Product sheet

Células CHO-CXCR4 | 305411L

Informações gerais

Description	**Declaração de exoneração de responsabilidade: Os preços apresentados para as linhas celulares destinam-se exclusivamente a clientes sem fins lucrativos. Se representa uma entidade comercial, contacte-nos para obter preços alternativos.** A linha celular CHO-CXCR4-Medium-high é uma linha celular CHO (Ovário de Hamster Chinês) recombinante estável que exprime o recetor CXCR4 a um nível médio-alto, aproximadamente 9500 moléculas por célula. Esta linha celular foi desenvolvida utilizando uma tecnologia inovadora de "landing pad", que assegura a integração orientada do gene CXCR4 num locus genómico pré-validado. Esta abordagem resulta numa expressão consistente e fiável do recetor CXCR4, facilitando a reprodução dos resultados experimentais. O CXCR4, também conhecido como CD184, é um recetor de quimiocinas envolvido em processos biológicos críticos, como o tráfico de células imunitárias, a hematopoiese e como co-recetor para a entrada do VIH nas células. A interação do recetor com o seu ligando, CXCL12, é essencial para a migração e o regresso das células estaminais hematopoiéticas e dos leucócitos. Em oncologia, o CXCR4 desempenha um papel significativo no crescimento tumoral, nas metástases e na angiogénese, sendo a sua expressão frequentemente aumentada em vários tipos de cancro, incluindo os malignos hematológicos. Esta regulação positiva está frequentemente associada à resistência à terapêutica e a um mau prognóstico. A expressão de CXCR7 nesta linha celular foi confirmada por citometria de fluxo.
Organism	Hamster
Tissue	Ovário
Disease	Chinese hamster ovary, non-neoplastic; genetically engineered for CXCR4 surface expression (low expression level)
Applications	Antibody screening; CXCR4-targeted therapy development; HIV entry research; hematopoietic stem cell biology; flow cytometry
Synonyms	CHO-CXCR4

Caraterísticas

Age	Adulto
Gender	Feminino
Morphology	De tipo epitelial
Cell type	Epithelial cells

Células CHO-CXCR4 | 305411L

Growth properties	Aderente/suspensão

Dados regulamentares

Citation	CHO-CXCR4 Medium-high (número de catálogo Cytion 305411MH)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10029
CellosaurusAccession	CVCL_A8V9
GMO Status	GMO-S1: This CHO line contains a recombinant construct enabling low-level expression of human CXCR4 for chemokine receptor studies. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Dados biomoleculares

Receptors expressed	CXCR4 (CD184)

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 NaHCO3 (Cytion article number 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
Doubling time	approx. 14-16 hours

Células CHO-CXCR4 | 305411L

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 to 5
Seeding density	2 to 5 x 10^4 cells/cm^2
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, utilize 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.

Células CHO-CXCR4 | 305411L

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% CO_2, humidified atmosphere.

Shipping Conditions

Cryopreserved cell lines are shipped on dry ice in validated, insulated packaging with sufficient refrigerant to maintain approximately −78 °C throughout transit. On receipt, inspect the container immediately and transfer vials without delay to appropriate storage.

Storage Conditions

For long-term preservation, place vials in vapor-phase liquid nitrogen at about −150 to −196 °C. Storage at −80 °C is acceptable only as a short interim step before transfer to liquid nitrogen.

Controlo de Qualidade e Análise Molecular

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.