# C666-1

305512

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

### Description

La lignée cellulaire C666-1 est issue d'un carcinome nasopharyngé (CNP) et se distingue par la présence constante du virus d'Epstein-Barr (EBV) au sein de ses cellules. Cette caractéristique fait de la lignée C666-1 un modèle essentiel pour l'étude du CNP associé à l'EBV, car l'infection par l'EBV est fréquente dans les cas de CNP, en particulier chez les patients d'Asie du Sud-Est. La lignée cellulaire a été initialement établie à partir d'une xénogreffe tumorale de CNP indifférenciée provenant d'un patient originaire du sud de la Chine. Les cellules C666-1 présentent des caractéristiques de latence de type II de l'EBV, notamment l'expression de protéines virales telles que l'EBNA1, la LMP1 et la LMP2, qui sont impliquées dans la pathogenèse du CNP et la progression tumorale. Ces cellules sont tumorigènes lorsqu'elles sont implantées chez des souris immunodéprimées et se développent sous forme de cultures adhérentes dépourvues d'inhibition de contact, ce qui témoigne de leur phénotype cancéreux agressif.
Les recherches menées à l'aide de la lignée C666-1 ont mis en lumière le rôle de l'EBV dans le CNP, en particulier les fonctions des protéines virales qui favorisent l'oncogenèse. Des études ont montré que le ciblage des protéines de latence de l'EBV, telles que la LMP1, à l'aide de DNAzymes clivant l'ARN ou d'inhibiteurs, peut freiner la croissance tumorale, réduire la prolifération et induire l'apoptose dans les cellules C666-1. De plus, des composés tels que la nobilétine et les inhibiteurs de miARN ciblant des voies cellulaires (par exemple, les voies de signalisation PARP-2/SIRT1/AMPK et STAT3) démontrent une efficacité thérapeutique potentielle en inhibant la prolifération cellulaire et en favorisant l'apoptose. Ces résultats soulignent l'utilité des cellules C666-1 en tant que modèle de recherche pour le développement de thérapies ciblant spécifiquement les mécanismes moléculaires liés à l'EBV dans le cancer du nasopharynx.
Les cellules C666-1 constituent un système in vitro et in vivo précieux pour comprendre l'influence de l'EBV sur la biologie tumorale et pour évaluer les traitements antiviraux et anticancéreux ciblant les voies régulées par l'EBV. L'expression stable, par cette lignée cellulaire, de l'ARN codé par l'EBV (EBER), de marqueurs épithéliaux tels que la cytokératine, ainsi que des altérations génétiques caractéristiques du CNP, renforce encore sa pertinence pour la recherche translationnelle en matière de traitements du CNP.

| | |
|---|---|
| **Tissu** | Nasopharynx |
| **Maladie** | Carcinome du nasopharynx |

### Synonymes

- c666-1
- C6661

## CLASSIFICATION

| | |
|---|---|
| **Organisme** | Humain |
| **Sexe** | Homme |
| **Niveau de biosécurité** | 2 |

## IDENTIFIANTS

### Référence

C666-1 (référence Cytion 305512)

| | |
|---|---|
| **Numéro d'identification fiscale NCBI** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_7949 |

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

## EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

**Virus**

Transformant : EBV

## MANIPULATION ET CULTURE

**Milieu de culture**

RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820700a)

| | |
|---|---|
| **Atmosphère d'incubation** | 37°C, 5%CO2, atmosphère humidifiée. |

**Compléments alimentaires**

Compléter le milieu avec 10% de FBS

**Décongélation et mise en culture**

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.

## CONTRÔLE QUALITÉ ET CRYOCONSERVATION

**Stérilité**

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.

| | |
|---|---|
| **Milieu de congélation** | 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 cryogénisation. |

**Conditions de stockage**

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.

**Conditions de livraison**

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.

## DONATEUR

| | |
|---|---|
| **Âge du donneur** | Non spécifié |
| **Origine ethnique** | Chinois |

## ASPECTS JURIDIQUES ET SÉCURITÉ

### Consignes de sécurité

Lorsque l'on envisage de stocker un cryovial dans l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est obligatoire de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Des gants et des vêtements de protection appropriés sont indispensables, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de sécurité est requise pendant le transfert des échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Ceci afin de réduire le risque de blessures dues à l'explosion potentielle des cryoviaux lors de leur retrait, qui peut entraîner la projection de fragments tranchants.

### Garantie

Chez Cytion, nous nous portons garants de la qualité et de la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours après l'expédition de nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d'analyse et/ou la fiche produit
Pour plus de détails, veuillez consulter notre <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default""> Déclaration de garantie

| | |
|---|---|
| **Un accord de transfert de matériel est requis** | Yes |

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