OCUM-1

305612

GENERAL INFORMATION

Description

A OCUM-1 é uma linhagem celular de câncer gástrico humano derivada de um paciente com adenocarcinoma de estômago pouco diferenciado. Essa linhagem celular é amplamente utilizada na pesquisa sobre o câncer para estudar a natureza agressiva dos cânceres gástricos, particularmente aqueles com baixo grau de diferenciação. A OCUM-1 serve como um modelo in vitro confiável para investigar a biologia tumoral, os mecanismos de metástase e as respostas terapêuticas no adenocarcinoma gástrico, que continua sendo uma das principais causas de mortalidade relacionada ao câncer em todo o mundo.
As células OCUM-1 apresentam morfologia epitelial e aderem em condições padrão de cultura. Elas são caracterizadas por características típicas do câncer gástrico pouco diferenciado, incluindo alta capacidade proliferativa, capacidade de invadir tecidos circundantes e alterações moleculares que impulsionam a progressão tumoral. Pesquisadores utilizam frequentemente a OCUM-1 para estudar vias de sinalização, como Wnt/β-catenina, PI3K/AKT e mecanismos relacionados à EMT, que costumam estar desregulados no adenocarcinoma gástrico e contribuem para seu comportamento metastático. Além disso, essa linhagem celular oferece uma plataforma para avaliar alterações genéticas e epigenéticas associadas a tumores pouco diferenciados.
Na pesquisa pré-clínica, a OCUM-1 é particularmente valiosa para a triagem de medicamentos e o desenvolvimento de terapias direcionadas destinadas ao tratamento de subtipos agressivos de câncer gástrico. A linhagem celular é frequentemente utilizada para avaliar a eficácia de agentes quimioterápicos, inibidores de moléculas pequenas e terapias combinadas, bem como para explorar mecanismos de quimiorresistência. Além disso, a OCUM-1 é utilizada em estudos focados nas interações do microambiente tumoral e nos fatores moleculares responsáveis pela disseminação peritoneal, uma complicação frequente e desafiadora no câncer gástrico avançado. De modo geral, a OCUM-1 continua sendo um recurso crucial para o avanço da pesquisa sobre o câncer gástrico e a descoberta de novas abordagens terapêuticas.

Tissue	Estômago
Disease	adenocarcinoma
Metastatic site	Derrame pleural

Synonyms

- OCUM1
- Osaka City University Medical school-1

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Semelhante a linfócitos, com aglomeração
Cell type	Linfócito
Doubling time	26 a 34 horas

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

IDENTIFIERS

Citation

OCUM-1 (número de catálogo da Cytion 305612)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_3084

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

Mutação: MAP2K1, simples, p.Gln56Pro (c.167A>C), hemizigótica

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM, p/v: 4,5 g/L de glicose, p/v: 4 mM de L-glutamina, p/v: 3,7 g/L de $NaHCO_3$, p/v: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo da Cytion 820300a)

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

Supplements

Adicione 10% de FBS ao meio

Dissociation reagent	Accutase

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	38 anos
Ethnicity	Japonês

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

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