

Celule SW620-GFP | 305708

Informații generale

Description

Celulele SW620-GFP reprezintă o variantă marcată fluorescent a liniei celulare SW620 de adenocarcinom colorectal uman, derivată inițial dintr-o leziune metastatică la nivelul unui ganglion limfatic al unui pacient adult. Aceste celule au fost modificate genetic pentru a exprima în mod stabil proteina fluorescentă verde (GFP), permițând vizualizarea directă a morfologiei celulare, a proliferării și a comportamentului migrator în timp real, prin intermediul tehnicilor de imagistică bazate pe fluorescență. Linia parentală SW620 se caracterizează prin originea sa metastatică și prezintă trăsături asociate cu cancerul colorectal avansat, inclusiv motilitate sporită, capacitate invazivă și proprietăți de adeziune celulară alterate.

Expresia GFP în celulele SW620-GFP facilitează aplicații precum urmărirea celulelor vii, testele de invazie și imagistica in vivo în modele de xenogrefă, unde creșterea și diseminarea tumorii pot fi monitorizate în mod neinvaziv. Aceste celule păstrează caracteristicile moleculare cheie ale liniei parentale, inclusiv mutațiile asociate în mod obișnuit cu progresia cancerului colorectal și dereglarea căilor de semnalizare, cum ar fi Wnt/ β -catenină și MAPK. Ca rezultat, celulele SW620-GFP reprezintă un instrument valoros pentru studierea mecanismelor de metastazare, a interacțiunilor din micromediul tumoral și pentru evaluarea terapiilor anticancerogene care vizează carcinomul colorectal în stadiu avansat.

Organism

Om

Tissue

Metastatic

Disease

Adenocarcinom de colon

Metastatic site

Nod limfatic

Synonyms

SW620, SW 620, SW.620

Caracteristici

Age

51 de ani

Gender

Masculin

Ethnicity

Caucasian

Morphology

De tip epitelial

Growth properties

Suspensie

Date de reglementare

Celule SW620-GFP | 305708

| | |
|-----------------------------|--|
| Citation | SW620-GFP (număr de catalog Cytion 305708) |
| Biosafety level | 1 |
| NCBI_TaxID | 9606 |
| CellosaurusAccession | CVCL_A9MJ |
| GMO Status | GMO-S1: Această linie celulară SW-620 de cancer colorectal metastatic conține o construcție GFP pentru vizualizarea comportamentului metastatic. Această clasificare se aplică numai în Germania și poate diferi în alte țări. |

Date biomoleculare

| | |
|---------------------------|--|
| Protein expression | GFP |
| Tumorigenic | Da, la șoarecii athymic nude |
| Mutational profile | Mutație: p.Gln1338Ter, Homozigotă; Mutație: p.Gly12Val, Homozigotă; Mutație: p.Arg273His, Heterozigotă; Mutație: p.Pro309Ser, Heterozigotă |

Manipulare

| | |
|-----------------------|---|
| Culture Medium | DMEM |
| Freeze medium | Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare. |

Celule SW620-GFP | 305708

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% 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