Product sheet

Cellules SCaBER | 305111

Informations générales

Description	La lignée cellulaire SCaBER est dérivée d'un carcinome épidermoïde humain de la vessie. Provenant d'un patient de 58 ans, cette lignée cellulaire conserve de nombreuses caractéristiques de la tumeur d'origine, y compris sa différenciation malpighienne. Les cellules SCaBER présentent une morphologie épithéliale distincte avec des connexions intercellulaires proéminentes telles que les desmosomes et les microvillosités interdigitées. Ces caractéristiques en font un excellent modèle pour l'étude de la pathologie et de la progression du carcinome épidermoïde de la vessie. Les cellules SCaBER présentent un caryotype hypotétraploïde avec un nombre chromosomique très variable et la présence de chromosomes marqueurs distinctifs. Le caryotype masculin comprend à la fois des chromosomes X et Y, ce qui le distingue encore d'autres lignées cellulaires. Les études ultrastructurales révèlent la présence d'abondants tonofilaments, de corps lipidiques et d'organites bien développés tels que l'appareil de Golgi et le réticulum endoplasmique rugueux. Ces propriétés ont été maintenues lors de multiples passages, ce qui garantit la cohérence des études à long terme. Cette lignée cellulaire a été utilisée dans la recherche immunologique pour explorer les antigènes spécifiques de la tumeur et leur rôle dans la progression du cancer de la vessie. La différenciation squameuse de SCaBER est un facteur clé pour les recherches sur les antigènes associés aux tumeurs dans les carcinomes à cellules squameuses, ce qui permet de découvrir des marqueurs diagnostiques et des cibles thérapeutiques potentiels. Ses propriétés moléculaires et phénotypiques bien caractérisées en font une ressource essentielle pour la recherche sur le cancer urologique.
Organism	Humain
Tissue	Vessie urinaire
Disease	Carcinome épidermoïde de la vessie
Synonyms	SCABER, Scaber

Caractéristiques

Age	58 ans
Gender	Homme
Ethnicity	Africains
Morphology	Épithéliale
Growth properties	Adhérent

Cellules SCaBER | 305111

Données réglementaires

Citation	SCaBER (numéro de catalogue Cytion 305111)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_3599

Données biomoléculaires

Manipulation

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w : 2 mM L-Glutamine, w : 2.2 g/L NaHCO3, w : EBSS (numéro d'article Cytion 820100a)
Supplements	Compléter le milieu avec 10 % de FBS et 1 % de NEAA
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	1:2 à 1:5
Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine
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 SCaBER | 305111

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.