Product sheet

Cellules SCC-9 | 305390

Renseignements généraux

Description	La lignée cellulaire SCC-9 est issue d'un carcinome épidermoïde buccal humain (OSCC) et est couramment utilisée dans la recherche sur les cancers de la tête et du cou, notamment pour étudier la progression tumorale, l'apoptose et l'efficacité des traitements. Le cancer de la bouche est une forme courante de cancer de la tête et du cou caractérisée par un faible taux de survie à cinq ans, ce qui rend les lignées cellulaires telles que SCC-9 essentielles pour comprendre la biologie du cancer et explorer des 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, induisait 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 ont été associés à l'inhibition de la thymidylate synthase, une enzyme clé de la synthèse de l'ADN, entraînant un arrêt en 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 tumorale. La curcumine inhibe la voie de signalisation Wnt/β-caténine, réduisant ainsi les niveaux de facteurs oncogéniques clés tels que la cycline D1. Ces résultats soulignent l'importance des cellules SCC-9 dans l'évaluation de nouveaux agents anticancéreux et dans l'élucidation des mécanismes moléculaires du développement du cancer de la bouche, en particulier pour cibler des voies telles que Wnt/β-caténine et pour évaluer 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	Adepte

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 : F12 de Ham (1:1), p/v : 3,1 g/L de glucose, p/v : 2,5 mM de L-glutamine, p/v : 15 mM d'HEPES, 0,5 mM de pyruvate de sodium, 1,2 g/L de $NaHCO_3$ (référence Cytion 820400a)
Supplements	Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture
Dissociation Reagent	Accutase
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.
Freeze medium	Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum fœtal 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.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % de CO_2, 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.