

Células CHO-STEAP1 | 305983

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 que se aplica, por favor [contacte-nos](#).

As células CHO-STEAP1 são células recombinantes de ovário de hamster chinês (CHO) modificadas para expressar de forma estável o antígeno epitelial de seis transmembranas da próstata 1 (STEAP1) humano, uma proteína da superfície celular fortemente associada a múltiplos tumores sólidos. O STEAP1 é um membro da família STEAP de metaloredutases e caracteriza-se por seis domínios transmembranares, com localização predominante na membrana plasmática e em compartimentos vesiculares intracelulares. Embora a sua função fisiológica precisa ainda não seja totalmente compreendida, o STEAP1 tem sido associado à comunicação intercelular, à homeostase de iões metálicos, à regulação redox e à proliferação de células tumorais. Foi relatada uma expressão elevada de STEAP1 no cancro da próstata, no sarcoma de Ewing, no cancro da bexiga, no cancro do pulmão e em várias outras neoplasias malignas, tornando-o um alvo importante no desenvolvimento de terapêuticas oncológicas.

As células CHO-STEAP1 são amplamente utilizadas para o desenvolvimento e caracterização de terapêuticas direcionadas à STEAP1, incluindo anticorpos monoclonais, conjugados anticorpo-fármaco, ativadores bispecíficos de células T, terapias com radioligantes e abordagens com células imunitárias modificadas, tais como as terapias CAR-T e CAR-NK. O sistema de expressão recombinante estável permite a análise quantitativa da afinidade de ligação do anticorpo, ocupação do recetor, densidade do antígeno, comportamento de internalização e citotoxicidade específica do alvo. Estas células são também valiosas para o desenvolvimento de ensaios de citometria de fluxo, mapeamento de epítomos, triagem de alto rendimento e validação de agentes de imagem direcionados para STEAP1. Uma vez que as células CHO proporcionam uma plataforma robusta e com um ruído de fundo relativamente baixo para a expressão de proteínas recombinantes, os modelos CHO-STEAP1 são frequentemente utilizados para o desenvolvimento de ensaios padronizados e avaliação terapêutica pré-clínica.

Organism

Hamster chinês

Tissue

Ovário

Disease

Ovário de hamster chinês, não neoplásico; geneticamente modificado para a expressão de STEAP1 na superfície

Applications

Rastreo de anticorpos; desenvolvimento de terapias direcionadas para a STEAP1; desenvolvimento de ADC; investigação sobre o cancro da próstata e da bexiga; citometria de fluxo

Caraterísticas

Age

Adulto

Células CHO-STEAP1 | 305983

Gender	Feminino
Morphology	De tipo epitelial
Cell type	Células epiteliais
Growth properties	Aderente/suspensão

Dados regulamentares

Citation	CHO-STEAP1 (número de catálogo da Cytion 305983)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10029
CellosaurusAccession	CVCL_A8X2
GMO Status	GMO-S1: Esta linha celular CHO contém uma cassete de expressão de STEAP1 que permite a realização de análises da função do recetor. Esta classificação aplica-se apenas na Alemanha e pode diferir noutros países.

Dados biomoleculares

Receptors expressed	STEAP1
----------------------------	--------

Manuseamento

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

Células CHO-STEAP1 | 305983**Doubling time** aprox. 14-16 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 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 CO₂ e mudar o meio a cada 2-3 dias.

Split ratio 1 a 5**Seeding density** 2 a 5 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 CHO-STEAP1 | 305983

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 desinfetado 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 CHO-STEAP1 | 305983

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.