

AU565 Células | 305313**Informações gerais****Description**

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, particularmente 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 características 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.

Organism Humano**Tissue** Peito**Disease** Adenocarcinoma**Metastatic site** Derrame pleural**Synonyms** AU-565, AU 565**Caraterísticas****Age** 43 anos**Gender** Feminino**Ethnicity** Caucasiano

AU565 Células | 305313**Morphology** De tipo epitelial**Growth properties** Aderente**Dados regulamentares****Citation** AU565 (número de catálogo Cytion 305313)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1074**Dados biomoleculares****Receptors expressed** Fator de crescimento epidérmico (EGF)**Oncogenes** Her2/neu+ (sobreexpressão), her3+, her4+, p53+**Mutational profile** Mutação: TP53, p.Arg175His (c.524G>A), homozigótico**Manuseamento****Culture Medium** RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO₃ (número de artigo Cytion 820700a)**Supplements** Completar o meio com 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** 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.

AU565 Células | 305313**Fluid renewal** 1 a 2 vezes por semana**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.**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, desinfetando 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 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 , atmosfera humidificada.**Flask Coating** Nenhum

AU565 Células | 305313

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.

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 / 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 inspeções visuais diárias.