COLO-205

300380

GENERAL INFORMATION

Description

La lignée cellulaire COLO-205 est une lignée cellulaire d'adénocarcinome colorectal humain initialement isolée à partir d'une ascite métastatique chez un homme de race blanche âgé de 70 ans. Caractérisée par sa morphologie épithéliale, cette lignée cellulaire est fréquemment utilisée dans la recherche biomédicale axée sur le cancer colorectal, en particulier dans les études liées à la biologie du cancer, à la réponse aux médicaments et aux mécanismes métastatiques. Les cellules COLO-205 présentent un caryotype hyperdiploïde et sont connues pour former des adénocarcinomes modérément bien différenciés lorsqu'elles sont xénogreffées chez des souris immunodéficientes. Les cellules COLO-205 expriment plusieurs voies clés oncogéniques et de suppression tumorale, ce qui en fait un modèle précieux pour les essais pharmacologiques et la recherche sur le cancer. Elles réagissent au ligand inducteur d'apoptose lié au facteur de nécrose tumorale (TRAIL), ce qui les rend adaptées aux études sur l'apoptose. De plus, ces cellules ont été largement utilisées pour étudier la pharmacodynamique de divers agents chimiothérapeutiques, fournissant ainsi des informations sur les mécanismes d'action et de résistance dans le traitement du cancer colorectal. Les recherches menées à l'aide de la lignée COLO-205 ont grandement contribué à la compréhension des comportements biologiques caractéristiques des adénocarcinomes colorectaux, notamment la prolifération cellulaire, la différenciation et l'interaction avec les médicaments anticancéreux.

Tissue	Côlon, type D de Dukes
Disease	Adénocarcinome colorectal
Metastatic site	Ascite

Synonyms

- Colo 205
- CoLo 205
- COLO-205
- COLO 205
- COLO.205
- Colo205
- COLO205
- Co 205
- Colorado 205

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	De type épithélial
Tumourigenic	Oui, chez les souris nues
Ploidy status	Aneuploïde
MSI status	Stable (MSS)

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Doubling time	de 20 à 25 heures

IDENTIFIERS

Citation

COLO-205 (numéro de catalogue Cytion 300380)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0218

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Protein expression

CSAp- (protéine associée aux centrioles et au fuseau)

Antigen expression

Les cellules présentent une coloration positive à la kératine par immunoperoxydase.

Isoenzymes

G6PD, B, PGM1, 1-2, PGM3, 1-2, 6PGD, A, ES-D, 1-2, PEP-D, 1

Reverse transcriptase	Négatif

Products

Antigène carcino-embryonnaire (ACE) : de 1,5 à 4,1 ng/10^6 cellules/10 jours, kératine, interleukine 10 (IL-10, interleukine-10)

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, contenant 2,0 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (numéro d'article Cytion 820700a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmosphère humidifiée.

Supplements

Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture

Subculturing

Recueillir les cellules en suspension dans un tube de 15 ml et rincer soigneusement les cellules adhérentes à l'aide de PBS sans calcium ni magnésium (3 à 5 ml de PBS pour les flacons de culture T25, 5 à 10 ml pour les flacons de culture T75). Ajouter de l'Accutase (1 à 2 ml par flacon de culture T25, 2,5 ml par flacon de culture T75); la couche cellulaire doit être entièrement recouverte. Incuber à température ambiante pendant 10 minutes, puis centrifuger ensemble les cellules en suspension et les cellules adhérentes. Remettre soigneusement les cellules en suspension et les répartir dans de nouveaux flacons contenant du milieu frais.

Seeding density	1 × 10^4 cellules/cm^2
Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine
Post-thaw recovery	Après décongélation, ensemencer les cellules à une densité de 5 × 10^4 cellules/cm^2 et laisser les cellules se remettre du processus de congélation et adhérer pendant au moins 24 heures.

Thawing and culturing

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

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.

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.

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.

DONOR

Donor age	70 ans

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Lorsqu’on prévoit entreposer un cryotube dans de l’azote liquide en vue d’une décongélation ultérieure, il est impératif de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Le port de gants et de vêtements de protection appropriés est essentiel, et l’utilisation d’un masque facial ou de lunettes de protection est obligatoire lors du transfert d’échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d’azote liquide. Cette précaution vise à réduire le risque de blessure causé par d’éventuelles explosions de cryotubes lors de leur retrait, pouvant entraîner la projection de fragments coupants.

Warranty

Chez Cytion, nous garantissons la qualité et la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours à compter de leur expédition depuis nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d'analyse et/ou la fiche technique du produit.
Pour plus de détails, veuillez consulter notre déclaration de garantie.

Material Transfer Agreement required	Yes