

Células SW620 | 300466**Informações gerais****Description**

A linha celular SW-620, proveniente do intestino grosso de um homem de 51 anos com cancro colorrectal Dukes-C, é um modelo de investigação fundamental no cancro colorrectal, especialmente para os biomarcadores do cancro, a quimioterapia e o estudo das células cancerígenas metastáticas.

As células SW-620 são essenciais para o estudo da apoptose celular e dos mecanismos de resistência ao anoikis, uma forma de morte celular programada crucial para a prevenção de metástases. A investigação que utiliza as células SW-620 de cancro do cólon aprofundou a análise proteómica para compreender as alterações do proteoma em diferentes condições, como a hipóxia. As células SW620 hipóxicas apresentam adaptações específicas do proteoma que contribuem para a resistência à quimioterapia.

As células SW620 de cancro do cólon têm sido fundamentais na avaliação de compostos naturais como a curcumina e do seu impacto na viabilidade das células cancerígenas. Estudos demonstraram que a curcumina inibe a viabilidade celular nas células SW-620. Além disso, a linha celular ajuda a avaliar os efeitos dos agentes quimioterapêuticos e o potencial de resistência à quimioterapia, o que é fundamental para o avanço das estratégias de tratamento do cancro.

Com uma elevada capacidade tumorigénica e metastática, as células SW-620 formam tumores sólidos in vivo. O modelo de xenoenxerto SW620, juntamente com o estudo de vias específicas como a via da catenina e o papel de factores de transcrição como o cdx2 em células de adenocarcinoma do cólon, enriquece a nossa compreensão dos fundamentos moleculares do cancro colorrectal.

Em resumo, as células SW-620 de adenocarcinoma do cólon humano são um recurso inestimável na investigação do cancro, oferecendo uma abordagem multifacetada para compreender as complexidades do cancro colorrectal.

Organism Humano**Tissue** Colorrectal**Disease** Adenocarcinoma**Metastatic site** Nódulo linfático**Synonyms** SW620, SW 620, SW.620**Caraterísticas****Age** 51 anos**Gender** Masculino**Ethnicity** Caucasiano

Células SW620 | 300466

Morphology De tipo epitelial**Growth properties** Aderente

Dados regulamentares

Citation SW-620 (número de catálogo Cytion 300466)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0547

Dados biomoleculares

Tumorigenic Sim, em ratinhos nus atímicos**Karyotype** Número médio de cromossomas 48 (variação, 46-52). Dezoito cromossomas marcadores. Para uma descrição pormenorizada do cariótipo, consultar Melcher et al.

Manuseamento

Culture Medium DMEM, com: 4,5 g/L de glucose, com: 4 mM de L-Glutamina, com: 3,7 g/L de NaHCO₃, com: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo Cytion 820300a)**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.**Fluid renewal** 2 vezes por semana

Células SW620 | 300466**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%_{CO2}, atmosfera humidificada.

Flask Coating

Nenhum

Células SW620 | 300466**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 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.

Alelos HLA

A*: '02:01:01, '24:02:01

B*: '07:02:01, '15:18:01

C*: '07:02:01, '07:04:01

DRB1*: '01:03:01, '13:01:01

DQA1*: '01:01:01, '01:03:01

DQB1*: '05:01:01, '06:03:01

DPB1*: '01:01:01, '04:01:01

E: '01:01, '01:03