

## Cellules KLN-205 | 400419

## Renseignements généraux

## Description

La KLN-205 est une lignée cellulaire de carcinome pulmonaire murin dérivée d'une souris adulte. Cette lignée cellulaire est largement utilisée dans la recherche sur le cancer, notamment pour étudier les mécanismes de progression du cancer du poumon, les métastases et les interventions thérapeutiques potentielles. Les cellules KLN-205 présentent les caractéristiques typiques du carcinome pulmonaire à grandes cellules (CPCG), ce qui en fait un modèle précieux pour l'étude des mécanismes moléculaires et cellulaires sous-jacents à cette maladie. Les chercheurs utilisent la lignée KLN-205 pour évaluer l'efficacité de divers agents chimiothérapeutiques, d'immunothérapies et de traitements ciblés, ce qui contribue à faire progresser la compréhension de la biologie du cancer du poumon et des stratégies de traitement.

Les cellules KLN-205 sont connues pour leur croissance vigoureuse et leur capacité à former des tumeurs lorsqu'elles sont implantées chez des souris immunodéprimées, ce qui en fait un modèle in vivo fiable pour les études précliniques. Ces cellules servent à explorer les interactions entre la tumeur et l'hôte, les réponses immunitaires au cancer du poumon, ainsi que l'impact des modifications génétiques et épigénétiques sur le développement et la progression du cancer. La lignée cellulaire KLN-205 constitue un outil essentiel dans la recherche en oncologie, facilitant l'identification de nouveaux biomarqueurs et de cibles thérapeutiques pour le cancer du poumon.

## Organism

Souris

## Tissue

Poumon

## Disease

Carcinome épidermoïde

## Synonyms

KLN 205, KLN205

## Caractéristiques

## Breed/Subspecies

DBA/2

## Growth properties

Adepte

## Données réglementaires

## Citation

KLN-205 (numéro de catalogue Cytion 400419)

## Biosafety level

1

## NCBI\_TaxID

10090

## Cellules KLN-205 | 400419

CellosaurusAccession CVCL\_3533

## Données biomoléculaires

**Tumorigenic** Oui, chez les souris DBA/2 et BDF1

## Manipulation

**Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), contenant : 2 mM de L-glutamine, 2,2 g/L de NaHCO<sub>3</sub>, et EBSS (référence Cytion 820100a)**Supplements** Ajouter au milieu 10 % de FBS et 1 % de NEAA**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Retirez le milieu et rincez les cellules adhérentes à l'aide de PBS sans calcium ni magnésium (3 à 5 ml de PBS pour les flacons de culture T25, 5 à 10 ml pour les flacons T75). Ajouter du TrypLE Express (1 à 2 ml par flacon de culture cellulaire T25, 2,5 ml par flacon T75); la couche cellulaire doit être entièrement recouverte. Incuber à 37 °C pendant 10 à 15 minutes. Remettre soigneusement les cellules en suspension dans du milieu (10 ml), centrifuger pendant 5 minutes à 300 x g, remettre les cellules en suspension dans du milieu frais et les répartir dans de nouveaux flacons contenant du milieu frais.**Fluid renewal** 2 à 3 fois par semaine**Post-Thaw Recovery** Après décongélation, ensemercer les cellules à une densité de  $5 \times 10^4$  cellules/cm<sup>2</sup> 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 (contenant du sérum foetal 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.

## Cellules KLN-205 | 400419

### Thawing and Culturing Cells

1. Assurez-vous que le flacon reste bien congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche afin de maintenir des températures optimales pendant le transport.
2. À la réception, conservez immédiatement le cryofiole à une température inférieure à  $-150\text{ °C}$  pour garantir la préservation de l'intégrité cellulaire, ou passez à l'étape 3 si une culture immédiate est nécessaire.
3. Pour une culture immédiate, décongelez rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à  $37\text{ °C}$  contenant de l'eau propre et un agent antimicrobien, en agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit morceau de glace.
4. Effectuez toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux laminaire, en désinfectant le cryotube avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.
5. Ouvrez avec précaution le flacon désinfecté et transférez la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant délicatement.
6. Centrifuger le mélange à  $300 \times g$  pendant 3 minutes pour séparer les cellules, puis jeter avec précaution le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.
7. Remettre délicatement le culot cellulaire en suspension dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension dans deux flacons de culture T25; pour les cultures en suspension, transférer la totalité du milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance cellulaires efficaces.
8. Respectez les protocoles de sous-culture établis pour assurer la croissance continue et le maintien de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ °C}$ , 5 % de  $\text{CO}_2$ , atmosphère humidifiée.

### 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  $-78\text{ °C}$  pendant tout le transport. À la réception, inspectez immédiatement le conteneur et transférez sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

### 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  $-196\text{ °C}$ . L'entreposage à  $-80\text{ °C}$  n'est acceptable qu'à titre d'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

## Contrôle de la qualité et analyse moléculaire

### **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.