Neuro-2a-Luc

305690

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

A Neuro-2a-Luc a Neuro-2a (N2a) egér neuroblasztóma sejtvonal luciferázt expresszáló származéka. A Neuro-2a sejtek egér idegcsíra-eredetű neuroblasztóma szövetből származnak, és széles körben használják őket in vitro modellként idegsejt-differenciálódás, neurotoxicitási vizsgálatok, jelátviteli kutatások és neuroonkológiai vizsgálatok során. A luciferáz riporter stabil expressziója lehetővé teszi az életképes sejtek és a sejtaktivitás érzékeny, kvantitatív bioluminescens detektálását, ami a Neuro-2a-Luc-ot különösen hasznossá teszi mind az in vitro, mind az in vivo kísérleti rendszerekben történő longitudinális monitorozáshoz. A riporter kialakításától függően a luciferáz expressziója konstitutív lehet, vagy kapcsolódhat egy adott jelátviteli útvonalhoz.
A Neuro-2a-Luc sejteket gyakran alkalmazzák tumor növekedésének nyomon követésére, nagy áteresztőképességű gyógyszerszűrésre, idegsejt-differenciálódási vizsgálatokra és a terápiás válaszok valós idejű értékelésére. Xenotranszplantációs és metasztázis modellekben a luciferáz-alapú bioluminescens képalkotás lehetővé teszi a tumorterhelés és a betegség progressziójának nem invazív, nagy érzékenységű monitorozását. A Neuro-2a-ból származó rendszereket széles körben használják az idegsejtek morfológiájának, a neuritok növekedésének, az apoptózisnak, az oxidatív stressznek és a neurodegeneratív betegségekkel kapcsolatos mechanizmusok tanulmányozására is. A luciferáz-módosítás megkönnyíti a sejtproliferáció, a citotoxicitás, a transzkripciós aktivitás vagy az útvonal-moduláció gyors kvantitatív elemzését farmakológiai vagy genetikai zavarokra adott válaszként.
Más módosított riporter sejtvonalakhoz hasonlóan a Neuro-2a-Luc kísérleti teljesítménye olyan tényezőktől függhet, mint a luciferáz-konstruktum integrációs helye, a promóter konfigurációja, a szubsztrát kompatibilitása és a riporter expresszió stabilitása sorozatos passzálás során. Magasan specializált kísérleti alkalmazásokhoz további jellemző adatokra lehet szükség, beleértve a luciferáz-variánsra, a szelekciós markerekre és a validációs vizsgálatokra vonatkozó részleteket.

Szövet	Perifériás idegrendszer
Betegség	Neuroblasztóma

Szinonimák

- Neuro2A-Luc

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Egér
Szex	Férfi
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
GMO-státusz	GMO-S1

A GMO-státuszra vonatkozó részletek

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated firefly luciferase reporter cassette (Luc2, codon-optimized) introduced via replication-incompetent lentiviral transduction. The resulting polyclonal cell population was maintained under puromycin selection (1–5 µg/mL). S1 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Sejttípus	Neuronális és amőboid őssejtek

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

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

Neuro-2a-Luc (Cytion katalógusszám: 305690)

NCBI adóazonosító szám	10090
Cellosaurus	CVCL_K046

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Antigén-expresszió

Luc2 (szentjánosbogár, kodonoptimalizált)

Vírusok

Ectromelia vírus (egérhimlő): negatív

Vírusrezisztencia

Poliovírus 1

Fordított transzkriptáz	Negatív

Termékek

Tubulin, acetilkolinészteráz

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion cikkszám: 820100a)

Inkubációs környezet	37°C, 5%CO2, párásított légkör.

Kiegészítők

A táptalajt 10% FBS-szel és 1% NEAA-val kell kiegészíteni

Diszociációs reagens	Accutase

Átültetés

Távolítsa el a régi táptalajt a megtapadt sejtekről, és mossa őket kalcium- és magnéziummentes PBS-szel. T25-ös lombikokhoz 3-5 ml PBS-t, T75-ös lombikokhoz pedig 5-10 ml-t használjunk. Ezután fedjük be a sejteket teljesen Accutase-zal, T25 lombikok esetében 1-2 ml-t, T75 lombikok esetében 2,5 ml-t használva. A sejteket 8-10 percig hagyjuk szobahőmérsékleten inkubálni, hogy leváljanak. Az inkubálás után óvatosan keverjük össze a sejteket 10 ml tápfolyadékkal, hogy reszuszpendáljuk őket, majd centrifugáljuk 300xg-nél 3 percig. Dobja el a felülúszót, szuszpendálja újra a sejteket friss tápfolyadékban, és helyezze át őket új lombikokba, amelyek már friss tápfolyadékot tartalmaznak.

Ültetési sűrűség	1–3 × 10^4 sejt/cm^2
Folyadékcsere	hetente 2-3 alkalommal

Felolvasztás és tenyésztés

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

MINŐSÉGELLENŐRZÉS ÉS KRIOKONZERVÁLÁS

Fagyasztóközeg	Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség érdekében.

Tárolási feltételek

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C-on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

Szállítási feltételek

A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °C-on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

JOGI ÉS BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

Biztonsági óvintézkedések

Ha egy kriovialitást folyékony nitrogénben tervezünk tárolni a későbbi kiolvasztás céljából, akkor kötelező betartani a szigorú biztonsági intézkedéseket. A megfelelő védőkesztyű és védőruházat elengedhetetlen, és a fagyasztott minták folyékony nitrogéntartályba vagy a folyékony nitrogéntartályból történő átvitele során arcmaszk vagy védőszemüveg használata szükséges. Ez azért van, hogy csökkentsék a kriovialis anyagok eltávolításakor bekövetkező esetleges robbanásból eredő sérülésveszélyt, amely éles szilánkok kilövellését eredményezheti.

Garancia

A Cytionnál kiállunk termékeink minősége és életképessége mellett.
Garantáljuk, hogy sejtjeink a tenyésztés megkezdésekor életképesek lesznek, a létesítményünkből történő kiszállítás után 60 napig.
Biztosítjuk, hogy minden anyag megfelel az analitikai tanúsítványban és/vagy a terméklapon leírt specifikációknak
A teljes részleteket lásd <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""""x-default"""">Garancia nyilatkozatunkban

Anyagátadási megállapodás szükséges	Yes