

## Celule MSC-P5 | 400294

## Informații generale

## Description

Linia celulară MSCP5, derivată din keratinocitele pielii murine, reprezintă un instrument vital pentru cercetarea în dermatologie și biologie celulară. Această linie se caracterizează prin exprimarea robustă a prostaglandin-H-sintetazei 2 (PGHS-2), cunoscută și sub numele de ciclooxigenază-2 (COX-2), o enzimă esențială în calea biosintezei prostaglandinelor, care joacă un rol esențial în procesele de inflamație și de vindecare a rănilor. În special, celulele MSCP5 prezintă o inducție pronunțată a expresiei PGHS-2 la stimularea cu forbol 12-miristat 13-acetat (PMA), imitând răspunsul celular la condițiile inflamatorii și stările hiperproliferative ale epidermei.

Această linie celulară oferă un model unic pentru investigarea reglării expresiei COX-2 și a implicațiilor acesteia în fiziopatologia pielii, inclusiv inflamația și carcinogeneza. Creșterea PGHS-2 indusă de PMA în celulele MSCP5 oferă un sistem valoros pentru studierea mecanismelor moleculare ale răspunsului keratinocitelor la stimulii inflamatori, a rolului prostaglandinelor în bolile pielii și a potențialei ținte terapeutice a COX-2 în afecțiunile dermatologice.

**Organism** Șoarece

**Tissue** Piele

**Synonyms** MSCP 5, MSCP-5, MSCP5

## Caracteristici

**Breed/Subspecies** C3H

**Cell type** Keratinocit

**Growth properties** Aderent

## Date de reglementare

**Citation** MSC-P5 (număr de catalog Cytion 400294)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 10090

**CellosaurusAccession** CVCL\_5843

## Date biomoleculare

## Celule MSC-P5 | 400294

## Manipulare

<b>Culture Medium</b>	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamină, w: 2,2 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w: EBSS (număr articol Cytion 820100a)
<b>Supplements</b>	Suplimentați mediul cu 10% FBS și 1% NEAA
<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>Seeding density</b>	$1 \times 10^4$ celule/cm <sup>2</sup>
<b>Fluid renewal</b>	de 2 până la 3 ori pe săptămână
<b>Post-Thaw Recovery</b>	După decongelare, plasați celulele la $5 \times 10^4$ celule/cm <sup>2</sup> și lăsați-le să se recupereze după procesul de congelare și să adere timp de cel puțin 24 de ore.
<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 MSC-P5 | 400294****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 MSC-P5 | 400294

### 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.