Neuro-2a

400394

OBECNÉ INFORMACE

Popis

Buněčná linie Neuro-2a, často označovaná zkratkou N2A, je myší neuroblastomová buněčná linie odvozená z neurálního hřebene. Tyto buňky jsou známé svou rychlou proliferací a schopností diferencovat se za určitých podmínek v buňky podobné neuronům, což z nich činí cenný model pro studium neurogeneze a diferenciace neuronů. Buňky Neuro-2a vykazují vlastnosti typické pro nervové buňky nebo neuroblasty, které jsou prekurzory plně diferencovaných neuronálních buněk.
Jednou z klíčových vlastností myších buněk Neuro 2a je jejich užitečnost při zkoumání mechanismů diferenciace, zejména v kontextu dopaminergních neuronů. U těchto buněk lze vyvolat expresi markerů charakteristických pro dopaminové neurony, včetně dopaminového transportéru a proteinů podílejících se na lokalizaci dopaminových receptorů. Díky tomu je buněčná linie N2A základním nástrojem pro studie týkající se normálního neuroendokrinního systému a poruch spojených s dopaminergní signalizací.
Buněčná linie N2A rovněž umožňuje nahlédnout do role různých genů a proteinů v neuronální funkci a vývoji. Například gen DNMT3A, který je známý svou účastí v procesech metylace DNA, byl studován na buňkách Neuro2a s cílem pochopit jeho vliv na neuronální buňky a neurovývojové procesy. Exprese lidského receptoru pro hormony štítné žlázy v těchto buňkách umožňuje výzkumníkům zkoumat reakci na hormony štítné žlázy a její vliv na neurodevelopment a diferenciaci neuroblastomových buněk do zralejších neuronálních fenotypů.
Proteinkinázové signální dráhy jsou další oblastí intenzivního studia buněk N2A vzhledem k jejich kritické roli při zprostředkování různých buněčných procesů, včetně buněčného růstu, diferenciace a odpovědi na extracelulární signály.
Lze shrnout, že buněčná linie Neuro-2a (N2A), odvozená z myšího neuroblastomu, slouží jako univerzální model pro studium neurogeneze, neuronální diferenciace a dopaminergní signalizace, což poskytuje cenné poznatky o molekulárních základech neurovývojových procesů a neuroendokrinních poruch.

Nemoc	Neuroblastom

Synonyma

- NEURO-2A
- Neuro 2a
- Neuro2a
- Neuro2A
- N-2a
- N2a
- N2A
- Nb2a
- NB2a

KLASIFIKACE

Organismus	Myš
Růstové vlastnosti	Přívrženec
Úroveň biologické bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKA

Typ buňky	Neuronální a améboidní kmenové buňky

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

IDENTIFIKÁTORY

Citace

Neuro-2a (katalogové číslo Cytion 400394)

Daňové identifikační číslo NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_0470

EXPRESE A NÁCHYLNOST

Exprese antigenu

H-2a

Viry

Virus ektromelie (myší neštovice): negativní

Odolnost vůči virům

Poliovirus 1

Reverzní transkriptáza	Negativní

Produkty

Tubulin, acetylcholinesteráza

MANIPULACE A CHOV

Pěstovací médium

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

Inkubační atmosféra	37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra.

Doplňky stravy

Doplňte médium o 10 % FBS a 1 % NEAA

Disociační činidlo	Accutase

Subkultivace

Odstraňte staré médium z adherovaných buněk a promyjte je PBS bez vápníku a hořčíku. Pro baňky T25 použijte 3-5 ml PBS a pro baňky T75 5-10 ml. Poté buňky zcela zakryjte přípravkem Accutase, přičemž použijte 1-2 ml pro baňky T25 a 2,5 ml pro baňky T75. Nechte buňky inkubovat při pokojové teplotě po dobu 8-10 minut, aby se oddělily. Po inkubaci jemně promíchejte buňky s 10 ml média, aby byly znovu suspendovány, a poté je odstřeďte při 300xg po dobu 3 minut. Supernatant vyhoďte, buňky znovu rozpusťte v čerstvém médiu a přeneste je do nových baněk, které již obsahují čerstvé médium.

Hustota výsevu	1 x 10^4 buněk/cm^2
Obnova tekutin	1 až 2krát týdně
Zotavení po rozmrazení	Po rozmrazení naneste buňky v množství 5 x 10^4 buněk/cm^2 a nechte je alespoň 24 hodin zotavit se z procesu zmrazení a přilnout.

Rozmrazování a kultivace

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.

KONTROLA KVALITY A KRYOKONZERVACE

Sterilita

Kontaminace mykoplazmaty je vyloučena jak pomocí testů založených na PCR, tak pomocí luminiscenčních metod detekce mykoplazmy. Aby se zajistilo, že nedojde ke kontaminaci bakteriemi, plísněmi nebo kvasinkami, jsou buněčné kultury denně podrobovány vizuálním kontrolám.

Mrazicí médium	Jako kryokonzervační médium používáme kompletní růstové médium (včetně FBS) + 10 % DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení nebo CM-1 (katalogové číslo 800100 společnosti Cytion), které obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory pro zlepšení regenerace a snížení stresu způsobeného kryo.

Podmínky skladování

Pro dlouhodobé uchování umístěte lahvičky do kapalného dusíku v plynné fázi při teplotě přibližně -150 až -196 °C. Skladování při -80 °C je přijatelné pouze jako krátký přechodný krok před přemístěním do kapalného dusíku.

Dopravní podmínky

Kryokonzervované buněčné linie se přepravují na suchém ledu v ověřených, izolovaných obalech s dostatečným množstvím chladiva, aby se po celou dobu přepravy udržovala teplota přibližně -78 °C. Po obdržení ihned zkontrolujte obal a neprodleně přeneste lahvičky do vhodného skladu.

DÁRCE

Plemeno / poddruh	A/J

PRÁVNÍ INFORMACE A BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Bezpečnostní opatření

Při plánování uložení kryovialu v kapalném dusíku pro budoucí rozmrazení je nutné dodržovat přísná bezpečnostní opatření. Nezbytné jsou vhodné ochranné rukavice a oděv a při přenášení zmrazených vzorků do nádrže s kapalným dusíkem nebo z ní je nutné používat obličejovou masku nebo ochranné brýle. To proto, aby se snížilo riziko zranění v důsledku možných výbuchů kryovialů při jejich vyjímání, které mohou mít za následek vystřelování ostrých úlomků.

Prohlášení o vyloučení odpovědnosti

Naše buňky jsou poskytovány výhradně pro účely laboratorního výzkumu in vitro a nejsou určeny pro klinické nebo diagnostické použití, ani nejsou určeny k podávání lidem nebo použití pro veterinární účely. Uživatelé musí dodržovat všechny platné pokyny a předpisy pro zacházení s těmito buňkami a jejich použití ve výzkumném prostředí.

Záruka

Ve společnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopností našich produktů.
Zaručujeme, že naše buňky budou životaschopné na začátku kultivace po dobu 60 dnů po odeslání z našich zařízení.
Zaručujeme, že všechny materiály odpovídají specifikacím popsaným v certifikátu analýzy a/nebo v produktovém listu
Úplné informace naleznete v našem <a href=""/Kdo-jsme/Záruka/"" hreflang=""x-default"">Záručním prohlášení

Je nutná smlouva o převodu materiálu	Yes