

**Clone LNCaP Células FGC | 305220****Informações gerais****Description**

O clone LNCaP FGC (Fast Growing Colonies) é uma linha de células epiteliais que se tornou uma pedra angular no campo da investigação do cancro, especialmente em estudos relacionados com o cancro da próstata. A linha de células LNCaP foi estabelecida a partir de um carcinoma metastático da próstata de um paciente caucasiano de 50 anos de idade, proveniente de uma biópsia por aspiração com agulha do nódulo linfático supraclavicular esquerdo. Estas células de carcinoma da próstata humana demonstram propriedades tumorigénicas notáveis em ágar mole e em ratinhos nus, sublinhando a sua relevância no estudo dos aspectos invasivos e metastáticos do cancro.

O clone FGC do LNCaP caracteriza-se pelo seu padrão de crescimento aderente, formando frequentemente células únicas e aglomerados frouxamente ligados, pela sua taxa de crescimento lenta e por uma propensão para acidificar rapidamente o meio de cultura. Uma característica que define o clone LNCaP FGC é a sua expressão de marcadores-chave do cancro da próstata, como a fosfatase ácida prostática humana e o antigénio específico da próstata (PSA), com uma forte sensibilidade aos androgénios. Esta sensibilidade aos androgénios e o envolvimento do eixo dos receptores de androgénios na regulação da proliferação fazem da linha celular de cancro da próstata LNCaP clone FGC um modelo inestimável in vitro para o estudo da sensibilidade aos androgénios e das suas implicações na carcinogénese da próstata.

Em suma, a linha celular de cancro da próstata humano LNCaP clone FGC, com as suas características únicas e extensa utilidade em aplicações avançadas de investigação do cancro, incluindo cultura de células 3D e estudos de transfecção, continua a ser altamente citada e valorizada no campo da investigação de células humanas, fornecendo uma visão profunda dos mecanismos moleculares e celulares subjacentes ao cancro da próstata e oferecendo vias para o desenvolvimento de novas estratégias terapêuticas.

**Organism** Humano**Tissue** Próstata**Disease** Carcinoma**Metastatic site** Linfonodo supraclavicular esquerdo**Synonyms** LNCaP-Clone-FGC, LNCaP.FGC, LNCaP-FGC, LNCaP FGC, LNCAPCLONEFGC, LNCaP-ATCC**Caraterísticas****Age** 50 anos**Gender** Masculino**Ethnicity** Europeu**Morphology** Epitelial

**Clone LNCaP Células FGC | 305220**

**Growth properties** Aderente

**Dados regulamentares**

**Citation** LNCaP clone FGC (número de catálogo Cytion 305220)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1379

**Dados biomoleculares**

**Karyotype** Apresenta um cariótipo hipotetraplóide com um número cromossômico modal de 84

**Manuseamento**

**Culture Medium** RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (número de artigo Cytion 820700a)

**Supplements** Completar o meio com 10% de FBS

**Dissociation Reagent** Accutase

**Doubling time** 34-43 horas

**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.

**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.

## Clone LNCaP Células FGC | 305220

### 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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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  $300 \times g$  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

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , atmosfera humidificada.

### Flask Coating

Nenhum

### Freezing Procedure

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente  $-78^{\circ}\text{C}$  durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

## Clone LNCaP Células FGC | 305220

### 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 inspecções visuais diárias.