Bøjning 3

305265

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

Bend.3-cellelinjen stammer fra musens hjerneendotelceller og bruges i vid udstrækning i neurovaskulær forskning. Disse celler fungerer som en model til undersøgelse af blod-hjerne-barrieren (BBB), en kritisk struktur, der regulerer passagen af stoffer fra blodbanen ind i hjernen. Bend.3-celler er medvirkende til at udforske de molekylære og cellulære mekanismer, der styrer BBB's integritet, permeabilitet og transportfunktioner. Forskere bruger Bend.3-celler til at undersøge patofysiologien ved forskellige neurologiske lidelser som f.eks. slagtilfælde, Alzheimers sygdom og multipel sklerose, hvor BBB-dysfunktion er et kendetegn.
Bend.3-celler udviser endotelegenskaber, herunder udtryk for tight junction-proteiner som occludin, claudin og zonula occludens-1 (ZO-1), som er afgørende for at opretholde den selektive permeabilitet i BBB. De udtrykker også markører som CD31 og von Willebrand-faktor, der er typiske for endotelceller. Bend.3-celler reagerer på inflammatoriske stimuli og oxidativ stress, hvilket gør dem velegnede til undersøgelser af BBB-forstyrrelser og neuroinflammation. Derudover bruges denne cellelinje til at vurdere effekten og sikkerheden af farmakologiske midler, der er beregnet til at krydse BBB, hvilket bidrager til udviklingen af behandlinger for lidelser i centralnervesystemet. Bend.3-cellernes anvendelighed til modellering af den neurovaskulære enhed understreger deres betydning for vores forståelse af hjernens endotelcellebiologi og udviklingen af neuroterapeutika.

Væv	Hjerne, hjernebark
Sygdom	Endoteliom

Synonymer

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

KLASSIFICERING

Organisme	Mus
Køn	Uspecificeret
Vækstegenskaber	Tilhænger
GMO-status	GMO-S1

Oplysninger om GMO-status

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.

Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Morfologi	Endothelial
Celletype	Endotelcelle

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

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

Bend.3 (Cytion katalognummer 305265)

NCBI-skattenummer	10090
Cellosaurus	CVCL_0170

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Antigenudtryk

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

Vira

Transformant: Murin polyomavirus (stamme A2) (MPyV) midterste T-antigen (PyMT)

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

DMEM, w: 4,5 g/L glukose, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

Suppler mediet med 10% FBS

Dissociationsreagens	Accutase

Oddyrkning

Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.

Optøning og dyrkning

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.

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Sterilitet

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder. For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

Opbevaringsbetingelser

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Leveringsbetingelser

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

DONOR

Race / underart	BALB/c
Donorens alder	6 uger

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href="”/Who-we-are/Warranty/” hreflang=”x-default”>Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	Yes

PRODUKTOPLYSNINGER

Sammensætningstabel