

**Células SNU-81 | 305638****Informações gerais****Description**

A linha celular SNU-81 é um modelo de carcinoma colorrectal humano estabelecido a partir de um doente coreano. Faz parte de uma coleção de 12 linhas celulares de cancro colorrectal derivadas de tumores primários e de locais metastáticos, proporcionando uma representação diversificada da biologia tumoral. A SNU-81 foi derivada de um adenocarcinoma colorrectal primário e apresenta uma morfologia epitelial com crescimento aderente em cultura. A linha celular expressa o antígeno carcinoembrionário (CEA), que é segregado no sobrenadante da cultura, reflectindo características típicas de um tumor colorrectal.

A nível molecular, a SNU-81 foi submetida a uma extensa caracterização genética. Apresenta uma mutação no gene supressor de tumor TP53, um evento comum na carcinogénese colorrectal, tipicamente associado a fases mais avançadas da progressão do tumor. Adicionalmente, foram identificadas mutações no gene APC, implicando a interrupção da sinalização Wnt/ $\beta$ -catenina, uma característica do desenvolvimento do cancro colorrectal. Não foram detectadas mutações activadoras no gene K-ras2 para esta linha. Também foram observadas alterações nos reguladores do ciclo celular, como a hipermetilação do gene p16, o que reforça a utilidade desta linha celular no estudo dos mecanismos genéticos e epigenéticos que determinam o cancro colorrectal. Em termos gerais, a SNU-81 serve como um modelo in vitro bem definido para explorar a função do gene supressor de tumores, a regulação da via oncogénica e a resposta a terapias orientadas na investigação do cancro colorrectal.

**Organism** Humano**Tissue** Cólon**Disease** Adenocarcinoma**Synonyms** SNU81, NCI-SNU-81**Caraterísticas****Age** 53 anos**Gender** Masculino**Ethnicity** Coreano**Morphology** De tipo epitelial**Cell type** Epitelial**Growth properties** Aderente, monocamada

**Células SNU-81 | 305638****Dados regulamentares**

<b>Citation</b>	SNU-81 (número de catálogo Cytion 305638)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_5098

**Dados biomoleculares**

<b>Mutational profile</b>	Mutação: APC, Simples, p.Ser1392Ter (c.4175C>A), Heterozigótica; Mutação: APC, Simples, p.Arg1450Ter (c.4348C>T), Heterozigótica; Mutação: APC, Simples, p.Arg2204Ter (c.6610C>T), Heterozigótica; Mutação: FBXW7, Simples, p.Arg479Gln (c.1436G>A), Heterozigota; Mutação: KRAS, Simples, p.Ala146Thr (c.436G>A), Heterozigota; Mutação: PTEN, Simples, p.Arg130Gln (c.389G>A), Heterozigota; Mutação: PTEN, Simples, p.Glu299Ter (c.895G>T), Heterozigota; Mutação: TBX3, Simples, p.Glu111Ter (c.331G>T), Heterozigota; Mutação: TBX3, Simples, c.942-1G>T, Heterozigota; Mutação: TP53, Simples, p.Lys132Thr (c.395A>C), Heterozigótica; Mutação: TP53, Simples, p.Arg213Ter (c.637C>T), Heterozigótico
---------------------------	---

**Manuseamento**

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO3 (número de artigo Cytion 820700a)
<b>Supplements</b>	Completar o meio com 10% de FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Doubling time</b>	30 horas
<b>Subculturing</b>	Remover o meio, adicionar uma solução fresca de tripsina a 0,25 % e EDTA a 0,02 %, colocar o frasco de cultura em repouso a 37°C durante 3 a 5 minutos, adicionar o meio de cultura e recolher as células, transferir o meio para um tubo de 15 ml, centrifugar, aspirar o meio, ressuspender os pellets com o meio de cultura e distribuir no frasco de cultura
<b>Split ratio</b>	Recomenda-se uma proporção de 1:4
<b>Fluid renewal</b>	2 a 3 vezes por semana

## Células SNU-81 | 305638

### 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°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°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, desinfetando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfetado 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 x 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°C, 5%  $\text{CO}_2$ , atmosfera humidificada.

### Flask Coating

Nenhum

## Células SNU-81 | 305638

### 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.