GT1-7

305779

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

GT1-7 yra kloninė nemirtingų pelių hipotalaminės neuronų, kurie sintezuoja ir išskiria gonadotropiną išskiriantį hormoną (GnRH), taip pat žinomą kaip liuteinizuojantį hormoną išskiriantį hormoną (LHRH), sublinija. Šios ląstelės buvo sukurtos naudojant genetiškai tikslinę tumorigenesę, naudojant transgeninių pelių modelį, kuriame SV40 didelis T antigenas buvo išreikštas GnRH geno promotoriaus kontrole. Ši strategija lėmė hipotalaminės navikos atsiradimą, iš kurių buvo gautos kelios GnRH išskiriančios ląstelių linijos, įskaitant GT1-1, GT1-3 ir GT1-7. GT1-7 ląstelės pasižymi diferencijuotu neuroniniu fenotipu, įskaitant neuronams būdingų žymenų, tokių kaip neurofilamentų baltymai, neuronams būdinga enolazė, sinapsinių vezikulių baltymai (VAMP-2, SNAP-25) ir chromograninas B, ekspresiją. Jos neekspresuoja glialinių žymenų, tokių kaip GFAP ar mielino baltymai, patvirtindamos savo neuroninę tapatybę.
Funkciniu požiūriu GT1-7 ląstelės ekspresuoja endogeninį GnRH mRNR ir išskiria GnRH epizodiniu būdu. Jos turi visą apdorojimo mechanizmą, reikalingą pro-GnRH konvertuoti į brandų, biologiškai aktyvų GnRH, įskaitant reikalingas endopeptidazes, karboksipeptidazes ir amiduojančius fermentus. Šios ląstelės taip pat išskiria GnRH susijusį peptidą (GAP), kuris yra pro-GnRH apdorojimo šalutinis produktas. Biocheminė charakteristika atskleidė daugybę molekulių formų tiek pro-GnRH, tiek subrendusio GnRH GT1-7 ląstelėse ir kultūros terpėje, o tai rodo aktyvų posttransliacinį apdorojimą. GT1-7 išskiriamas GnRH yra biologiškai aktyvus, galintis stimuliuoti LH išsiskyrimą iš priekinės hipofizės ląstelių in vitro.
GT1-7 ląstelės in vitro pasižymi maža migracijos aktyvumu, priešingai nei kitos GnRH ląstelių linijos, pvz., GN11, kurios yra kilusios iš labiau neišsivysčiusių, migruojančių GnRH neuronų. GT1-7 ląstelės laikomos tipinėmis postmigracinėmis hipotalaminėmis GnRH neuronais ir kultūroje sudaro glaudžiai susijusias, neuritų jungtomis kolonijas. Jų judrumo stoka, kartu su subrendusiais neuronų bruožais ir jautrumu reguliavimo veiksniams, daro jas galingu modeliu hipotalaminių GnRH neuronų genų reguliacijos, vystymosi kontrolės ir sekrecijos fiziologijos tyrimams.

Audinys	Smegenys, hipotalamusas

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Pele
Augimo savybės	Prisijungęs
GMO statusas	GMO-S1

Išsami informacija apie GMO statusą

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.

Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Ląstelių tipas	GnRH neuronas

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

GT1-7 (Cytion katalogo numeris 305779)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	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

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

DMEM, š: 4,5 g/l gliukozės, š: 4 mM L-glutamino, š: 3,7 g/l NaHCO3, š: 1,0 mM natrio piruvato (Cytion gaminio numeris 820300a)

Inkubacijos aplinka	37 °C, 5 %CO2, drėkintoje atmosferoje.

Maisto papildai

Papildykite terpę 10 % FBS

Disociacijos reagentas	Accutase

Atšildymas ir auginimas

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.

KOKYBĖS KONTROLĖ IR KRIOKONSERVAVIMAS

Sterilumas

Mikoplazmos užterštumas atmetamas taikant PGR pagrįstus tyrimus ir liuminescencinius mikoplazmos aptikimo metodus.
Siekiant užtikrinti, kad nebūtų užteršimo bakterijomis, grybeliais ar mielėmis, ląstelių kultūros kasdien vizualiai tikrinamos.

Šaldymo terpė	Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę (įskaitant FBS) + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo, arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kurioje yra optimizuotų osmoprotektorių ir medžiagų apykaitos stabilizatorių, kad būtų pagerintas atsigavimas ir sumažintas kriokonservavimo sukeltas stresas.

Laikymo sąlygos

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug -150-196 °C temperatūroje. Laikymas -80 °C temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeliant į skystąjį azotą.

Pristatymo sąlygos

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug -78 °C temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

TEISINIAI IR SAUGOS KLAUSIMAI

Saugos priemonės

Planuojant saugoti kriovaistinę skystame azote, kad ateityje ją būtų galima atšildyti, būtina laikytis griežtų saugos priemonių. Būtina mūvėti tinkamas apsaugines pirštines ir drabužius, o perkeliant užšaldytus mėginius į skystojo azoto talpyklą arba iš jos būtina naudoti veido kaukę arba apsauginius akinius. Taip siekiama sumažinti sužeidimų riziką dėl galimo kriokomponentų sprogimo išėmimo metu, kai gali išsiveržti aštrūs fragmentai.

Atsakomybės apribojimas

Mūsų ląstelės teikiamos tik in vitro laboratoriniams tyrimams ir nėra skirtos klinikiniam ar diagnostiniam naudojimui, jos taip pat nėra skirtos žmonėms ar naudojamos veterinarijos tikslais. Naudotojai privalo laikytis visų galiojančių rekomendacijų ir taisyklių, taikomų šių ląstelių tvarkymui ir naudojimui mokslinių tyrimų aplinkoje.

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

Garantija

" Cytion" garantuoja savo produktų kokybę ir gyvybingumą.
Garantuojame, kad mūsų ląstelės bus gyvybingos kultūrų auginimo pradžioje 60 dienų po išsiuntimo iš mūsų gamyklos.
Užtikriname, kad visos medžiagos atitinka analizės sertifikate ir (arba) gaminio lape aprašytas specifikacijas
Išsamią informaciją rasite mūsų <a href=""/Kas mes esame/garantijos/" hreflang=""x-default"">Garantijos pareiškime

Reikalinga medžiagų perdavimo sutartis	Yes

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