

SW620-GFP-cellen | 305708

Algemene informatie

Description

SW620-GFP-cellen zijn een fluorescerend 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 waargenomen 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 vergemakkelijkt toepassingen 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 signaalroutes 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.

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

Growth properties

Ophanging

SW620-GFP-cellen | 305708

Regelgevende gegevens

Citation	SW620-GFP (Cytion-catalogusnummer 305708)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_A9MJ
GMO Status	GMO-S1: Deze SW-620-lijn van uitgezaaide colorectale tumoren bevat een GFP-construct voor het zichtbaar maken van het metastatische gedrag. Deze classificatie geldt alleen binnen Duitsland en kan elders afwijken.

Biomoleculaire gegevens

Protein expression	GFP
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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $200 \times g$ en gooi het supernatant met vriesmedium voorzichtig weg.
7. Volg de procedure beschreven onder Herstel na ontdooien

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , bevochtigde atmosfeer.

Shipping Conditions

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Opslag bij $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole / Genetisch profiel / HLA