

## A375-GFP | 305665

## Informații generale

## Description

A375-eGFP este o variantă modificată genetic a liniei celulare A375 de melanom malign uman, care exprimă în mod stabil proteina fluorescentă verde îmbunătățită (eGFP). Linia celulară parentală A375 provine dintr-o tumoare de melanom cutanat la un pacient adult și este utilizată pe scară largă ca model pentru melanomul cutanat, în special pentru studii care implică semnalizarea oncogenică BRAF, deoarece conține mutația BRAF V600E. Această mutație duce la activarea constitutivă a căii MAPK/ERK, determinând proliferarea și supraviețuirea, și făcând celulele A375 extrem de relevante pentru investigarea terapiilor țintite, cum ar fi inhibitorii BRAF și MEK. Derivatul care exprimă eGFP păstrează aceste caracteristici moleculare și fenotipice, permițând în același timp aplicații bazate pe fluorescență.

Incorporarea stabilă a reporterului eGFP permite vizualizarea în timp real a celulelor A375-eGFP atât în sisteme in vitro, cât și in vivo. Imagistica prin fluorescență facilitează monitorizarea proliferării, migrației, invaziei și modificărilor morfologice ale celulelor, precum și urmărirea creșterii tumorale și a diseminării metastatice în modele de xenogrefă. Varianta GFP îmbunătățită oferă o luminozitate și o stabilitate îmbunătățite în comparație cu constructele GFP anterioare, permițând o detectare sensibilă chiar și la un număr redus de celule. Acest lucru face ca A375-eGFP să fie deosebit de util în experimentele de cocultură, în platformele de imagistică de înaltă rezoluție și în studiile care necesită o rezoluție spațială precisă a comportamentului celulelor tumorale.

A375-eGFP păstrează fenotipul agresiv și proliferativ al liniei parentale de melanom, inclusiv reactivitatea la inhibitorii căii MAPK și capacitatea de invazie și metastazare în modele experimentale. Adăugarea eGFP extinde utilitatea sa pentru screeningul medicamentelor, imagistica celulelor vii și studiile privind interacțiunea dintre tumoră și micromediu. La fel ca în cazul altor linii celulare marcate cu reporter, se recomandă validarea stabilității și consistenței fluorescenței pe parcursul pasajelor pentru aplicații experimentale specifice.

**Organism** Om

**Tissue** Picior, piele

**Disease** Melanom amelanotic

## Caracteristici

**Age** 54 de ani

**Gender** Femei

**Ethnicity** Caucazian

**Growth properties** Aderent

## Date de reglementare

**A375-GFP | 305665****Citation** A375-eGFP (număr de catalog Cytion 305665)**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_QZ67**GMO Status** GMO-S1: Această linie celulară de melanom uman A375 conține un construct de expresie GFP îmbunătățit, introdus prin intermediul unui vector lentiviral, pentru vizualizare fluorescentă. Această clasificare se aplică numai pe teritoriul Germaniei și poate diferi în alte țări.**Date biomoleculare****Mutational profile** Mutație: BRAF, simplă, p.Val600Glu (c.1799T>A), homozigotă (provenită din linia celulară parentală). Mutație, CDKN2A, simplă, p.Glu61Ter (c.181G>T) (p.Gly75Val, c.224G>T), homozigotă (din linia celulară părinte). Mutație, CDKN2A, simplă, p.Glu69Ter (c.205G>T) (p.Gly83Val, c.248G>T), homozigotă (din linia celulară părinte). Mutație, TERT, simplă, c.1-146C>T (c.250C>T) (C250T), nespecificată, Notă = În promotor (din linia celulară părinte).**Manipulare****Freeze medium** Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare.

**A375-GFP | 305665**

**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 200 x g timp de 5 minute, se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare.
7. Se urmează procedura descrisă la secțiunea Recuperare după decongelare

**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**