Product sheet

Cellules DLD-1 | 300220

Informations générales

Description	DLD-1 est une lignée cellulaire humaine d'adénocarcinome colorectal dérivée du côlon distal d'un patient adulte. Ces cellules ont une morphologie épithéliale et ont été initialement créées pour étudier les mécanismes et la pathologie du cancer colorectal. Les cellules DLD-1 sont couramment utilisées dans la recherche oncologique, en particulier dans les études portant sur la biologie moléculaire du cancer, l'expression des gènes et les effets de divers agents chimiothérapeutiques. Cette lignée cellulaire est connue pour sa mutation hétérozygote du gène KRAS au codon 13, qui est une caractéristique commune des cancers colorectaux, l'impliquant dans la survie et la prolifération des cellules cancéreuses. En outre, le DLD-1 présente des mutations dans le gène APC, ce qui contribue à la dérégulation de la voie de signalisation Wnt, un élément critique dans la carcinogenèse colorectale. L'utilisation intensive du DLD-1 dans la recherche fournit des informations précieuses sur le comportement des tumeurs, la réponse aux médicaments et la génétique du cancer, ce qui en fait un modèle essentiel dans la recherche sur le cancer colorectal et le développement thérapeutique.
Organism	Humain
Tissue	Colon
Disease	Adénocarcinome
Synonyms	DLD 1, DLD1, CoCL3

Caractéristiques

Age	67 ans
Gender	Homme
Morphology	De type épithélial
Growth properties	Adhérent

Données réglementaires

Citation	DLD-1 (numéro de catalogue Cytion 300220)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606

Cellules DLD-1 | 300220

CellosaurusAccession	CVCL_0248

Données biomoléculaires

Protein expression	Kératine
Tumorigenic	Chez la souris nude
Viruses	Transcriptase inverse négative
Products	Antigène carcinoembryonnaire (ACE) 0,5 ng/10 cellules exp6/10 jours, phosphatase alcaline
Karyotype	2n = 46

Manipulation

Culture Medium	RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820700a)
Supplements	Compléter le milieu avec 10% de FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	15 heures
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.
Seeding density	1 à 2 x 10^4 cellules/cm^2
Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine

Cellules DLD-1 | 300220

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.
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.
Profil STR	**Amelogenin**: x,y **CSF1PO**: 12 **D13S317**: 8,11 **D16S539**: 12,13 **D5S818**: 13 **D7S820**: 10,12 **TH01**: 7,9.3 **TPOX**: 8,11 **vWA**: 18,19 **D3S1358**: 17 **D21S11**: 29,32.2 **D18S51**: 11,17 **Penta E**: 7,14 **Penta D**: 9,14 **D8S1179**: 15 **FGA**: 22 **PEZ6**: HNO258