

Células HEK293-CTLA4 | 305423

Informações gerais

Description

Aviso legal: Os preços exibidos para as linhagens celulares destinam-se exclusivamente a clientes acadêmicos ou sem fins lucrativos. Para entidades comerciais, o preço é de aproximadamente €6.250. Caso você represente uma entidade comercial ou não tenha certeza de qual categoria se aplica, por favor, [entre em contato conosco](#).

A linha celular HEK293-CTLA4 é uma linha celular HEK293 recombinante estável, projetada para expressar o receptor CTLA4 em um nível médio-baixo, de aproximadamente 4.000 moléculas por célula. Essa linha celular foi desenvolvida utilizando a tecnologia “landing pad” da inscreenex, garantindo a integração precisa e reproduzível do gene CTLA4 em um locus genômico específico e pré-validado. O CTLA4, também conhecido como CD152, é uma proteína de ponto de controle imunológico que desempenha um papel crucial na regulação da ativação das células T. Ao competir com o receptor estimulador CD28 pela ligação às moléculas B7 (CD80 e CD86) nas células apresentadoras de antígenos, o CTLA4 reduz a atividade das respostas imunológicas, mantendo assim a autotolerância e prevenindo a autoimunidade. O CTLA4 é um alvo-chave na imunoterapia contra o câncer, particularmente para medicamentos como o ipilimumabe, que visam aumentar a imunidade antitumoral ao bloquear esse ponto de controle e ativar as células T.

A expressão do CTLA4 nessa linhagem celular foi confirmada por meio de citometria de fluxo com um anticorpo específico para o alvo, garantindo uma densidade de receptores confiável e consistente em toda a população celular.

Organism

Humano

Tissue

Rim fetal

Disease

Transformadas/imortalizadas; não tumorigênicas (linha celular HEK293)

Applications

Pesquisa sobre inibidores de pontos de controle; desenvolvimento de anticorpos direcionados ao CTLA-4 (ipilimumabe, análogos do tremelimumabe); ensaios de coestimulação de células T; triagem em imunooncologia; engenharia de anticorpos bispecíficos

Características

Age

Feto

Gender

Mulher

Morphology

De tipo epitelial

Cell type

Células epiteliais

Células HEK293-CTLA4 | 305423**Growth properties**

Monocamada, aderente

Dados regulatórios**Citation**

HEK293-CTLA4 (número de catálogo da Cytion 305423)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9606

CellosaurusAccession

CVCL_6G20

GMO Status

GMO-S1: Esta variante da linha celular HEK293 contém uma construção de expressão de CTLA-4 para pesquisas sobre pontos de controle imunológicos. Essa classificação se aplica apenas na Alemanha e pode variar em outros países.

Dados biomoleculares**Receptors expressed**

CTLA4 (CD152)

Manuseio**Culture Medium**RPMI 1640, com 2,0 mM de glutamina estável e 2,0 g/L de NaHCO₃ (número de artigo da Cytion: 820700a)**Supplements**

Adicione ao meio 10% de FBS, 1 mM de piruvato de sódio, 10 mM de HEPES e 1% de NEAA. Adicione Geneticin (G418-Sulfat) para atingir uma concentração final de 1 mg/mL.

Dissociation Reagent

Trypsina-EDTA

Doubling time

aprox. 24-36 horas

Células HEK293-CTLA4 | 305423

Subculturing Para cultura de células aderentes de rotina: Aspire o meio de cultura antigo das células aderentes e lave-as com PBS para remover qualquer resíduo de meio. Após aspirar o PBS, adicione o volume apropriado 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 incube à temperatura ambiente ou a 37 °C até que as células se desprendam (5 a 10 minutos). Monitore o desprendimento ao microscópio e bata suavemente no recipiente, se necessário, para liberar as células. Uma vez desprendidas, adicione meio completo para inativar a tripsina/EDTA, ressuspensa delicadamente as células e transfira uma alíquota da suspensão celular para um novo recipiente de cultura contendo meio fresco. Coloque o recipiente em uma incubadora ajustada para 37 °C com 5% de CO₂ e troque o meio a cada 2 a 3 dias.

Split ratio 1 a 5

Seeding density 2 a 4 x 10⁴ células/cm²

Fluid renewal 2 a 3 vezes por semana

Post-Thaw Recovery Após o descongelamento, divida as células na proporção de 1:2 a 1:3 em frascos T25 e deixe que as células se recuperem do processo de congelamento e se fixem (no caso de culturas aderentes) por pelo menos 24 horas.

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.

Células HEK293-CTLA4 | 305423

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique se o frasco permanece profundamente congelado no momento da entrega, pois as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após o recebimento, armazene o criovial imediatamente a temperaturas abaixo de -150 °C para garantir a preservação da integridade celular ou prossiga para a etapa 3, caso seja necessária a cultura imediata.
3. Para cultura imediata, descongele rapidamente o frasco imergindo-o em um banho-maria a 37 °C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente por 40 a 60 segundos até que reste apenas um pequeno pedaço de gelo.
4. Realize todas as etapas subsequentes em condições estéreis em uma cabine de fluxo, desinfetando o criovial com etanol a 70% antes de abri-lo.
5. Abra cuidadosamente o frasco desinfetado e transfira a suspensão celular para um tubo de centrifuga de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando delicadamente.
6. Centrifugue a mistura a 300 x g por 3 minutos para separar as células e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento residual.
7. Ressuspender suavemente o sedimento celular em 10 ml de meio de cultura fresco. Para células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; para culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 a fim de promover a interação e o crescimento celular eficazes.
8. Siga os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento contínuo e a manutenção da linhagem celular, garantindo resultados experimentais confiáveis.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5% de CO₂, atmosfera umidificada.

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.

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.

Controle de Qualidade e Análise Molecular

Células HEK293-CTLA4 | 305423

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.