

Células HC11 | 305050**Informações gerais****Description**

A linha celular HC11, um clone derivado da linha celular parental COMMA-1D, é uma linha celular epitelial proveniente da glândula mamária de um ratinho BALB/c em plena gestação. Este clone específico foi isolado através de transfecção e foi subsequentemente selecionado pela sua capacidade de induzir a proteína beta-caseína em resposta à prolactina. Como modelo, o HC11 é particularmente conhecido pela sua capacidade de resposta à prolactina e a outras hormonas lactogénicas, como a insulina e a dexametasona, que facilitam a produção de proteínas do leite, como a beta-caseína.

Em termos de comportamento e características celulares, as células HC11 são capazes de se diferenciar em condições de cultura que não requerem a adição de uma matriz extracelular complexa ou a co-cultura com outros tipos de células. Este facto simplifica a utilização das células HC11 em várias configurações experimentais, centrando-se nos mecanismos celulares da função e desenvolvimento da glândula mamária. Em particular, as células HC11 produzem autonomamente proteínas-chave da matriz extracelular, incluindo a laminina, que são cruciais para a sua estrutura e função. O perfil de expressão génica das células HC11 varia com o seu estado de diferenciação: as células indiferenciadas expressam genes como Lgals1, Ran, Jam-A, Bmpr1a, Nfkbiz, Trib 1, Rps21 e Irf3, enquanto as células diferenciadas expressam Id1, realçando as alterações dinâmicas na expressão génica associadas à diferenciação das células epiteliais mamárias.

Organism

Rato

Tissue

Mamária

Synonyms

HC-11, HC11 Epitélio mamário

Caraterísticas**Breed/Subspecies**

BALB/c

Age

1 ano

Gender

Feminino

Morphology

Epitelial

Growth properties

Aderente

Dados regulamentares**Citation**

HC11 (número de catálogo da Cytion 305050)

Células HC11 | 305050

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_0288

Dados biomoleculares**Manuseamento**

Culture Medium	RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO ₃ (número de artigo Cytion 820700a)
-----------------------	--

Supplements	Completar o meio com 10% de FBS
--------------------	---------------------------------

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Doubling time	50 a 80 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	1:2 a 1:5
--------------------	-----------

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 HC11 | 305050**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 $300 \times g$ 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 HC11 | 305050

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.