Product sheet

Células HEK293-HER2 | 305422

Informações gerais

Description	**Aviso legal: Os preços apresentados para as linhas celulares destinam-se exclusivamente a clientes académicos/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.** A linha celular HEK293-HER2 é uma linha celular HEK293 recombinante estável, concebida para expressar o recetor HER2 a um nível elevado, aproximadamente 75 000 moléculas por célula. Esta linha celular foi desenvolvida utilizando a tecnologia «landing pad» da inscreenex, garantindo uma integração precisa e reprodutível do gene HER2 num locus genómico específico e pré-validado. O HER2, também conhecido como ERBB2 ou CD340, é um recetor tirosina quinase que pertence à família dos recetores do fator de crescimento epidérmico (EGFR). O HER2 desempenha um papel crucial no crescimento e na diferenciação celular, formando frequentemente heterodímeros com outros membros da família EGFR, tais como o EGFR, o HER3 ou o HER4, para impulsionar a proliferação celular. A superexpressão de HER2 está fortemente associada a certos tipos de cancro, particularmente o cancro da mama e do ovário, tornando-o um alvo crítico para terapias oncológicas, incluindo anticorpos monoclonais como o Trastuzumab (Herceptin) e o Pertuzumab (Perjeta). A expressão de HER2 nesta linha celular foi confirmada através de citometria de fluxo com um anticorpo específico para o alvo, garantindo uma densidade de recetores fiável e consistente em toda a população celular.
Organism	Humano
Tissue	Rim fetal
Disease	Transformado/imortalizado; não tumorigénico (linha celular HEK293)
Applications	Desenvolvimento de anticorpos direcionados ao HER2 (trastuzumab, análogos do pertuzumab); triagem de ADC; ensaios de ADCC/CDC; terapêuticas para o cancro da mama, do estômago e do pulmão; engenharia de anticorpos bispecíficos

Caraterísticas

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

Células HEK293-HER2 | 305422

Dados regulamentares

Citation	HEK293-HER2 (número de catálogo Cytion 305422)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_6G26
GMO Status	GMO-S1: Este derivado de HEK293 contém uma construção de expressão de HER2 humano, o que permite uma terapia direcionada e estudos de sinalização do recetor. Esta classificação aplica-se apenas na Alemanha e pode ser diferente noutros países.

Dados biomoleculares

Receptors expressed	HER2

Manuseamento

Culture Medium	RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO3 (número de artigo Cytion 820700a)
Supplements	Suplementar 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
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

Células HEK293-HER2 | 305422

Seeding density	2 a 4 x 10^4 células/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 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.
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.

Células HEK293-HER2 | 305422

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.
Flask Coating	Nenhum
Freezing Procedure	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-HER2 | 305422

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.

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.