# SK-MEL-29.1

300429

## GENERAL INFORMATION

### Description

A SK-MEL-29.1 é uma linhagem celular de melanoma que tem sido amplamente estudada por suas interações com o sistema imunológico, particularmente no contexto do reconhecimento por linfócitos T citotóxicos (CTL). Esse subclone da linha de melanoma SK-MEL-29 tem sido utilizado em pesquisas imunológicas para identificar antígenos específicos reconhecidos por CTLs autólogos. Esses CTLs atacam seletivamente células de melanoma que expressam determinados antígenos, poupando as células não cancerosas. Em experimentos de imunoseleção, verificou-se que a SK-MEL-29.1 expressa antígenos estáveis que são importantes para a lise específica de células de melanoma pelos CTLs, proporcionando insights sobre a imunogenicidade tumoral e a evasão imunológica.
Um dos principais estudos envolvendo a SK-MEL-29.1 demonstrou sua utilidade na pesquisa de imunoterapia contra o câncer. Clones de CTL derivados do paciente AV mostraram-se capazes de atacar efetivamente as células SK-MEL-29.1, que expressam múltiplos antígenos simultaneamente. Isso torna a SK-MEL-29.1 um importante modelo para compreender como as respostas imunológicas podem ser adaptadas para atacar antígenos específicos no melanoma. A capacidade desses clones de CTL de identificar e lisar células de melanoma fornece informações valiosas para o desenvolvimento de estratégias imunoterapêuticas, incluindo a possibilidade de gerar vacinas personalizadas contra o câncer.
Além disso, as células SK-MEL-29.1 também foram testadas no desenvolvimento de vacinas contra o câncer à base de vírus. A infecção pelo vírus da doença de Newcastle (NDV), um vírus com propriedades oncolíticas e imunoestimuladoras, demonstrou que o SK-MEL-29.1 pode ser infectado de forma eficiente pelo NDV mesmo após irradiação gama, tornando-o um candidato adequado para o desenvolvimento de vacinas vivas contra o câncer. Essa infecção aumenta a imunogenicidade das células tumorais, levando a uma resposta imunológica antitumoral mais robusta, o que reforça ainda mais o uso das células SK-MEL-29.1 na pesquisa de vacinas.

| | |
|---|---|
| **Tissue** | Pele |
| **Disease** | Melanoma |

## CLASSIFICATION

| | |
|---|---|
| **Organism** | Human |
| **Sex** | Male |
| **Growth properties** | Adherent |
| **Biosafety level** | 1 |

## CHARACTERISTICS

| | |
|---|---|
| **Morphology** | Epithelial |

## IDENTIFIERS

### Citation

SK-MEL-29.1 (número de catálogo da Cytion 300429)

| | |
|---|---|
| **NCBI TaxID** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_IY54 |

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

## 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.

### 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** | 19 anos |

## 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 |