

## Celule IM95m | 305557

## Informații generale

## Description

Linia celulară IM95m provine dintr-un adenocarcinom gastric moderat diferențiat și s-a remarcat prin capacitatea sa de a produce cantități semnificative de citokine, în special factorul de creștere hepatocitar (HGF), factorul de creștere endotelial vascular (VEGF) și interleukina-8 (IL-8). Această proprietate poziționează linia IM95m ca un model valoros pentru studierea interacțiunilor dintre tumoră și angiogeneză, precum și a mecanismelor de proliferare și metastazare a cancerului. Linia celulară prezintă o morfologie epitelială cu conexiuni intercelulare strânse și un timp de dublare calculat de aproximativ 25 de ore. IM95m a fost inițial stabilită dintr-o probă de cancer gastric și a demonstrat capacitatea de a forma tumori in vivo, indicând potențialul său tumorigen.

Capacitatea IM95m de a secreta niveluri ridicate de HGF și VEGF este deosebit de relevantă pentru studiile privind progresia cancerului, deoarece acești factori de creștere sunt factori cheie ai angiogenezei și creșterii tumorale. Producția de HGF este continuă și semnificativă, ceea ce sporește potențialul IM95m de a contribui la înțelegerea comportamentului căilor canceroase determinate de HGF. Secreția acestor factori sugerează un rol al IM95m în studiul mecanismelor de rezistență la terapiile țintite, cum ar fi inhibitorii VEGFR, unde semnalizarea mediată de HGF poate juca un rol în diminuarea eficacității tratamentului.

Pe lângă producția de citokine asociate cu angiogeneza, IM95m a fost evaluat pentru răspunsul său în modele experimentale care implică inhibarea creșterii tumorale. Profilul său de expresie susține investigațiile privind strategiile terapeutice care vizează simultan atât căile VEGF, cât și cele HGF, o abordare care ar putea oferi rezultate mai cuprinzătoare în tratamentul cancerului.

**Organism** Om

**Tissue** Stomac

**Disease** Adenocarcinom gastric

**Synonyms** IM95M, IM95 m, IM-95m

## Caracteristici

**Age** 63 de ani

**Gender** Masculin

**Ethnicity** Japoneză

**Morphology** De tip epitelial

**Growth properties** Aderent

## Celule IM95m | 305557

## Date de reglementare

<b>Citation</b>	IM95m (număr de catalog Cytion 305557)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_2962

## Date biomoleculare

## Manipulare

<b>Culture Medium</b>	DMEM, w: 4,5 g/L glucoză, w: 4 mM L-glutamină, w: 3,7 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w: 1,0 mM piruvat de sodiu (număr articol Cytion 820300a)
<b>Supplements</b>	Suplimentați mediul cu 10% FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase

**Subculturing** Se îndepărtează mediul vechi de pe celulele aderente și se spală cu PBS care nu conține calciu și magneziu. Pentru flacoanele T25, se utilizează 3-5 ml de PBS, iar pentru flacoanele T75, se utilizează 5-10 ml. Apoi, se acoperă celulele complet cu TrypLE Express, folosind 1-2 ml pentru flacoane T25 și 2,5 ml pentru flacoane T75. Lăsați celulele să se incubeze 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.

**Freeze medium** 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 IM95m | 305557

### 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.

### 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.

### 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

## Celule IM95m | 305557

### **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.