SCC-7

305622

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

SCC-7 (eller SCC-VII)-cellelinjen er en musemodel for pladecellekarcinom, der stammer fra en spontan tumor hos en C3H-mus. Den har fundet bred anvendelse i kræftforskning, især i undersøgelser af tumorers reaktioner på strålebehandling, kemoterapi og hypoxirelaterede resistensmekanismer. SCC-7 er kendt for sin tilpasningsevne i syngene C3H-mus, hvor den danner solide tumorer ved subkutan inokulering. Denne egenskab gør den til en velegnet præklinisk model til evaluering af terapeutiske interventioner og forståelse af de cellulære reaktioner på behandlingen.

Undersøgelser af SCC-7-tumorer har påvist deres heterogenitet med hensyn til følsomhed over for kemoterapeutiske midler. For eksempel viste SCC-7 i eksperimenter, der evaluerede de cytotoksiske effekter af CCNU (1-(2-chloroethyl)-3-cyclohexyl-1-nitrosourea), øget følsomhed, når den blev behandlet i kombination med det hypoxiske stråleføLsomhedsforstærkende middel misonidazol. Tilsætningen af misonidazol øgede de cytotoksiske effekter af CCNU, muligvis på grund af en forstærkning af DNA-krydsbinding eller hæmning af DNA-reparationsmekanismer under hypoxiske forhold. Det er vigtigt at bemærke, at forstærkningsforholdet for SCC-7 blev rapporteret til at være ca. 1,7 til 1,8, hvilket indikerer en signifikant stigning i dræbningen af tumorceller.

SCC-7-tumorer bruges ofte til at undersøge hypoxiens indvirkning på behandlingsresistens. Disse tumorer udviser karakteristika for hypoxiske regioner, som efterligner den kliniske udfordring ved iltmangel i solide tumorer. Tumorens klonogene potentiale vurderes også gennem overlevelsesassays, som bestemmer andelen af levedygtige celler efter behandling, hvilket giver vigtig indsigt i behandlingseffektiviteten.

SCC-7 fungerer som en robust præklinisk model for forskning i pladecellekarcinom. Dens anvendelse inden for strålingsbiologi, hypoxiundersøgelser og kemoterapeutisk evaluering har bidraget væsentligt til forståelsen af tumorrespons på terapi og udviklingen af strategier til at overvinde behandlingsresistens.

Væv	Mavemuskulaturen
Sygdom	pladecellekræft

Synonymer

- SCC-7
- SCCVII/St
- SCCVII
- SCC VII

KLASSIFICERING

Organisme	Mus
Køn	Uspecificeret
Vækstegenskaber	Tilhænger
Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Morfologi	Epitel-lignende

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

SCC-7 (Cytion-katalognummer 305622)

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

NCBI-skattenummer	10090
Cellosaurus	CVCL_V412

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

Suppler mediet med 10% FBS

Dissociationsreagens	Accutase
Såtæthed	1 til 3 x 10^4 celler/cm^2
Væskeudskiftning	2 til 3 gange om ugen

Optøning og dyrkning

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 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Sterilitet

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder. For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

Opbevaringsbetingelser

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Leveringsbetingelser

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

DONOR

Race / underart	C3H
Donorens alder	Uspecificeret

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	Yes

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