

## Cellules HEC-1-A | 305077

## Renseignements généraux

## Description

Les cellules HEC-1-A constituent une lignée cellulaire d'adénocarcinome de l'endomètre humain bien caractérisée, dérivée du tissu malin d'une femme de race blanche âgée de 71 ans. Cette lignée cellulaire, établie au milieu des années 1970, est largement utilisée dans la recherche sur le cancer gynécologique, en particulier pour l'étude du carcinome de l'endomètre.

Sur le plan morphologique, les cellules HEC-1-A présentent un aspect épithélial et forment une monocouche de cellules polygonales lorsqu'elles sont cultivées. Elles affichent un profil de croissance robuste et adhérent, caractéristique des cellules épithéliales issues de tumeurs solides. Les caractéristiques morphologiques des cellules HEC-1-A en font un modèle précieux pour l'étude des comportements cellulaires essentiels à la progression du cancer, tels que l'adhésion, la migration et l'invasion.

Sur le plan génotypique, les cellules HEC-1-A présentent plusieurs anomalies génétiques pertinentes pour la biologie du cancer, notamment des mutations dans des gènes régulateurs clés comme p53 et PTEN, qui sont tous deux fréquemment mutés dans le cancer de l'endomètre. Ces caractéristiques génétiques contribuent à l'utilité de ces cellules dans la recherche sur les fondements moléculaires de la carcinogenèse de l'endomètre et sur les voies cellulaires menant à la croissance tumorale et à la résistance au traitement.

La recherche utilisant les cellules HEC-1-A a considérablement fait progresser notre compréhension du cancer de l'endomètre, notamment en ce qui concerne les influences hormonales, les mutations génétiques et les réponses aux agents chimiothérapeutiques. Par conséquent, cette lignée cellulaire continue de jouer un rôle déterminant dans l'élaboration de stratégies diagnostiques et thérapeutiques plus efficaces pour le carcinome de l'endomètre.

**Organism** Humain

**Tissue** Utérus, endomètre

**Disease** Adénocarcinome de l'endomètre

**Synonyms** Hec-1-A, HEC-1A, HEC1-A, HEC1A, Hec1A

## Caractéristiques

**Age** 71 ans

**Gender** Femme

**Ethnicity** asiatique

**Morphology** Épithélial

## Cellules HEC-1-A | 305077

<b>Growth properties</b>	Adepté
--------------------------	--------

## Données réglementaires

<b>Citation</b>	HEC-1-A (numéro de catalogue Cytion 305077)
-----------------	---

<b>Biosafety level</b>	1
------------------------	---

<b>NCBI_TaxID</b>	9606
-------------------	------

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_0293
-----------------------------	-----------

## Données biomoléculaires

<b>Receptors expressed</b>	Expression du récepteur : facteur d'activation plaquettaire (PAF)
----------------------------	---

<b>Protein expression</b>	Oncogènes : C-Fos
---------------------------	-------------------

<b>Antigen expression</b>	Groupe sanguin B, Rh+
---------------------------	-----------------------

<b>Tumorigenic</b>	Oui
--------------------	-----

## Manipulation

<b>Culture Medium</b>	McCoy's 5a, w : 3,0 g/L de glucose, w : stable; glutamine, w : 2,0 mM de pyruvate de sodium, w : 2,2 g/L de NaHCO <sub>3</sub> (référence Cytion 820200a)
-----------------------	---

<b>Supplements</b>	Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture
--------------------	--

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

## Cellules HEC-1-A | 305077

**Subculturing** Retirez l'ancien milieu des cellules adhérentes et lavez-les avec du PBS sans calcium ni magnésium. Pour les flacons T25, utilisez 3 à 5 ml de PBS, et pour les flacons T75, utilisez 5 à 10 ml. Ensuite, recouvrez complètement les cellules d'Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laissez les cellules incuber à température ambiante pendant 8 à 10 minutes afin de les détacher. Après l'incubation, mélangez délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifugez à 300 x g pendant 3 minutes. Éliminez le surnageant, remettez les cellules en suspension dans du milieu frais, puis transférez-les dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.

**Fluid renewal** 2 à 3 fois par semaine

**Freeze medium** Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum foetal bovin) + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation, ou du CM-1 (référence Cytion 800100), qui contient des osmoprotecteurs et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryoconservation.

### Thawing and Culturing Cells

1. Assurez-vous que le flacon reste bien congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche afin de maintenir des températures optimales pendant le transport.
2. À la réception, conservez immédiatement le cryofiole à une température inférieure à -150 °C pour garantir la préservation de l'intégrité cellulaire, ou passez à l'étape 3 si une culture immédiate est nécessaire.
3. Pour une culture immédiate, décongelez rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37 °C contenant de l'eau propre et un agent antimicrobien, en agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit morceau de glace.
4. Effectuez toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux laminaire, en désinfectant le cryotube avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.
5. Ouvrez avec précaution le flacon désinfecté et transférez la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant délicatement.
6. Centrifuger le mélange à 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules, puis jeter avec précaution le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.
7. Remettre délicatement le culot cellulaire en suspension dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension dans deux flacons de culture T25; pour les cultures en suspension, transférer la totalité du milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance cellulaires efficaces.
8. Respectez les protocoles de sous-culture établis pour assurer la croissance continue et le maintien de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

## Cellules HEC-1-A | 305077

**Incubation Atmosphere** 37 °C, 5 % de CO<sub>2</sub>, atmosphère humidifiée.

### Shipping Conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées dans de la glace sèche, dans un emballage isotherme validé contenant suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C pendant tout le transport. À la réception, inspectez immédiatement le conteneur et transférez sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

### Storage Conditions

Pour une conservation à long terme, placez les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre environ -150 et -196 °C. L'entreposage à -80 °C n'est acceptable qu'à titre d'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

## Contrôle de la qualité et analyse moléculaire

### Sterility

La contamination par les mycoplasmes est exclue à l'aide de tests basés sur la PCR et de méthodes de détection des mycoplasmes par luminescence.

Afin de s'assurer qu'il n'y a aucune contamination bactérienne, fongique ou par des levures, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.