

Cellules CW-2 | 305134

Renseignements généraux

Description

La lignée cellulaire CW-2 est dérivée d'un carcinome colorectal humain. Issu du tissu tumoral d'une patiente, cette lignée cellulaire présente une morphologie épithéliale et a principalement été utilisée pour étudier les mécanismes du cancer colorectal, notamment la croissance tumorale, les métastases et le microenvironnement tumoral. Les cellules CW-2 sont connues pour leur forte capacité à former des colonies dans l'agar mou, ce qui indique un degré élevé de tumorigénicité; cela en fait donc un modèle précieux pour les expériences in vitro portant sur l'agressivité du cancer et les réponses aux médicaments.

Sur le plan génétique, les cellules CW-2 portent des mutations typiques des cancers colorectaux, telles que des altérations des gènes APC, KRAS et TP53. Ces mutations contribuent non seulement à leur phénotype malin, mais les rendent également pertinentes pour les études sur les voies génétiques impliquées dans la progression du cancer colorectal et la réponse au traitement. La lignée CW-2 a joué un rôle déterminant dans la recherche pharmacologique, en fournissant des informations sur l'efficacité et le mécanisme d'action de divers agents chimiothérapeutiques. De plus, sa réponse aux modifications environnementales et génétiques peut contribuer au développement de thérapies ciblées pour le cancer colorectal.

En raison de son profil génétique et de la nature agressive de la lignée cellulaire CW-2, celle-ci est également utilisée dans la recherche axée sur les cellules souches cancéreuses et la résistance à la chimiothérapie, offrant ainsi un modèle complet pour comprendre la dynamique de la résistance au traitement du cancer et des récidives. La recherche utilisant les cellules CW-2 aide à déchiffrer les interactions complexes au sein du microenvironnement tumoral qui favorisent la survie et la prolifération du cancer, ce qui les rend indispensables à la recherche avancée sur le cancer.

Organism Humain

Tissue Deux-points

Synonyms CW2

Caractéristiques

Age 55 ans

Gender Femme

Ethnicity asiatique

Morphology Épithélial

Growth properties Adepté

Données réglementaires

Cellules CW-2 | 305134

Citation	CW-2 (numéro de catalogue Cytion 305134)
----------	--

Biosafety level	1
-----------------	---

NCBI_TaxID	9606
------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_1151
----------------------	-----------

Données biomoléculaires

Tumorigenic	Oui
-------------	-----

Manipulation

Culture Medium	RPMI 1640, contenant 2,0 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de NaHCO ₃ (numéro d'article Cytion 820700a)
----------------	--

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.
--------------	---

Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine
---------------	------------------------

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.
---------------	---

Cellules CW-2 | 305134

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 $300 \times g$ 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 % 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.

Cellules CW-2 | 305134

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.