Células ME-180

300196

A linhagem celular ME-180 é uma linhagem de células epiteliais estabelecida a partir de um carcinoma espinocelular altamente invasivo, originalmente isolado da metástase omental de um carcinoma cervical em uma paciente branca de 66 anos. O carcinoma era caracterizado por aglomerados celulares irregulares, sem queratinização significativa e com necrose mínima. Essa linha celular é particularmente importante para a pesquisa sobre o câncer, especialmente em estudos envolvendo câncer cervical e outras formas de carcinoma de células escamosas, devido à sua origem e natureza agressiva. As células ME-180 são tumorigênicas e demonstraram formar carcinomas epidermoides bem diferenciados quando implantadas em camundongos nude.

As células ME-180 apresentam várias propriedades únicas, incluindo um cariótipo heteroplóide com um modo subtriplóide, indicando um arranjo cromossômico instável. As células exibem morfologia epitelial típica, com numerosos desmossomos e tonofibrilas, e não apresentam inibição de contato, o que frequentemente leva ao crescimento em camadas em cultura. O crescimento da linhagem celular é inibido pelo fator de necrose tumoral alfa (TNF-alfa), tornando-a útil para estudos que investigam os efeitos das citocinas inflamatórias nas células tumorais. Além disso, as células ME-180 contêm DNA do papilomavírus humano (HPV), com maior homologia ao HPV-68 em comparação com o HPV-18, o que pode ser relevante para estudos sobre a carcinogênese relacionada ao HPV.

As células ME-180 também são valiosas na pesquisa de doenças infecciosas devido à sua sensibilidade a vários vírus. A linhagem celular tem sido utilizada para estudar a interação com diversos vírus, incluindo o vírus da gripe e os mixovírus. As células ME-180 demonstraram a capacidade de formar infecções persistentes com alguns mixovírus, tornando-as um modelo útil para o estudo da latência viral e dos efeitos de longo prazo da infecção viral em células cancerosas. A combinação de sua origem cancerosa, suscetibilidade viral e características específicas de crescimento torna a ME-180 uma ferramenta versátil tanto na pesquisa oncológica quanto na virológica.

GENERAL INFORMATION

Description

A linhagem celular ME-180 é uma linhagem de células epiteliais estabelecida a partir de um carcinoma espinocelular altamente invasivo, originalmente isolado da metástase omental de um carcinoma cervical em uma paciente branca de 66 anos. O carcinoma era caracterizado por aglomerados celulares irregulares, sem queratinização significativa e com necrose mínima. Essa linha celular é particularmente importante para a pesquisa sobre o câncer, especialmente em estudos envolvendo câncer cervical e outras formas de carcinoma de células escamosas, devido à sua origem e natureza agressiva. As células ME-180 são tumorigênicas e demonstraram formar carcinomas epidermoides bem diferenciados quando implantadas em camundongos nude.

As células ME-180 apresentam várias propriedades únicas, incluindo um cariótipo heteroplóide com um modo subtriplóide, indicando um arranjo cromossômico instável. As células exibem morfologia epitelial típica, com numerosos desmossomos e tonofibrilas, e não apresentam inibição de contato, o que frequentemente leva ao crescimento em camadas em cultura. O crescimento da linhagem celular é inibido pelo fator de necrose tumoral alfa (TNF-alfa), tornando-a útil para estudos que investigam os efeitos das citocinas inflamatórias nas células tumorais. Além disso, as células ME-180 contêm DNA do papilomavírus humano (HPV), com maior homologia ao HPV-68 em comparação com o HPV-18, o que pode ser relevante para estudos sobre a carcinogênese relacionada ao HPV.

As células ME-180 também são valiosas na pesquisa de doenças infecciosas devido à sua sensibilidade a vários vírus. A linhagem celular tem sido utilizada para estudar a interação com diversos vírus, incluindo o vírus da gripe e os mixovírus. As células ME-180 demonstraram a capacidade de formar infecções persistentes com alguns mixovírus, tornando-as um modelo útil para o estudo da latência viral e dos efeitos de longo prazo da infecção viral em células cancerosas. A combinação de sua origem cancerosa, suscetibilidade viral e características específicas de crescimento torna a ME-180 uma ferramenta versátil tanto na pesquisa oncológica quanto na virológica.

Tissue	Útero, colo do útero
Disease	Carcinoma epidermoide
Metastatic site	Omento

Synonyms

- Me-180
- ME 180
- ME180

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

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	2

CHARACTERISTICS

Morphology	De tipo epitelial
Cell type	Epithelial

IDENTIFIERS

Citation

ME-180 (número de catálogo da Cytion 300196)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1401

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Viruses

Positivo para o HPV68

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

McCoys 5a, p: 3,0 g/L de glicose, p: glutamina estável, p: 2,0 mM de piruvato de sódio, p: 2,2 g/L de $NaHCO_3$ (número de artigo da Cytion 820200a)

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

Supplements

Adicione 10% de FBS ao meio

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

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.

Seeding density	1 x 10^4 células/cm^2
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	66 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