Cellules KHOS-NP

300235

La lignée cellulaire KHOS-NP est dérivée de la lignée cellulaire HOS par transformation avec le virus du sarcome murin de Kirsten (Ki-MSV). Ce processus de transformation a donné naissance à une lignée cellulaire hautement tumorigène qui se caractérise par plusieurs propriétés distinctes, ce qui la rend précieuse pour des applications de recherche spécifiques. Il convient notamment de noter que les cellules KHOS-NP sont particulièrement utiles pour produire des pseudotypes de MSV avec divers virus de la leucémie murine écotropes et xénotropes, ce qui présente un intérêt pour les études axées sur la réplication virale, l'oncogenèse et les voies de signalisation associées.
Les cellules KHOS-NP présentent des propriétés de croissance adhérente et proviennent du tissu osseux d'une femme adulte de race blanche. Ces cellules sont porteuses du génome du Ki-MSV, mais ne produisent ni particules virales infectieuses ni antigènes viraux, ce qui les rend sûres pour certains contextes de recherche in vitro où la production de virus infectieux constituerait un risque. Malgré cela, les cellules KHOS-NP conservent une densité de saturation élevée et présentent une grande efficacité de repiquage dans l'agar mou, démontrant ainsi de solides caractéristiques de prolifération et de croissance indépendante de l'ancrage, typiques des lignées cellulaires transformées et tumorigènes.
In vivo, les cellules KHOS-NP sont hautement tumorigènes, avec une fréquence de formation de tumeurs de 100 % observée chez des souris nues dans les 21 jours suivant l'inoculation, lorsqu'elles reçoivent une injection sous-cutanée de 10^7 cellules. Ces propriétés font de la lignée cellulaire KHOS-NP un modèle précieux pour l'étude du développement des sarcomes, de la biologie tumorale et des mécanismes moléculaires sous-jacents à l'oncogenèse. Il est toutefois essentiel de noter que les cellules KHOS-NP ne conviennent pas à des applications thérapeutiques ou in vivo, et que leur utilisation doit être limitée à des conditions expérimentales contrôlées dans un contexte de recherche.

GENERAL INFORMATION

Description

La lignée cellulaire KHOS-NP est dérivée de la lignée cellulaire HOS par transformation avec le virus du sarcome murin de Kirsten (Ki-MSV). Ce processus de transformation a donné naissance à une lignée cellulaire hautement tumorigène qui se caractérise par plusieurs propriétés distinctes, ce qui la rend précieuse pour des applications de recherche spécifiques. Il convient notamment de noter que les cellules KHOS-NP sont particulièrement utiles pour produire des pseudotypes de MSV avec divers virus de la leucémie murine écotropes et xénotropes, ce qui présente un intérêt pour les études axées sur la réplication virale, l'oncogenèse et les voies de signalisation associées.
Les cellules KHOS-NP présentent des propriétés de croissance adhérente et proviennent du tissu osseux d'une femme adulte de race blanche. Ces cellules sont porteuses du génome du Ki-MSV, mais ne produisent ni particules virales infectieuses ni antigènes viraux, ce qui les rend sûres pour certains contextes de recherche in vitro où la production de virus infectieux constituerait un risque. Malgré cela, les cellules KHOS-NP conservent une densité de saturation élevée et présentent une grande efficacité de repiquage dans l'agar mou, démontrant ainsi de solides caractéristiques de prolifération et de croissance indépendante de l'ancrage, typiques des lignées cellulaires transformées et tumorigènes.
In vivo, les cellules KHOS-NP sont hautement tumorigènes, avec une fréquence de formation de tumeurs de 100 % observée chez des souris nues dans les 21 jours suivant l'inoculation, lorsqu'elles reçoivent une injection sous-cutanée de 10^7 cellules. Ces propriétés font de la lignée cellulaire KHOS-NP un modèle précieux pour l'étude du développement des sarcomes, de la biologie tumorale et des mécanismes moléculaires sous-jacents à l'oncogenèse. Il est toutefois essentiel de noter que les cellules KHOS-NP ne conviennent pas à des applications thérapeutiques ou in vivo, et que leur utilisation doit être limitée à des conditions expérimentales contrôlées dans un contexte de recherche.

Tissue	Os
Disease	Ostéosarcome

Synonyms

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

CLASSIFICATION

Organism	Human

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

Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	De type fibroblaste
Tumourigenic	Oui, chez les souris nues.

IDENTIFIERS

Citation

KHOS-NP (numéro de catalogue Cytion 300235)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_2546

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

EMEM (MEM Eagle), contenant : 2 mM de L-glutamine, 2,2 g/L de $NaHCO_3$, et EBSS (référence Cytion 820100a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmosphère humidifiée.

Supplements

Ajouter au milieu 10 % de FBS et 1 % de NEAA

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

Retirez l'ancien milieu des cellules adhérentes et lavez-les avec du PBS sans calcium ni magnésium. Pour les flacons T25, utilisez 3 à 5 ml de PBS, et pour les flacons T75, utilisez 5 à 10 ml. Ensuite, recouvrez complètement les cellules d'Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laissez les cellules incuber à température ambiante pendant 8 à 10 minutes afin de les détacher. Après l'incubation, mélangez délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifugez à 300 x g pendant 3 minutes. Éliminez le surnageant, remettez les cellules en suspension dans du milieu frais, puis transférez-les dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.

Seeding density	2×10^4 cellules/cm^2
Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine
Post-thaw recovery	Après décongélation, ensemencer les cellules à une densité de 5×10^4 cellules/cm^2 et laisser les cellules se remettre du processus de congélation et adhérer pendant au moins 24 heures.

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

La contamination par les mycoplasmes est exclue à l'aide de tests basés sur la PCR et de méthodes de détection des mycoplasmes par luminescence.
Afin de s’assurer qu’il n’y a aucune contamination bactérienne, fongique ou par des levures, les cultures cellulaires font l’objet d’inspections visuelles quotidiennes.

Freeze medium	Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum fœtal bovin) + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation, ou du CM-1 (référence Cytion 800100), qui contient des osmoprotecteurs et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryoconservation.

Storage conditions

Pour une conservation à long terme, placez les flacons dans de l’azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre environ −150 et −196 °C. L’entreposage à −80 °C n’est acceptable qu’à titre d’étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l’azote liquide.

Shipping conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées dans de la glace sèche, dans un emballage isotherme validé contenant suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d’environ −78 °C pendant tout le transport. À la réception, inspectez immédiatement le conteneur et transférez sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

DONOR

Donor age	13 ans
Ethnicity	caucasien

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Lorsqu’on prévoit entreposer un cryotube dans de l’azote liquide en vue d’une décongélation ultérieure, il est impératif de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Le port de gants et de vêtements de protection appropriés est essentiel, et l’utilisation d’un masque facial ou de lunettes de protection est obligatoire lors du transfert d’échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d’azote liquide. Cette précaution vise à réduire le risque de blessure causé par d’éventuelles explosions de cryotubes lors de leur retrait, pouvant entraîner la projection de fragments coupants.

Warranty

Chez Cytion, nous garantissons la qualité et la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours à compter de leur expédition depuis nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d'analyse et/ou la fiche technique du produit.
Pour plus de détails, veuillez consulter notre déclaration de garantie.

Material Transfer Agreement required	Yes