SW-620

300466

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

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.

Tecido	Colorrectal
Doença	Adenocarcinoma
Local da metástase	Nódulo linfático

Sinónimos

- SW620
- SW 620
- SW.620

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Humano
Sexo	Masculino
Propriedades de crescimento	Aderente
Nível de biossegurança	1

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	De tipo epitelial
Tumorigénico	Sim, em ratinhos nus atímicos

Cariótipo

Número médio de cromossomas 48 (variação, 46-52). Dezoito cromossomas marcadores. Para uma descrição pormenorizada do cariótipo, consultar Melcher et al.

IDENTIFICADORES

Referência

SW-620 (número de catálogo Cytion 300466)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0547

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

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)

Atmosfera de incubação	37°C, 5%CO2, atmosfera humidificada.

Suplementos

Completar o meio com 10% de FBS

Reagente de dissociação	Accutase

Subcultura

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.

Renovação de fluidos	2 vezes por semana

Descongelamento e cultura

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTROLO DE QUALIDADE E CRIOPRESERVAÇÃO

Esterilidade

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.

Meio de congelação	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.

Condições de armazenamento

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.

Condições de envio

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.

DOADOR

Idade do dador	51 anos
Etnia	Caucasiano

ASPECTOS LEGAIS E DE SEGURANÇA

Precauções de segurança

Quando se planeia armazenar um criovial em nitrogénio líquido para descongelação futura, é obrigatório aderir a medidas de segurança rigorosas. Luvas e vestuário de proteção adequados são essenciais, e a utilização de uma máscara facial ou óculos de segurança é necessária durante a transferência de amostras congeladas para ou do tanque de nitrogénio líquido. Isto destina-se a mitigar o risco de ferimentos provocados por potenciais explosões de crioviais após a remoção, que podem resultar na projeção de fragmentos afiados.

Garantia

Na Cytion, nós garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células serão viáveis no início da cultura por 60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no Certificado de Análise e/ou Folha de Produto
Para mais informações, consulte a nossa <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Declaração de Garantia

É necessário um Acordo de Transferência de Material	Yes