

Células ASB-XIV | 400120**Informações gerais****Description**

As células ASB-xIV, provenientes de uma fêmea de ratinho Balb/c, imitam de perto o carcinoma de células grandes que foi induzido pelo amianto crisótilo em células pulmonares de ratinho. Estas células são aderentes a uma monocamada com uma morfologia epitelial, posicionando-as como um modelo exemplar para a investigação do carcinoma primário de células escamosas (PSCC). As suas características estruturais e funcionais tornam-nas particularmente adequadas para estudos pormenorizados sobre os processos celulares e os mecanismos patológicos subjacentes ao CECP.

A linha celular ASB-xIV é caracterizada como um tumor "inflamado" ou "quente", indicando um elevado grau de infiltração de células imunitárias, o que a torna mais sensível à imunoterapia. Esta sensibilidade é fundamental na utilização das células ASB-xIV para avaliar a eficácia das terapias de pontos de controlo imunitário (ICT). Estas células demonstraram uma reatividade significativa a estes tratamentos, o que as torna inestimáveis na investigação oncológica centrada na eficácia imunoterapêutica. Além disso, embora os retinóides tenham sido eficazes na contenção do crescimento destas células em carcinomas transplantados em ratinhos, a vitamina C não conseguiu produzir um efeito semelhante. Apesar do seu lento tempo de duplicação de aproximadamente 70 horas, as células ASB-xIV mantêm um crescimento robusto e estável, o que é crucial para estabelecer culturas in vitro consistentes e fiáveis, necessárias para a reprodutibilidade experimental.

Organism

Rato

Tissue

Pulmão

Disease

Carcinoma espinocelular pulmonar

Caraterísticas**Age**

Adulto

Gender

Não especificado

Morphology

De tipo epitelial

Growth properties

Aderente

Dados regulamentares**Citation**

ASB-xIV (número de catálogo Cytion 400120)

Biosafety level

1

Células ASB-XIV | 400120**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_5686**Dados biomoleculares****Tumorigenic** Sim, no rato Balb/c**Viruses** Teste MAP: Negativo (Sendai, Ektromelie, Polyoma, K-Virus, Kilham, Reo 3, PVM, LCM, M.pulmonis, MVM, Theiler's GD VII, Toolan's H-1, MHV, LDV, RCV/SDA, M-Adenovirus, B.piliformis).**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** 70 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.**Seeding density** Recomenda-se uma densidade de semeadura de 1×10^4 células/cm².**Fluid renewal** A cada 3 a 5 dias**Post-Thaw Recovery** Deixar as células aderirem durante, pelo menos, 24 a 48 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.

Células ASB-XIV | 400120**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% CO₂, 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 ASB-XIV | 400120

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 e Análise Molecular

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.