

Cellules SW620-GFP | 305708

Renseignements généraux

Description

Les cellules SW620-GFP constituent une variante marquée par fluorescence de la lignée cellulaire SW620 d'adénocarcinome colorectal humain, issue à l'origine d'une lésion métastatique dans un ganglion lymphatique d'un patient adulte. Ces cellules ont été modifiées génétiquement pour exprimer de manière stable la protéine fluorescente verte (GFP), ce qui permet de visualiser directement, en temps réel et à l'aide de techniques d'imagerie par fluorescence, la morphologie cellulaire, la prolifération et le comportement migratoire des cellules. La lignée parentale SW620 se caractérise par son origine métastatique et présente des traits associés au cancer colorectal avancé, notamment une motilité accrue, une capacité invasive et des propriétés d'adhésion cellulaire altérées.

L'expression de la GFP dans les cellules SW620-GFP facilite des applications telles que le suivi de cellules vivantes, les essais d'invasion et l'imagerie in vivo dans des modèles de xénogreffes, où la croissance et la dissémination tumorales peuvent être surveillées de manière non invasive. Ces cellules conservent les caractéristiques moléculaires clés de la lignée parentale, notamment les mutations couramment associées à la progression du cancer colorectal et la dérégulation de voies de signalisation telles que Wnt/ β -caténine et MAPK. Par conséquent, les cellules SW620-GFP constituent un outil précieux pour l'étude des mécanismes de métastase, des interactions avec le microenvironnement tumoral et l'évaluation des traitements anticancéreux ciblant le carcinome colorectal à un stade avancé.

Modification génétique : Modifiées de façon stable par transduction lentivirale à réplication incompétente pour exprimer le rapporteur protéique fluorescent vert ZsGreen1; maintenues sous forme de population polyclonale sous sélection à la puromycine (1–5 μ g/mL). Niveau de confinement S1/BSL-1.

Organism

Humain

Tissue

Métastatique

Disease

Adénocarcinome du côlon

Metastatic site

Ganglion lymphatique

Synonyms

SW620, SW 620, SW.620

Caractéristiques

Age

51 ans

Gender

Homme

Ethnicity

caucasien

Morphology

De type épithélial

Cellules SW620-GFP | 305708

Growth properties	Suspension
--------------------------	------------

Données réglementaires

Citation	SW620-GFP (numéro de catalogue Cytion 305708)
-----------------	---

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_A9MJ
-----------------------------	-----------

GMO Status	GMO-S1 : Cette lignée cellulaire contient un rapporteur à base de protéine fluorescente verte ZsGreen1 intégré de manière stable, introduit par transduction lentivirale à réplication incompétente. La population cellulaire polyclonale ainsi obtenue a été maintenue sous sélection à la puromycine (1 à 5 µg/mL). Un confinement de niveau S1 est requis. Cette classification s'applique uniquement en Allemagne et peut varier ailleurs.
-------------------	--

Données biomoléculaires

Antigen expression	ZsGreen1 (protéine fluorescente verte)
---------------------------	--

Tumorigenic	Oui, chez les souris athymiques « nude »
--------------------	--

Mutational profile	Mutation : p.Gln1338Ter, homozygote; Mutation : p.Gly12Val, homozygote; Mutation : p.Arg273His, hétérozygote; Mutation : p.Pro309Ser, hétérozygote
---------------------------	--

Manipulation

Culture Medium	DMEM
-----------------------	------

Freeze medium	Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet additionné de 10 % de DMSO afin d'assurer une viabilité adéquate après décongélation.
----------------------	--

Cellules SW620-GFP | 305708

Thawing and Culturing Cells

1. Assurez-vous que le flacon reste bien congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche afin de maintenir des températures optimales pendant le transport.
2. À la réception, conservez immédiatement le cryofiole à une température inférieure à -150 °C pour garantir la préservation de l'intégrité cellulaire, ou passez à l'étape 3 si une culture immédiate est nécessaire.
3. Pour une culture immédiate, décongelez rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37 °C contenant de l'eau propre et un agent antimicrobien, en agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit morceau de glace.
4. Effectuez toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux laminaire, en désinfectant le cryotube avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.
5. Ouvrez avec précaution le flacon désinfecté et transférez la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant délicatement.
6. Centrifuger le mélange à 200 x g pendant 5 minutes, puis jeter avec précaution le surnageant contenant le milieu de congélation.
7. Suivre la procédure décrite dans la section « Récupération après décongélation ».

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % de CO₂, atmosphère humidifiée.

Shipping Conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées dans de la glace sèche, dans un emballage isotherme validé contenant suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C pendant tout le transport. À la réception, inspectez immédiatement le conteneur et transférez sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

Storage Conditions

Pour une conservation à long terme, placez les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre environ -150 et -196 °C. L'entreposage à -80 °C n'est acceptable qu'à titre d'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

Contrôle de la qualité et analyse moléculaire