CHO-EGFR

305977

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

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 CHO-EGFR são células recombinantes de ovário de hamster chinês (CHO) modificadas para expressar de forma estável o recetor do fator de crescimento epidérmico humano (EGFR/ERBB1/HER1), um recetor tirosina quinase pertencente à família ErbB. O EGFR regula processos celulares fundamentais, incluindo a proliferação, a sobrevivência, a migração e a diferenciação, através da ativação de vias de sinalização a jusante, tais como MAPK/ERK, PI3K/AKT e JAK/STAT. A expressão, amplificação ou mutação anómala do EGFR está frequentemente associada a múltiplos tumores sólidos, incluindo o cancro do pulmão de células não pequenas, o cancro colorretal, o glioblastoma e o carcinoma de células escamosas da cabeça e pescoço. Os modelos CHO-EGFR estáveis fornecem uma plataforma controlada para investigar a biologia do recetor e o direcionamento terapêutico.
As células CHO-EGFR são amplamente utilizadas na investigação oncológica e no desenvolvimento de produtos biológicos para a caracterização de anticorpos monoclonais anti-EGFR, inibidores da tirosina quinase, anticorpos bispecíficos, conjugados anticorpo-fármaco e terapias com células imunitárias modificadas. Estas células permitem a avaliação quantitativa da ligação do ligando, ativação do recetor, internalização, estado de fosforilação, sinalização a jusante e bloqueio terapêutico. São também frequentemente utilizadas em ensaios de citometria de fluxo, estudos de ocupação de recetores, triagem de alto rendimento e fluxos de trabalho de testes de potência. Uma vez que as células CHO apresentam características de crescimento robustas e uma expressão endógena relativamente baixa de sistemas recetores humanos, oferecem um contexto reprodutível para a expressão de EGFR recombinante e o desenvolvimento de ensaios padronizados.

Tecido	Ovário
Doença	Ovário de hamster chinês, não neoplásico; geneticamente modificado para a expressão de EGFR na superfície

Aplicações

Rastreio de anticorpos; desenvolvimento de terapias direcionadas ao EGFR; ensaios ADCC/CDC; investigação sobre o cancro do pulmão e colorretal; citometria de fluxo

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Hamster chinês
Sexo	Feminino
Propriedades de crescimento	Adesão e suspensão
Estatuto em matéria de OGM	GMO-S1

Detalhes sobre o estatuto dos OGM

GMO-S1: This CHO cell line contains an EGFR expression cassette supporting receptor-function analyses. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Nível de biossegurança	1

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	De tipo epitelial
Tipo de célula	Célula epitelial do ovário

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Tempo de duplicação	aprox. 14-16 horas

IDENTIFICADORES

Referência

CHO-EGFR (número de catálogo Cytion 305977)

Número de identificação fiscal do NCBI	10029
Cellosaurus	CVCL_A8W3

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Antigénios de superfície

EGFR (HER1/ErbB1/CD340)

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

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 artigo número 820400a)
Para culturas em suspensão: CHO Growth Medium A (da InSCREENeX; número de catálogo da InSCREENeX INS-ME-1039)

Atmosfera de incubação	37°C, 5%CO2, atmosfera humidificada.

Suplementos

Para culturas aderentes: Suplementar o meio com 5% de FBS. Adicionar Geneticin (G418-Sulfat) para obter uma concentração final de 0,5 mg/mL.

Reagente de dissociação	Para culturas aderentes: Tripsina-EDTA

Subcultura

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.

Rácio de divisão	1 a 5
Densidade de sementeira	2 a 5 x 10^4 células/cm^2
Renovação de fluidos	2 a 3 vezes por semana
Recuperação após o descongelamento	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.

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Descongelamento e cultura

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTROLO DE QUALIDADE E CRIOPRESERVAÇÃO

Esterilidade

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.

Meio de congelação	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.

Condições de armazenamento

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.

Condições de envio

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.

DOADOR

Idade do dador	Adulto

ASPECTOS LEGAIS E DE SEGURANÇA

Precauções de segurança

Quando se planeia armazenar um criovial em nitrogénio líquido para descongelação futura, é obrigatório aderir a medidas de segurança rigorosas. Luvas e vestuário de proteção adequados são essenciais, e a utilização de uma máscara facial ou óculos de segurança é necessária durante a transferência de amostras congeladas para ou do tanque de nitrogénio líquido. Isto destina-se a mitigar o risco de ferimentos provocados por potenciais explosões de crioviais após a remoção, que podem resultar na projeção de fragmentos afiados.

Garantia

Na Cytion, nós garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células serão viáveis no início da cultura por 60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no Certificado de Análise e/ou Folha de Produto
Para mais informações, consulte a nossa <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Declaração de Garantia

Aplicam-se os acordos com terceiros	Yes