Product sheet

Cellules SCC-9 | 305390

Informations générales

Description	SCC-9 est une lignée cellulaire humaine de carcinome épidermoïde oral (OSCC) couramment utilisée dans la recherche sur les cancers de la tête et du cou, en particulier pour étudier la progression tumorale, l'apoptose et l'efficacité des traitements. L'OSCC est une forme prévalente de cancer de la tête et du cou avec un faible taux de survie à 5 ans, ce qui rend les lignées cellulaires comme SCC-9 essentielles à la compréhension de la biologie du cancer et à l'exploration de stratégies thérapeutiques potentielles. Les cellules SCC-9 ont été utilisées dans des études visant à évaluer les effets de divers agents chimiothérapeutiques et composés naturels sur le cancer de la bouche. Par exemple, il a été démontré que la quercétine, un flavonoïde alimentaire, induit à la fois la nécrose et l'apoptose dans les cellules SCC-9 de manière dépendante du temps et de la dose. Les effets antiprolifératifs de la quercétine sont liés à l'inhibition de la thymidylate synthase, une enzyme clé de la synthèse de l'ADN, qui conduit à l'arrêt de la phase S du cycle cellulaire. L'induction de la nécrose a été observée précocement, tandis qu'une exposition prolongée a conduit à l'apoptose par l'activation de la caspase-3. De même, il a été démontré que la curcumine inhibe la prolifération des cellules SCC-9 en régulant l'expression du miR-9, un microARN associé à la suppression des tumeurs. La curcumine supprime la voie de signalisation Wnt/β-caténine, réduisant ainsi les niveaux de facteurs oncogènes clés tels que la cycline D1. Ces résultats soulignent l'importance des cellules SCC-9 pour tester de nouveaux agents anticancéreux et élucider les mécanismes moléculaires du développement de l'OSCC, notamment en ciblant des voies telles que Wnt/β-caténine et en évaluant le rôle de l'apoptose et de la régulation du cycle cellulaire.
Organism	Humain
Tissue	Langue
Disease	Carcinome épidermoïde
Synonyms	SCC 9, SCC9, SFCI-SCC-09

Caractéristiques

Age	25 ans
Gender	Homme
Ethnicity	Caucasien
Growth properties	Adhérent

Données réglementaires

Product sheet

Cellules SCC-9 | 305390

Citation	SCC-9 (numéro de catalogue Cytion 305390)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1685

Données biomoléculaires

Protein expression	Kératines épidermiques, involucrine (faible)

Manipulation

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w : 3.1 g/L Glucose, w : 2.5 mM L-Glutamine, w : 15 mM HEPES, w : 0.5 mM Sodium pyruvate, w : 1.2 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820400a)
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.
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 SCC-9 | 305390

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%$_{CO2}$, 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.

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.