

SW-1463-celler | 300623

Allmän information

Description

Cellinjen SW-1463 härrör från ett humant adenokarcinom i ändtarmen. Den ingår i den omfattande SW-serien av cancercellinjer, som har karakteriserats för sina unika genetiska och molekylära profiler. SW-1463 utmärker sig genom sin epiteliala morfologi och tumörframkallande potential i immunkomprometterade möss. Cellinjen uppvisar ett stabilt tillväxtmönster under standardiserade odlingsförhållanden och har använts i stor utsträckning i studier av cancerbiologi och läkemedelsutveckling.

Genomisk profilering av SW-1463 har avslöjat flera mutationer som är förknippade med onkogenes, inklusive förändringar i KRAS-vägen. Detta gör cellinjen till ett värdefullt verktyg för att studera kolorektal cancer och testa behandlingar som riktar in sig på RAS/RAF/MEK/ERK-signalering. Dessutom har transkriptomiska analyser visat på dysreglerat uttryck av gener som är involverade i cellcykelreglering och apoptos, vilket ytterligare understryker cellinjens användbarhet inom cancerforskningen.

SW-1463 har också integrerats i program för läkemedelsscreening med hög kapacitet, där den har visat olika svar på kemoterapeutiska medel och riktade terapier. Dessa studier ger insikter i mekanismerna bakom läkemedelsresistens och -känslighet, vilket bidrar till utvecklingen av individanpassade läkemedelsstrategier.

Organism Människan

Tissue Rektum

Disease Rektalt adenokarcinom

Applications 3D-odling, Cancerforskning

Synonyms SW1463, SW 1463

Egenskaper

Age 66 år

Gender Kvinna

Ethnicity Europeiska

Morphology Epitelial

Growth properties Följsam

Lagstadgade uppgifter

SW-1463-celler | 300623

Citation	SW-1463 (Cytion katalognummer 300623)
-----------------	---------------------------------------

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_1718
-----------------------------	-----------

Biomolekylära data

Surface antigens	Blodgrupp A, Rh+
-------------------------	------------------

Protein expression	Keratin
---------------------------	---------

Antigen expression	Carcinoembryonal antigen (CEA)
---------------------------	--------------------------------

Isoenzymes	ES-D, 1, G6PD, B, PEP-D, 1, PGD, A, PGM1, 1, PGM3, 1-2
-------------------	--

Tumorigenic	Ja, i nakna möss
--------------------	------------------

Ploidy status	Hypertriploid
----------------------	---------------

Karyotype	2n=46
------------------	-------

Hantering

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glukos, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natriumpyruvat, w: 1,2 g/L NaHCO ₃ (Cytion artikelnummer 820400a)
-----------------------	---

Supplements	Komplettera mediet med 10% FBS
--------------------	--------------------------------

Dissociation Reagent	TrypLE Express (Life Technologies)
-----------------------------	------------------------------------

SW-1463-celler | 300623**Subculturing**

Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.

Freeze medium

Som kryokonservationsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under -150 °C för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett 37 °C vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödesbänk och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid 300 x g i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkanter; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , befuktad atmosfär.

Flask Coating

Ingen

SW-1463-celler | 300623

Freezing Procedure

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 överförs till lämplig förvaring.

Shipping Conditions

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 överförs till lämplig förvaring.

Storage Conditions

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.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mykoplasma kontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasma diagnostik.

För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

STR-profil

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 11,12
D13S317: 12,13
D16S539: 11
D5S818: 13,14
D7S820: 9
TH01: 6,7
TPOX: 8,11
vWA: 16
D3S1358: 16,17
D21S11: 30,31.2
D18S51: 18
Penta E: 17
Penta D: 9,12
D8S1179: 11,15
FGA: 23,28
D6S1043: 12,18
D2S1338: 17,18
D12S391: 17
D19S433: 14,15