# Bend.3

305265

## INFORMAZIONI GENERALI

**Descrizione**

La linea cellulare Bend.3 deriva da cellule endoteliali cerebrali di topo ed è ampiamente utilizzata nella ricerca neurovascolare. Queste cellule fungono da modello per lo studio della barriera emato-encefalica (BBB), una struttura critica che regola il passaggio di sostanze dal flusso sanguigno al cervello. Le cellule Bend.3 sono fondamentali per esplorare i meccanismi molecolari e cellulari che regolano l'integrità, la permeabilità e le funzioni di trasporto della BBB. I ricercatori utilizzano le cellule Bend.3 per studiare la fisiopatologia di vari disturbi neurologici, come l'ictus, il morbo di Alzheimer e la sclerosi multipla, in cui la disfunzione della BBB è un segno distintivo.
Le cellule Bend.3 presentano caratteristiche endoteliali, tra cui l'espressione di proteine della giunzione stretta come occludina, claudine e zonula occludens-1 (ZO-1), essenziali per mantenere la permeabilità selettiva della BBB. Esprimono anche marcatori come il CD31 e il fattore von Willebrand, tipici delle cellule endoteliali. Le cellule Bend.3 rispondono agli stimoli infiammatori e allo stress ossidativo, il che le rende adatte agli studi sull'interruzione della BBB e sulla neuroinfiammazione. Inoltre, questa linea cellulare viene utilizzata per valutare l'efficacia e la sicurezza degli agenti farmacologici destinati ad attraversare la BBB, contribuendo allo sviluppo di trattamenti per i disturbi del sistema nervoso centrale. L'utilità delle cellule Bend.3 nel modellare l'unità neurovascolare sottolinea la loro importanza nel progredire nella comprensione della biologia delle cellule endoteliali cerebrali e nello sviluppo di terapie neurologiche.

| | |
|---|---|
| **Tessuto** | Cervello, corteccia cerebrale |
| **Malattia** | Endotelioma |

**Sinonimi**

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

## CLASSIFICAZIONE

| | |
|---|---|
| **Organismo** | Mouse |
| **Sesso** | Non specificato |
| **Proprietà di crescita** | Aderente |
| **Presenza di OGM** | GMO-S1 |

**Dettagli sullo stato degli OGM**

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.

| | |
|---|---|
| **Livello di biosicurezza** | 1 |

## CARATTERISTICHE

| | |
|---|---|
| **Morfologia** | Endoteliale |
| **Tipo di cellula** | Cellula endoteliale |

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**

Bend.3 (numero di catalogo Cytion 305265)

| | |
|---|---|
| **Codice fiscale NCBI** | 10090 |
| **Cellosaurus** | CVCL_0170 |

## ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

**Espressione dell'antigene**

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

**Virus**

Trasformante: Poliomavirus murino (ceppo A2) (MPyV) antigene medio T (PyMT)

## MANIPOLAZIONE E COLTURA

**Terreno di coltura**

DMEM, w: 4,5 g/L di glucosio, w: 4 mM di L-Glutammina, w: 3,7 g/L di NaHCO3, w: 1,0 mM di piruvato di sodio (articolo Cytion numero 820300a)

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

**Integratori**

Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS

| | |
|---|---|
| **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

| | |
|---|---|
| **Razza / sottospecie** | BALB/c |
| **Età dei donatori** | 6 settimane |

## 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 |

## DETTAGLI SUL PRODOTTO

**Tabella delle composizioni**