AU565

305313

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A linha de células AU565 é derivada de um carcinoma da mama humano e é classificada como HER2-positiva, o que a torna um modelo valioso para o estudo de terapias direcionadas para o HER2, como o trastuzumab (TZM). Estas células são amplamente utilizadas para investigar o comportamento do cancro da mama, especialmente no que diz respeito à administração de medicamentos específicos e aos processos metastáticos. A investigação utilizando células AU565 mostrou que estas exibem uma expressão significativa de HER2 na membrana plasmática, facilitando estudos sobre a eficiência de ligação e internalização de anticorpos monoclonais anti-HER2 como o TZM. As células AU565 apresentam uma ligação eficiente da TZM à membrana, com subsequente acumulação em compartimentos intracelulares, o que permite compreender os mecanismos endocíticos e de tráfico envolvidos na captação e retenção da TZM nas células tumorais. Este comportamento único faz da AU565 um modelo distinto em comparação com outras linhas celulares HER2-positivas e apoia a sua utilização na exploração da eficácia dos medicamentos e da dinâmica da membrana celular.
As células AU565 também servem de modelo para estudar o comportamento metastático, especificamente a migração transendotelial, que é um passo crítico na metástase do cancro. Sendo uma linha celular fracamente invasiva, a capacidade da AU565 para migrar através das camadas de células endoteliais é altamente dependente da sinalização da quinase de adesão focal (FAK), que facilita as interações com a matriz extracelular e as células endoteliais durante a migração. A inibição da atividade da FAK nas células AU565 demonstrou reduzir as suas taxas de migração, realçando o papel da FAK na motilidade celular e sugerindo o seu potencial como alvo terapêutico para limitar a progressão metastática. Além disso, as células AU565 apresentam respostas a variações no microambiente tumoral, como diferenças na densidade do colagénio, que podem ter impacto na eficácia e resistência da administração de medicamentos. Estas caraterísticas fazem das células AU565 um modelo poderoso para o estudo de terapias direcionadas para o HER2 e das influências do microambiente tumoral nos resultados do tratamento.

Tecido	Peito
Doença	Adenocarcinoma
Local da metástase	Derrame pleural

Sinónimos

- AU-565
- AU 565

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Humano
Sexo	Feminino
Propriedades de crescimento	Aderente
Nível de biossegurança	1

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	De tipo epitelial

IDENTIFICADORES

Referência

AU565 (número de catálogo Cytion 305313)

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

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1074

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Receptores expressos

Fator de crescimento epidérmico (EGF)

Oncogenes

Her2/neu+ (sobreexpressão), her3+, her4+, p53+

Perfil mutacional

Mutação: TP53, p.Arg175His (c.524G>A), homozigótico

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

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

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

Suplementos

Completar o meio com 10% de FBS

Reagente de dissociação	Accutase

Subcultura

Retirar o meio antigo das células aderentes e lavá-las com PBS sem cálcio e magnésio. Nos frascos T25, utilizar 3-5 ml de PBS e nos frascos T75, 5-10 ml. Em seguida, cobrir completamente as células com Accutase, utilizando 1-2 ml para os frascos T25 e 2,5 ml para os frascos T75. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 8-10 minutos para as destacar. Após a incubação, misturar suavemente as células com 10 ml de meio para as ressuspender e, em seguida, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Deitar fora o sobrenadante, ressuspender as células em meio fresco e transferi-las para novos frascos que já contenham meio fresco.

Renovação de fluidos	1 a 2 vezes por semana

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	43 anos
Etnia	Caucasiano

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

É necessário um Acordo de Transferência de Material	Yes

DETALHES DO PRODUTO

Tabela de composição