Product sheet

Células HEK293-PSMA | 305992

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-PSMA são células renais embrionárias humanas 293 (HEK293) modificadas para expressar de forma estável o antígeno de membrana específico da próstata humana (PSMA), também conhecido como glutamato carboxipeptidase II (FOLH1/GCPII). O PSMA é uma glicoproteína transmembranar do tipo II com atividade enzimática de folato hidrolase e carboxipeptidase, altamente expressa no cancro da próstata, particularmente na doença avançada, metastática e resistente à castração. Para além das neoplasias da próstata, a expressão do PSMA também foi observada na neovascularização de vários tumores sólidos. Devido à sua forte expressão associada a tumores e ao domínio extracelular acessível, o PSMA tornou-se um alvo importante para imagiologia diagnóstica, terapia com radioligantes, terapêuticas baseadas em anticorpos e abordagens com células imunitárias modificadas. As células HEK293-PSMA são amplamente utilizadas na investigação oncológica e no desenvolvimento terapêutico para a caracterização de anticorpos monoclonais direcionados para o PSMA, conjugados anticorpo-fármaco, radiofármacos, ativadores bispecíficos de células T, terapias com células CAR-T e inibidores de moléculas pequenas. O sistema de expressão recombinante estável permite a análise quantitativa da ligação do ligando, ocupação do recetor, densidade do antígeno, cinética de internalização e citotoxicidade dependente do alvo. Estas células são particularmente valiosas para a avaliação de sondas de imagem direcionadas para o PSMA e plataformas de radioligantes, uma vez que o PSMA sofre uma internalização eficiente após a ligação do ligando. Outras aplicações incluem o desenvolvimento de ensaios de citometria de fluxo, estudos de captação, ensaios com marcadores, triagem de alto rendimento e validação de sistemas de administração direcionada para terapêuticas do cancro da próstata.
Organism	Humano
Tissue	Rim fetal

Caraterísticas

Age	Feto
Gender	Feminino
Morphology	De tipo epitelial
Growth properties	Monocamada, aderente

Células HEK293-PSMA | 305992

Dados regulamentares

Citation	HEK293-PSMA (número de catálogo da Cytion 305992)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606

Dados biomoleculares

Receptors expressed	PSMA

Manuseamento

Culture Medium	RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO3 (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
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 CO_2 e mudar o meio a cada 2-3 dias.
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 permitir que as células recuperem do processo de congelação e adiram durante pelo menos 24 horas. Para uma melhor fixação e viabilidade após a descongelação das células, recomendamos a utilização de frascos ou placas revestidos com colagénio para a sementeira inicial após a recuperação criogénica. O revestimento de colagénio não é necessário para a cultura de rotina subsequente das células.

Células HEK293-PSMA | 305992

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 optimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

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 x 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%$_{CO2}$, 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.

Células HEK293-PSMA | 305992

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 inspecções visuais diárias.