

Células HEK293-CLDN18.2 | 305986

Informações gerais

Description

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 HEK293-CLDN18.2 são células renais embrionárias humanas 293 (HEK293) modificadas para expressar de forma estável a isoforma 2 da claudina 18 humana (CLDN18.2), uma proteína transmembranar associada às junções apertadas pertencente à família das claudinas. A CLDN18.2 é uma isoforma específica da linhagem gástrica, normalmente restrita às células epiteliais da mucosa gástrica diferenciadas, onde os seus domínios extracelulares são em grande parte inacessíveis em condições fisiológicas. Na transformação maligna, a perturbação da polaridade epitelial e da arquitetura das junções apertadas expõe a CLDN18.2 na superfície das células tumorais, levando à sua superexpressão e acessibilidade em vários tipos de cancro, incluindo o adenocarcinoma gástrico, o cancro da junção gastroesofágica, o cancro pancreático e outras neoplasias malignas gastrointestinais. Devido à sua distribuição tecidual normal altamente restrita e à sua exposição associada a tumores, o CLDN18.2 surgiu como um alvo terapêutico clinicamente importante na oncologia.

As células HEK293-CLDN18.2 são amplamente utilizadas para o desenvolvimento e caracterização de terapêuticas direcionadas para CLDN18.2, incluindo anticorpos monoclonais, conjugados anticorpo-fármaco, anticorpos bispecíficos, terapias com células CAR-T e CAR-NK e agentes de imagiologia direcionados. O sistema de expressão recombinante estável permite a análise quantitativa da afinidade de ligação do antígeno, da especificidade do epítipo, da densidade do recetor, da cinética de internalização e da citotoxicidade dependente do alvo. Estas células são também frequentemente utilizadas em ensaios de citometria de fluxo, ensaios de repórter, fluxos de trabalho de triagem de anticorpos e estudos funcionais de efetores imunitários concebidos para avaliar a citotoxicidade celular dependente de anticorpos (ADCC) ou a citotoxicidade dependente do complemento (CDC). Uma vez que as células HEK293 suportam uma expressão robusta de proteínas de membrana recombinantes e uma propagação eficiente, proporcionam uma plataforma fiável para o desenvolvimento de ensaios CLDN18.2 padronizados e a validação terapêutica.

Organism

Humano

Tissue

Rim fetal

Disease

Transformado/imortalizado; não tumorigénico (linha celular HEK293)

Applications

Desenvolvimento de anticorpos e ADC direcionados para o CLDN18.2; terapia com células CAR-T/CAR-NK; ensaios de ADCC/CDC; citometria de fluxo; terapêuticas para o cancro gástrico, da junção gastroesofágica e do pâncreas

Caraterísticas

Age

Feto

Células HEK293-CLDN18.2 | 305986

Gender	Feminino
Morphology	De tipo epitelial
Cell type	Células epiteliais
Growth properties	Monocamada, aderente

Dados regulamentares

Citation	HEK293-CLDN18.2 (número de catálogo da Cytion 305986)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_E5J2
GMO Status	GMO-S1: Esta linha celular HEK293 contém uma construção de expressão do CLDN18.2 destinada a estudos sobre antígenos das junções apertadas e ao desenvolvimento de terapias oncológicas direcionadas. Esta classificação aplica-se apenas na Alemanha e pode diferir noutros países.

Dados biomoleculares

Surface antigens	CLDN18.2
Receptors expressed	CDLN18.2

Manuseamento

Culture Medium	RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO ₃ (número de artigo Cytion 820700a)
Supplements	Completar o meio com 10% de FBS, 1 mM de piruvato de sódio, 10 mM de HEPES, 1% de NEAA. Adicionar Geneticin (G418-Sulfat) para obter uma concentração final de 1 mg/mL.
Dissociation Reagent	Tripsina-EDTA

Células HEK293-CLDN18.2 | 305986

Doubling time aprox. 24-36 horas

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 até as células se destacarem (5-10 minutos). 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.

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 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 HEK293-CLDN18.2 | 305986

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°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°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°C , 5% CO_2 , atmosfera humidificada.

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.

Células HEK293-CLDN18.2 | 305986

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 inspecções visuais diárias.