Product sheet

Cellules SW48 | 305235

Renseignements généraux

Description	La lignée cellulaire SW48 est une lignée cellulaire d'adénocarcinome colorectal humain dérivée d'un patient adulte. Cette lignée cellulaire se caractérise par sa morphologie épithéliale et ses propriétés de croissance adhérente, ce qui en fait un modèle précieux pour l'étude de la biologie du cancer colorectal et des réponses thérapeutiques. Les cellules SW48 présentent plusieurs altérations génétiques couramment associées au cancer colorectal, notamment des mutations dans les gènes APC, KRAS et TP53. Ces caractéristiques génétiques rendent les cellules SW48 particulièrement utiles pour la recherche axée sur les mécanismes moléculaires de la tumorigenèse colorectale et le développement de thérapies ciblées. En plus de leur profil génétique, les cellules SW48 expriment l'antigène carcino-embryonnaire (ACE), une glycoprotéine souvent utilisée comme marqueur tumoral dans le cancer colorectal. Cette expression renforce encore l'utilité de la lignée cellulaire SW48 dans la recherche sur le cancer, permettant des études sur l'expression des marqueurs tumoraux et ses implications dans le diagnostic du cancer et le suivi du traitement. La lignée cellulaire SW48 est également utilisée dans le criblage de médicaments et la recherche en immunothérapie contre le cancer, offrant un modèle in vitro robuste pour évaluer l'efficacité et l'innocuité de nouveaux agents thérapeutiques. Dans l'ensemble, la lignée cellulaire SW48 constitue un outil essentiel dans la recherche sur le cancer colorectal, contribuant à notre compréhension de la biologie du cancer et au développement de traitements efficaces.
Organism	Humain
Tissue	Deux-points
Disease	Adénocarcinome
Synonyms	SW-48, SW 48

Caractéristiques

Age	83 ans
Gender	Femme
Ethnicity	européen
Morphology	Épithélial
Growth properties	Adepte

Données réglementaires

Product sheet

Cellules SW48 | 305235

Citation	SW48 (numéro de catalogue Cytion 305235)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1724

Données biomoléculaires

Tumorigenic	Oui, chez les souris nues

Manipulation

Culture Medium	L-15 de Leibovitz, contenant : 2,0 mM de L-glutamine, 0,55 g/L de $NaHCO_3$ (Nous ne fournissons pas ce produit; veuillez vous tourner vers d'autres fournisseurs. N'hésitez pas à nous contacter si vous avez besoin d'aide.)
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.