# CHO-FCGR2B

305982

## INFORMAÇÕES GERAIS

### Descrição

Aviso legal: Os preços apresentados para as linhas celulares destinam-se exclusivamente a clientes do setor académico ou sem fins lucrativos. Para entidades comerciais, o preço é de aproximadamente 6 250 €.
Se representar uma entidade comercial ou não tiver a certeza de qual a categoria a que se enquadra, por favor contacte-nos.
As células CHO-FCGR2B são células recombinantes de ovário de hamster chinês (CHO) modificadas para expressar de forma estável o recetor Fc gama IIB humano (FcγRIIB; FCGR2B/CD32B), um recetor inibidor de baixa afinidade para a região Fc da imunoglobulina G (IgG). O FcγRIIB é amplamente expresso em células B, células dendríticas, monócitos, macrófagos e outras populações de células imunitárias, onde funciona como um regulador negativo crítico da ativação imunitária. Após a ligação conjunta com recetores ativadores, o FcγRIIB recruta fosfatases através do seu motivo inibitório baseado na tirosina do imunorecetor (ITIM), suprimindo assim as vias de sinalização a jusante envolvidas nas respostas imunitárias mediadas por anticorpos. A desregulação da sinalização do FcγRIIB tem sido associada a doenças autoimunes, inflamação crónica e respostas alteradas a terapêuticas com anticorpos.
As células CHO-FCGR2B são amplamente utilizadas no desenvolvimento de anticorpos terapêuticos e na investigação imunológica para avaliar interações mediadas por Fc, seletividade de recetores e mecanismos de sinalização inibitórios. Estas células permitem a avaliação quantitativa da ligação de subclasses de IgG, estratégias de engenharia de Fc, interações de complexos imunes e modulação dependente de anticorpos das vias do recetor Fcγ. São particularmente valiosas para o rastreio de anticorpos monoclonais, anticorpos bispecíficos, proteínas de fusão Fc e produtos biológicos com engenharia glicídica concebidos para alterar a ligação ao FcγRIIB. Os modelos CHO-FCGR2B são também frequentemente aplicados em ensaios de citometria de fluxo, estudos de ocupação de recetores, ensaios de repórter e plataformas de rastreio de alto rendimento destinadas a caracterizar a especificidade e a atividade funcional dos recetores Fc.

| | |
|---|---|
| **Tecido** | Ovário |
| **Doença** | Ovário de hamster chinês, não neoplásico; geneticamente modificado para a expressão de FcγRIIB (CD32B/FCGR2B) na superfície |

### Aplicações

Engenharia da região Fc dos anticorpos; estudos sobre recetores Fc inibitórios; investigação sobre ADCP; desenvolvimento de imunoterapias; citometria de fluxo

## CLASSIFICAÇÃO

| | |
|---|---|
| **Organismo** | Hamster chinês |
| **Sexo** | Feminino |
| **Propriedades de crescimento** | Adesão e suspensão |
| **Estatuto em matéria de OGM** | GMO-S1 |

### Detalhes sobre o estatuto dos OGM

GMO-S1: This CHO cell line contains an FCGR2B expression cassette supporting receptor-function analyses. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

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

## CARACTERÍSTICAS

| | |
|---|---|
| **Morfologia** | De tipo epitelial |
| **Tipo de célula** | Célula epitelial do ovário |

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

| | |
|---|---|
| **Tempo de duplicação** | aprox. 14-16 horas |

## IDENTIFICADORES

**Referência**

CHO-FCGR2B (número de catálogo Cytion 305982)

| | |
|---|---|
| **Número de identificação fiscal do NCBI** | 10029 |
| **Cellosaurus** | CVCL_A8W4 |

## EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

**Receptores expressos**

FCGR2B/CD32B

## MANUSEAMENTO E CULTURA

**Meio de cultura**

Para culturas aderentes: DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3.1 g/L Glucose, w: 2.5 mM L-Glutamina, w: 15 mM HEPES, w: 0.5 mM Piruvato de sódio, w: 1.2 g/L NaHCO3 (Cytion artigo número 820400a)
Para culturas em suspensão: CHO Growth Medium A (da InSCREENeX; número de catálogo da InSCREENeX INS-ME-1039)

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

**Suplementos**

Para culturas aderentes: Suplementar o meio com 5% de FBS. Adicionar Geneticin (G418-Sulfat) para obter uma concentração final de 0,5 mg/mL.

| | |
|---|---|
| **Reagente de dissociação** | Para culturas aderentes: Tripsina-EDTA |

**Subcultura**

Para cultura de rotina de células aderentes: Aspirar o meio de cultura antigo das células aderentes e lavá-las com PBS para remover qualquer meio restante. Depois de aspirar o PBS, adicionar o volume adequado de solução de tripsina/EDTA com base no tamanho do recipiente de cultura (por exemplo, 1 ml para um frasco T25, 3 ml para um frasco T75) e incubar à temperatura ambiente ou a 37°C durante 5-10 minutos, ou até as células se destacarem. Monitorizar o desprendimento sob um microscópio e, se necessário, bater suavemente no recipiente para libertar as células. Uma vez desprendidas, adicionar meio completo para inativar a tripsina/EDTA, ressuspender suavemente as células e transferir uma alíquota da suspensão de células para um novo recipiente de cultura contendo meio fresco. Colocar o recipiente numa incubadora regulada para 37°C com 5%de CO2 e mudar o meio a cada 2-3 dias.

| | |
|---|---|
| **Rácio de divisão** | 1 a 5 |
| **Densidade de sementeira** | 2 a 5 x $10^4$ células/$cm^2$ |
| **Renovação de fluidos** | 2 a 3 vezes por semana |
| **Recuperação após o descongelamento** | Após a descongelação, dividir as células numa proporção de 1:2 a 1:3 em frascos T25 e deixar as células recuperar do processo de congelação e aderir (para culturas aderentes) durante pelo menos 24 horas. |

**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

| | |
|---|---|
| **Idade do dador** | Adulto |

## 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

| | |
|---|---|
| **Aplicam-se os acordos com terceiros** | Yes |