# Células KHOS-NP

300235

KHOS-NP é uma linha celular derivada da linha celular HOS através da transformação com o vírus do sarcoma murino de Kirsten (Ki-MSV). O processo de transformação resultou numa linha celular altamente tumorigénica, caracterizada por várias propriedades distintas, tornando-a valiosa para aplicações específicas de investigação. Notavelmente, as células KHOS-NP são particularmente úteis para a produção de pseudótipos MSV com vários vírus ecotrópicos e xenotrópicos da leucemia murina, o que é de interesse em estudos focados na replicação viral, oncogênese e vias relacionadas.

As células KHOS-NP exibem propriedades de crescimento aderente e são derivadas do tecido ósseo de uma mulher adulta branca. As células carregam o genoma Ki-MSV, mas não produzem partículas virais infecciosas ou antígenos virais, tornando-as seguras para certos ambientes de pesquisa in vitro onde a produção viral infecciosa seria uma preocupação. Apesar disso, as células KHOS-NP mantêm uma alta densidade de saturação e têm uma alta eficiência de plaqueamento em ágar mole, demonstrando características robustas de crescimento proliferativo e independente de ancoragem, que são típicas de linhas celulares transformadas e tumorigênicas.

In vivo, as células KHOS-NP são altamente tumorigénicas, com uma frequência de 100% de formação de tumores observada em ratos nude dentro de 21 dias após a inoculação, quando injetadas por via subcutânea com $10^7$ células. Estas propriedades tornam a linha celular KHOS-NP um modelo valioso para o estudo do desenvolvimento do sarcoma, da biologia tumoral e dos mecanismos moleculares subjacentes à oncogénese. No entanto, é essencial observar que as células KHOS-NP não são adequadas para aplicações terapêuticas ou in vivo, e seu uso deve ser restrito a condições experimentais controladas em um ambiente de pesquisa.

## INFORMAÇÕES GERAIS

### Descrição

KHOS-NP é uma linha celular derivada da linha celular HOS através da transformação com o vírus do sarcoma murino de Kirsten (Ki-MSV). O processo de transformação resultou numa linha celular altamente tumorigénica, caracterizada por várias propriedades distintas, tornando-a valiosa para aplicações específicas de investigação. Notavelmente, as células KHOS-NP são particularmente úteis para a produção de pseudótipos MSV com vários vírus ecotrópicos e xenotrópicos da leucemia murina, o que é de interesse em estudos focados na replicação viral, oncogênese e vias relacionadas.

As células KHOS-NP exibem propriedades de crescimento aderente e são derivadas do tecido ósseo de uma mulher adulta branca. As células carregam o genoma Ki-MSV, mas não produzem partículas virais infecciosas ou antígenos virais, tornando-as seguras para certos ambientes de pesquisa in vitro onde a produção viral infecciosa seria uma preocupação. Apesar disso, as células KHOS-NP mantêm uma alta densidade de saturação e têm uma alta eficiência de plaqueamento em ágar mole, demonstrando características robustas de crescimento proliferativo e independente de ancoragem, que são típicas de linhas celulares transformadas e tumorigênicas.

In vivo, as células KHOS-NP são altamente tumorigénicas, com uma frequência de 100% de formação de tumores observada em ratos nude dentro de 21 dias após a inoculação, quando injetadas por via subcutânea com $10^7$ células. Estas propriedades tornam a linha celular KHOS-NP um modelo valioso para o estudo do desenvolvimento do sarcoma, da biologia tumoral e dos mecanismos moleculares subjacentes à oncogénese. No entanto, é essencial observar que as células KHOS-NP não são adequadas para aplicações terapêuticas ou in vivo, e seu uso deve ser restrito a condições experimentais controladas em um ambiente de pesquisa.

| | |
|---|---|
| **Tecido** | Osso |
| **Doença** | Osteossarcoma |

### Sinónimos

- KHOS/NP
- KHOS NP
- KHOSNP
- R-970-5
- KHOS

## CLASSIFICAÇÃO

| | |
|---|---|
| **Organismo** | Humano |
| **Sexo** | Feminino |

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

| | |
|---|---|
| **Propriedades de crescimento** | Aderente |
| **Nível de biossegurança** | 1 |

## CARACTERÍSTICAS

| | |
|---|---|
| **Morfologia** | Tipo fibroblastos |
| **Tumorigénico** | Sim, em ratinhos nus. |

## IDENTIFICADORES

**Referência**

KHOS-NP (número de catálogo Cytion 300235)

| | |
|---|---|
| **Número de identificação fiscal do NCBI** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_2546 |

## MANUSEAMENTO E CULTURA

**Meio de cultura**

EMEM (MEM Eagle), com: 2 mM L-Glutamina, com: 2,2 g/L NaHCO3, com: EBSS (número de artigo Cytion 820100a)

| | |
|---|---|
| **Atmosfera de incubação** | 37°C, 5%CO2, atmosfera humidificada. |

**Suplementos**

Completar o meio com 10% de FBS e 1% de NEAA

| | |
|---|---|
| **Reagente de dissociação** | Accutase |

**Subcultura**

Retirar o meio antigo das células aderentes e lavá-las com PBS sem cálcio e magnésio. Nos frascos T25, utilizar 3-5 ml de PBS e nos frascos T75, 5-10 ml. Em seguida, cobrir completamente as células com Accutase, utilizando 1-2 ml para os frascos T25 e 2,5 ml para os frascos T75. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 8-10 minutos para as destacar. Após a incubação, misturar suavemente as células com 10 ml de meio para as ressuspender e, em seguida, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Deitar fora o sobrenadante, ressuspender as células em meio fresco e transferi-las para novos frascos que já contenham meio fresco.

| | |
|---|---|
| **Densidade de sementeira** | 2 x $10^4$ células/$cm^2$ |
| **Renovação de fluidos** | 2 a 3 vezes por semana |
| **Recuperação após o descongelamento** | Após o descongelamento, coloque as células em placas a uma densidade de 5 x $10^4$ células/$cm^2$ e deixe-as recuperar do processo de congelamento e aderir durante pelo menos 24 horas. |

### Descongelamento e cultura

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.

## CONTROLO DE QUALIDADE E CRIOPRESERVAÇÃO

### Esterilidade

A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência.
Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspecções visuais diárias.

| | |
|---|---|
| **Meio de congelação** | Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores optimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio. |

### Condições de armazenamento

Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

### Condições de envio

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

## DOADOR

| | |
|---|---|
| **Idade do dador** | 13 anos |
| **Etnia** | Caucasiano |

## ASPECTOS LEGAIS E DE SEGURANÇA

### Precauções de segurança

Quando se planeia armazenar um criovial em nitrogénio líquido para descongelação futura, é obrigatório aderir a medidas de segurança rigorosas. Luvas e vestuário de proteção adequados são essenciais, e a utilização de uma máscara facial ou óculos de segurança é necessária durante a transferência de amostras congeladas para ou do tanque de nitrogénio líquido. Isto destina-se a mitigar o risco de ferimentos provocados por potenciais explosões de crioviais após a remoção, que podem resultar na projeção de fragmentos afiados.

### Garantia

Na Cytion, nós garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células serão 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 Folha de Produto
Para mais informações, consulte a nossa <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Declaração de Garantia

| | |
|---|---|
| **É necessário um Acordo de Transferência de Material** | 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