ND7/23

305520

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

ND7/23 ląstelių linija yra nemirtinga hibridinė ląstelių linija, gauta sujungus naujagimių žiurkių nugaros šaknies ganglionų (DRG) neuronus su pelės neuroblastoma (N18TG2). Ši ląstelių linija išlaiko daugelį jutimo neuronų savybių ir dažnai naudojama neurobiologiniams procesams, pavyzdžiui, nocycepcijai, neuroregeneracijai ir neuritų augimui, tirti. ND7/23 ląstelės yra universalus modelis, padedantis suprasti jutimo neuronų funkcionavimo ląstelinį ir molekulinį mechanizmą, ypač su nervų pažeidimais ir atsinaujinimu susijusius procesus. Jos ekspresuoja keletą su jutimu ir nocyceptoriais susijusių receptorių, jonų kanalų ir fermentų, todėl tinka įvairiems taikymams neurobiologijos srityje.
ND7/23 ląstelės plačiai naudojamos tyrimuose, susijusiuose su jutimo neuronų diferenciacija, kurią dažnai indukuoja tokie veiksniai kaip nervų augimo faktorius (NGF) arba dibutiril-cAMP (db-cAMP). Diferencijuotos ląstelės išaugina neuritus, ekspresuoja neurofilamentų baltymus ir pasižymi sustiprinta su nociceptiniu signalizavimu susijusių molekulių, pavyzdžiui, praeinančiojo receptoriaus potencialo (TRP) kanalų, įskaitant TRPC4, ekspresija. Šios savybės leidžia ND7/23 ląstelėms tarnauti kaip modelis neurotrofinių veiksnių poveikio tyrimams ir potencialių neuroterapinių preparatų atrankai. Ši ląstelių linija taip pat palengvina didelio našumo tyrimus, skirtus kalcio dinamikos, elektrofiziologinių savybių ir reakcijų į vaistus analizavimui jutimo neuronuose.
Tyrimuose, susijusiuose su nervų pažeidimais, ND7/23 ląstelės suteikė įžvalgų apie TRPC kanalų, ypač TRPC4, vaidmenį aksonų regeneracijoje. Eksperimentai, kuriuose buvo slopinamas TRPC4, naudojant trumpąsias šakutės formos RNR (shRNA), parodė sumažėjusį neuritų augimą, pabrėždami šio kanalo svarbą neuronų atkūrimo mechanizmuose. Be to, ND7/23 ląstelės suteikia prieinamą ir atkartojamą sistemą signalų perdavimo kelių bei ląstelių reakcijų į išorinius dirgiklius, įskaitant neurotoksinus ir analgetikus, tyrimams.

Audinys	Smegenys

Sinonimai

- ND7-23

KLASIFIKACIJA

Augimo savybės	Prisijungęs
Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Ląstelių tipas	Pelių neuroblastomos ląstelės (N18 tg 2) × žiurkių nugaros šaknies gangliono neuronų ląstelės

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

ND7/23 (Cytion katalogo numeris 305520)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	10090, 10116
Cellosaurus	CVCL_4259

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.

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

Maisto papildai

Papildykite terpę 10 % FBS

Sėjos tankis	1–3 × 10^4 ląstelių/cm^2

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.

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