HT55

305018

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

HT55 er en human adenokarsinomcellelinje fra endetarmen, etablert fra en primær svulst i endetarmen hos en 54 år gammel kaukasisk kvinne. Cellelinjen vokser som et vedheftende monolag med epitelignende morfologi. HT55 bærer flere heterozygote og homozygote funksjonstapmutasjoner i tumorsuppressorgenet APC (adenomatøs polypose coli), inkludert p.Gln1131Ter, p.Gln1303Ter, p.Arg1463Ser, p.Asn581Tyr og p.Lys241Ter (alle heterozygote), samt en homozygot p.Arg213Leu-substitusjon. Dette mutasjonsprofilen gjør HT55 til en biologisk relevant modell for APC-drevet kolorektal karsinogenese, som gjenspeiler dysreguleringen av den kanoniske WNT-signalveien som driver de fleste tilfeller av kolorektal kreft hos mennesker.
HT55 brukes mye i forskning på kolorektal kreft til studier av WNT/β-katenin-signalering, APCs tumorsuppressorfunksjon, medikamentfølsomhet og -resistens, samt preklinisk evaluering av målrettede midler mot komponenter i WNT-signalveien. Linjen er egnet for farmakologiske in vitro-analyser og xenotransplantasjonsstudier i immunsvekkede musemodeller, og gir en vedheftende, håndterbar in vitro-plattform for mekanistisk og translasjonell forskning på kolorektal kreft. Tilstedeværelsen av flere APC-trunkeringsmutasjoner gjør HT55 representativ for den mikrosatellittstabile, kromosomalt ustabile kolorektalkreftsubtypen som ofte er drevet av funksjonstap av APC.

Vev	Rektum
Sykdom	Adenokarsinom

Søknader

Forskning på tykktarmskreft; studier av WNT/APC-signalveien; testing av legemiddelfølsomhet og -resistens; preklinisk onkologi; xenotransplantasjonsmodeller; evaluering av målrettet behandling

Synonymer

- HT55

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Kvinne
Vekstegenskaper	Tilhenger
Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Epitel-lignende
Celletype	Epitelceller
Fordoblingstid	28 timer

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

HT55 (Cytion-katalognummer 305018)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1294

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

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Mutasjonsprofil

Mutasjon: p.Gln1131Ter, heterozygot; Mutasjon: p.Gln1303Ter, heterozygot; Mutasjon: p.Arg1463Ser, heterozygot; Mutasjon: p.Asn581Tyr, heterozygot; Mutasjon: p.Lys241Ter, heterozygot; Mutasjon: p.Arg213Leu, homozygot

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

EMEM (MEM Eagle), m: 2 mM L-Glutamin, m: 2,2 g/L NaHCO3, m: EBSS (Cytion artikkelnummer 820100a)

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære.

Kosttilskudd

Suppler mediet med 10 % FBS

Dissosiasjonsmiddel	Accutase

Subkultivering

Fjern det gamle mediet fra de vedheftede cellene og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3–5 ml PBS til T25-kolber og 5–10 ml til T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, ved å bruke 1–2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere ved romtemperatur i 8–10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjonen blander du cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifugerer deretter ved 300×g i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspendér cellene i ferskt medium, og overfør dem til nye flasker som allerede inneholder ferskt medium.

Oppdelingsforhold	1 til 5
Såtetthet	1 til 3 x 10^4 celler/cm^2
Væskefornyelse	Hver 2. til 3. dag

Tining og dyrking

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.

KVALITETSKONTROLL OG KRYOKONSERVERING

Frysemedium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

Oppbevaringsbetingelser

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Fraktvilkår

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

DONOR

Donorens alder	54 år
Etnisitet	Kaukasisk

JURIDISK OG SIKKERHET

Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Avtale om materialoverføring kreves	Yes