Product sheet

SW620-GFP-cellen | 305708

Algemene informatie

Description	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.
Organism	Mens
Tissue	Uitgezaaid
Disease	Colonadenocarcinoom
Metastatic site	Lymfeklier
Synonyms	SW620, SW 620, SW.620

Kenmerken

Age	51 jaar
Gender	Mannelijk
Ethnicity	Kaukasisch
Morphology	Epitheelachtig

SW620-GFP-cellen | 305708

Growth properties	Ophanging

Regelgevende gegevens

Citation	SW620-GFP (Cytion-catalogusnummer 305708)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_A9MJ
GMO Status	GMO-S1: Deze cellijn bevat een stabiel geïntegreerde ZsGreen1-reporter (groen fluorescerend eiwit), die is geïntroduceerd via replicatie-incompetente lentivirale transductie. De resulterende polyklonale celpopulatie werd gekweekt onder puromycineselectie (1–5 µg/mL). S1-beveiligingsniveau is vereist. Deze classificatie geldt alleen binnen Duitsland en kan elders afwijken.

Biomoleculaire gegevens

Protein expression	GFP
Antigen expression	ZsGreen1 (groen fluorescerend eiwit)
Tumorigenic	Ja, in athymische naakte muizen
Mutational profile	Mutatie: p.Gln1338Ter, Homozygoot; Mutatie: p.Gly12Val, Homozygoot; Mutatie: p.Arg273His, Heterozygoot; Mutatie: p.Pro309Ser, Heterozygoot

Omgaan met

Culture Medium	DMEM
Freeze medium	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien.

SW620-GFP-cellen | 305708

Thawing and Culturing Cells	1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden. 2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan -150 °C om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is. 3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van 37 °C met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft. 4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend. 5. Open de gedesinfecteerde flacon voorzichtig en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig. 6. Centrifugeer het mengsel gedurende 5 minuten bij 200 x g en gooi het supernatant met vriesmedium voorzichtig weg. 7. Volg de procedure beschreven onder Herstel na ontdooien
Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, bevochtigde atmosfeer.
Shipping Conditions	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.
Storage Conditions	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.

Kwaliteitscontrole en moleculaire analyse