

Células NCI-N87 | 305057**Informações gerais****Description**

A NCI-N87, também conhecida como N87, é uma linha celular de cancro gástrico humano e é amplamente utilizada na investigação sobre o cancro, em especial em estudos sobre o carcinoma gástrico.

As células NCI-N87 contribuem para a nossa compreensão do modelo de digestão da mucosa gástrica e desempenham um papel no desenvolvimento de sistemas de administração gastroretentores. Em contextos farmacológicos, as células NCI-N87 têm sido utilizadas para explorar o papel da gentamicina como agente anticancerígeno.

A linha celular de adenocarcinoma gástrico NCI-N87 é tumorigénica e exprime os oncogenes myc e erb-B2, sendo por isso fundamental em estudos de modelos de xenoenxertos. As propriedades inflamatórias desta linha celular e a resposta a agentes como a gentamicina podem ser avaliadas, assim como o seu potencial envolvimento na integridade e função da barreira epitelial utilizando ensaios de permeabilidade intestinal.

Sabe-se que as células expressam glicoproteínas de superfície, como o antigénio carcinoembrionário (CEA) e o TAG 72, mas são negativas para a L-dopa descarboxilase (DDC). As células apresentam uma positividade mínima para os receptores do péptido intestinal vasoativo (VIP) e não possuem receptores de gastrina, expressando também receptores para agentes colinérgicos muscarínicos. Não foram observadas amplificações ou rearranjos nos genes N-myc, L-myc, myb e do recetor EGF nestas células.

Em resumo, a linha celular do epitélio gástrico NCI-N87 serve de modelo para a investigação do cancro gástrico, do comportamento das células epiteliais, dos sistemas de administração de fármacos e das vias metabólicas de compostos nutricionalmente relevantes.

Organism Humano

Tissue Estômago

Disease Adenocarcinoma tubular gástrico

Metastatic site Fígado

Synonyms NCI-N87, NCI N87, N-87, NCI-H87, H87, H-87, NCIN87

Caraterísticas

Gender Masculino

Ethnicity Africano

Morphology Epitelial

Células NCI-N87 | 305057

Growth properties Aderente

Dados regulamentares

Citation NCI-N87 (número de catálogo Cytion 305057)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1603

Dados biomoleculares

Tumorigenic Sim

Manuseamento

Culture Medium RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO₃ (número de artigo Cytion 820700a)

Supplements Completar o meio com 10% de FBS, 10 mM de HEPES, 2,5g/L de glucose e 1mM de piruvato de sódio

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing Retirar o meio antigo das células aderentes e lavá-las com PBS sem cálcio e magnésio. Nos frascos T25, utilizar 3-5 ml de PBS e, nos frascos T75, 5-10 ml. Em seguida, cobrir completamente as células com Accutase, utilizando 1-2 ml para os frascos T25 e 2,5 ml para os frascos T75. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 8-10 minutos para as destacar. Após a incubação, misturar suavemente as células com 10 ml de meio para as ressuspender e, em seguida, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Deitar fora o sobrenadante, ressuspender as células em meio fresco e transferi-las para novos frascos que já contenham meio fresco.

Split ratio 1:2 a 1:4

Fluid renewal 2 a 3 vezes por semana

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 NCI-N87 | 305057

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, 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°C , 5% 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°C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

Células NCI-N87 | 305057

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 inspeções visuais diárias.

Perfil STR

Amelogenin: x, y
CSF1PO: 8,12
D13S317: 8,11
D16S539: 9,13
D5S818: 12,13
D7S820: 10,11
TH01: 9
TPOX: 9,11
vWA: 15,16
D3S1358: 14
D21S11: 30
D18S51: 17
Penta E: 5
Penta D: 12
D8S1179: 14
FGA: 20,21
D6S1043: 12
D2S1338: 23,24
D12S391: 16,21
D19S433: 14,14.2