# HEK293T/17

305117

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

### Description

La lignée cellulaire 293T/17 est une variante immortalisée de la lignée HEK293, dérivée de cellules rénales embryonnaires humaines et largement utilisée dans la recherche, en particulier dans l'étude et la production de vecteurs rétroviraux et lentiviraux. Cette lignée cellulaire a été modifiée pour exprimer l'antigène SV40 large T, ce qui renforce son utilité dans la production de vecteurs viraux. L'expression de l'antigène SV40 grand T est une caractéristique clé qui permet à ces cellules de répliquer des plasmides contenant l'origine de réplication SV40, ce qui augmente considérablement le rendement de l'ADN plasmidique dans les procédures de transfection transitoire. Cette caractéristique est particulièrement utile pour la production de vecteurs viraux.
les cellules 293T/17 sont essentielles à la production de vecteurs viraux tels que les rétrovirus et les lentivirus. Elles produisent efficacement des particules virales grâce à leur capacité à amplifier les plasmides transfectés et à soutenir l'assemblage et la libération du virus. Cela en fait un outil essentiel dans la recherche sur la thérapie génique, où ces vecteurs sont utilisés pour introduire du matériel génétique dans les cellules hôtes. Les cellules présentent une efficacité de transfection élevée, cruciale pour l'introduction et l'expression réussies de l'ADN étranger lors de la construction du vecteur. Cette efficacité élevée permet d'étudier la fonction des gènes et de générer des protéines recombinantes de manière efficace.
Les capacités robustes de la lignée cellulaire 293T/17 en font un outil précieux pour la recherche scientifique fondamentale et les applications thérapeutiques. Elle est largement utilisée en biologie moléculaire et en génie génétique pour l'expression des protéines, l'analyse de la fonction des gènes et le développement de nouvelles thérapies géniques. L'efficacité de la lignée cellulaire à produire des vecteurs viraux facilite les expériences nécessitant l'apport de matériel génétique, ce qui en fait une pierre angulaire dans le domaine de la virologie. La lignée cellulaire 293T/17 continue de jouer un rôle essentiel dans la compréhension de la fonction des gènes et dans le développement d'interventions thérapeutiques.

| | |
|---|---|
| **Tissu** | Rein embryonnaire |

### Applications

Cette lignée cellulaire est un choix optimal pour la transfection, le criblage à haut débit, la toxicologie et le développement de vaccins.

### Synonymes

- HEK293T/17
- HEK-293T/17
- HEK 293T/17

## CLASSIFICATION

| | |
|---|---|
| **Organisme** | Humain |
| **Sexe** | Femme |
| **Propriétés de croissance** | Adepte |
| **Statut OGM** | GMO-S1 |

### Informations détaillées sur le statut OGM

GMO-S1: This HEK293T/17 cell line contains SV40, enhancing plasmid replication and packaging efficiency. The insert is stably present in transformed embryonic kidney cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

| | |
|---|---|
| **Niveau de biosécurité** | 1 |

## CARACTÉRISTIQUES

| | |
|---|---|
| **Morphologie** | Épithéliale |

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

## IDENTIFIANTS

**Référence**

HEK293T/17 (numéro de catalogue Cytion 305117)

| | |
|---|---|
| **Numéro d'identification fiscale NCBI** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_1926 |

## EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

**Expression des antigènes**

Antigène T SV40

**Virus**

SV40 (exprime l'antigène T SV40)

## MANIPULATION ET CULTURE

**Milieu de culture**

DMEM, w : 4.5 g/L Glucose, w : 4 mM L-Glutamine, w : 3.7 g/L NaHCO3, w : 1.0 mM Pyruvate de sodium (numéro d'article Cytion 820300a)

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

**Compléments alimentaires**

Compléter le milieu avec 10% de FBS

| | |
|---|---|
| **Réactif de dissociation** | Accutase |

**Repiquage**

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.

| | |
|---|---|
| **Renouvellement des fluides** | 2 à 3 fois par semaine |

**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** | Fœtus |

## 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