SCC-7

305622

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

La lignée cellulaire SCC-7 (ou SCC-VII) est un modèle murin de carcinome épidermoïde dérivé d'une tumeur spontanée chez une souris C3H. Elle a été largement utilisée dans la recherche sur le cancer, en particulier pour des études portant sur les réponses tumorales aux rayonnements, la chimiothérapie et les mécanismes de résistance liés à l'hypoxie. La lignée SCC-7 est connue pour son adaptabilité chez les souris C3H syngéniques, chez lesquelles elle forme des tumeurs solides après inoculation sous-cutanée. Cette caractéristique en fait un modèle préclinique approprié pour évaluer les interventions thérapeutiques et comprendre les réponses cellulaires au traitement.
Des études sur les tumeurs SCC-7 ont démontré leur hétérogénéité en termes de sensibilité aux agents chimiothérapeutiques. Par exemple, dans des expériences évaluant les effets cytotoxiques du CCNU (1-(2-chloroéthyl)-3-cyclohexyl-1-nitrosourée), le SCC-7 a montré une sensibilité accrue lorsqu'il était traité en association avec le radiosensibilisateur hypoxique misonidazole. L'ajout de misonidazole a accru les effets cytotoxiques du CCNU, potentiellement en raison de l'augmentation des liaisons croisées de l'ADN ou de l'inhibition des mécanismes de réparation de l'ADN dans des conditions hypoxiques. Il est important de noter que le rapport d'augmentation pour le SCC-7 a été rapporté comme étant d'environ 1,7 à 1,8, indiquant une augmentation significative de la destruction des cellules tumorales.
Les tumeurs SCC-7 sont souvent utilisées pour étudier l'impact de l'hypoxie sur la résistance au traitement. Ces tumeurs présentent les caractéristiques de zones hypoxiques, qui reproduisent le défi clinique que représente la privation d'oxygène au sein des tumeurs solides. Le potentiel clonogénique de la tumeur est également évalué par des tests de survie, qui déterminent la fraction de cellules viables après traitement, fournissant ainsi des informations cruciales sur l'efficacité du traitement.
Le SCC-7 constitue un modèle préclinique robuste pour la recherche sur le carcinome épidermoïde. Son utilisation en radiobiologie, dans les études sur l'hypoxie et l'évaluation des chimiothérapies a largement contribué à la compréhension des réponses tumorales au traitement et à l'élaboration de stratégies visant à surmonter la résistance au traitement.

Tissu	Paroi abdominale
Maladie	carcinome épidermoïde

Synonymes

- SCC-7
- SCCVII/St
- SCCVII
- SCC VII

CLASSIFICATION

Organisme	Souris
Sexe	Non précisé
Propriétés de croissance	Adepte
Niveau de biosécurité	1

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	De type épithélial

IDENTIFIANTS

Référence

SCC-7 (référence Cytion 305622)

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

Numéro d'identification fiscale NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_V412

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820700a)

Atmosphère d'incubation	37°C, 5%CO2, atmosphère humidifiée.

Compléments alimentaires

Compléter le milieu avec 10% de FBS

Réactif de dissociation	Accutase
Densité de semis	1 à 3 x 10^4 cellules/cm^2
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

Race / sous-espèce	C3H
Âge du donneur	Non spécifié

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