

## Cellules A704 | 300217

## Informations générales

## Description

A-704 est une lignée cellulaire épithéliale humaine dérivée du tissu rénal d'un patient de 78 ans atteint d'un adénocarcinome. Cette lignée cellulaire présente une morphologie épithéliale. Elle constitue une ressource précieuse pour la recherche sur le cancer, en particulier pour l'étude de l'adénocarcinome. A-704 est une lignée cellulaire polyvalente qui trouve des applications dans la culture cellulaire en 3D et comme hôte de transfection.

Dérivée par D.J. Giard, A-704 maintient une cohérence et une fiabilité dans les contextes expérimentaux. L'analyse du caryotype révèle que les cellules A-704 présentent des anomalies telles que des cassures, des dicentriques et des endoréductions, allant de diploïdes à hyperdiploïdes, d'hypertriploïdes à hypertétraploïdes.

Bien qu'elles ne soient pas tumorigènes chez les souris immunodéprimées, les cellules A-704 peuvent former des colonies dans un milieu semi-solide. Les cellules A-704 présentent des profils isoenzymes spécifiques, notamment AK-1, ES-D, G6PD, GLO-I, Me-2, PGM1 et PGM3.

**Organism** Humain

**Tissue** Rein

**Disease** Adénocarcinome

**Synonyms** A.704, A-704

## Caractéristiques

**Age** 78 ans

**Gender** Homme

**Ethnicity** Caucasien

**Morphology** De type épithélial

**Growth properties** Monocouche, adhérente

## Données réglementaires

**Citation** A704 (numéro de catalogue Cytion 300217)

**Biosafety level** 1

## Cellules A704 | 300217

NCBI\_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL\_1065

## Données biomoléculaires

Isoenzymes Me-2, 1, PGM3, 1-2, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B

Tumorigenic Non

Karyotype (P59) diploïde à hyperdiploïde, hypertriploïde à hypertétraploïde avec des anomalies comprenant des ruptures, des dicentriques et des endoréductions

## Manipulation

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w : 2 mM L-Glutamine, w : 2.2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, 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 1:3 à 1:4 est recommandé

Seeding density  $1 \times 10^4$  cellules/cm<sup>2</sup> donnera lieu à une monocouche conflente en 4 jours.

Fluid renewal 2 à 3 fois par semaine

Post-Thaw Recovery Après décongélation, ensemercer les cellules à raison 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.

## Cellules A704 | 300217

### 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 continus de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

### Incubation Atmosphere

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

### Flask Coating

Aucun

## Cellules A704 | 300217

### 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,y  
**CSF1PO:** 7,8  
**D13S317:** 8  
**D16S539:** 12,13  
**D5S818:** 10,11  
**D7S820:** 10  
**TH01:** 7,9  
**TPOX:** 11  
**vWA:** 14,18  
**D3S1358:** 15  
**D21S11:** 28,32  
**D18S51:** 16,17  
**Penta E:** 8,17  
**Penta D:** 2,2,11  
**D8S1179:** 13,15  
**FGA:** 22,23

Cellules A704 | 300217

**Allèles HLA**

**A\***: '34:02:01, '74:01:01

**B\***: '35:01:01, '44:03:01

**C\***: '04:01:01

**DRB1\***: '15:03:01G

**DQA1\***: '01:02:01

**DQB1\***: '06:02:01

**DPB1\***: '02:01:19, '04:02:01G

**E**: '01:01:01, '01:03