COLO-205

300380

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

Colo-205-cellelinjen er en human kolorektal adenokarcinom-cellelinje, der først blev etableret fra metastaseringsstedet i ascites hos en 70-årig kaukasisk mand. Denne cellelinje er kendetegnet ved sin epitelcellemorfologi og bruges ofte i biomedicinsk forskning med fokus på kolorektal cancer, især i studier relateret til cancerbiologi, lægemiddelrespons og metastatiske mekanismer. Colo-205-celler udviser en hyperdiploid karyotype og er kendt for at danne moderat veldifferentierede adenokarcinomer, når de xenograferes i immundefekte mus. Colo-205-celler udtrykker flere vigtige onkogene og tumorundertrykkende veje, hvilket gør dem til en værdifuld model for farmakologisk testning og kræftforskning. De reagerer på tumornekrosefaktorrelateret apoptoseinducerende ligand (TRAIL), hvilket gør dem velegnede til apoptosestudier. Desuden er disse celler blevet brugt i stor udstrækning til at undersøge farmakodynamikken af forskellige kemoterapeutiske midler, hvilket giver indsigt i virkningsmekanismerne og resistens i kolorektal cancerbehandling. Forskning med COLO-205-linjen har bidraget væsentligt til at forstå den biologiske adfærd, der er typisk for kolorektale adenokarcinomer, herunder celleproliferation, differentiering og interaktion med kræftmedicin.

Væv	Tyktarmen, Dukes' type D
Sygdom	Kolorektal adenokarcinom
Metastasested	Ascites

Synonymer

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

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Mand
Vækstegenskaber	Tilhænger
Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Morfologi	Epitel-lignende
Tumorfremkaldende	Yeees, i nøgne mus
Ploidistatus	Aneuploid
MSI-status	Stabil (MSS)
Fordoblingstid	20 til 25 timer

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

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

COLO-205 (Cytion katalognummer 300380)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0218

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Proteinekspression

CSAp- (Centriole and Spindle-Associated protein)

Antigenudtryk

Cellerne er positive for keratin ved immunoperoxidasefarvning.

Isoenzymer

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

Revers transkriptase	Negativ

Produkter

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

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

Oddyrkning

Opsaml suspensionsceller i et 15 ml rør, og skyl forsigtigt de klæbende celler med PBS uden calcium og magnesium (3-5 ml PBS for T25, 5-10 ml for T75-cellekulturflasker). Tilsæt Accutase (1-2 ml pr. T25, 2,5 ml pr. T75-cellekulturkolbe), cellearket skal være helt dækket. Inkuber ved omgivelsestemperatur i 10 minutter, og centrifuger derefter de celler, der vokser i suspension, og de vedhæftede celler sammen. Resuspender forsigtigt cellerne, og fordel dem i nye kolber, der indeholder frisk medium.

Såtæthed	1 x 10^4 celler/cm^2
Væskeudskiftning	2 til 3 gange om ugen
Genopretning efter optøning	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.

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

Donorens alder	70 år

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