BV2

305156

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

BV2 ląstelės yra mikroglijos ląstelių linija, gauta iš C57BL/6 pelės, plačiai naudojamos laboratorinių pelių padermės eksperimentams su gyvūnais. Šios mikroglijos ląstelės buvo imortalizuotos naudojant J2 retrovirusą, kuriame yra v-raf ir v-myc onkogenai, todėl buvo sukurta stabili ląstelių linija, pasižyminti unikaliomis savybėmis. BV2 ląstelės išreiškia branduolio v-myc ir citoplazmos v-RAF onkogenus, taip pat savo paviršiuje turi env gp70 antigeną, todėl jos atlieka svarbų vaidmenį imuninėse reakcijose ir smegenų uždegime. Vienas iš svarbiausių BV2 ląstelių privalumų yra tai, kad jos išlaiko morfologines ir funkcines pirminės mikroglijos, centrinės nervų sistemos imuninių ląstelių rezidentės, savybes, todėl jos yra idealus neurodegeneracijos ir smegenų uždegimo tyrimo modelis.
Mikroglijos vaidmuo neurodegeneracijoje, toksikologijoje ir imunitete, ypač tokiose ligose kaip Alzheimerio liga, yra nuolat auganti biomedicininių tyrimų sritis. Tradiciniai tyrimai dažnai remiasi pirminėmis mikroglijos kultūromis ir nuolatiniais ląstelių preparatais. Daug žadanti alternatyva yra į mikroglijas panaši ląstelių linija, pavyzdžiui, BV2 ląstelės, nes ji yra nuolatinis ir atkuriamas mikroglijų šaltinis. BV2 ląstelės dėl v-raf/v-myc raiškos pasižymi geresne medžiagų apykaita ir augimu, o tai idealiai tinka mikroglijos aktyvacijos ir uždegimo tyrimams. Jų specifinių onkogenų ir antigenų raiška atspindi makrofagus, todėl jos vertingos tiriant imunines reakcijas ir ligų mechanizmus.
Neseniai iš naujo įvertinus pelių BV2 mikroglijos ląsteles, ištirtas jų tinkamumas kaip pirminės mikroglijos (PM) pakaitalui. BV2 ląstelių atsakas į lipopolisacharidą buvo lyginamas su mikroglijos atsaku tiek in vitro, tiek in vivo sąlygomis, tačiau genų reguliacija vidutiniškai buvo šiek tiek mažiau išreikšta. BV2 ląstelės pasižymėjo normaliu azoto oksido reguliavimu ir funkciniu atsaku į IFN-gamą, t. y. parametrais, kurie yra labai svarbūs jų sąveikai su T ląstelėmis, neuronais ir kitomis glijos ląstelėmis, pavyzdžiui, astrocitais. Taip pat nustatyta, kad BV2 ląstelės veiksmingai stimuliuoja kitas glijos ląsteles, todėl astrocituose gaminamas interleukinas-6 (IL-6).
Ši astrocitų ir mikroglijos sąveika yra labai svarbi siekiant suprasti sudėtingą ląstelių ir ląstelių sąveiką ir uždegiminį atsaką smegenyse, ypač tokių neurodegeneracinių ligų, kaip Alzheimerio liga, kontekste, kur tokie baltymai, kaip NAPoe31 ir NAPoe41, taip pat tokie keliai, kaip atsakas į išgąstį ir apoptozė, vaidina svarbų vaidmenį.
BV2 ląstelės yra tvirtas ir patikimas įrankis mikroglijos biologijos tyrėjams. Jų v-raf/v-myc onkogeno produktų raiška leidžia joms išlaikyti pagrindines mikroglijos ir makrofagų savybes. Įvairiose eksperimentinėse aplinkose BV2 ląstelės pasirodė esančios tinkamas pirminių mikroglijų pakaitalas, palengvinantis neurodegeneracijos, toksikologijos, imuniteto ir ląstelių sąveikos tyrimus.

Audinys	Smegenys

Sinonimai

- BV-2

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Pele
Seksas	Moteris
Augimo savybės	Prisijungęs
Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	Morfologija mikroglijos

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

BV2 (Cytion katalogo numeris 305156)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	10090

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

Cellosaurus	CVCL_0182

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion gaminio numeris 820700a)

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

Maisto papildai

Papildykite terpę 10 % FBS

Disociacijos reagentas	Accutase

Subkultūrinis auginimas

Surinkite ląstelių suspensiją į 15 ml mėgintuvėlį ir švelniai nuplaukite prilipusias ląsteles PBS, kuriame nėra kalcio ir magnio (naudokite 3-5 ml T25 kolboms ir 5-10 ml T75 kolboms). Užtepkite "Accutase" (1-2 ml T25 kolboms, 2,5 ml T75 kolboms), kad visiškai padengtumėte ląstelių sluoksnį. Leiskite ląstelėms 10 minučių inkubuotis kambario temperatūroje. Po inkubacijos sumaišykite ir centrifuguokite suspensiją ir prilipusias ląsteles. Po centrifugavimo atsargiai resuspenduokite ląstelių granules ir perkelkite ląstelių suspensiją į naujas kolbas su šviežia terpe.

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 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.

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

DONORAS

Veislė / porūšis	C57BL/6
Donoro amžius	1 savaitė

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