

**Cellules Lenti-X293T | 305820****Informations générales****Description**

Les cellules Lenti-X293T sont un dérivé de la lignée rénale embryonnaire humaine 293T, conçues et optimisées spécifiquement pour la production de vecteurs lentiviraux à haut rendement. À l'instar des cellules parentales 293T, elles expriment de manière stable l'antigène T grand SV40, qui permet la réplication épisomale des plasmides contenant l'origine de réplication SV40 et améliore considérablement l'efficacité de la transfection transitoire. Les cellules Lenti-X293T présentent une morphologie épithéliale adhérente et des caractéristiques de croissance robustes dans des conditions de culture standard supplémentées en sérum, ce qui permet des cultures à haute densité adaptées aux flux de travail de production virale à grande échelle.

Cette lignée cellulaire a été sélectionnée pour ses performances de transfection supérieures à l'aide de réactifs à base de phosphate de calcium, de lipides ou de polymères, ce qui se traduit par des titres lentiviraux constamment élevés par rapport aux populations HEK293T conventionnelles. L'augmentation de la production virale est attribuée à une physiologie cellulaire optimisée qui favorise une absorption efficace des plasmides, une forte expression des transgènes et un assemblage et une libération efficaces des particules lentivirales incapables de se répliquer lorsqu'elles sont co-transfectées avec des constructions d'encapsulation et d'enveloppe appropriées. Les cellules Lenti-X293T sont donc largement utilisées pour la génération de vecteurs lentiviraux de troisième génération dans les applications de délivrance de gènes, d'édition de gènes et d'ingénierie de lignées cellulaires stables.

Les cellules Lenti-X293T conservent l'utilité générale des systèmes dérivés de HEK293 pour l'expression de protéines recombinantes à haut niveau et les études d'expression génique transitoire. Leurs caractéristiques de croissance stable et leurs performances reproductibles les rendent adaptées à la fois aux applications de recherche à petite échelle et aux environnements de production évolutifs, à condition que les directives standard en matière de biosécurité et d'encapsulation des vecteurs soient respectées pour les systèmes lentiviraux.

**Organism**

Humain

**Tissue**

Rein embryonnaire

**Disease**

Lignée cellulaire transformée (cellules HEK transformées par l'ADN de l'adénovirus de type 5)

**Applications**

Production de vecteurs lentiviraux ; transfection transitoire ; expression de protéines recombinantes à haut niveau ; conditionnement viral

**Synonyms**

Lenti-X 293T ; 293T ; HEK 293T

**Caractéristiques****Age**

Fœtus

**Gender**

Femme

**Cellules Lenti-X293T | 305820**

|                          |                                                                        |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Morphology</b>        | De type épithélial                                                     |
| <b>Cell type</b>         | Cellules épithéliales rénales embryonnaires                            |
| <b>Growth properties</b> | Adhérent ; haute transfection ; forte expression des protéines virales |

**Données réglementaires**

|                             |                                                                                                                                 |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Citation</b>             | Lenti-X293T (référence Cytion 305820)                                                                                           |
| <b>Biosafety level</b>      | 2                                                                                                                               |
| <b>NCBI_TaxID</b>           | 9606                                                                                                                            |
| <b>CellosaurusAccession</b> | CVCL_0063 (parental 293T)                                                                                                       |
| <b>GMO Status</b>           | Statut OGM Génétiquement modifié (transformation de l'ADN de l'adénovirus de type 5 ; expression de l'antigène T large du SV40) |

**Données biomoléculaires**

|                             |                                                                                                                     |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Protein expression</b>   | Antigène T large du SV40                                                                                            |
| <b>Antigen expression</b>   | Antigène T large du SV40                                                                                            |
| <b>Oncogenes</b>            | Antigène T large du SV40                                                                                            |
| <b>Tumorigenic</b>          | tumorigène chez les souris immunodéprimées (pour 293T)                                                              |
| <b>Viruses</b>              | Contient l'ADN de l'adénovirus de type 5 ; exprime l'antigène T grand de SV40.                                      |
| <b>Virus susceptibility</b> | Très permissif pour la production de lentivirus                                                                     |
| <b>Ploidy status</b>        | Anéuploïde, hypotriploïde (signalé pour 293T)                                                                       |
| <b>Mutational profile</b>   | Non entièrement caractérisé ; contient de l'ADN intégré d'adénovirus 5 et une construction d'antigène T grand SV40. |

**Cellules Lenti-X293T | 305820**

|                  |                                                                                                  |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Karyotype</b> | Caryotype humain aneuploïde présentant de multiples anomalies chromosomiques (typique pour 293T) |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Manipulation**

|                       |                                                                                                                                                   |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Culture Medium</b> | DMEM, w : 4.5 g/L Glucose, w : 4 mM L-Glutamine, w : 3.7 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w : 1.0 mM Pyruvate de sodium (numéro d'article Cytion 820300a) |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                    |                                     |
|--------------------|-------------------------------------|
| <b>Supplements</b> | Compléter le milieu avec 10% de FBS |
|--------------------|-------------------------------------|

|                             |          |
|-----------------------------|----------|
| <b>Dissociation Reagent</b> | Accutase |
|-----------------------------|----------|

|                      |                |
|----------------------|----------------|
| <b>Doubling time</b> | 20 à 24 heures |
|----------------------|----------------|

|                     |                                                                                                                              |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Subculturing</b> | Diviser avant d'atteindre la confluence complète ; laisser jusqu'à 48 heures pour une fixation complète après décongélation. |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                    |                                          |
|--------------------|------------------------------------------|
| <b>Split ratio</b> | Un rapport de 1:5 à 1:10 est recommandé. |
|--------------------|------------------------------------------|

|                        |                                                  |
|------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Seeding density</b> | 2 à 4 x 10 <sup>4</sup> cellules/cm <sup>2</sup> |
|------------------------|--------------------------------------------------|

|                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| <b>Fluid renewal</b> | Tous les 2-3 jours |
|----------------------|--------------------|

|                      |                                                                                                                                                          |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Freeze medium</b> | Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation. |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Cellules Lenti-X293T | 305820****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

**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 qualité et analyse moléculaire**