# Farage

305071

## GENERAL INFORMATION

### Description

A linhagem celular Farage tem origem em um linfócito B derivado de uma mulher adulta diagnosticada com linfoma não-Hodgkin de células B. Essa linhagem celular é particularmente valiosa em estudos imunológicos devido às suas características únicas e reações a diversos estímulos. As células Farage crescem em suspensão e se destacam por não expressarem imunoglobulinas de superfície ou citoplasmáticas, o que ressalta sua utilidade em estudos focados na resposta imunológica sem a interferência dessas proteínas.
Quando tratadas com interleucina-4 (IL-4), as células Farage apresentam um aumento na expressão de vários marcadores, incluindo CD23, CD54 e CD58, ao mesmo tempo em que apresentam uma redução nos níveis de CD21, CD22 e CD38. Essa modulação dos marcadores de superfície sugere o papel da IL-4 na influência do comportamento das células B e fornece um modelo útil para explorar as vias de sinalização e os mecanismos regulatórios nessas células. Além disso, a resposta ao tratamento com 12-miristato-13-acetato de forbol (PMA), que resulta na regulação negativa de CD21 e CD23, reforça ainda mais sua aplicação no estudo da sinalização mediada por quinases nas células B.
A ausência da desoxinucleotidil transferase terminal (TdT) e dos genes ativadores de recombinação (RAG-1 e RAG-2) nas células de Farage confirma sua classificação como células B maduras, em vez de células pré-B. Esse aspecto é crucial para pesquisas voltadas para os estágios maduros do desenvolvimento ou da função das células B. Além disso, a presença do vírus de Epstein-Barr (EBV) nessas células pode ser aproveitada em estudos que investigam interações virais com mecanismos celulares do hospedeiro, particularmente no contexto de processos oncogênicos em linfócitos.

| | |
|---|---|
| **Tissue** | Sistema linfático |
| **Disease** | Linfoma difuso de grandes células B do tipo células B do centro germinativo |
| **Metastatic site** | Nódulo linfático |

### Synonyms

- FARAGE
- Farage OL
- Farage Original Line

## CLASSIFICATION

| | |
|---|---|
| **Organism** | Human |
| **Sex** | Female |
| **Growth properties** | Suspension |
| **Biosafety level** | 2 |

## CHARACTERISTICS

| | |
|---|---|
| **Morphology** | Linfoblasto |
| **Doubling time** | 48 horas |

## IDENTIFIERS

### Citation

Farage (número de catálogo da Cytion 305071)

| | |
|---|---|
| **NCBI TaxID** | 9606 |

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

| | |
|---|---|
| **Cellosaurus** | CVCL_3302 |

## HANDLING AND CULTURE

### Culture medium

RPMI 1640, com 2,0 mM de glutamina estável e 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artigo da Cytion: 820700a)

| | |
|---|---|
| **Incubation atmosphere** | 37 °C, 5% de $CO_2$, atmosfera umidificada. |

### Supplements

Adicione ao meio 10% de FBS inativado por calor, 2,5 g/L de glicose e 10 mM de HEPES

### Subculturing

Pode ser cultivada até 1,5–2 × $10^6$ células/ml. Homogeneíze suavemente a suspensão celular no frasco pipetando para cima e para baixo e, em seguida, colete uma amostra representativa para determinar a densidade celular por ml. Dilua a suspensão com meio de cultura fresco até atingir uma concentração celular de 5 x $10^5$ células/ml e distribua a suspensão ajustada em novos frascos para continuação do cultivo.

| | |
|---|---|
| **Seeding density** | 5 × $10^5$ células/ml |
| **Fluid renewal** | 2 a 3 vezes por semana |

### Thawing and culturing

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.

## QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

### Sterility

A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência.
Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.

| | |
|---|---|
| **Freeze medium** | Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação. |

### Storage conditions

Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente −150 e −196 °C. O armazenamento a −80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

### Shipping conditions

As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente −78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

## DONOR

| | |
|---|---|
| **Donor age** | 70 anos |
| **Ethnicity** | Europeu |

## LEGAL AND SAFETY

### Safety precautions

Ao planejar o armazenamento de um criotubo em nitrogênio líquido para descongelamento futuro, é obrigatório seguir medidas de segurança rigorosas. É essencial o uso de luvas e roupas de proteção adequadas, além do uso obrigatório de máscara facial ou óculos de proteção durante a transferência de amostras congeladas para dentro ou para fora do tanque de nitrogênio líquido. Isso visa mitigar o risco de ferimentos decorrentes de possíveis explosões dos criotubos durante a remoção, o que pode resultar na projeção de fragmentos pontiagudos.

### Warranty

Na Cytion, garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células permanecerão 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 na Ficha Técnica do Produto.
Para obter todos os detalhes, consulte nossa
Declaração de Garantia.

| | |
|---|---|
| **Material Transfer Agreement required** | Yes |