

## Células CHO-CTLA4 | 305414

## Informações gerais

## Description

**Aviso legal: Os preços apresentados para as linhas celulares destinam-se exclusivamente a clientes académicos/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 que se aplica, por favor [contacte-nos](#).**

A linha celular CHO-CTLA4 é uma linha celular CHO (ovário de hamster chinês) recombinante estável, concebida para expressar o recetor CTLA4 a um nível médio-baixo, aproximadamente 3.000 moléculas por célula. Esta linha celular foi criada utilizando uma tecnologia inovadora de «landing pad» que facilita a integração direcionada do gene CTLA4 num locus genómico específico e pré-validado. O CTLA4, também conhecido como CD152, é uma proteína crítica do ponto de controlo imunitário encontrada principalmente nas células T. Funciona competindo com o CD28 pela ligação às moléculas B7 (CD80 e CD86) nas células apresentadoras de antígenos, levando à regulação negativa da ativação das células T. Este mecanismo é vital para manter a autotolerância imunitária e prevenir a autoimunidade. O papel do CTLA4 na modulação das respostas imunitárias tornou-o um alvo significativo na imunoterapia do cancro, particularmente em estratégias de bloqueio de pontos de controlo imunitários.

A expressão de CXCR7 nesta linha celular foi confirmada através de citometria de fluxo.

## Organism

Hamster chinês

## Tissue

Ovário

## Disease

Ovário de hamster chinês, não neoplásico; geneticamente modificado para a expressão de CTLA-4 na superfície

## Applications

Rastreio de anticorpos; desenvolvimento de imunoterapia direcionada ao CTLA-4; investigação sobre inibidores de pontos de controlo; citometria de fluxo; descoberta de fármacos

## Caraterísticas

## Age

Adulto

## Gender

Feminino

## Morphology

De tipo epitelial

## Cell type

Células epiteliais

## Growth properties

Aderente/suspensão

**Células CHO-CTLA4 | 305414****Dados regulamentares**

<b>Citation</b>	CHO-CTLA4 (número de catálogo Cytion 305414)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	10029
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_A8V8
<b>GMO Status</b>	GMO-S1: Este derivado de CHO contém uma construção de expressão de CTLA-4 que permite estudos do receptor do ponto de controlo. Esta classificação aplica-se apenas na Alemanha e pode ser diferente noutros países.

**Dados biomoleculares**

<b>Receptors expressed</b>	CTLA4 (CD152)
----------------------------	---------------

**Manuseamento**

<b>Culture Medium</b>	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 NaHCO <sub>3</sub> (Cytion artigo número 820400a)  Para culturas em suspensão: CHO Growth Medium A (da InSCREENeX; número de catálogo da InSCREENeX INS-ME-1039)
<b>Supplements</b>	Para culturas aderentes: Suplementar o meio com 5% de FBS. Adicionar Geneticin (G418-Sulfat) para obter uma concentração final de 0,5 mg/mL.
<b>Dissociation Reagent</b>	Para culturas aderentes: Tripsina-EDTA
<b>Doubling time</b>	aprox. 14-16 horas

**Células CHO-CTLA4 | 305414**

**Subculturing** 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 CO<sub>2</sub> e mudar o meio a cada 2-3 dias.

**Split ratio** 1 a 5

**Seeding density** 2 a 5 x 10<sup>4</sup> células/cm<sup>2</sup>

**Fluid renewal** 2 a 3 vezes por semana

**Post-Thaw Recovery** 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.

**Freeze medium** 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 otimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

## Células CHO-CTLA4 | 305414

### Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a  $-150^{\circ}\text{C}$  para garantir a preservação da integridade celular, ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata.
3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a  $37^{\circ}\text{C}$  com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo.
4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfectando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfectado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.
6. Centrifugar a mistura a  $300 \times g$  durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual.
7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células.
8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.

### Incubation Atmosphere

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , atmosfera humidificada.

### Flask Coating

Nenhum

### Freezing Procedure

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

## Células CHO-CTLA4 | 305414

### Shipping Conditions

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.

### Storage Conditions

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.

## Controlo de qualidade / Perfil genético / HLA

### Sterility

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 inspeções visuais diárias.