# SW620-GFP

305708

## ALGEMENE INFORMATIE

### Beschrijving

SW620-GFP-cellen zijn een met fluorescentie gemerkte variant van de menselijke colorectale adenocarcinoomcellijn SW620, die oorspronkelijk is afgeleid van een metastatische laesie in een lymfeklier van een volwassen patiënt. Deze cellen zijn genetisch gemodificeerd om op stabiele wijze groen fluorescerend eiwit (GFP) tot expressie te brengen, waardoor de celmorfologie, proliferatie en migratiegedrag in realtime direct kunnen worden gevisualiseerd met behulp van op fluorescentie gebaseerde beeldvormingstechnieken. De oorspronkelijke SW620-lijn wordt gekenmerkt door zijn metastatische oorsprong en vertoont kenmerken die geassocieerd worden met gevorderde colorectale kanker, waaronder verhoogde motiliteit, invasief vermogen en veranderde celadhesie-eigenschappen.
De expressie van GFP in SW620-GFP-cellen maakt toepassingen mogelijk zoals het volgen van levende cellen, invasietests en in-vivo-beeldvorming in xenotransplantaatmodellen, waarbij tumorgroei en -verspreiding niet-invasief kunnen worden gevolgd. Deze cellen behouden belangrijke moleculaire kenmerken van de oorspronkelijke lijn, waaronder mutaties die vaak worden geassocieerd met de progressie van colorectale kanker en ontregeling van signaalwegen zoals Wnt/β-catenine en MAPK. Daardoor zijn SW620-GFP-cellen een waardevol hulpmiddel voor het bestuderen van metastasemechanismen, interacties in de tumor-micro-omgeving en de evaluatie van antikankertherapieën gericht op colorectaal carcinoom in een vergevorderd stadium.
Genetische modificatie: Stabiel gemodificeerd door replicatie-incompetente lentivirale transductie om het ZsGreen1-groen fluorescerend eiwit (reporter) tot expressie te brengen; in stand gehouden als een polyklonale populatie onder puromycineselectie (1–5 µg/mL). S1/BSL-1-beheersingsniveau.

| | |
|---|---|
| **Weefsel** | Uitgezaaid |
| **Ziekte** | Colonadenocarcinoom |
| **Plaats van uitzaaiingen** | Lymfeklier |

### Synoniemen

- SW620
- SW 620
- SW.620

## CLASSIFICATIE

| | |
|---|---|
| **Organisme** | Mens |
| **Seks** | Man |
| **Groei-eigenschappen** | Ophanging |
| **GGO-status** | GMO-S1 |

### Details over de GGO-status

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.

| | |
|---|---|
| **Bioveiligheidsniveau** | 1 |

## KENMERKEN

| | |
|---|---|
| **Morfologie** | Epitheelachtig |
| **Tumorverwekkend** | Ja, in athymische naakte muizen |

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

## IDENTIFICATIEGEGEVENS

**Bronvermelding**

SW620-GFP (Cytion-catalogusnummer 305708)

| | |
|---|---|
| **NCBI-belastingnummer** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_A9MJ |

## EXPRESSIE EN VATBAARHEID

**Antigeenexpressie**

ZsGreen1 (groen fluorescerend eiwit)

**Mutatieprofiel**

Mutatie: p.Gln1338Ter, Homozygoot; Mutatie: p.Gly12Val, Homozygoot; Mutatie: p.Arg273His, Heterozygoot; Mutatie: p.Pro309Ser, Heterozygoot

## BEHANDELING EN KWEEK

**Kweekmedium**

DMEM

| | |
|---|---|
| **Incubatieomgeving** | 37°C, 5%CO2, bevochtigde atmosfeer. |

**Ontdooien en kweken**

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

## KWALITEITSCONTROLE EN CRYOPRESERVATIE

| | |
|---|---|
| **Kweekmedium invriezen** | Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien. |

**Opslagvoorwaarden**

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

**Verzendvoorwaarden**

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

## DONATEUR

| | |
|---|---|
| **Leeftijd van de donor** | 51 jaar |
| **Etnische afkomst** | Kaukasisch |

## JURIDISCHE EN VEILIGHEIDSASPECTEN

### Veiligheidsmaatregelen

Wanneer men van plan is om een cryovial in vloeibare stikstof op te slaan om later te ontdooien, is het verplicht om strenge veiligheidsmaatregelen in acht te nemen. Passende beschermende handschoenen en kleding zijn essentieel en het gebruik van een gezichtsmasker of veiligheidsbril is vereist tijdens het overbrengen van bevroren monsters naar of uit de tank met vloeibare stikstof. Dit is om het risico op letsel door mogelijke cryoviale explosies bij het verwijderen te beperken, wat kan resulteren in de projectie van scherpe fragmenten.

### Garantie

Bij Cytion staan we achter de kwaliteit en levensvatbaarheid van onze producten.
We garanderen dat onze cellen levensvatbaar zijn bij het begin van de kweek gedurende 60 dagen na verzending vanuit onze faciliteiten.
We verzekeren dat alle materialen voldoen aan de specificaties beschreven in het analysecertificaat en/of productblad
Raadpleeg voor volledige informatie onze <a href=""/Wie-zijn-wij/Garantie/"" hreflang=""x-default"">Garantieverklaring

| | |
|---|---|
| **Er is een overeenkomst inzake materiaaloverdracht vereist** | Yes |