Product sheet

Cellules SW48 | 305235

Informations générales

Description	La lignée cellulaire SW48 est une lignée cellulaire humaine d'adénocarcinome colorectal 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 communément 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 carcinoembryonnaire (CEA), 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 leurs implications dans le diagnostic du cancer et le suivi du traitement. La lignée cellulaire SW48 est également utilisée pour le criblage de médicaments et la recherche sur l'immunothérapie du cancer, fournissant un modèle in vitro robuste pour évaluer l'efficacité et l'innocuité de nouveaux agents thérapeutiques. Dans l'ensemble, la lignée cellulaire SW48 est 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	Colon
Disease	Adénocarcinome
Synonyms	SW-48, SW 48

Caractéristiques

Age	83 ans
Gender	Femme
Ethnicity	Européen
Morphology	Épithéliale
Growth properties	Adhérent

Données réglementaires

Cellules SW48 | 305235

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

Données biomoléculaires

Tumorigenic	Oui, sur des souris nues

Manipulation

Culture Medium	Leibovitz's L-15, w : 2.0 mM L-Glutamine, 0.55 g/L NaHCO3 (Nous ne fournissons pas ce produit ; veuillez considérer d'autres fournisseurs. N'hésitez pas à nous contacter si vous avez besoin d'une assistance supplémentaire.)
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 SW48 | 305235

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.

Cellules SW48 | 305235

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.