COLO-205

300380

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

COLO-205-cellinjen är en human kolorektal adenokarcinomcellinje som först etablerades från metastaser i ascites hos en 70-årig kaukasisk man. Denna cellinje, som kännetecknas av sin epitelcellsmorfologi, används ofta inom biomedicinsk forskning med inriktning på kolorektal cancer, särskilt i studier som rör cancerbiologi, läkemedelsrespons och metastatiska mekanismer. COLO-205-cellerna uppvisar en hyperdiploid karyotyp och är kända för att bilda måttligt väldifferentierade adenokarcinom när de xenograferas i möss med immunbrist. COLO-205-celler uttrycker flera viktiga onkogena och tumörsuppressiva signalvägar, vilket gör dem till en värdefull modell för farmakologiska tester och cancerforskning. De reagerar på TRAIL (tumor necrosis factor-related apoptosis-inducing ligand), vilket gör dem lämpliga för apoptosstudier. Dessutom har dessa celler använts i stor utsträckning för att undersöka farmakodynamiken hos olika kemoterapeutiska medel, vilket ger insikter om verkningsmekanismer och resistens vid behandling av kolorektal cancer. Forskning med COLO-205-linjen har bidragit väsentligt till förståelsen av de biologiska beteenden som är typiska för kolorektala adenokarcinom, inklusive cellulär proliferation, differentiering och interaktion med cancerläkemedel.

Vävnad	Kolon, Dukes typ D
Sjukdom	Kolorektalt adenokarcinom
Metastaseringsställe	Ascites

Synonymer

- Colo 205
- CoLo 205
- COLO-205
- COLO 205
- COLO.205
- Colo205
- COLO205
- Co 205
- Colorado 205

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Man
Tillväxtegenskaper	Följsam
Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Epitelliknande
Tumörframkallande	Ja, i nakna möss
Ploidistatus	Aneuploid
MSI-status	Stabilt (MSS)
Fördubblingstid	20 till 25 timmar

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

IDENTIFIERARE

Källa

COLO-205 (Cytion katalognummer 300380)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0218

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

Proteinexpression

CSAp- (Centriole and Spindle-Associated protein)

Antigenuttryck

Cellerna är positiva för keratin genom immunoperoxidasfärgning.

Isoenzymer

G6PD, B, PGM1, 1-2, PGM3, 1-2, 6PGD, A, ES-D, 1-2, PEP-D, 1

Omvänt transkriptas	Negativt

Produkter

Carcinoembryonalt antigen (CEA) 1,5 till 4,1 ng/106 celler/10 dagar, keratin, interleukin 10 (IL-10, interleukin-10)

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (Cytion artikelnummer 820700a)

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO_2, befuktad atmosfär.

Kosttillskott

Komplettera mediet med 10% FBS

Vidareodling

Samla upp suspenderade celler i ett 15 ml rör och skölj försiktigt de vidhäftande cellerna med PBS utan kalcium och magnesium (3-5 ml PBS för T25, 5-10 ml för T75 cellodlingsflaskor). Tillsätt Accutase (1-2 ml per T25, 2,5 ml per T75 cellodlingskolv), cellarket måste täckas helt. Inkubera vid rumstemperatur i 10 minuter och centrifugera sedan de celler som växer i suspension och de vidhäftande cellerna tillsammans. Resuspendera cellerna försiktigt och fördela dem i nya kolvar som innehåller färskt medium.

Såtäthet	1 x 10^4 celler/cm^2
Vätskeförnyelse	2 till 3 gånger per vecka
Återhämtning efter upptining	Efter upptining, plattlägg cellerna med 5 x 10^4 celler/cm^2 och låt cellerna återhämta sig från frysprocessen och fästa i minst 24 timmar.

Upptining och odling

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 OCH KRYOKONSERVERING

Sterilitet

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.

Frysmedel	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.

Förvaringsförhållanden

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.

Leveransvillkor

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.

DONATOR

Donatorns ålder	70 år

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Garanti

På Cytion står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes