BEAS-2B

300311

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

BEAS-2B è una linea cellulare immortalizzata derivata dall'epitelio bronchiale di un individuo non canceroso. Questa linea cellulare è stata creata trasformando le cellule epiteliali bronchiali umane con un virus ibrido adenovirus 12-SV40, che conferisce alle cellule una durata di vita prolungata pur mantenendo molte delle caratteristiche morfologiche e funzionali tipiche delle cellule epiteliali bronchiali primarie. Le cellule BEAS-2B sono ampiamente utilizzate nella ricerca sulle malattie respiratorie, in particolare negli studi relativi agli effetti tossicologici e farmacologici delle sostanze inalabili, grazie alla loro origine dall'epitelio delle vie aeree.
Questa linea cellulare presenta una morfologia a ciottoli quando viene coltivata e conserva alcune caratteristiche critiche, come la capacità di metabolizzare composti xenobiotici, che la rendono molto importante per gli studi sul metabolismo dei farmaci e sulla tossicologia respiratoria. Sono state inoltre impiegate ampiamente negli studi che esplorano i meccanismi cellulari dell'asma, della broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) e del cancro. Le cellule BEAS-2B rispondono in modo prevedibile alle citochine, allo stress ossidativo e ad altri stimoli tipici dell'esposizione del tratto respiratorio agli agenti ambientali. Ciò le rende un modello prezioso per lo studio dei meccanismi di infiammazione e stress ossidativo nelle cellule polmonari.
Come strumento di ricerca biomedica, le cellule BEAS-2B sono anche spesso utilizzate per valutare il potenziale cancerogeno delle particelle trasportate dall'aria, dove servono come modello per comprendere i cambiamenti nelle cellule epiteliali delle vie aeree in seguito all'esposizione ad agenti cancerogeni. Il loro patrimonio genetico e la loro suscettibilità alla manipolazione genetica ne aumentano ulteriormente l'utilità negli esperimenti di biologia molecolare volti a comprendere l'espressione genica e le vie di segnalazione coinvolte nelle malattie polmonari e nello sviluppo del cancro.

Tessuto	Polmone, Bronco

Sinonimi

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

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Umano
Sesso	Maschio
Proprietà di crescita	Aderente
Presenza di OGM	GMO-S1

Dettagli sullo stato degli OGM

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.

Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Morfologia	Simile all'epitelio

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

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

BEAS-2B (numero di catalogo Cytion 300311)

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0168

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Virus

Virus ibrido Ad12-SV40

Prodotti

Cheratine, antigene SV-40 T

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

Terreno basale per cellule epiteliali delle vie aeree (PromoCell GmbH)

Atmosfera di incubazione	37°C, 5%CO2, atmosfera umidificata.

Integratori

Integrare il terreno di coltura con Growth Medium Supplement Mix (PromoCell GmbH)

Reagente di dissociazione	Accutase

Subcoltura

Rimuovere il vecchio terreno dalle cellule aderenti e lavarle con PBS privo di calcio e magnesio. Per le fiasche T25, utilizzare 3-5 ml di PBS e per le fiasche T75, 5-10 ml. Quindi, coprire completamente le cellule con Accutase, utilizzando 1-2 ml per le fiasche T25 e 2,5 ml per le fiasche T75. Lasciare incubare le cellule a temperatura ambiente per 8-10 minuti per staccarle. Dopo l'incubazione, mescolare delicatamente le cellule con 10 ml di terreno per risospenderle, quindi centrifugare a 300xg per 3 minuti. Scartare il surnatante, risospendere le cellule in terreno fresco e trasferirle in nuove fiasche contenenti terreno fresco.

Scongelamento e coltura

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.

CONTROLLO DI QUALITÀ E CRIOCONSERVAZIONE

Sterilità

La contaminazione da micoplasma viene esclusa utilizzando sia saggi basati sulla PCR sia metodi di rilevamento del micoplasma basati sulla luminescenza.
Per garantire l'assenza di contaminazione batterica, fungina o da lieviti, le colture cellulari sono sottoposte a ispezioni visive quotidiane.

Terreno di coltura congelato	Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelamento, o CM-1 (numero di catalogo Cytion 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crio-indotto.

Condizioni di conservazione

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

Condizioni di spedizione

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

DONATORE

Età dei donatori	Età non specificata

ASPETTI LEGALI E DI SICUREZZA

Misure di sicurezza

Quando si prevede di conservare una crioviale in azoto liquido per un futuro scongelamento, è obbligatorio attenersi a rigorose misure di sicurezza. Guanti e indumenti protettivi appropriati sono essenziali e l'uso di una maschera facciale o di occhiali di sicurezza è richiesto durante il trasferimento dei campioni congelati da o verso il serbatoio di azoto liquido. Questo per ridurre il rischio di lesioni dovute a potenziali esplosioni di crioviali al momento della rimozione, che possono provocare la proiezione di frammenti taglienti.

Garanzia

Noi di Cytion garantiamo la qualità e la vitalità dei nostri prodotti.
Garantiamo che le nostre cellule saranno vitali all'inizio della coltura per 60 giorni dopo la spedizione dai nostri stabilimenti.
Assicuriamo che tutti i materiali sono conformi alle specifiche descritte nel Certificato di Analisi e/o nella Scheda Prodotto
Per tutti i dettagli, consultare la nostra <a href=""/Chi-siamo/Garanzia/"" hreflang=""x-default"">Dichiarazione di Garanzia

È richiesto un accordo di trasferimento di materiale	Yes