5.637 células

300105

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.

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

GENERAL INFORMATION

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.

Tissue	Bexiga
Disease	Carcinoma
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

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
GMO status	Non-GMO

GMO status details

No genetic modification; wildtype bladder carcinoma cell line

Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	De tipo epitelial
Cell type	Células epiteliais
Tumourigenic	Sim, em camundongos nude.
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.

Doubling time	24 horas

IDENTIFIERS

Citation

5637 (número de catálogo da Cytion 300105)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0126

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Isoenzymes

Me-2, 1, PGM3, 2, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, B

Products

IL-1, IL-6, G-CFS, GM-CSF, SCF

HANDLING AND CULTURE

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)

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

Supplements

Adicione 10% de FBS ao meio

Dissociation reagent	Accutase

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.

Thawing and culturing

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.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

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.

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.

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.

DONOR

Donor age	68 anos
Ethnicity	caucasiano

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Ao planejar o armazenamento de um criotubo em nitrogênio líquido para descongelamento futuro, é obrigatório seguir medidas de segurança rigorosas. É essencial o uso de luvas e roupas de proteção adequadas, além do uso obrigatório de máscara facial ou óculos de proteção durante a transferência de amostras congeladas para dentro ou para fora do tanque de nitrogênio líquido. Isso visa mitigar o risco de ferimentos decorrentes de possíveis explosões dos criotubos durante a remoção, o que pode resultar na projeção de fragmentos pontiagudos.

Warranty

Na Cytion, garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células permanecerão 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 na Ficha Técnica do Produto.
Para obter todos os detalhes, consulte nossa
Declaração de Garantia.

Material Transfer Agreement required	Yes