SW620-GFP

305708

GENERAL INFORMATION

Description

As células SW620-GFP são uma variante marcada com fluorescência da linhagem celular SW620 de adenocarcinoma colorretal humano, originalmente derivada de uma lesão metastática em um linfonodo de um paciente adulto. Essas células foram modificadas geneticamente para expressar de forma estável a proteína fluorescente verde (GFP), permitindo a visualização direta da morfologia celular, da proliferação e do comportamento migratório em tempo real, por meio de técnicas de imagem baseadas em fluorescência. A linhagem parental SW620 é caracterizada por sua origem metastática e apresenta características associadas ao câncer colorretal avançado, incluindo motilidade aumentada, capacidade invasiva e propriedades de adesão celular alteradas.
A expressão de GFP nas células SW620-GFP facilita aplicações como rastreamento de células vivas, ensaios de invasão e imagem in vivo em modelos de xenoenxertos, nos quais o crescimento e a disseminação do tumor podem ser monitorados de forma não invasiva. Essas células mantêm características moleculares-chave da linhagem parental, incluindo mutações comumente associadas à progressão do câncer colorretal e à desregulação de vias de sinalização, como Wnt/β-catenina e MAPK. Como resultado, as células SW620-GFP são uma ferramenta valiosa para o estudo de mecanismos de metástase, interações com o microambiente tumoral e a avaliação de terapêuticas anticâncer direcionadas ao carcinoma colorretal em estágio avançado.
Modificação genética: Modificadas de forma estável por transdução com lentivírus incapaz de se replicar para expressar o repórter da proteína fluorescente verde ZsGreen1; mantidas como uma população policlonal sob seleção com puromicina (1–5 µg/mL). Contenção S1/BSL-1.

Tissue	Metastático
Disease	Adenocarcinoma do cólon
Metastatic site	Nódulo linfático

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 tipo epitelial
Tumourigenic	Sim, em camundongos nude atímicos

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 (número de catálogo da Cytion 305708)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_A9MJ

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

ZsGreen1 (proteína fluorescente verde)

Mutational profile

Mutação: p.Gln1338Ter, homozigótica; Mutação: p.Gly12Val, homozigótica; Mutação: p.Arg273His, heterozigótica; Mutação: p.Pro309Ser, heterozigótica

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM

Incubation atmosphere	37 °C, 5% de CO_2, atmosfera umidificada.

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	Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo + 10% de DMSO para garantir uma viabilidade adequada após o descongelamento.

Storage conditions

Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente −150 e −196 °C. O armazenamento a −80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Shipping conditions

As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente −78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

DONOR

Donor age	51 anos
Ethnicity	caucasiano

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Ao planejar o armazenamento de um criotubo em nitrogênio líquido para descongelamento futuro, é obrigatório seguir medidas de segurança rigorosas. É essencial o uso de luvas e roupas de proteção adequadas, além do uso obrigatório de máscara facial ou óculos de proteção durante a transferência de amostras congeladas para dentro ou para fora do tanque de nitrogênio líquido. Isso visa mitigar o risco de ferimentos decorrentes de possíveis explosões dos criotubos durante a remoção, o que pode resultar na projeção de fragmentos pontiagudos.

Warranty

Na Cytion, garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células permanecerão viáveis no início da cultura por
60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no
Certificado de Análise e/ou na Ficha Técnica do Produto.
Para obter todos os detalhes, consulte nossa
Declaração de Garantia.

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