Product sheet

Células CHO-EPCAM | 305974

Informações gerais

Description	**Aviso legal: Os preços exibidos para as linhagens celulares são exclusivos para clientes acadêmicos ou sem fins lucrativos. Para entidades comerciais, o preço é de aproximadamente €6.250.** **Se você representa uma entidade comercial ou não tem certeza de qual categoria se aplica, por favor, entre em contato conosco.** As células CHO-EPCAM são células recombinantes de ovário de hamster chinês (CHO), modificadas geneticamente para expressar de forma estável a molécula de adesão celular epitelial humana (EpCAM; CD326/TACSTD1), uma glicoproteína transmembranar amplamente expressa em tecidos epiteliais e altamente regulada positivamente em muitos cânceres de origem epitelial. A EpCAM está envolvida na adesão célula-célula, proliferação, diferenciação e vias de sinalização associadas à progressão tumoral e à metástase. Modelos CHO-EPCAM estáveis são comumente gerados para fornecer expressão superficial controlada e reproduzível da EpCAM para uso em ensaios de ligação, direcionamento e funcionais envolvendo anticorpos terapêuticos e terapias com células imunes modificadas. As células CHO-EPCAM são amplamente utilizadas em oncologia e na pesquisa translacional para o desenvolvimento e a caracterização de anticorpos monoclonais anti-EpCAM, conjugados de anticorpo-fármaco, ativadores bispecíficos de células T e terapias com células CAR-T ou CAR-NK. O modelo é particularmente útil para avaliar a afinidade de ligação específica ao antígeno, a ocupação do receptor, a cinética de internalização, a citotoxicidade e a formação de sinapses imunológicas. Além disso, essas células facilitam o desenvolvimento de ensaios de citometria de fluxo, triagem de alto rendimento e validação de agentes de imagem ou plataformas diagnósticas direcionadas ao EpCAM. Como as células CHO apresentam características de crescimento estáveis e expressão endógena mínima de muitos marcadores epiteliais humanos, elas fornecem um contexto consistente para estudos de expressão de antígenos recombinantes.
Organism	Hamster chinês
Tissue	Ovário
Disease	Ovário de hamster chinês, não neoplásico; geneticamente modificado para expressão de EpCAM (CD326) na superfície
Applications	Triagem de anticorpos; desenvolvimento de terapia direcionada ao EpCAM; ensaios de ADCC/CDC; pesquisa sobre tumores epiteliais; citometria de fluxo

Características

Age	Adulto
Gender	Mulher
Morphology	De tipo epitelial

Células CHO-EPCAM | 305974

Cell type	Célula epitelial do ovário
Growth properties	Aderente/suspensão

Dados regulatórios

Citation	CHO-EPCAM (número de catálogo da Cytion 305974)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10029
CellosaurusAccession	CVCL_D2TL
GMO Status	GMO-S1: Esta linhagem celular CHO contém uma cassete de expressão de EpCAM que permite a realização de análises da função do receptor. Essa classificação se aplica apenas na Alemanha e pode variar em outros países.

Dados biomoleculares

Receptors expressed	EpCAM (CD326)

Manuseio

Culture Medium	Para culturas aderentes: DMEM:Ham's F12 (1:1), p/v: 3,1 g/L de glicose, p/v: 2,5 mM de L-glutamina, p/v: 15 mM de HEPES, peso: 0,5 mM de piruvato de sódio, peso: 1,2 g/L de $NaHCO_3$ (número de artigo da Cytion 820400a) Para culturas em suspensão: Meio de Crescimento CHO A (da InSCREENeX; número de catálogo da InSCREENeX INS-ME-1039)
Supplements	Para culturas aderentes: Suplemente o meio com 5% de FBS. Adicione Geneticin (G418-Sulfat) para atingir uma concentração final de 0,5 mg/mL.
Dissociation Reagent	Para culturas aderentes: tripsina-EDTA
Doubling time	aprox. 14 a 16 horas

Células CHO-EPCAM | 305974

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 por 5 a 10 minutos, ou até que as células se desprendam. 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, ressuspenda 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 a 37 °C com 5% de CO_2, e troque o meio a cada 2 a 3 dias.
Split ratio	1 a 5
Seeding density	2 a 5 × 10^4 células/cm^2
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 CHO-EPCAM | 305974

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 centrífuga 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 CO_2, 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 CHO-EPCAM | 305974

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.