

**Células RTE-2 | 500327****Informações gerais****Description**

A RTE-2 é uma linha celular epitelial traqueal de ratos originalmente derivada do epitélio traqueal normal e subsequentemente imortalizada para permitir a propagação contínua in vitro. As células exibem morfologia epitelial caracterizada por padrões de crescimento poligonais, semelhantes a paralelepípedos, quando cultivadas até à confluência. As células RTE-2 mantêm propriedades estruturais e funcionais essenciais das células epiteliais das vias respiratórias, incluindo a formação de junções intercelulares estreitas e a expressão de citoqueratinas epiteliais, tornando-as um modelo relevante para a biologia epitelial respiratória.

Funcionalmente, as células RTE-2 têm sido amplamente utilizadas para investigar mecanismos de diferenciação epitelial das vias respiratórias, integridade da barreira mucosa e respostas a estímulos ambientais. Elas demonstram a capacidade de polarização em condições de cultura adequadas e podem expressar proteínas junctionais associadas à formação da barreira epitelial. Além disso, as células RTE-2 respondem a mediadores inflamatórios e estresse oxidativo, fornecendo uma plataforma in vitro controlada para estudar as vias de sinalização envolvidas na inflamação das vias respiratórias e lesões epiteliais.

Devido às suas características de crescimento estável e fenótipo epitelial preservado, as células RTE-2 são frequentemente utilizadas em estudos de toxicologia respiratória, interações hospedeiro-patógeno e remodelação das vias respiratórias. Como modelo epitelial das vias respiratórias derivado de roedores, o RTE-2 oferece um sistema reprodutível para investigações mecânicas que complementam a investigação pulmonar in vivo.

<b>Organism</b>	Rato
<b>Tissue</b>	Língua
<b>Synonyms</b>	RTE2, RTE 2, Linha 2 do epitélio da língua do rato

**Caraterísticas**

<b>Breed/Subspecies</b>	Sprague-Dawley
<b>Morphology</b>	De tipo epitelial
<b>Cell type</b>	Queratinócitos
<b>Growth properties</b>	Aderente

**Dados regulamentares**

<b>Citation</b>	RTE-2 (número de catálogo Cytion 500327)
-----------------	--

**Células RTE-2 | 500327****Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10116**CellosaurusAccession** CVCL\_5889**Dados biomoleculares****Tumorigenic** Não**Manuseamento****Culture Medium** DMEM, com: 4,5 g/L de glucose, com: 4 mM de L-Glutamina, com: 3,7 g/L de NaHCO<sub>3</sub>, com: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo Cytion 820300a)**Supplements** Completar o meio com 10% de FBS**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** Recomenda-se uma proporção de 1:4 a 1:8**Fluid renewal** 2 a 3 vezes por semana**Freeze medium** Como meio de criopreservação, utilize 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 RTE-2 | 500327

### 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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , atmosfera humidificada.

### Flask Coating

Para uma fixação e viabilidade óptimas após a descongelação, recomendamos a utilização de **frascos ou placas revestidos com colagénio**.

### Freezing Procedure

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente  $-78^{\circ}\text{C}$  durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

## Células RTE-2 | 500327

### 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,x  
**Rat\_D1Wox31:** 120  
**Rat\_D2Wox37:** 156  
**Rat\_D19Wox11:** 228 232  
**Rat\_D10Wox8:** 266  
**Rat\_D4Wox7:** 157  
**Rat\_D2Wox27:** 219  
**Rat\_D5Rat33:** 122  
**Rat\_D10Wox11:** 165  
**Rat\_D1Wox23:** 226  
**Rat\_D12Wox1:** 402  
**Rat\_D6Wox2:** 112  
**Rat\_D8Wox7:** 185  
**Rat\_D6Cebr1:** 239  
**SRY:** x, Y