

## Cellules KYSE-410 | 305122

## Informations générales

## Description

KYSE-410 est une lignée cellulaire humaine de carcinome épidermoïde de l'œsophage (ESCC) qui a été établie à partir d'une tumeur primaire réséquée chez un patient adulte. Cette lignée cellulaire fait partie de la série KYSE, qui comprend plusieurs modèles de CSE conçus pour fournir un outil complet pour l'étude des différents aspects du cancer de l'œsophage. Les cellules KYSE-410 ont un temps de doublement de 24,2 heures, ce qui reflète une capacité proliférative modérée. Elles se développent en monocouches adhérentes, une caractéristique commune aux cellules cancéreuses dérivées de l'épithélium, et présentent une morphologie relativement uniforme en microscopie à contraste de phase.

Au niveau génétique, KYSE-410 est particulièrement remarquable pour ses altérations épigénétiques. Le gène p16 (INK4a) de KYSE-410 présente une hyperméthylation des îlots CpG 5', une modification qui entraîne la réduction au silence de ce gène suppresseur de tumeur crucial. Cette modification épigénétique est un moteur important de l'oncogenèse dans de nombreux cancers, y compris l'ESCC, car elle entraîne la perte de la régulation du cycle cellulaire et une prolifération cellulaire incontrôlée. Malgré cela, KYSE-410 conserve une configuration de type sauvage pour le gène p15 (INK4b), ce qui met en évidence une inactivation sélective de p16 typique de certains sous-types de cancer.

La lignée cellulaire KYSE-410 est tumorigène, comme le démontre sa capacité à induire la formation de tumeurs lorsqu'elle est implantée dans des souris nude athymiques. L'analyse histologique de ces tumeurs présente des caractéristiques compatibles avec un carcinome épidermoïde, ce qui fait de KYSE-410 un modèle pertinent pour les études in vivo. Cette lignée cellulaire est très utile pour la recherche visant à comprendre le rôle des modifications épigénétiques dans la progression du cancer, ainsi que pour tester l'efficacité des thérapies ciblant les régulateurs épigénétiques, bien qu'elle ne soit pas destinée à des applications thérapeutiques ou in vivo.

**Organism** Humain

**Tissue** Œsophage

**Disease** Carcinome épidermoïde de l'œsophage

**Synonyms** KYSE 410, KYSE410, Kyse410, KYSE0410

## Caractéristiques

**Age** 51 ans

**Gender** Homme

**Ethnicity** Asiatique

**Morphology** Épithéliale

## Cellules KYSE-410 | 305122

<b>Growth properties</b>	Adhérent
--------------------------	----------

## Données réglementaires

<b>Citation</b>	KYSE-410 (numéro de catalogue Cytion 305122)
-----------------	--

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

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

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1352
-----------------------------	-----------

## Données biomoléculaires

## Manipulation

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (numéro d'article Cytion 820700a)
-----------------------	--

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

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

<b>Doubling time</b>	32 à 45 heures
----------------------	----------------

<b>Subculturing</b>	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.
---------------------	--

<b>Split ratio</b>	1 : 4 à 1 : 6
--------------------	---------------

<b>Fluid renewal</b>	2 à 3 fois par semaine
----------------------	------------------------

## Cellules KYSE-410 | 305122

### Freeze medium

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 cryogénéisation.

### 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 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules et jeter soigneusement le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.
7. Remettre doucement en suspension le culot cellulaire dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension entre deux flacons de culture T25 ; pour les cultures en suspension, transférer tout le milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance efficaces des cellules.
8. Respecter les protocoles de sous-culture établis pour une croissance et un entretien continus de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

### Incubation Atmosphere

37°C, 5%<sub>CO2</sub>, atmosphère humidifiée.

### Flask Coating

Aucun

## Cellules KYSE-410 | 305122

### Freezing Procedure

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.

### 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 de qualité / Profil génétique / HLA

### Sterility

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.

### Profil STR

**Amelogenin:** x,x  
**CSF1PO:** 12  
**D13S317:** 11  
**D16S539:** 10,12  
**D5S818:** 13  
**D7S820:** 12  
**TH01:** 8  
**TPOX:** 8,11  
**vWA:** 16,18  
**D3S1358:** 15,16  
**D21S11:** 30  
**D18S51:** 13,15  
**Penta E:** 8,12  
**Penta D:** 11  
**D8S1179:** 10  
**FGA:** 20  
**D6S1043:** 13,15  
**D2S1338:** 17,19  
**D12S391:** 17,19  
**D19S433:** 13