COLO-205

300380

GENERAL INFORMATION

Description

A linhagem celular COLO-205 é uma linhagem de adenocarcinoma colorretal humano, inicialmente isolada do local metastático da ascite em um homem caucasiano de 70 anos. Caracterizada por sua morfologia de células epiteliais, essa linha celular é frequentemente utilizada em pesquisas biomédicas voltadas para o câncer colorretal, particularmente em estudos relacionados à biologia do câncer, resposta a medicamentos e mecanismos metastáticos. As células COLO-205 apresentam um cariótipo hiperdiplóide e são conhecidas por formar adenocarcinomas moderadamente bem diferenciados quando xenotransplantadas em camundongos imunodeficientes.
As células COLO-205 expressam várias vias-chave oncogênicas e supressoras de tumor, tornando-as um modelo valioso para testes farmacológicos e pesquisa sobre o câncer. Elas respondem ao ligante indutor de apoptose relacionado ao fator de necrose tumoral (TRAIL), o que as torna adequadas para estudos de apoptose. Além disso, essas células têm sido amplamente utilizadas para investigar a farmacodinâmica de vários agentes quimioterápicos, proporcionando insights sobre os mecanismos de ação e resistência na terapia do câncer colorretal. Pesquisas que utilizam a linhagem COLO-205 têm contribuído significativamente para a compreensão dos comportamentos biológicos típicos dos adenocarcinomas colorretais, incluindo proliferação celular, diferenciação e interação com medicamentos anticâncer.

Tissue	Cólon, tipo D de Dukes
Disease	Adenocarcinoma colorretal
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 tipo epitelial
Tumourigenic	Sim, em camundongos nude
Ploidy status	Aneuploide
MSI status	Estável (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	20 a 25 horas

IDENTIFIERS

Citation

COLO-205 (número de catálogo da Cytion 300380)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0218

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Protein expression

CSAp- (proteína associada ao centríolo e ao fuso)

Antigen expression

As células apresentam resultado positivo para queratina na coloração por imunoperoxidase.

Isoenzymes

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

Reverse transcriptase	Negativo

Products

Antígeno carcinoembrionário (CEA) de 1,5 a 4,1 ng/10^6 células/10 dias, queratina, interleucina 10 (IL-10, interleucina-10)

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, com 2,0 mM de glutamina estável e 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artigo da Cytion: 820700a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5% de CO_2, atmosfera umidificada.

Supplements

Adicione 10% de FBS ao meio

Subculturing

Recolha as células em suspensão em um tubo de 15 ml e lave cuidadosamente as células aderentes com PBS sem cálcio e magnésio (3 a 5 ml de PBS para frascos de cultura celular T25; 5 a 10 ml para frascos T75). Adicione Accutase (1 a 2 ml por frasco de cultura celular T25, 2,5 ml por frasco T75); a camada celular deve ficar totalmente coberta. Incube à temperatura ambiente por 10 minutos e, em seguida, centrifugue as células em suspensão e as células aderentes juntas. Ressuspender cuidadosamente as células e transferi-las para novos frascos contendo meio fresco.

Seeding density	1 x 10^4 células/cm^2
Fluid renewal	2 a 3 vezes por semana
Post-thaw recovery	Após o descongelamento, semeie as células a uma densidade de 5 x 10^4 células/cm^2 e deixe que elas se recuperem do processo de congelamento e se adiram por pelo menos 24 horas.

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

A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência.
Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.

Freeze medium	Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.

Storage conditions

Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente −150 e −196 °C. O armazenamento a −80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Shipping conditions

As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente −78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

DONOR

Donor age	70 anos

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Ao planejar o armazenamento de um criotubo em nitrogênio líquido para descongelamento futuro, é obrigatório seguir medidas de segurança rigorosas. É essencial o uso de luvas e roupas de proteção adequadas, além do uso obrigatório de máscara facial ou óculos de proteção durante a transferência de amostras congeladas para dentro ou para fora do tanque de nitrogênio líquido. Isso visa mitigar o risco de ferimentos decorrentes de possíveis explosões dos criotubos durante a remoção, o que pode resultar na projeção de fragmentos pontiagudos.

Warranty

Na Cytion, garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células permanecerão viáveis no início da cultura por
60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no
Certificado de Análise e/ou na Ficha Técnica do Produto.
Para obter todos os detalhes, consulte nossa
Declaração de Garantia.

Material Transfer Agreement required	Yes