

Células TTA1 | 305138**Informações gerais****Description**

A linha celular TTA-1 é derivada de um carcinoma indiferenciado da tiroide, também conhecido como carcinoma anaplásico da tiroide (ATC). Esta linha celular apresenta as características altamente agressivas associadas ao ATC, incluindo a rápida proliferação e a resistência às terapias convencionais. A análise citogenética das células TTA-1 revelou extensas anomalias cromossômicas, com um número cromossômico modal de 56-59 e numerosos rearranjos estruturais. Estas características realçam a instabilidade genética típica do CTA.

As células TTA-1 têm sido amplamente utilizadas na investigação sobre tumorigenicidade e oncogénese. Estudos demonstraram que a tumorigenicidade das células TTA-1 pode ser modulada por intervenções genéticas, como a introdução do cromossoma 11 através da transferência de cromossomas mediada por microcélulas. A adição deste cromossoma levou à supressão parcial das propriedades tumorigénicas, sugerindo a presença de genes supressores de tumores no cromossoma 11. Estes estudos fornecem informações sobre potenciais abordagens terapêuticas genéticas da CTA.

Sabe-se que as células TTA-1 segregam citocinas como a interleucina-6 (IL-6), que está implicada na progressão do cancro e nas respostas inflamatórias associadas ao CTA. A produção de citocinas pelas células TTA-1 reflecte o seu papel na mediação das interações do microambiente tumoral, tornando-as um modelo valioso para o estudo da biologia do CTA e da resistência terapêutica.

Organism Humano**Tissue** Glândula tiroide**Disease** Carcinoma anaplásico da glândula tiroide**Synonyms** TTA1, TTA-I**Caraterísticas****Age** 64 anos**Gender** Masculino**Morphology** Epitelial**Growth properties** Aderente**Dados regulamentares****Citation** TTA1 (número de catálogo Cytion 305138)

Células TTA1 | 305138**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_6297**Dados biomoleculares****Tumorigenic** Sim**Manuseamento****Culture Medium** DMEM, com: 4,5 g/L de glucose, com: 4 mM de L-Glutamina, com: 3,7 g/L de NaHCO₃, com: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo Cytion 820300a)**Supplements** Completar o meio com 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 28.8 horas**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** 1:3 a 1:5**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 TTA1 | 305138

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 TTA1 | 305138

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.

Perfil STR

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 10,11
D13S317: 12
D16S539: 9,1
D5S818: 12,13
D7S820: 11,12
TH01: 6
TPOX: 11
vWA: 17
D3S1358: 15
D21S11: 30
D18S51: 15
Penta E: 10
Penta D: 13
D8S1179: 13,15
FGA: 23
D6S1043: 14
D2S1338: 24
D12S391: 18
D19S433: 14