VSC4.1

305887

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

VSC4.1 yra hibridinė motorinių neuronų tipo ląstelių linija, sukurta somatinės embrioninių žiurkių ventralinių nugaros smegenų neuronų ir pelių neuroblastoma ląstelių linijos N18TG2 sintezės būdu. Susidariusi hibridoma išlaiko nugaros motorinių neuronų morfologines ir biochemines savybes, tuo pačiu pasižymėdama neuroblastoma partnerio suteiktu proliferacijos pajėgumu. VSC4.1 ląstelės auga adhezyviai ir atitinkamomis kultivavimo sąlygomis pasižymi neuronų morfologija su fazės ryškiais ląstelių kūnais ir išsišakojusiais neuritų tipo procesais. Linija plačiai naudojama kaip apatinių motorinių neuronų in vitro modelis.
Molekulinė charakteristika rodo, kad VSC4.1 ląstelės ekspresuoja kelis motorinių neuronų žymeklius, įskaitant cholino acetiltransferazę (ChAT), patvirtindamos savo cholinerginį fenotipą. Jos taip pat ekspresuoja neurofilamentų baltymus ir kitus neuronų citoskeleto komponentus, atitinkančius diferencijuotą neuronų tapatybę. Diferencijuojančiomis sąlygomis, pvz., sumažinus serumo kiekį arba gydant ciklinio AMP analogais ar retinoine rūgštimi, VSC4.1 ląstelės rodo padidėjusį neuritų augimą ir padidėjusį neuronų žymenų ekspresiją, o tai patvirtina jų naudingumą neuronų diferenciacijos ir aksonų biologijos tyrimams.
VSC4.1 ląstelės plačiai naudojamos motorinių neuronų pažeidimo ir degeneracijos mechanizmams tirti, įskaitant oksidacinį stresą, eksitotoksinį poveikį, mitochondrijų disfunkciją ir apoptozę. Jos dažnai naudojamos kaip in vitro modelis amiotrofinei lateraliajai sklerozei (ALS) susijusiems tyrimams, ypač tyrimams, kuriuose tiriamas SOD1 susijęs toksiškumas, kalcio reguliacijos sutrikimas ir neuroprotektyvinės intervencijos. Motorinių neuronų tipo fenotipas ir stiprus in vitro augimas daro VSC4.1 vertinga sistema mechanistiniams stuburo motorinių neuronų patologijos tyrimams ir terapiniam atrankiniam tyrimui.

Audinys	Nugaros smegenų ventralinio rago motorinis neuronas
Liga	Hibridoma (žiurkės pilvinės nugaros smegenų motorinio neurono ir pelės N18TG2 neuroblastomos susijungimas; motorinio neurono tipo ląstelių linija)
Metastazių vieta	Netaikoma (somatinių ląstelių susijungimo hibridas; tai nėra klinikinis naviko mėginys)

Paraiškos

Motorinių neuronų biologija; ALS/MND tyrimai; oksidacinis stresas; eksitotoksinis poveikis; kalcio reguliacijos sutrikimas; SOD1 toksiškumas; ChAT aktyvumas; apoptozė; neuroprotekcijos tyrimai; nugaros smegenų motorinių neuronų degeneracija

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Žiurkė
Augimo savybės	Prisijungęs
GMO statusas	Be GMO

Išsami informacija apie GMO statusą

No genetic modification; somatic cell fusion hybrid (rat spinal cord neurons × N18TG2 neuroblastoma). No introduced transgene.

Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	Dvipoliniai/daugiakrypčiai, panašūs į neuronus
Ląstelių tipas	Hibridinis motoneuronas
Laikas, per kurį skaičius padvigubėja	maždaug nuo 24 iki 36 valandų

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

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

VSC4.1 (Cytion katalogo numeris 305887)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	10116
Cellosaurus	CVCL_D630

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
Skaidymo santykis	1–3 (pagal galiojantį protokolą rekomenduojama proporcija – 1:6–1:8)
Sėjos tankis	nuo 1 iki 3 × 10^4 ląstelių/cm^2
Skysčių atnaujinimas	2-3 kartus per savaitę

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

KOKYBĖS KONTROLĖ IR KRIOKONSERVAVIMAS

Šaldymo terpė	Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo.

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.

DONORAS

Etninė priklausomybė	Netaikoma (žiurkės ir pelės hibridinė ląstelių linija)

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.

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