Product sheet

Células BT-483 | 305247

Informações gerais

Description	A linha celular BT-483 é derivada de um carcinoma mamário humano. Mais especificamente, estas células foram isoladas a partir de um tumor primário de uma doente adulta com cancro da mama. As células BT-483 caracterizam-se pela sua morfologia epitelial e são aderentes em cultura, formando monocamadas. Esta linha celular é positiva para o recetor de estrogénio (ER+), o que a torna particularmente valiosa para o estudo de cancros da mama sensíveis às hormonas e do papel do estrogénio na progressão do cancro da mama Os investigadores utilizam as células BT-483 para investigar vários aspetos da biologia do cancro da mama, incluindo a sinalização dos recetores hormonais, os perfis de expressão génica e as respostas celulares a diferentes terapias hormonais. Estas células são essenciais para testar a eficácia de fármacos antiestrogénicos, tais como o tamoxifeno e os inibidores da aromatase, que são frequentemente utilizados no tratamento de cancros da mama ER+. Além disso, as células BT-483 constituem um modelo útil para o estudo dos mecanismos de resistência aos fármacos, do crescimento tumoral e da metástase no cancro da mama sensível às hormonas. A linha celular BT-483 serve também como ferramenta para o rastreio de alto rendimento de novos agentes terapêuticos e para a compreensão da base molecular da heterogeneidade do cancro da mama. Ao comparar as respostas das células BT-483 a vários tratamentos com outras linhas celulares de cancro da mama, os investigadores podem identificar vulnerabilidades específicas e alvos potenciais para a terapia, contribuindo, em última análise, para o desenvolvimento de tratamentos mais eficazes e personalizados para doentes com cancro da mama.
Organism	Humano
Tissue	Peito
Disease	Carcinoma invasivo da mama de tipo não especial
Synonyms	BT483

Caraterísticas

Age	23 anos
Gender	Feminino
Ethnicity	Europeu
Morphology	Epitelial
Cell type	Célula epitelial

Product sheet

Células BT-483 | 305247

Growth properties	Aderente

Dados regulamentares

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

Manuseamento

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), com: 3,1 g/L de glucose, com: 2,5 mM de L-Glutamina, com: 15 mM de HEPES, com: 0,5 mM de piruvato de sódio, com: 1,2 g/L de NaHCO3 (número de artigo Cytion 820400a)
Supplements	Completar o meio com 10% de FBS
Dissociation Reagent	TrypLE Express
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.
Seeding density	1 a 3 x $10^{4\ \text{células}}/\text{cm}^2$
Fluid renewal	2 a 3 vezes por semana

Células BT-483 | 305247

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.

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.
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.