

## Cellules NCI-H2087 | 305824

## Informations générales

## Description

NCI-H2087 est une lignée cellulaire humaine de carcinome pulmonaire non à petites cellules (CPNPC) dérivée du site métastatique (en particulier, un ganglion lymphatique) d'un patient adulte atteint d'un adénocarcinome pulmonaire. Cette lignée cellulaire est de morphologie épithéliale et est couramment utilisée dans les études portant sur la pathogenèse du cancer du poumon, les réponses thérapeutiques et le profilage moléculaire des adénocarcinomes métastatiques. Il présente des caractéristiques compatibles avec son origine, notamment l'expression de marqueurs épithéliaux et diverses altérations génétiques typiques des adénocarcinomes pulmonaires.

D'un point de vue génétique, NCI-H2087 est connu pour abriter des mutations liées à l'oncogenèse et à la résistance aux thérapies dans les CBNPC. Il contient notamment une mutation du gène KRAS, qui est associée à l'activation constitutive de voies de signalisation en aval telles que MAPK et PI3K-AKT, entraînant une augmentation de la prolifération et de la survie des cellules. La présence de cette mutation fait de NCI-H2087 un modèle précieux pour l'étude de la tumorigenèse induite par KRAS et pour l'évaluation d'inhibiteurs ciblés qui perturbent la signalisation de KRAS. En outre, la lignée cellulaire est mutante p53, ce qui peut contribuer à l'altération de l'apoptose et à l'instabilité génomique, ce qui renforce encore son utilité dans la biologie préclinique du cancer et la recherche sur le criblage de médicaments.

## Organism

Humain

## Tissue

Ganglion lymphatique

## Disease

Adénocarcinome pulmonaire

## Synonyms

H2087, H-2087, NCIH2087

## Caractéristiques

## Age

69 ans

## Gender

Homme

## Ethnicity

Caucasien

## Morphology

D'aspect épithélial et/ou arrondi

## Growth properties

Adhérent

## Données réglementaires

## Cellules NCI-H2087 | 305824

**Citation** NCI-H2087 (numéro de catalogue Cytion 305824)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1524

## Données biomoléculaires

**MSI-status** Mutation : ATM, Simple, p.Glu848Gln (c.2542G>C), Hétérozygote, BRAF, Simple, p.Leu597Val (c.1789C>G), Hétérozygote, MYC, Simple, p.Glu54Lys (c.160G>A), hétérozygote, NRAS, simple, p.Gln61Lys (c.181C>A), hétérozygote, TP53, simple, p.Val157Phe (c.469G>T), homozygote

**Mutational profile** Mutation : ATM, Simple, p.Glu848Gln (c.2542G>C), Hétérozygote, BRAF, Simple, p.Leu597Val (c.1789C>G), Hétérozygote, MYC, Simple, p.Glu54Lys (c.160G>A), hétérozygote, NRAS, simple, p.Gln61Lys (c.181C>A), hétérozygote, TP53, simple, p.Val157Phe (c.469G>T), homozygote

## Manipulation

**Culture Medium** RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (numéro d'article Cytion 820700a)

**Supplements** 51 heures

**Dissociation Reagent** Accutase

**Seeding density**  $4 \times 10^4$  cellules/cm<sup>2</sup>

**Freeze medium** Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation.

## Cellules NCI-H2087 | 305824

### 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 200 x g pendant 5 minutes, jeter soigneusement le surnageant contenant le milieu de congélation.
7. Suivre la procédure décrite sous Récupération après décongélation

### Incubation Atmosphere

37°C, 5%<sub>CO2</sub>, atmosphère humidifiée.

### Flask Coating

Aucun

### 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.

**Cellules NCI-H2087 | 305824**

**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**