# Curva 3

305265

## INFORMAÇÕES GERAIS

### Descrição

A linha celular Bend.3 é derivada de células endoteliais do cérebro do rato e é amplamente utilizada na investigação neurovascular. Estas células servem de modelo para o estudo da barreira hemato-encefálica (BBB), uma estrutura crítica que regula a passagem de substâncias da corrente sanguínea para o cérebro. As células Bend.3 são fundamentais para explorar os mecanismos moleculares e celulares que regem a integridade, a permeabilidade e as funções de transporte da BHE. Os investigadores utilizam as células Bend.3 para investigar a fisiopatologia de várias doenças neurológicas, como o acidente vascular cerebral, a doença de Alzheimer e a esclerose múltipla, em que a disfunção da BHE é uma caraterística distintiva.
As células Bend.3 apresentam caraterísticas endoteliais, incluindo a expressão de proteínas de junção apertada, como a ocludina, as claudinas e a zonula occludens-1 (ZO-1), que são essenciais para manter a permeabilidade selectiva da BHE. Também expressam marcadores como o CD31 e o fator de von Willebrand, típicos das células endoteliais. As células Bend.3 respondem a estímulos inflamatórios e ao stress oxidativo, o que as torna adequadas para estudos sobre a rutura da BHE e a neuroinflamação. Além disso, esta linha celular é utilizada para avaliar a eficácia e a segurança de agentes farmacológicos destinados a atravessar a BHE, ajudando no desenvolvimento de tratamentos para doenças do sistema nervoso central. A utilidade das células Bend.3 na modelação da unidade neurovascular sublinha a sua importância para o avanço da nossa compreensão da biologia das células endoteliais cerebrais e para o desenvolvimento de neuroterapêuticas.

| | |
|---|---|
| **Tecido** | Cérebro, córtex cerebral |
| **Doença** | Endotelioma |

### Sinónimos

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

## CLASSIFICAÇÃO

| | |
|---|---|
| **Organismo** | Rato |
| **Sexo** | Não especificado |
| **Propriedades de crescimento** | Aderente |
| **Estatuto em matéria de OGM** | GMO-S1 |

### Detalhes sobre o estatuto dos 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.

| | |
|---|---|
| **Nível de biossegurança** | 1 |

## CARACTERÍSTICAS

| | |
|---|---|
| **Morfologia** | Endotelial |

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

| | |
|---|---|
| **Tipo de célula** | Célula endotelial |

## IDENTIFICADORES

**Referência**

Bend.3 (número de catálogo Cytion 305265)

| | |
|---|---|
| **Número de identificação fiscal do NCBI** | 10090 |
| **Cellosaurus** | CVCL_0170 |

## EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

**Expressão do antígeno**

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

**Vírus**

Transformante: Antigénio T médio do poliomavírus murino (estirpe A2) (MPyV) (PyMT)

## MANUSEAMENTO E CULTURA

**Meio de cultura**

DMEM, com: 4,5 g/L de glucose, com: 4 mM de L-Glutamina, com: 3,7 g/L de NaHCO3, com: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo Cytion 820300a)

| | |
|---|---|
| **Atmosfera de incubação** | 37°C, 5%CO2, atmosfera humidificada. |

**Suplementos**

Completar o meio com 10% de FBS

| | |
|---|---|
| **Reagente de dissociação** | Accutase |

**Subcultura**

Retirar o meio antigo das células aderentes e lavá-las com PBS sem cálcio e magnésio. Nos frascos T25, utilizar 3-5 ml de PBS e nos frascos T75, 5-10 ml. Em seguida, cobrir completamente as células com Accutase, utilizando 1-2 ml para os frascos T25 e 2,5 ml para os frascos T75. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 8-10 minutos para as destacar. Após a incubação, misturar suavemente as células com 10 ml de meio para as ressuspender e, em seguida, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Deitar fora o sobrenadante, ressuspender as células em meio fresco e transferi-las para novos frascos que já contenham meio fresco.

**Descongelamento e cultura**

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.

## CONTROLO DE QUALIDADE E CRIOPRESERVAÇÃO

**Esterilidade**

A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência.
Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspecções visuais diárias.

| | |
|---|---|
| **Meio de congelação** | Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores optimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio. |

**Condições de armazenamento**

Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

**Condições de envio**

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

## DOADOR

| | |
|---|---|
| **Raça / subespécie** | BALB/c |
| **Idade do dador** | 6 semanas |

## ASPECTOS LEGAIS E DE SEGURANÇA

**Precauções de segurança**

Quando se planeia armazenar um criovial em nitrogénio líquido para descongelação futura, é obrigatório aderir a medidas de segurança rigorosas. Luvas e vestuário de proteção adequados são essenciais, e a utilização de uma máscara facial ou óculos de segurança é necessária durante a transferência de amostras congeladas para ou do tanque de nitrogénio líquido. Isto destina-se a mitigar o risco de ferimentos provocados por potenciais explosões de crioviais após a remoção, que podem resultar na projeção de fragmentos afiados.

**Garantia**

Na Cytion, nós garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células serão viáveis no início da cultura por 60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no Certificado de Análise e/ou Folha de Produto
Para mais informações, consulte a nossa <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Declaração de Garantia

| | |
|---|---|
| **É necessário um Acordo de Transferência de Material** | Yes |

## DETALHES DO PRODUTO

**Tabela de composição**