KYSE-30

305094

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

KYSE-30 est une lignée cellulaire humaine bien différenciée de carcinome épidermoïde de l'œsophage (ESCC) dérivée d'une tumeur primaire chez un patient adulte. Faisant partie de la série KYSE, cette lignée cellulaire a été créée pour étudier les caractéristiques moléculaires et cellulaires du cancer de l'œsophage. Les cellules KYSE-30 se distinguent par leur prolifération rapide, avec un temps de doublement de 20,8 heures, ce qui en fait un modèle robuste pour la recherche in vitro sur le cancer. Ces cellules se développent principalement sous forme de monocouches adhérentes, présentant une forme polygonale caractéristique et un aspect uniforme au microscope à contraste de phase. Leur mode de croissance est typique des cellules cancéreuses dérivées de l'épithélium, formant des colonies serrées avec une tendance à s'empiler de manière désorganisée, reflétant la nature invasive de la tumeur dont elles sont dérivées. D'un point de vue génétique, KYSE-30 est significative pour ses altérations dans les gènes suppresseurs de tumeurs clés. La lignée cellulaire présente une configuration de type sauvage pour les gènes p16 (INK4a) et p15 (INK4b), mais elle porte une mutation ponctuelle notable dans le gène p16 qui entraîne un codon stop prématuré, conduisant à une protéine tronquée et non fonctionnelle. Cette mutation contribue probablement à la perte de contrôle du cycle cellulaire, favorisant la prolifération incontrôlée caractéristique des cellules cancéreuses. Le maintien du gène p15 de type sauvage suggère cependant que les altérations du gène p16 jouent un rôle plus critique dans l'oncogenèse de KYSE-30, ce qui peut être pertinent dans les études axées sur les rôles différentiels de ces gènes dans le cancer.
KYSE-30 est tumorigène, comme le montre sa capacité à former des tumeurs lorsqu'il est injecté dans des souris nude athymiques, ce qui en fait un excellent modèle pour les études in vivo de l'ESCC. L'examen histologique des tumeurs formées par les cellules KYSE-30 présente des caractéristiques similaires à celles du carcinome épidermoïde d'origine, ce qui constitue une représentation fidèle de la maladie. Cette lignée cellulaire est précieuse pour la recherche sur les mécanismes de la tumorigenèse, les changements génétiques et épigénétiques à l'origine du cancer de l'œsophage et le développement de thérapies ciblées, bien qu'elle ne soit pas adaptée à des applications thérapeutiques ou in vivo.

Tissu	Épithélium pavimenteux de l'œsophage
Maladie	Carcinome épidermoïde de l'œsophage

Synonymes

- Kyse-30
- KYSE 30
- KYSE30
- Kyse30
- KYSE0030

CLASSIFICATION

Organisme	Humain
Sexe	Homme
Propriétés de croissance	Adepte
Niveau de biosécurité	1

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	De type épithélial, avec un long pseudopode
Temps de doublement	20 à 30 heures

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

KYSE-30 (numéro de catalogue Cytion 305094)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1351

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

Veuillez mélanger Ham's F12 et RPMI 1640 dans un rapport 50:50 (numéros d'article Cytion 820600a et 820702a)

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	64 ans
Origine ethnique	Asiatique

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