HEK293 suspension-adapted

300686

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

La lignée cellulaire HEK293 adaptée à la suspension est une variante des cellules rénales embryonnaires humaines 293 (HEK293) qui a été modifiée pour se développer en culture en suspension plutôt qu'en culture adhérente. Cette adaptation est importante pour les applications industrielles qui nécessitent une production de protéines à grande échelle. Les cellules conservent de nombreuses caractéristiques de la lignée HEK293 d'origine, notamment une grande efficacité de transfection transitoire et la capacité de modifier post-traductionnellement les protéines exprimées d'une manière similaire à celle des cellules humaines natives.
Ces cellules sont particulièrement appréciées dans les industries biotechnologiques et pharmaceutiques pour la production de protéines recombinantes et de virus pour la thérapie génique et le développement de vaccins. L'adaptation à la culture en suspension facilite l'extensibilité et simplifie le processus de récolte, ce qui la rend plus adaptée aux bioprocédés à l'échelle commerciale. La lignée cellulaire HEK293 adaptée à la culture en suspension supporte divers systèmes de production virale, notamment l'adénovirus, le lentivirus et le virus adéno-associé (AAV), qui sont essentiels pour les applications thérapeutiques et la recherche.
Dans l'ensemble, la lignée cellulaire HEK293 adaptée à la suspension est un outil crucial dans les domaines de la biologie moléculaire et des bioprocédés, car elle constitue une plate-forme polyvalente pour la production de diverses molécules biologiquement actives. Sa facilité de manipulation génétique et sa capacité à produire des protéines correctement repliées et modifiées au niveau post-traductionnel selon les modèles cellulaires humains en font une ressource indispensable dans de nombreux contextes thérapeutiques et de recherche avancés.

Tissu	Rein

Applications

Hôte de transfection

CLASSIFICATION

Organisme	Humain
Sexe	Femme
Propriétés de croissance	Suspension
Statut OGM	GMO-S1

Informations détaillées sur le statut OGM

GMO-S1: This suspension-adapted HEK293 cell line contains adenovirus 5-derived E1 sequences from the parental HEK293 line, supporting high proliferative and protein expression capacity. The modification is stably present in transformed embryonic kidney cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Niveau de biosécurité	1

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	Rond
Tumorigène	Chez la souris nude

IDENTIFIANTS

Référence

HEK293 en suspension-adaptée (numéro de catalogue Cytion 300686)

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

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0045

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Récepteurs exprimés

Vitronectine

Expression des protéines

CEA négatif, p53 positif

Sensibilité aux virus

Transformé avec l'ADN de l'adénovirus 5 ADN de l'adénovirus 5

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

Panserin 293S (PanBiotech, Allemagne)

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

Compléments alimentaires

Aucun supplément n'est nécessaire

Réactif de dissociation	Pas nécessaire

Repiquage

Maintenez les cellules en suspension à une densité comprise entre 5 x 10^5 et 2-3 x 10^6 cellules/ml dans des flacons de culture cellulaire Eppendorf sur un agitateur dans un incubateur à 37 °C/5 % de CO_2. Effectuez une subculture une fois que la densité cellulaire a atteint 2-3 x 10^6 cellules/ml. Dégagez soigneusement les cellules pour éviter la formation d'agrégats. Une fois que la densité cellulaire de 1-2 x 10^6 cellules/ml est atteinte, recueillir les cellules par centrifugation à 200 x g pendant 5 minutes et jeter le surnageant. Diluer dans un volume approprié de milieu de culture frais et préchauffé et compter les cellules pour obtenir des informations sur la viabilité et le nombre de cellules. Recueillez les cellules par centrifugation à 200 x g pendant 5 minutes et jetez le surnageant. Remettez les cellules en suspension dans un volume approprié de milieu de congélation et comptez-les à nouveau. La viabilité cellulaire doit être supérieure à 80 %, une densité cellulaire de 5 à 10 millions de cellules/ml est recommandée. Pipeter les cellules dans des cryotubes pré-étiquetés. Utiliser un conteneur de congélation CoolCell ou un congélateur à vitesse contrôlée pour garantir une vitesse de refroidissement de 1 °C/min.

Densité de semis	5 x 10^5 cellules/ml
Récupération après le dégel	Initier les cultures à une densité de 5 x 10^5 cellules/ml et maintenir la concentration cellulaire à 2-3 x 10^6 cellules/ml pour une croissance optimale. Incuber à 37 °C/5 % de CO_2 sur un agitateur cellulaire à 100-150 tr/min.

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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

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 + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation.

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