SW620-GFP

305708

GENERAL INFORMATION

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 µg/mL). Niveau de confinement S1/BSL-1.

Tissue	Métastatique
Disease	Adénocarcinome du côlon
Metastatic site	Ganglion lymphatique

Synonyms

- SW620
- SW 620
- SW.620

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
GMO status	GMO-S1

GMO status details

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated ZsGreen1 green fluorescent protein reporter introduced via replication-incompetent lentiviral transduction. The resulting polyclonal cell population was maintained under puromycin selection (1–5 µg/mL). S1 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	De type épithélial
Tumourigenic	Oui, chez les souris athymiques « nude »

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

IDENTIFIERS

Citation

SW620-GFP (numéro de catalogue Cytion 305708)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_A9MJ

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

ZsGreen1 (protéine fluorescente verte)

Mutational profile

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

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmosphère humidifiée.

Thawing and culturing

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

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.

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.

DONOR

Donor age	51 ans
Ethnicity	caucasien

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Lorsqu'on prévoit entreposer un cryotube dans de l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est impératif de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Le port de gants et de vêtements de protection appropriés est essentiel, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de protection est obligatoire lors du transfert d'échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Cette précaution vise à réduire le risque de blessure causé par d'éventuelles explosions de cryotubes lors de leur retrait, pouvant entraîner la projection de fragments coupants.

Warranty

Chez Cytion, nous garantissons la qualité et la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours à compter de leur expédition depuis nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d'analyse et/ou la fiche technique du produit.
Pour plus de détails, veuillez consulter notre déclaration de garantie.

Material Transfer Agreement required	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB