# COLO-205

300380

## GENERELL INFORMASJON

**Beskrivelse**

COLO-205-cellelinjen er en human kolorektal adenokarsinomcellelinje som først ble etablert fra metastaser i ascites hos en 70 år gammel kaukasisk mann. Denne cellelinjen kjennetegnes av sin epitelcellemorfologi, og den brukes ofte i biomedisinsk forskning på kolorektal kreft, særlig i studier knyttet til kreftbiologi, legemiddelrespons og metastasemekanismer. COLO-205-celler har en hyperdiploid karyotype og er kjent for å danne moderat veldifferensierte adenokarsinomer når de xenograferes inn i immundefekte mus.
COLO-205-celler uttrykker flere viktige onkogene og tumorsuppressive signalveier, noe som gjør dem til en verdifull modell for farmakologisk testing og kreftforskning. De reagerer på tumornekrosefaktorrelatert apoptoseinduserende ligand (TRAIL), noe som gjør dem egnet for apoptosestudier. Disse cellene har dessuten blitt brukt i utstrakt grad til å undersøke farmakodynamikken til ulike kjemoterapeutiske midler, noe som har gitt innsikt i virkningsmekanismer og resistens ved behandling av kolorektal kreft. Forskning på COLO-205-linjen har bidratt betydelig til forståelsen av den biologiske atferden som er typisk for kolorektale adenokarsinomer, inkludert celleproliferasjon, differensiering og interaksjon med kreftmedisiner.

| | |
|---|---|
| **Vev** | Tykktarm, Dukes' type D |
| **Sykdom** | Kolorektalt adenokarsinom |
| **Metastaseområde** | Ascites |

**Synonymer**

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

## KLASSIFISERING

| | |
|---|---|
| **Organisme** | Menneske |
| **Sex** | Mann |
| **Vekstegenskaper** | Tilhenger |
| **Biosikkerhetsnivå** | 1 |

## EGENSKAPER

| | |
|---|---|
| **Morfologi** | Epitel-lignende |
| **Tumorinduserende** | Ja, i nakne 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 |

## UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

**Proteinekspresjon**

CSAp- (Centriole and Spindle-Associated protein)

**Antigenuttrykk**

Cellene er positive for keratin ved immunoperoksidasefarging.

**Isoenzymer**

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

| | |
|---|---|
| **Revers transkriptase** | Negativ |

**Produkter**

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

## HÅNDTERING OG KULTUR

**Næringsmedium**

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

| | |
|---|---|
| **Inkubasjonsatmosfære** | 37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære. |

**Kosttilskudd**

Suppler mediet med 10 % FBS

**Subkultivering**

Samle opp suspensjonsceller i et 15 ml rør og skyll de adherente cellene forsiktig med PBS uten kalsium og magnesium (3-5 ml PBS for T25, 5-10 ml for T75-celledyrkningsflasker). Tilsett Accutase (1-2 ml per T25, 2,5 ml per T75-cellekulturkolbe), cellearket må være helt dekket. Inkuber ved omgivelsestemperatur i 10 minutter, og sentrifuger deretter cellene som vokser i suspensjon og de adherente cellene sammen. Resuspender cellene forsiktig, og fordel dem i nye kolber som inneholder nytt medium.

| | |
|---|---|
| **Såtetthet** | 1 x $10^4$ celler/$cm^2$ |
| **Væskefornyelse** | 2 til 3 ganger per uke |
| **Gjenoppretting etter tining** | Etter tining, plasser cellene på 5 x $10^4$ celler/$cm^2$ og la cellene komme seg etter fryseprosessen og feste seg i minst 24 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

### 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

### Sterilitet

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.
For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

| | |
|---|---|
| **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** | 70 år |

## 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 |