

Cellules Eca-109 | 305511

Informations générales

Description

Eca-109 est une lignée cellulaire humaine de carcinome épidermoïde de l'œsophage (ESCC) largement utilisée dans la recherche sur le cancer, en particulier dans les études axées sur la progression tumorale, la migration cellulaire et l'apoptose. Cette lignée cellulaire constitue un modèle représentatif du cancer de l'œsophage, qui est un problème de santé important avec un taux de mortalité élevé en raison de sa progression agressive et de son mauvais pronostic.

La recherche sur les cellules Eca-109 a permis d'étudier plusieurs voies critiques. Par exemple, il a été démontré que la modulation de l'autophagie influence la radiosensibilité. Il a été démontré que l'inhibition de l'autophagie dans les cellules Eca-109, à l'aide d'agents tels que la 3-méthyladénine (3-MA) ou le LY294002, renforce les effets cytotoxiques des rayonnements ionisants en favorisant l'apoptose par des voies mitochondriales, notamment la libération du cytochrome c et l'activation des caspases. En outre, des études ont mis en évidence le rôle de la voie de signalisation EGFR/ERK1/2 dans la promotion de la migration et de l'invasivité de ces cellules, avec des résultats selon lesquels la stimulation EGF augmente l'expression de l'aquaporine-8 (AQP8), facilitant ainsi la migration cellulaire.

Un autre aspect important de la recherche sur l'Eca-109 est l'exploration de cibles thérapeutiques, telles que la galectine-3. La surexpression de cette protéine dans les cellules Eca-109 a été associée à une augmentation de la prolifération, de la migration et de l'invasion des cellules, tout en réduisant l'apoptose, ce qui indique son potentiel en tant que cible moléculaire pour le traitement.

Organism

Humain

Tissue

Œsophage

Disease

Carcinome épidermoïde

Synonyms

Eca109, Eca 109, EC-109, EC109

Caractéristiques

Age

Non spécifié

Gender

Femme

Ethnicity

Chinois

Morphology

De type épithélial

Growth properties

Adhérent

Cellules Eca-109 | 305511**Données réglementaires****Citation** Eca-109 (numéro de catalogue Cytion 305511)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_6898**Données biomoléculaires****Manipulation****Culture Medium** RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO₃ (numéro d'article Cytion 820700a)**Supplements** Compléter le milieu avec 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase

Subculturing 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.

Split ratio Un rapport de 1:2 à 1:3 est recommandé pour les cultures de routine.

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 cryogénisation.

Cellules Eca-109 | 305511

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% CO_2 , atmosphère humidifiée.

Flask Coating

Aucun

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.

Cellules Eca-109 | 305511

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

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.