

Cellules KHOS-NP | 300235

Informations générales

Description

KHOS-NP est une lignée cellulaire dérivée de la lignée cellulaire HOS par transformation avec le virus du sarcome murin de Kirsten (Ki-MSV). Le 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. Les cellules KHOS-NP sont notamment particulièrement utiles pour produire des pseudotypes MSV avec divers virus de leucémie murine écotropiques et xénotropiques, ce qui présente un intérêt pour les études axées sur la réplication virale, l'oncogenèse et les voies associées.

Les cellules KHOS-NP présentent des propriétés de croissance adhérente et sont dérivées du tissu osseux d'une femme adulte de race blanche. Les cellules sont porteuses du génome Ki-MSV, mais ne produisent pas de particules virales infectieuses ni d'antigènes viraux, ce qui les rend sûres pour certaines recherches in vitro où la production de virus infectieux serait préoccupante. Malgré cela, les cellules KHOS-NP conservent une densité de saturation élevée et ont une efficacité de plaquage élevée dans l'agar mou, démontrant des caractéristiques de croissance proliférative et indépendante de l'ancrage robustes, qui sont 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 sont injectées par voie sous-cutanée avec 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 des tumeurs et des mécanismes moléculaires sous-jacents à l'oncogenèse. Cependant, il est essentiel de noter que les cellules KHOS-NP ne sont pas adaptées à des applications thérapeutiques ou in vivo, et leur utilisation doit être limitée à des conditions expérimentales contrôlées dans un cadre de recherche.

Organism Humain

Tissue Os

Disease Ostéosarcome

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

Caractéristiques

Age 13 ans

Gender Femme

Ethnicity Caucasien

Morphology De type fibroblastique

Cellules KHOS-NP | 300235

Growth properties Monocouche, adhérente

Données réglementaires

Citation KHOS-NP (numéro de catalogue Cytion 300235)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_2546

Données biomoléculaires

Tumorigenic Oui, sur des souris nues.

Manipulation

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w : 2 mM L-Glutamine, w : 2.2 g/L NaHCO₃, w : EBSS (numéro d'article Cytion 820100a)

Supplements Compléter le milieu avec 10 % de FBS et 1 % de NEAA

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing Retirer l'ancien milieu des cellules adhérentes et les laver avec du PBS dépourvu de calcium et de magnésium. Pour les flacons T25, utiliser 3-5 ml de PBS, et pour les flacons T75, 5-10 ml. Ensuite, recouvrir complètement les cellules avec Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laisser les cellules incuber à température ambiante pendant 8-10 minutes pour les détacher. Après incubation, mélanger délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifuger à 300xg pendant 3 minutes. Jeter le surnageant, remettre les cellules en suspension dans du milieu frais et les transférer dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.

Split ratio Un rapport de 1:2 à 1:4 est recommandé

Seeding density 2×10^4 cellules/cm²

Fluid renewal 2 à 3 fois par semaine

Cellules KHOS-NP | 300235

Post-Thaw Recovery

Après décongélation, ensemercer les cellules à raison de 5×10^4 cellules/cm² et laisser les cellules se remettre du processus de congélation et adhérer pendant au moins 24 heures.

Freeze medium

Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (comprenant du FBS) + 10 % de DMSO pour une viabilité adéquate après décongélation, ou CM-1 (numéro de catalogue 800100 de Cytion), qui comprend des osmoprotectants et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryogénéisation.

Thawing and Culturing Cells

1. Confirmer que le flacon est toujours congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche pour maintenir des températures optimales pendant le transport.
2. Dès réception, soit conserver immédiatement le cryovial à des températures inférieures à -150°C pour assurer la préservation de l'intégrité cellulaire, soit passer à l'étape 3 si une mise en culture immédiate est nécessaire.
3. Pour une mise en culture immédiate, décongeler rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37°C avec de l'eau propre et un agent antimicrobien, en l'agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit amas de glace.
4. Effectuer toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux, en désinfectant le cryovial avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.
5. Ouvrir soigneusement le flacon désinfecté et transférer la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant doucement.
6. Centrifuger le mélange à 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules et jeter soigneusement le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.
7. Remettre doucement en suspension le culot cellulaire dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension entre deux flacons de culture T25 ; pour les cultures en suspension, transférer tout le milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance efficaces des cellules.
8. Respecter les protocoles de sous-culture établis pour une croissance et un entretien continu de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO₂, atmosphère humidifiée.

Flask Coating

Aucun

Cellules KHOS-NP | 300235

Freezing Procedure

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées sur glace sèche dans des emballages isolés et validés, avec suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C tout au long du transport. À la réception, inspecter immédiatement le conteneur et transférer sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

Shipping Conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées sur glace sèche dans des emballages isolés et validés, avec suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C tout au long du transport. À la réception, inspecter immédiatement le conteneur et transférer sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

Storage Conditions

Pour une conservation à long terme, placer les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre -150 et -196 °C environ. Le stockage à -80 °C n'est acceptable qu'en tant qu'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

Contrôle de qualité / Profil génétique / HLA

Sterility

La contamination par les mycoplasmes est exclue à l'aide de tests basés sur la PCR et de méthodes de détection des mycoplasmes basées sur la luminescence.

Pour s'assurer de l'absence de contamination bactérienne, fongique ou levurienne, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.

Profil STR

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 12
D13S317: 12
D16S539: 10,13
D5S818: 13
D7S820: 11,12
TH01: 6
TPOX: 8,11
vWA: 18
D3S1358: 15
D21S11: 31.2,32.2
D18S51: 17
Penta E: 7,12
Penta D: 9,10
D8S1179: 11,14
FGA: 24
PEZ6: HROG13