Product sheet

Colo-94H-celler | 300161

Generel information

Description	COLO-94H-cellelinjen er en human kolorektal adenokarcinom-cellelinje, der stammer fra et metastatisk sted hos en voksen patient. Disse celler er epiteliale og udviser karakteristika, der er typiske for kolorektal cancer, hvilket gør dem værdifulde for undersøgelser med fokus på cancerbiologi, lægemiddeludvikling og metastatiske mekanismer. COLO-94H-celler vokser adhærent og danner et monolag, hvilket er typisk for epitelceller i kultur. De har en høj grad af genetisk og fænotypisk stabilitet, hvilket giver mulighed for reproducerbare resultater i forskellige forsøgsopstillinger. Forskere bruger COLO-94H-cellelinjen til at undersøge de molekylære og cellulære veje, der er involveret i kolorektal cancerprogression og metastase. Det omfatter studier af virkningerne af onkogener, tumorundertrykkende gener og signalveje som Wnt, Notch og PI3K/AKT. Derudover bruges COLO-94H-celler til at evaluere effekten og toksiciteten af nye kemoterapeutiske midler og målrettede terapier, hvilket giver en pålidelig in vitro-model til præklinisk testning. Deres metastatiske oprindelse gør dem også velegnede til forskning i mekanismerne for spredning af kræftceller og kolonisering af sekundære steder.
Organism	Menneske
Tissue	Tarm
Disease	Adenokarcinom
Synonyms	COLO-94H, COLO 94H, COLO94H

Karakteristika

Age	70 år
Gender	Mand
Ethnicity	Kaukasisk
Morphology	Epitel-lignende
Growth properties	Vedhæftende

Regulatoriske data

Citation	COLO-94H (Cytion katalognummer 300161)
Biosafety level	1

Product sheet

Colo-94H-celler | 300161

NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_4573

Biomolekylære data

Tumorigenic	Yeees, i nøgne mus
Reverse transcriptase	Negativ
Products	Cytokeratin 8, 18, 19
Mutational profile	COLO-94H-celler bærer en mutation i kodon 12 i Kras-genet: GGT(Wt Gly) >GAT(Asp)

Håndtering

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucose, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Sodium pyruvate, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820400a)
Supplements	Suppler mediet med 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.
Seeding density	1 x 10^4 celler/cm^2
Fluid renewal	1 til 2 gange om ugen
Post-Thaw Recovery	Efter optøning skal cellerne udplades med 5 x 10^4 celler/cm^2, og cellerne skal have lov til at komme sig efter frysningsprocessen og hæfte sig fast i mindst 24 timer.

Colo-94H-celler | 300161

Freeze medium	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.
Thawing and Culturing Cells	1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport. 2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under -150 °C for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet. 3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et 37 °C varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage. 4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes. 5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt. 6. Centrifuger blandingen ved 300 x g i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium. 7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst. 8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.
Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, befugtet atmosfære.
Flask Coating	Ingen
Freezing Procedure	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.

Colo-94H-celler | 300161

Shipping Conditions	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.
Storage Conditions	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.

Kvalitetskontrol og molekylær analyse

Sterility	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.
HLA-alleler	**A***: '02:01:01 **B***: '15:01:01 **C***: '03:04:01 **DRB1***: '04:01:01 **DQA1***: '03:01:01 **DQB1***: '03:02:01 **DPB1***: '04:02:01 **E**: '01:03:02