SK-N-DZ

305628

OBECNÉ INFORMACE

Popis

Buněčná linie SK-N-DZ je model lidského neuroblastomu, který byl vytvořen z metastatické kostní dřeně dítěte s neuroblastomem. Je součástí série neuroblastomových buněčných linií SK-N a vykazuje charakteristiky nádorových buněk pocházejících z neurální lišty. Tyto buňky jsou v kultuře adhezivní a vykazují malý podíl buněk boční populace (SP), což naznačuje existenci subpopulace podobné rakovinným kmenovým buňkám s vysokou schopností vylučování léčiv.
Buňky SK-N-DZ se hojně využívají ve výzkumu k pochopení role genetických a epigenetických změn u neuroblastomu. Bylo prokázáno, že tato buněčná linie nese amplifikaci genu MYCN a mutace genu ALK, přičemž obě tyto změny souvisejí s agresivním fenotypem a špatnou prognózou vysoce rizikových neuroblastomů. Kromě toho byla linie SK-N-DZ použita k hodnocení terapeutické odezvy na látky, jako jsou retinoidy a deriváty vitaminu E. Studie prokázaly, že linie SK-N-DZ je výjimečně citlivá na kyselinu 13-cis-retinovou, přičemž na rozdíl od jiných buněčných linií neuroblastomu vykazuje významnou buněčnou lýzu již při nízkých koncentracích.
SK-N-DZ se využívá v experimentech zkoumajících diferenciaci a kmenové vlastnosti neuroblastomu. Schopnost této buněčné linie tvořit výběžky neuritů za určitých podmínek léčby zdůrazňuje její potenciál pro zkoumání diferenciace nádoru a buněčné plasticity. Tyto vlastnosti v kombinaci s dobře charakterizovaným genetickým pozadím činí z SK-N-DZ cenný model pro rozvoj terapeutických strategií a porozumění molekulárním základům neuroblastomu.

Tkáň	Mozek
Nemoc	Neuroblastom
Místo metastázy	Kostní dřeň

Aplikace

Výzkum nádorů. Výzkum rezistence na MRD-1. Mimořádná citlivost na cis-retinoovou kyselinu; 3D buněčná kultura, imunologie, neurověda

Synonyma

- SKNDZ

KLASIFIKACE

Organismus	Člověk
Sex	Žena
Růstové vlastnosti	Přívrženec
Úroveň biologické bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKA

Morfologie	Epitelové
Typ buňky	Neuronální

IDENTIFIKÁTORY

Citace

SK-N-DZ (katalogové číslo Cytion 305628)

Daňové identifikační číslo NCBI	9606

Cellosaurus	CVCL_1701

EXPRESE A NÁCHYLNOST

Mutační profil

Mutace: TP53, jednoduchá, p.Arg110Leu (c.329G>T), homozygotní

MANIPULACE A CHOV

Pěstovací médium

DMEM, w: 4,5 g/l glukózy, w: 4 mM L-glutaminu, w: 3,7 g/l NaHCO3, w: 1,0 mM pyruvátu sodného (číslo výrobku Cytion 820300a)

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

Doplňky stravy

Doplňte médium o 10% FBS

Disociační činidlo	Accutase
Hustota výsevu	0,3 × 10^6 buněk/ml
Obnova tekutin	2 až 3krát týdně

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

Věk dárce	2 roky
Etnická příslušnost	Kavkazané a severoameričtí domorodci

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.

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