

**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

## 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 NaHCO<sub>3</sub> (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  $3 \times 10^4$  células/cm<sup>2</sup>**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 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%  $\text{CO}_2$ , 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.

## Células BT-483 | 305247

### 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 inspeções visuais diárias.