

## Celule OS-RC-2 | 305086

## Informații generale

## Description

Linia celulară OS-RC-2 este un model uman de carcinom cu celule renale (CCR) stabilit din tumora unui pacient japonez diagnosticat cu CCR cu celule clare. Această linie celulară prezintă caracteristici caracteristice ale CCR, inclusiv prezența a numeroase microvilli lungi pe suprafața sa și granule de glicogen în citoplasmă, așa cum s-a observat prin microscopie electronică. Aceste caracteristici se aliniază îndeaproape cu caracteristicile celulelor epiteliale tubulare proximale, considerate a fi originea CCR cu celule clare.

OS-RC-2 s-a dovedit a fi tumorigenă la șoarecii imunocompromiși, unde caracteristicile histopatologice ale tumorilor xenograft seamănă foarte mult cu tumoarea originală a pacientului. Analizele cromozomiale ale OS-RC-2 relevă un număr modal hipodiploid de 40, cu dovezi ale unui cromozom marker și ale unei translocatii specifice între cromozomii 2 și 13. În plus, un subset mare al populației de celule prezintă un cariotip hipotetraploid cu un număr modal de 75. Aceste caracteristici genetice fac din OS-RC-2 un model valoros pentru studiul aberațiilor cromozomiale și al biologiei tumorale în CCR.

Cercetările ulterioare care au utilizat OS-RC-2 au pus în lumină rolul citokinelor în CCR, inclusiv al factorului de necroză tumorală alfa (TNF- $\alpha$ ) și al interleukinei-6 (IL-6). Studiile au demonstrat că, deși TNF- $\alpha$  nu induce sinteza ADN sau proliferarea celulară în OS-RC-2, acesta poate stimula producția de IL-6 la concentrații ridicate. Aceste constatări contribuie la înțelegerea interacțiunii complexe a citokinelor în progresia CCR și a micro-mediului tumoral, făcând din OS-RC-2 un instrument util pentru investigarea intervențiilor terapeutice în CCR.

**Organism** Om

**Tissue** Rinichi

**Disease** Carcinom renal cu celule clare

**Synonyms** OSRC2, RC-2

## Caracteristici

**Age** 52 de ani

**Gender** Masculin

**Ethnicity** Asiatice

**Morphology** Epitelial

**Growth properties** Aderent

## Date de reglementare

## Celule OS-RC-2 | 305086

<b>Citation</b>	OS-RC-2 (număr de catalog Cytion 305086)
-----------------	--

<b>Biosafety level</b>	1
------------------------	---

<b>NCBI_TaxID</b>	9606
-------------------	------

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1626
-----------------------------	-----------

## Date biomoleculare

<b>Tumorigenic</b>	Da
--------------------	----

## Manipulare

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (număr articol Cytion 820700a)
-----------------------	--

<b>Supplements</b>	Suplimentați mediul cu 10% FBS
--------------------	--------------------------------

<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
-----------------------------	----------

<b>Subculturing</b>	Îndepărtați mediul vechi de pe celulele aderente și spălați-le cu PBS care nu conține calciu și magneziu. Pentru flacoanele T25, se utilizează 3-5 ml de PBS, iar pentru flacoanele T75, 5-10 ml. Apoi, se acoperă celulele complet cu Accutase, folosind 1-2 ml pentru flacoanele T25 și 2,5 ml pentru flacoanele T75. Lăsați celulele la incubare la temperatura camerei timp de 8-10 minute pentru a le detașa. După incubare, amestecați ușor celulele cu 10 ml de mediu pentru a le resuspenda, apoi centrifugați la 300xg timp de 3 minute. Aruncați supernatantul, resuspendați celulele în mediu proaspăt și transferați-le în flacoane noi care conțin deja mediu proaspăt.
---------------------	--

<b>Split ratio</b>	1:2 – 1:4
--------------------	-----------

<b>Fluid renewal</b>	de 2 până la 3 ori pe săptămână
----------------------	---------------------------------

<b>Freeze medium</b>	Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.
----------------------	---

## Celule OS-RC-2 | 305086

### Thawing and Culturing Cells

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

### Incubation Atmosphere

37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , atmosferă umidificată.

### Flask Coating

Niciuna

### Freezing Procedure

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

### Shipping Conditions

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

**Celule OS-RC-2 | 305086**

**Storage  
Conditions**

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

**Controlul calității / Profil genetic / HLA**

**Sterility**

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.