LN229

305043

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

LN229 yra žmogaus glioblastomos ląstelių linija, gauta iš 60 metų baltaodės pacientės, sergančios daugiaforme glioblastoma (GBM), ypač iš dešiniosios priekinės parietinės ir pakaušio žievės. Glioblastoma yra viena agresyviausių ir mirtiniausių smegenų vėžio formų, todėl LN229 ląstelės plačiai naudojamos moksliniams tyrimams, siekiant suprasti ligos molekulinius pagrindus ir kurti galimas gydymo strategijas. Ląstelės pasižymi epitelio morfologija ir adherentinio augimo savybėmis, todėl idealiai tinka in vitro tyrimams. Atsižvelgiant į jų didelį navikinį potencialą, įšvirkštos į nuogas peles jos lengvai suformuoja navikus, todėl yra tinkamas vėžio tyrimų modelis.
Viena iš svarbiausių LN229 ląstelių savybių - mutavęs p53 genas (TP53) su specifine CCT (Pro) - CTT (Leu) mutacija 98 kodone. Ši mutacija labai prisideda prie šios ląstelių linijos agresyvaus elgesio ir atsparumo apoptozei. Be to, LN229 ląstelės turi laukinio tipo PTEN geną, tačiau jose yra homozigotinės vėžio slopintojų genų p16 ir p14ARF, kurie yra labai svarbūs ląstelių ciklo ir apoptozės reguliatoriai, delecijos. Dėl šių genetinių pakitimų LN229 yra vertingas modelis tiriant šių mutacijų poveikį naviko biologijai ir atsparumui gydymui.
LN229 ląstelės ypač naudingos apoptozės tyrimams. Jos apoptozuoja po stimuliavimo Fas ligandu, o ląstelės žūsta per 16 valandų. Įdomu tai, kad nors Bcl-2 raiška gali apsaugoti LN229 ląsteles nuo Fas ligando sukeltos apoptozės, ji tik ribotai apsaugo nuo baltymų sintezės inhibitoriaus puromicino sukeltos apoptozės. Dėl šio selektyvaus atsparumo modelio LN229 ląstelės yra labai svarbus modelis glioblastomos apoptozės molekuliniams mechanizmams suprasti ir galimiems apoptozę modifikuojantiems gydymo būdams išbandyti. Kaip ir visi in vitro tyrimų modeliai, LN229 ląstelės nėra tinkamos terapiniams ar in vivo taikymams.

Audinys	Smegenys, dešinioji priekinė parietinė-okcipitalinė žievė
Liga	Glioblastoma

Sinonimai

- LN 229
- LN229
- LNT-229

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Žmogus
Seksas	Moteris
Augimo savybės	Prisijungęs
Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	Epitelis
Laikas, per kurį skaičius padvigubėja	31 val

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

LN229 (Cytion katalogo numeris 305043)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	9606
Cellosaurus	CVCL_0393

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

Subkultūrinis auginimas

Pašalinkite seną terpę nuo prilipusių ląstelių ir nuplaukite jas PBS, kuriame nėra kalcio ir magnio. T25 kolboms naudokite 3-5 ml PBS, o T75 kolboms - 5-10 ml. Tuomet visiškai užpilkite ląsteles "Accutase", naudodami 1-2 ml T25 kolboms ir 2,5 ml T75 kolboms. Leiskite ląstelėms inkubuotis kambario temperatūroje 8-10 minučių, kad jos atsiskirtų. Po inkubacijos atsargiai sumaišykite ląsteles su 10 ml terpės, kad jos vėl suspenduotų, tada 3 minutes centrifuguokite 300xg greičiu. Išmeskite supernatantą, vėl sutirpinkite ląsteles šviežioje terpėje ir perkelkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.

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.

DONORAS

Donoro amžius	60 metų
Etninė priklausomybė	Europos

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