Product sheet

SCC-9-celler | 305390

Allmän information

Description	SCC-9 är en human cellinje från oral skivepitelcancer (OSCC) som ofta används inom forskning inriktad på huvud- och halscancer, särskilt för att studera tumörprogression, apoptos och behandlingseffekt. OSCC är en vanlig form av huvud- och halscancer med låg 5-årsöverlevnad, vilket gör cellinjer som SCC-9 viktiga för att förstå cancerns biologi och utforska potentiella behandlingsstrategier. SCC-9-celler har använts i studier för att bedöma effekterna av olika kemoterapeutiska medel och naturliga föreningar på oral cancer. Till exempel har quercetin, en flavonoid som ingår i kosten, visat sig inducera både nekros och apoptos i SCC-9-celler på ett tids- och dosberoende sätt. Quercetins antiproliferativa effekter var kopplade till hämning av tymidylatsyntas, ett nyckelenzym i DNA-syntesen, vilket ledde till att cellcykeln stannade i S-fasen. Induktion av nekros observerades tidigt, medan långvarig exponering ledde till apoptos genom caspase-3-aktivering. På samma sätt har curcumin visat sig hämma SCC-9-cellproliferationen genom att reglera miR-9-uttrycket, ett mikroRNA som är associerat med tumörbekämpning. Curcumin undertrycker signalvägen Wnt/β-catenin och minskar därmed nivåerna av viktiga onkogena faktorer som cyklin D1. Dessa resultat understryker hur viktiga SCC-9-celler är för att testa nya cancerläkemedel och klarlägga de molekylära mekanismerna bakom utvecklingen av OSCC, särskilt när det gäller att påverka signalvägar som Wnt/β-catenin och bedöma vilken roll apoptos och cellcykelreglering spelar.
Organism	Människan
Tissue	Tunga
Disease	Skivepitelcancer
Synonyms	SCC 9, SCC9, SFCI-SCC-09

Egenskaper

Age	25 år
Gender	Man
Ethnicity	Kaukasisk
Growth properties	Följsam

Lagstadgade uppgifter

Citation	SCC-9 (Cytion katalognummer 305390)

SCC-9-celler | 305390

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1685

Biomolekylära data

Protein expression	Epidermala keratiner, involucrin (låg)

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 NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820400a)
Supplements	Komplettera mediet med 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
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 kryokonserveringsmedium 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 flödeshuv 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-kulturkolvar; 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% $_{CO2}$, befuktad atmosfär.
Flask Coating	Ingen
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 överföras 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 överföras 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 och molekylär analys

Sterility	Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik. För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.