SW620-GFP

305708

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

SW620-GFP-celler är en fluorescensmärkt variant av den humana kolorektala adenokarcinomcellinjen SW620, som ursprungligen härstammar från en metastatisk lesion i en lymfkörtel hos en vuxen patient. Dessa celler har modifierats för att stabilt uttrycka grönt fluorescerande protein (GFP), vilket möjliggör direkt visualisering av cellmorfologi, proliferation och migrationsbeteende i realtid med hjälp av fluorescensbaserade avbildningstekniker. Den ursprungliga SW620-linjen kännetecknas av sitt metastaserande ursprung och uppvisar egenskaper som är förknippade med avancerad kolorektal cancer, inklusive ökad rörlighet, invasiv förmåga och förändrade celladhesionsegenskaper.
Uttrycket av GFP i SW620-GFP-celler underlättar tillämpningar såsom spårning av levande celler, invasionsanalyser och in vivo-avbildning i xenotransplantatmodeller, där tumörtillväxt och spridning kan övervakas icke-invasivt. Dessa celler behåller viktiga molekylära egenskaper hos den ursprungliga cellinjen, inklusive mutationer som vanligtvis förknippas med progression av kolorektal cancer och dysregulering av signalvägar såsom Wnt/β-katenin och MAPK. Därför är SW620-GFP-celler ett värdefullt verktyg för att studera mekanismerna bakom metastasering, interaktioner i tumörens mikromiljö samt utvärdering av cancerläkemedel riktade mot kolorektal cancer i avancerat stadium.
Genetisk modifiering: Stabilt modifierad genom replikationsinkompetent lentiviral transduktion för att uttrycka det gröna fluorescerande proteinet ZsGreen1 som reporter; hålls som en polyklonal population under puromycinselektion (1–5 µg/mL). S1/BSL-1-säkerhetsklass.

Vävnad	Metastaserande
Sjukdom	Adenocarcinom i tjocktarmen
Metastaseringsställe	Lymfkörtel

Synonymer

- SW620
- SW 620
- SW.620

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Man
Tillväxtegenskaper	Upphängning
GMO-status	GMO-S1

Detaljer om GMO-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.

Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Epitelliknande
Tumörframkallande	Ja, i athymiska nakenmöss

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

IDENTIFIERARE

Källa

SW620-GFP (Cytion-artikelnummer 305708)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_A9MJ

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

Antigenuttryck

ZsGreen1 (grönt fluorescerande protein)

Mutationsprofil

Mutation: p.Gln1338Ter, homozygot; Mutation: p.Gly12Val, homozygot; Mutation: p.Arg273His, heterozygot; Mutation: p.Pro309Ser, heterozygot

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

DMEM

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

Upptining och odling

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

KVALITETSKONTROLL OCH KRYOKONSERVERING

Frysmedel	Som kryopreserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining.

Förvaringsförhållanden

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Leveransvillkor

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

DONATOR

Donatorns ålder	51 år
Etnicitet	Kaukasisk

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Garanti

På Cytion står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes