Product sheet

5.637 células | 300105

Informações gerais

Description	A 5637 é uma linhagem celular de carcinoma de bexiga isolada da bexiga de um homem de 68 anos com carcinoma de grau II. As células 5637 produzem e secretam diversos fatores de crescimento, tais como SCF, IL-1, IL-6, G-CSF e GM-CSF. Essas citocinas são funcionalmente ativas e podem ser uma fonte valiosa para a cultura de células primárias hematopoiéticas e linhagens celulares responsivas ou dependentes de fatores de crescimento. O número modal de cromossomos no cariótipo das células 5637 é 67, variando de 59 a 71. O número modal de cromossomos na linhagem-tronco é 67 em 36%, e a poliploidia em 0,6%. Quatorze cromossomos marcadores são comuns a essas células, incluindo 3q+, 11q+, i(13q), t(9q21q), i(17q) e i(21q). Marcadores adicionais, como der(5)t(5;7)(q31;p11) e 1p, foram encontrados apenas em uma subpopulação menor, assim como microcromossomos e cromossomos duplos minúsculos (DM). Algumas células apresentam um ou, ocasionalmente, dois cromossomos Y. As células 5637 são tumorigênicas e demonstraram induzir tumores em camundongos nude inoculados por via subcutânea. O tempo de duplicação das células 5637 é de aproximadamente 24 horas. O perfil de isoenzimas das células 5637 consiste na isoforma 1 de AK-1, ES-D, Me-2 e PGM1, nas isoformas 1 e 2 de GLO-I, na isoforma B de G6PD, bem como na isoforma 2 de PGM3. Em termos de oncogenes, as células 5637 são positivas para FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, NRAS, TERT e CDKN2A, mas são negativas para TP53 e pertencem ao subtipo molecular de câncer de bexiga l5637. A l5637 é uma linhagem celular de carcinoma de bexiga isolada da bexiga de um homem de 68 anos com carcinoma de grau II. As células 5637 produzem e secretam vários fatores de crescimento, como SCF, IL-1, IL-6, G-CSF e GM-CSF. Essas citocinas são funcionalmente ativas e podem ser uma fonte valiosa para a cultura de células primárias e linhagens celulares hematopoiéticas responsivas ou dependentes de fatores de crescimento. O número modal de cromossomos no cariótipo das células 5637 é 67, variando de 59 a 71. O número modal de cromossomos na linhagem-tronco é 67 em 36%, e a poliploidia em 0,6%. Quatorze cromossomos marcadores são comuns a essas células, incluindo 3q+, 11q+, i(13q), t(9q21q), i(17q) e i(21q). Marcadores adicionais, como der(5)t(5;7)(q31;p11) e 1p, foram encontrados apenas em uma subpopulação menor, assim como microcromossomos e cromossomos duplos minúsculos (DM). Algumas células apresentam um ou, ocasionalmente, dois cromossomos Y. As células 5637 são tumorigênicas e demonstraram induzir tumores em camundongos nude inoculados por via subcutânea. O tempo de duplicação das células 5637 é de aproximadamente 24 horas. O perfil de isoenzimas das células 5637 consiste na isoforma 1 de AK-1, ES-D, Me-2 e PGM1, nas isoformas 1 e 2 de GLO-I, na isoforma B de G6PD, bem como na isoforma 2 de PGM3. Em termos de oncogenes, as células 5637 são positivas para FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, NRAS, TERT e CDKN2A, mas negativas para TP53, e pertencem ao subtipo molecular luminal do câncer de bexiga. Em conclusão, as células 5637 são uma ferramenta valiosa para a pesquisa do câncer, especialmente no que diz respeito ao estudo de fatores de crescimento, divisão celular, oncogenes e câncer de bexiga.
Organism	Humano
Tissue	Bexiga
Disease	Carcinoma

Product sheet

5.637 células | 300105

Metastatic site	Localização do tumor primário (bexiga)
Applications	Pesquisa sobre câncer de bexiga; produção de fatores de crescimento hematopoiéticos (SCF, IL-1, IL-6, G-CSF, GM-CSF); estudos de oncogenes (FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, TERT); sensibilidade a medicamentos; hospedeiro de transfecção; células alimentadoras para culturas hematopoiéticas

Características

Age	68 anos
Gender	Masculino
Ethnicity	caucasiano
Morphology	De tipo epitelial
Cell type	Células epiteliais
Growth properties	Aderente

Dados regulatórios

Citation	5637 (número de catálogo da Cytion 300105)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0126
GMO Status	Sem modificação genética; linhagem celular de carcinoma de bexiga do tipo selvagem

Dados biomoleculares

Isoenzymes	Me-2, 1, PGM3, 2, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, B
Tumorigenic	Sim, em camundongos nude.
Products	IL-1, IL-6, G-CFS, GM-CSF, SCF

5.637 células | 300105

Ploidy status	O número modal de cromossomos das células da linhagem-tronco é 67, representando 36% do total. A poliploidia ocorre em 0,6% dessas células. Cada célula apresentava, normalmente, um cromossomo Y ou, ocasionalmente, dois.
Karyotype	Produto da frequência fenotípica: 0,0056.

Manuseio

Culture Medium	RPMI 1640, com 2,0 mM de glutamina estável e 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artigo da Cytion: 820700a)
Supplements	Adicione 10% de FBS ao meio
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	24 horas
Subculturing	Primeiro, remova o meio antigo das células aderentes e lave-as com PBS sem cálcio nem magnésio. Para frascos T25, use 3 a 5 ml de PBS; para frascos T75, use 5 a 10 ml. Em seguida, cubra as células completamente com Accutase, utilizando 1 a 2 ml para frascos T25 e 2,5 ml para frascos T75. Deixe as células incubarem à temperatura ambiente por 8 a 10 minutos para que se desprendam. Após a incubação, misture delicadamente as células com 10 ml de meio para ressuspender, depois centrifugue a 300xg por 3 minutos. Descarte o sobrenadante, ressuspenda as células em meio fresco e transfira-as para novos frascos que já contenham meio fresco.
Split ratio	1 a 5
Seeding density	1 x 10^4 células/cm^2 resultará em uma monocamada confluente em até 3 dias.
Fluid renewal	2 a 3 vezes por semana
Post-Thaw Recovery	Após o descongelamento, semeie as células a uma densidade de 5 x 10^4 células/cm^2 e deixe que elas se recuperem do processo de congelamento e se adiram por pelo menos 24 horas.
Freeze medium	Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique se o frasco permanece profundamente congelado no momento da entrega, pois as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após o recebimento, armazene o criovial imediatamente a temperaturas abaixo de -150 °C para garantir a preservação da integridade celular ou prossiga para a etapa 3, caso seja necessária a cultura imediata.
3. Para cultura imediata, descongele rapidamente o frasco imergindo-o em um banho-maria a 37 °C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente por 40 a 60 segundos até que reste apenas um pequeno pedaço de gelo.
4. Realize todas as etapas subsequentes em condições estéreis em uma cabine de fluxo, desinfetando o criovial com etanol a 70% antes de abri-lo.
5. Abra cuidadosamente o frasco desinfetado e transfira a suspensão celular para um tubo de centrífuga de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando delicadamente.
6. Centrifugue a mistura a 300 x g por 3 minutos para separar as células e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento residual.
7. Ressuspender suavemente o sedimento celular em 10 ml de meio de cultura fresco. Para células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; para culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 a fim de promover a interação e o crescimento celular eficazes.
8. Siga os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento contínuo e a manutenção da linhagem celular, garantindo resultados experimentais confiáveis.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5% de CO_2, atmosfera umidificada.

Shipping Conditions

As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente −78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

Storage Conditions

Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente −150 e −196 °C. O armazenamento a −80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Controle de Qualidade e Análise Molecular

5.637 células | 300105

Sterility

A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.