

**Células SK-CO-1 | 305626****Informações gerais****Description**

A linha celular SK-CO-1 é um modelo de adenocarcinoma colorretal humano derivado de um foco metastático no líquido ascítico. Tem sido amplamente utilizada na investigação do cancro para estudar os mecanismos moleculares subjacentes à progressão do cancro colorretal (CCR) e à resposta a intervenções terapêuticas. As células SK-CO-1 são aderentes em cultura e apresentam características morfológicas consistentes com células tumorais epiteliais. Esta linha celular foi incluída em estudos genómicos em grande escala, como a Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), que fornece perfis genéticos, transcriptómicos e farmacológicos abrangentes.

Estudos genéticos sobre a SK-CO-1 identificaram mutações e variações no número de cópias em genes críticos para a patogénese do CCR, incluindo alterações nos genes TP53, KRAS e APC. Estas características tornam-na um modelo valioso para explorar vias como a sinalização WNT/ $\beta$ -catenina, que desempenha um papel significativo no desenvolvimento de tumores colorretais. Além disso, o rastreio farmacológico revelou as sensibilidades diferenciadas da linha celular a agentes quimioterapêuticos, ajudando os investigadores a identificar potenciais biomarcadores para a resposta aos medicamentos.

**Organism**

Humano

**Tissue**

Intestino grosso, cólon

**Disease**

Adenocarcinoma colorrectal

**Metastatic site**

ascite

**Applications**

cultura de células 3D

**Synonyms**

SKCO-1, SKCO 1, SKCO1, SKCol1, SK-Col-1, SK Col 1

**Caraterísticas****Age**

65 anos

**Gender**

Masculino

**Ethnicity**

Caucasiano

**Morphology**

Epitelial

**Growth properties**

Aderente

**Dados regulamentares**

**Células SK-CO-1 | 305626****Citation** SK-CO-1 (número de catálogo da Cytion 305626)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_0626**Dados biomoleculares****Antigen expression** Tipo sanguíneo O; Rh+; HLA A1, A3, B7, B13**Isoenzymes** AK-1, 1-2 ES-D, 1 G6PD, B GLO-I, 1-2 Me-2, 1 PGM1, 1 PGM3, 1-2**Oncogenes** Myc+, ras+, myb+, fos+, sis+, p53+, abl-, ros-, src-**Mutational profile** Mutação: APC, simples, p.Phe1089fs\*37 (c.3266delT), heterozigótica; Mutação: APC, simples, p.Pro1443fs\*30 (c.4328delC), heterozigótica; Mutação: GNAS, Simples, p.Arg201Cys (c.601C>T), Heterozigótica; Mutação: KRAS, Simples, p.Gly12Val (c.35G>T), Heterozigótica**Karyotype** (P7) hipertriplóide a hipotetraplóide, com anomalias que incluem dicêntricos, cromossomas minúsculos, cromossomas em anel, constrições secundárias e 8 marcadores submetacêntricos de grande porte**Manuseamento****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), com: 2 mM L-Glutamina, com: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, com: EBSS (número de artigo Cytion 820100a)**Supplements** Completar o meio com 10% de FBS e 1% de NEAA**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 46 horas**Subculturing** Retire o meio de cultura e lave com uma solução de tripsina a 0,25 % e EDTA a 0,03 %. Retire a solução e adicione mais 1 a 2 ml de solução de tripsina-EDTA. Deixe o frasco repousar à temperatura ambiente (ou a 37 °C) até que as células se desprendam. Adicione meio de cultura fresco, aspire e transfira para novos frascos de cultura.**Fluid renewal** 2 a 3 vezes por semana

## Células SK-CO-1 | 305626

### 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.

### 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.

### Shipping Conditions

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 SK-CO-1 | 305626

### 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 inspeções visuais diárias.