COLO-205

300380

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

La lignée cellulaire COLO-205 est une lignée cellulaire humaine d'adénocarcinome colorectal établie pour la première fois à partir du site métastatique de l'ascite d'un homme caucasien de 70 ans. Caractérisée par sa morphologie de cellule 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 oncogènes et suppressives de tumeurs clés, ce qui en fait un modèle précieux pour les tests pharmacologiques et la recherche sur le cancer. Elles réagissent au ligand induisant l'apoptose lié au facteur de nécrose tumorale (TRAIL), ce qui les rend adaptées aux études sur l'apoptose. En outre, ces cellules ont été largement utilisées pour étudier la pharmacodynamie de divers agents chimiothérapeutiques, ce qui a permis de mieux comprendre les mécanismes d'action et de résistance dans le traitement du cancer colorectal. La recherche utilisant la lignée COLO-205 a contribué de manière significative à la compréhension des comportements biologiques typiques des adénocarcinomes colorectaux, y compris la prolifération cellulaire, la différenciation et l'interaction avec les médicaments anticancéreux.

Tissu	Colon, type Dukes D
Maladie	Adénocarcinome colorectal
Site métastatique	Ascite

Synonymes

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

CLASSIFICATION

Organisme	Humain
Sexe	Homme
Propriétés de croissance	Adepte
Niveau de biosécurité	1

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	De type épithélial
Tumorigène	Oui, sur des souris nues
Statut de ploïdie	Aneuploïde
État du MSI	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

Temps de doublement	20 à 25 heures

IDENTIFIANTS

Référence

COLO-205 (numéro de catalogue Cytion 300380)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0218

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Expression des protéines

CSAp- (protéine associée au centriole et au fuseau)

Expression des antigènes

Les cellules sont positives pour la kératine par coloration immunoperoxydase.

Isoenzymes

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

Transcriptase inverse	Négatif

Produits

Antigène carcino-embryonnaire (CEA) 1,5 à 4,1 ng/106 cellules/10 jours, kératine, interleukine 10 (IL-10, interleukine-10)

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820700a)

Atmosphère d'incubation	37°C, 5%CO2, atmosphère humidifiée.

Compléments alimentaires

Compléter le milieu avec 10% de FBS

Repiquage

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 (3-5 ml de PBS pour T25, 5-10 ml pour les flacons de culture cellulaire T75). Ajouter l'Accutase (1-2ml par T25, 2,5ml par flacon de culture cellulaire T75), la feuille de cellules doit être complètement recouverte. Incuber à température ambiante pendant 10 minutes, puis centrifuger les cellules en suspension et les cellules adhérentes ensemble. Remettre soigneusement les cellules en suspension et les répartir dans de nouveaux flacons contenant du milieu frais.

Densité de semis	1 x 10^4 cellules/cm^2
Renouvellement des fluides	2 à 3 fois par semaine
Récupération après le dégel	Après décongélation, ensemencer les cellules à raison de 5 x 10^4 cellules/cm^2 et laisser les cellules se remettre du processus de congélation et adhérer pendant au moins 24 heures.

Décongélation et mise en culture

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.

CONTRÔLE QUALITÉ ET CRYOCONSERVATION

Stérilité

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.

Milieu de congélation	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.

Conditions de stockage

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.

Conditions de livraison

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.

DONATEUR

Âge du donneur	70 ans

ASPECTS JURIDIQUES ET SÉCURITÉ

Consignes de sécurité

Lorsque l'on envisage de stocker un cryovial dans l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est obligatoire de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Des gants et des vêtements de protection appropriés sont indispensables, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de sécurité est requise pendant le transfert des échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Ceci afin de réduire le risque de blessures dues à l'explosion potentielle des cryoviaux lors de leur retrait, qui peut entraîner la projection de fragments tranchants.

Garantie

Chez Cytion, nous nous portons garants de la qualité et de la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours après l'expédition de nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d'analyse et/ou la fiche produit
Pour plus de détails, veuillez consulter notre <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default""> Déclaration de garantie

Un accord de transfert de matériel est requis	Yes