vezikuli (VAMP-2, SNAP-25), in kromogranin B. Ne izražajo glialnih markerjev, kot so GFAP ali mielinske beljakovine, kar potrjuje njihovo nevronsko identiteto.
Funkcionalno celice GT1-7 izražajo endogeni GnRH mRNA in izločajo GnRH v epizodnem vzorcu. Imajo celoten procesni mehanizem za pretvorbo pro-GnRH v zreli, bioaktiven GnRH, vključno z zahtevanimi endopeptidazami, karboksipeptidazami in amidirajočimi encimi. Te celice izločajo tudi peptid, povezan z GnRH (GAP), stranski produkt procesiranja pro-GnRH. Biokemična karakterizacija je razkrila več molekularnih oblik pro-GnRH in zrelega GnRH v GT1-7 celicah in v kultivnem mediju, kar kaže na aktivno posttranslacijsko predelavo. GnRH, ki ga izloča GT1-7, je biološko aktiven in lahko stimulira sproščanje LH iz anteriornih hipofiznih celic in vitro.
GT1-7 celice kažejo nizko migracijsko aktivnost in vitro, v nasprotju z drugimi GnRH celičnimi linijami, kot je GN11, ki izhajajo iz razvojno nezrelih, migracijskih GnRH nevronov. GT1-7 celice veljajo za reprezentativne za postmigracijske hipotalamične GnRH nevrone in v kulturi tvorijo tesno povezane kolonije, povezane z nevriti. Njihova pomanjkljiva motilnost, skupaj z zrelimi nevronskimi lastnostmi in odzivnostjo na regulativne faktorje, jih naredi močan model za preučevanje genetske regulacije, razvojnega nadzora in fiziologije izločanja hipotalamičnih GnRH nevronov.

Tkivo	Možgani, hipotalamus

RAZVRSTITEV

Organizem	Miška
Lastnosti rasti	Pripadnik
Status GSO	GMO-S1

Podrobnosti o statusu GSO

GMO-S1: This GT1-7 neuronal line contains an SV40 large T-antigen transgene under GnRH promoter control for GnRH secretion studies. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Vrsta celice	GnRH nevron

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

GT1-7 (številka kataloga Cytion 305779)

Davčna identifikacijska številka NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_0281

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

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

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.

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

Potreben je sporazum o prenosu materiala	Yes