# K7M2 wt

305188

## GENERAL INFORMATION

### Description

A linhagem celular K7M2 wt é derivada de um osteossarcoma murino e é frequentemente utilizada na pesquisa sobre o câncer, particularmente em estudos que investigam a patogênese e a resposta terapêutica do osteossarcoma. Essa linhagem celular é caracterizada por seu alto potencial metastático, o que a torna um modelo inestimável para o estudo dos mecanismos subjacentes à metástase do câncer e para o teste de agentes antimetastáticos. As células K7M2 wt apresentam uma morfologia epitelial típica e exibem crescimento robusto in vitro, o que facilita diversas aplicações experimentais, incluindo estudos de expressão gênica, triagem de medicamentos e manipulação genética.
Pesquisadores utilizam a linhagem celular K7M2 wt para explorar os processos moleculares e celulares envolvidos na progressão do osteossarcoma. Os estudos frequentemente se concentram em vias de sinalização, como as vias Wnt/β-catenina e PI3K/AKT, que são cruciais para o crescimento tumoral e a metástase. O perfil genético das células K7M2 wt inclui alterações comuns no osteossarcoma, fornecendo insights sobre os fatores genéticos responsáveis por essa neoplasia maligna. Além disso, essa linhagem celular é fundamental nos testes pré-clínicos de novas abordagens terapêuticas, incluindo terapias direcionadas e imunoterapias, oferecendo uma plataforma para traduzir os resultados da pesquisa em possíveis aplicações clínicas.

| | |
|---|---|
| **Tissue** | Ascite |
| **Disease** | Osteossarcoma em camundongos |
| **Metastatic site** | Pulmão |

### Applications

Pesquisa sobre osteossarcoma; modelo tumoral singênico BALB/c; modelagem de metástases; estudos das vias Wnt/β-catenina e PI3K/AKT; avaliação de medicamentos antitumorais; testes de imunoterapia; biologia do complemento e dos receptores Fc

### Synonyms

- K7M2-WT
- K7M2

## CLASSIFICATION

| | |
|---|---|
| **Organism** | Mouse |
| **Sex** | Female |
| **Growth properties** | Adherent |
| **GMO status** | Non-GMO |

### GMO status details

No genetic modification; wildtype murine osteosarcoma cell line derived from BALB/c mice

| | |
|---|---|
| **Biosafety level** | 1 |

## CHARACTERISTICS

| | |
|---|---|
| **Cell type** | Osteoblasto |
| **Tumourigenic** | Sim |

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

K7M2 wt (número de catálogo da Cytion 305188)

| | |
|---|---|
| **NCBI TaxID** | 10090 |
| **Cellosaurus** | CVCL_V455 |

## EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

### Receptors expressed

Complemento (C3), expresso; receptor Fc; IgG; I de alta afinidade (Fcgr1), expresso

## 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 |

### 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.

| | |
|---|---|
| **Fluid renewal** | 2 a 3 vezes por semana |

### 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

| | |
|---|---|
| **Breed / subspecies** | BALB/c |
| **Donor age** | 895 dias |

## 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 |