

Células A427 | 300111**Informações gerais****Description**

As células A427 são originárias de tecido pulmonar, especificamente de um carcinoma, apresentam morfologia epitelial e crescem de forma aderente. As células A427 têm um tempo de duplicação de aproximadamente 28 horas em meio RPMI 1640 suplementado com 10% de soro fetal bovino (FBS).

Em meio ACL-3, o tempo de duplicação é ligeiramente alargado para 38 horas, enquanto em ACL-3 suplementado com albumina de soro bovino (BSA), atinge 42 horas. Estas variações no tempo de duplicação fornecem informações valiosas sobre o comportamento das células em diferentes condições experimentais.

Na passagem 60, as células A427 apresentam um cariótipo hipotriplóide a hipertriplóide. Isto significa que as células possuem cromossomas anormais, incluindo dicêntricos, minutos e um grande marcador subteloentríco. Estas anomalias cariotípicas estão frequentemente associadas a células cancerígenas e contribuem para as características únicas desta linha celular. As células A427 apresentam propriedades tumorigênicas, permitindo-lhes formar tumores quando injectadas em ratinhos nus.

Estes tumores assemelham-se a adenocarcinomas indiferenciados, o que reforça a importância desta linha celular no estudo do cancro do pulmão e da sua progressão. Com as suas características excepcionais, as células A427 são úteis em várias aplicações, nomeadamente na investigação do cancro. A sua morfologia epitelial e a sua origem pulmonar fazem delas um modelo ideal para o estudo do cancro do pulmão e de doenças relacionadas. Além disso, as células A427 são adequadas para técnicas de cultura de células em 3D, proporcionando um ambiente fisiologicamente mais relevante para explorar o comportamento das células cancerígenas do pulmão.

Organism Humano

Tissue Pulmão

Disease Carcinoma

Synonyms A-427, A427N

Caraterísticas

Age 52 anos

Gender Masculino

Ethnicity Caucasiano

Morphology De tipo epitelial

Growth properties Aderente

Células A427 | 300111**Dados regulamentares**

Citation	A427 (número de catálogo Cytion 300111)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1055

Dados biomoleculares

Protein expression	P53 positivo
Tumorigenic	Sim, em ratinhos nus. Forma um tumor indiferenciado sugestivo de adenocarcinoma.
Karyotype	P60) hipotriplóide a hipertriplóide com anomalias incluindo dicêntricos, minutos e grande marcador subtelocêntrico

Manuseamento

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), com: 2 mM L-Glutamina, com: 2,2 g/L NaHCO ₃ , com: EBSS (número de artigo Cytion 820100a)
Supplements	Completar o meio com 10% de FBS e 1% de NEAA
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.
Seeding density	1×10^4 células/cm ² resultará numa monocamada confluenta em 3 dias.
Fluid renewal	2 a 3 vezes por semana

Células A427 | 300111

Post-Thaw Recovery

Após o descongelamento, coloque as células em placas a uma densidade de 4×10^4 células/cm² 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.

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 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% CO₂, atmosfera humidificada.

Flask Coating

Nenhum

Células A427 | 300111

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.

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.

Alelos HLA

A*: '03:01:01, '33:03:01

B*: '35:03:01

C*: '12:03:01

DRB1*: '04:08:01, '13:01:01

DQA1*: '01:03:01, '03:03:01

DQB1*: '03:04:01, '06:03:01

DPB1*: '04:01:01, '15:01:01

E: '01:01:01, '01:03