Product sheet

Células BT-483 | 305247

Informações gerais

Description	A linhagem celular BT-483 é derivada de um carcinoma de mama humano. Especificamente, essas células foram isoladas a partir de um tumor primário de uma paciente adulta com câncer de mama. As células BT-483 são caracterizadas por sua morfologia epitelial e são aderentes em cultura, formando monocamadas. Essa linhagem celular é positiva para o receptor de estrogênio (ER+), o que a torna particularmente valiosa para o estudo de cânceres de mama sensíveis a hormônios e do papel do estrogênio na progressão do câncer de mama Pesquisadores utilizam as células BT-483 para investigar vários aspectos da biologia do câncer de mama, incluindo a sinalização dos receptores hormonais, perfis de expressão gênica e as respostas celulares a diferentes terapias hormonais. Essas células são essenciais para testar a eficácia de medicamentos antiestrogênicos, como o tamoxifeno e os inibidores da aromatase, que são comumente utilizados no tratamento de cânceres de mama ER+. Além disso, as células BT-483 fornecem um modelo útil para o estudo dos mecanismos de resistência aos medicamentos, crescimento tumoral e metástase no câncer de mama sensível a hormônios. A linhagem celular BT-483 também serve como ferramenta para a triagem de alto rendimento de novos agentes terapêuticos e para a compreensão da base molecular da heterogeneidade do câncer de mama. Ao comparar as respostas das células BT-483 a vários tratamentos com outras linhagens celulares de câncer de mama, os pesquisadores podem identificar vulnerabilidades específicas e alvos potenciais para terapia, contribuindo, em última instância, para o desenvolvimento de tratamentos mais eficazes e personalizados para pacientes com câncer de mama.
Organism	Humano
Tissue	Mama
Disease	Carcinoma invasivo de mama sem tipo específico
Synonyms	BT483

Características

Age	23 anos
Gender	Mulher
Ethnicity	Europeu
Morphology	Epithelial
Cell type	Célula epitelial

Células BT-483 | 305247

Growth properties	Aderente

Dados regulatórios

Citation	BT-483 (número de catálogo da Cytion 305247)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2319

Dados biomoleculares

Tumorigenic	Sim, em ratos de Amsterdã/IMR; Sim, em camundongos nude; Sim, em ágar mole
Mutational profile	Mutação: PIK3CA, p.Glu542Lys (c.1624G>A); Mutação: TP53 p.Met246Ile (c.738G>A)

Manuseio

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), p/v: 3,1 g/L de glicose, p/v: 2,5 mM de L-glutamina, p/v: 15 mM de HEPES, peso: 0,5 mM de piruvato de sódio, peso: 1,2 g/L de $NaHCO_3$ (número de artigo da Cytion 820400a)
Supplements	Adicione 10% de FBS ao meio
Dissociation Reagent	TrypLE Express
Subculturing	Remova o meio antigo das células aderentes e lave-as com PBS sem cálcio nem magnésio. Para frascos T25, use 3 a 5 ml de PBS; para frascos T75, use 5 a 10 ml. Em seguida, cubra as células completamente com Accutase, utilizando 1 a 2 ml para frascos T25 e 2,5 ml para frascos T75. Deixe as células incubarem à temperatura ambiente por 8 a 10 minutos para que se desprendam. Após a incubação, misture delicadamente as células com 10 ml de meio para ressuspender, depois centrifugue a 300xg por 3 minutos. Descarte o sobrenadante, ressuspenda as células em meio fresco e transfira-as para novos frascos que já contenham meio fresco.
Seeding density	1 a 3 × 10^4 células/cm^2
Fluid renewal	2 a 3 vezes por semana

Células BT-483 | 305247

Freeze medium	Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique se o frasco permanece profundamente congelado no momento da entrega, pois as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após o recebimento, armazene o criovial imediatamente a temperaturas abaixo de -150 °C para garantir a preservação da integridade celular ou prossiga para a etapa 3, caso seja necessária a cultura imediata.
3. Para cultura imediata, descongele rapidamente o frasco imergindo-o em um banho-maria a 37 °C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente por 40 a 60 segundos até que reste apenas um pequeno pedaço de gelo.
4. Realize todas as etapas subsequentes em condições estéreis em uma cabine de fluxo, desinfetando o criovial com etanol a 70% antes de abri-lo.
5. Abra cuidadosamente o frasco desinfetado e transfira a suspensão celular para um tubo de centrífuga de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando delicadamente.
6. Centrifugue a mistura a 300 x g por 3 minutos para separar as células e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento residual.
7. Ressuspender suavemente o sedimento celular em 10 ml de meio de cultura fresco. Para células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; para culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 a fim de promover a interação e o crescimento celular eficazes.
8. Siga os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento contínuo e a manutenção da linhagem celular, garantindo resultados experimentais confiáveis.

Incubation Atmosphere	37 °C, 5% de CO_2, atmosfera umidificada.
Shipping Conditions	As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente −78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

Storage Conditions	Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente −150 e −196 °C. O armazenamento a −80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Controle de Qualidade e Análise Molecular

Sterility	A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência. Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.