

## Células Colo-205 | 300380

## Informações gerais

## Description

A linha celular COLO-205 é uma linha celular de adenocarcinoma colorrectal humano estabelecida pela primeira vez a partir do local metastático da ascite de um homem caucasiano de 70 anos. Caracterizada pela sua morfologia de célula epitelial, esta linha celular é frequentemente utilizada na investigação biomédica centrada no cancro colorrectal, particularmente em estudos relacionados com a biologia do cancro, a resposta a medicamentos e os mecanismos metastáticos. As células COLO-205 apresentam um cariótipo hiperdiplóide e são conhecidas por formarem adenocarcinomas moderadamente bem diferenciados quando xenografadas em ratinhos imunodeficientes.

As células COLO-205 expressam várias vias oncogénicas e supressoras de tumores, o que as torna um modelo valioso para testes farmacológicos e investigação do cancro. Respondem ao ligando indutor de apoptose relacionado com o fator de necrose tumoral (TRAIL), o que as torna adequadas para estudos de apoptose. Além disso, estas células têm sido amplamente utilizadas para investigar a farmacodinâmica de vários agentes quimioterapêuticos, fornecendo informações sobre os mecanismos de ação e resistência na terapia do cancro colorrectal. A investigação que utiliza a linha COLO-205 contribuiu significativamente para a compreensão dos comportamentos biológicos típicos dos adenocarcinomas colorrectais, incluindo a proliferação celular, a diferenciação e a interação com fármacos anticancerígenos.

## Organism

Humano

## Tissue

Cólon, tipo D de Dukes

## Disease

Adenocarcinoma colorrectal

## Metastatic site

Ascite

## Synonyms

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

## Caraterísticas

## Age

70 anos

## Gender

Masculino

## Morphology

De tipo epitelial

## Growth properties

Aderente

## Dados regulamentares

**Células Colo-205 | 300380****Citation** COLO-205 (número de catálogo Cytion 300380)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_0218**Dados biomoleculares****Protein expression** CSAp- (Proteína associada ao centríolo e ao fuso)**Antigen expression** As células são positivas para queratina por coloração com imunoperoxidase.**Isoenzymes** G6PD, B, PGM1, 1-2, PGM3, 1-2, 6PGD, A, ES-D, 1-2, PEP-D, 1**Tumorigenic** Sim, em ratinhos nus**Reverse transcriptase** Negativo**Products** Antígeno carcinoembrionário (CEA) 1,5 a 4,1 ng/106 células/10 dias, queratina, interleucina 10 (IL-10, interleucina-10)**Ploidy status** Aneuploide**MSI-status** Estável (MSS)**Manuseamento****Culture Medium** RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (número de artigo Cytion 820700a)**Supplements** Completar o meio com 10% de FBS**Doubling time** 20 a 25 horas

## Células Colo-205 | 300380

**Subculturing** Recolher as células em suspensão num tubo de 15 ml e lavar cuidadosamente as células aderentes utilizando PBS sem cálcio e magnésio (3-5 ml de PBS para T25, 5-10 ml para frascos de cultura de células T75). Adicionar Accutase (1-2 ml por T25, 2,5 ml por frasco de cultura de células T75), devendo a folha de células ser completamente coberta. Incubar à temperatura ambiente durante 10 minutos e, em seguida, centrifugar as células que crescem em suspensão e as células aderentes. Ressuspender cuidadosamente as células e distribuir em novos frascos que contenham meio fresco.

**Seeding density**  $1 \times 10^4$  células/cm<sup>2</sup>

**Fluid renewal** 2 a 3 vezes por semana

**Post-Thaw Recovery** Após o descongelamento, coloque as células em placas a uma densidade de  $5 \times 10^4$  células/cm<sup>2</sup> e deixe-as recuperar do processo de congelamento e aderir durante pelo menos 24 horas.

**Freeze medium** Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores otimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

## Células Colo-205 | 300380

### Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a  $-150^{\circ}\text{C}$  para garantir a preservação da integridade celular, ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata.
3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a  $37^{\circ}\text{C}$  com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo.
4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfectando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfectado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.
6. Centrifugar a mistura a  $300 \times g$  durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual.
7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células.
8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.

### Incubation Atmosphere

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , atmosfera humidificada.

### Flask Coating

Nenhum

### Freezing Procedure

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente  $-78^{\circ}\text{C}$  durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

## Células Colo-205 | 300380

### Shipping Conditions

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

### Storage Conditions

Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

## Controlo de qualidade / Perfil genético / HLA

### Sterility

A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspecções visuais diárias.

### Alelos HLA

**A\***: '01:01:01, '02:01:01  
**B\***: '07:02:01, '08:01:01  
**C\***: '07:01:01, '07:02:01  
**DRB1\***: '04:01:01, '13:01:01  
**DQA1\***: '01:03:01  
**DQB1\***: '06:03:01  
**DPB1\***: '04:01:01  
**E**: '01:01:01, '01:03