

## Celulele MV3 | 305495

## Informații generale

## Description

Linia celulară MV3 este un model de melanom uman obținut dintr-un ganglion limfatic metastatic al unui pacient de sex masculin cu melanom amelanotic. Această linie celulară prezintă un potențial ridicat de metastazare și tumorigeneză, ceea ce o face o resursă esențială pentru studierea progresiei melanomului și a metastazelor. Celulele MV3 prezintă proprietăți invazive semnificative, susținute de capacitatea lor robustă de a degrada componentele matricei extracelulare. Această capacitate este mediată prin calea activatorului de plasminogen de tip urokinază (u-PA) și prin reglarea acesteia de către inhibitorii activatorului de plasminogen (PAI-1 și PAI-2). Celulele MV3 se caracterizează prin expresia markerilor asociați metastazelor, precum integrinele (de exemplu, VLA-2) și receptori factorilor de creștere, care sunt legați de fenotipul lor agresiv.

În modelele de xenogrefă, celulele MV3 prezintă o formare rapidă a tumorii și o frecvență ridicată de metastaze spontane, în special către plămâni. Aceste trăsături au avut un rol esențial în cercetarea preclinică menită să elucideze mecanismele care stau la baza diseminării melanomului și a rezistenței la tratament. Tumorile MV3 la șoarecii nudi păstrează caracteristicile histologice ale tumorii originale provenite de la pacient, inclusiv o activitate mitotică ridicată și o pigmentare limitată. Proprietățile procoagulante ale celulelor MV3 contribuie și mai mult la comportamentul lor metastatic, deoarece acestea prezintă activitate a factorului tisular și pot activa direct protrombina în trombină, intensificând interacțiunile cu micromediul tumoral.

MV3 a fost utilizată, de asemenea, în studii axate pe rolul moleculelor de la suprafața celulară și pe reglarea acestora în metastazarea melanomului. De exemplu, linia celulară exprimă niveluri semnificative de moleculă de adeziune intercelulară-1 (ICAM-1) și de receptor al factorului de creștere epidermic (EGFR), care sunt asociate cu un potențial metastatic sporit. Modelul continuă să joace un rol esențial în evaluarea terapiilor țintite și în înțelegerea factorilor moleculari care determină malignitatea melanomului.

## Organism

Om

## Tissue

Piele

## Disease

Melanom amelanotic

## Metastatic site

Nod limfatic

## Synonyms

MV-3, MV 3

## Caracteristici

## Age

76 de ani

## Gender

Masculin

## Ethnicity

Nespecificat

## Morphology

De tip epitelial

## Celulele MV3 | 305495

|                          |         |
|--------------------------|---------|
| <b>Growth properties</b> | Aderent |
|--------------------------|---------|

## Date de reglementare

|                 |                                      |
|-----------------|--------------------------------------|
| <b>Citation</b> | MV3 (număr de catalog Cytion 305495) |
|-----------------|--------------------------------------|

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

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

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| <b>CellosaurusAccession</b> | CVCL_W280 |
|-----------------------------|-----------|

## 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 inactivat termic |
|--------------------|-------------------------------------------------|

|                             |          |
|-----------------------------|----------|
| <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>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. |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Celulele MV3 | 305495****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 și analiza moleculară**

**Celulele MV3 | 305495**

**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.