Ohyb.3

305265

OBECNÉ INFORMACE

Popis

Buněčná linie Bend.3 je odvozena z myších mozkových endoteliálních buněk a je široce využívána v neurovaskulárním výzkumu. Tyto buňky slouží jako model pro studium hematoencefalické bariéry (BBB), kritické struktury, která reguluje průchod látek z krevního řečiště do mozku. Buňky Bend.3 jsou užitečné při zkoumání molekulárních a buněčných mechanismů, které řídí integritu, propustnost a transportní funkce BBB. Vědci používají buňky Bend.3 ke zkoumání patofyziologie různých neurologických poruch, jako je mrtvice, Alzheimerova choroba a roztroušená skleróza, u nichž je dysfunkce BBB charakteristickým znakem.
Buňky Bend.3 vykazují vlastnosti endotelu, včetně exprese proteinů těsného spojení, jako jsou okludin, klaudiny a zonula occludens-1 (ZO-1), které jsou nezbytné pro udržení selektivní propustnosti BBB. Rovněž exprimují markery jako CD31 a von Willebrandův faktor, které jsou typické pro endotelové buňky. Buňky Bend.3 reagují na zánětlivé podněty a oxidační stres, takže jsou vhodné pro studie narušení BBB a neurozánětu. Kromě toho se tato buněčná linie používá k hodnocení účinnosti a bezpečnosti farmakologických látek určených k překonávání BBB, což napomáhá vývoji léčby poruch centrálního nervového systému. Užitečnost buněk Bend.3 při modelování neurovaskulární jednotky podtrhuje jejich význam pro lepší pochopení biologie mozkových endoteliálních buněk a vývoj neuroterapeutik.

Tkáň	Mozek, mozková kůra
Nemoc	Endoteliom

Synonyma

- bEND.3
- b.End3
- bEnd.3
- bEnd3
- BEND3
- brain-derived Endothelial cells.3

KLASIFIKACE

Organismus	Myš
Sex	Nespecifikováno
Růstové vlastnosti	Přívrženec
Stav GMO	GMO-S1

Podrobnosti o statusu GMO

GMO-S1: This murine endothelial cell line (bEnd.3) contains a polyomavirus middle T antigen encoded by the NTKmT retroviral vector, driving transformation and enhanced proliferation. The construct is stably present in brain microvascular endothelial cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Úroveň biologické bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKA

Morfologie	Endoteliální
Typ buňky	Endoteliální buňka

IDENTIFIKÁTORY

Citace

Bend.3 (katalogové číslo Cytion 305265)

Daňové identifikační číslo NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_0170

EXPRESE A NÁCHYLNOST

Exprese antigenu

ICAM-1 +, VCAM-1 +, MAdCAM-1 +

Viry

Transformant: (kmen A2) (MPyV) střední T antigen (PyMT)

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

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.

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	BALB/c
Věk dárce	6 týdnů

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

PODROBNOSTI O PRODUKTU

Tabulka složení