BEAS-2B

300311

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

BEAS-2B er en udødeliggjort cellelinje, der stammer fra bronkialepitelet hos et ikke-kræftsygt individ. Denne cellelinje blev etableret ved at transformere humane bronkiale epitelceller med en adenovirus 12-SV40 hybridvirus, som giver cellerne en forlænget levetid, samtidig med at mange af de morfologiske og funktionelle egenskaber, der er typiske for primære bronkiale epitelceller, bevares. BEAS-2B-celler bruges i vid udstrækning til forskning i luftvejssygdomme, især i undersøgelser af de toksikologiske og farmakologiske virkninger af stoffer, der kan indåndes, fordi de stammer fra luftvejsepitelet.
Cellelinjen udviser en brostensmorfologi, når den dyrkes, og bevarer visse kritiske egenskaber, såsom evnen til at metabolisere xenobiotiske forbindelser, hvilket gør dem yderst relevante for undersøgelser af lægemiddelmetabolisme og respiratorisk toksikologi. De er også blevet brugt i vid udstrækning i undersøgelser af cellulære mekanismer for astma, kronisk obstruktiv lungesygdom (KOL) og kræft. BEAS-2B-celler reagerer forudsigeligt på cytokiner, oxidativ stress og andre stimuli, der er typiske for luftvejenes eksponering for miljøfremmede stoffer. Det gør dem til en værdifuld model for studier af inflammation og oxidative stressmekanismer i lungeceller.
Som et værktøj i biomedicinsk forskning bruges BEAS-2B-celler også ofte til at vurdere det kræftfremkaldende potentiale i luftbårne partikler, hvor de fungerer som en model til at forstå ændringerne i luftvejsepitelceller efter eksponering for kræftfremkaldende stoffer. Deres genetiske sammensætning og modtagelighed for genetisk manipulation øger yderligere deres anvendelighed i molekylærbiologiske eksperimenter, der har til formål at forstå genekspression og signalveje, der er involveret i lungesygdomme og kræftudvikling.

Væv	Lunge, bronkier

Synonymer

- Beas-2B
- BEAS 2B
- BEAS2B
- Beas2B
- Bronchial Epithelium transformed with Ad12-SV40 2B

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Mand
Vækstegenskaber	Tilhænger
GMO-status	GMO-S1

Oplysninger om GMO-status

GMO-S1: This human bronchial epithelial cell line (BEAS-2B) contains an Ad12-SV40 hybrid construct introduced by transfection, enabling immortalization without viral particle release. The hybrid adenovirus/SV40 insert is stably integrated. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Morfologi	Epitel-lignende

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

BEAS-2B (Cytion katalognummer 300311)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0168

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Vira

Ad12-SV40 hybrid-virus

Produkter

Keratiner, SV-40 T-antigen

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

Basalmedium til luftvejsepitelceller (PromoCell GmbH)

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

Kosttilskud

Suppler mediet med Growth Medium Supplement Mix (PromoCell GmbH)

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

Donorens alder	Uspecificeret alder

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