

## Colon-26-celler | 400156

## Generell informasjon

## Description

Cellelinjen Colon-26, som er avledet fra et murint adenokarsinom, ble etablert etter induksjon av tykktarmskreft i en BALB/c hunnmus ved hjelp av N-Nitroso-N-metyluretan (NMU). Dette spesielle karsinogenet ble administrert rektalt, en metode som effektivt modellerer initiering av kolorektal kreft. Etableringen av Colon-26-cellelinjen ble først rapportert av Corbett og medarbeidere i 1975, noe som markerte en viktig utvikling i studiet av kreftfremkallende stoffer i dyremodeller.

Colon-26-celler kan transplanteres og opprettholder adenokarsinomegenskapene til den opprinnelige svulsten, noe som gjør dem til et verdifullt verktøy for onkologisk forskning, spesielt i studier knyttet til kolorektal kreft. Cellelinjen er spesielt nyttig for å undersøke effekten av kreftbehandling og de molekylære veiene som er involvert i utviklingen av kolorektal kreft. På grunn av sin opprinnelse i BALB/c-mus blir Colon-26-cellelinjen også ofte brukt i immunologisk relevant forskning, noe som gir innsikt i samspillet mellom kreftvekst og immunresponsen i en syngensisk vert.

**Organism** Mus

**Tissue** Colon

**Disease** Karsinom

**Synonyms** MC-26, MC26, Colon 26, Colon26, Colon26, C-26, C26

## Kjennetegn

**Age** 6 måneder

**Gender** Kvinne

**Morphology** Epitel-lignende

**Growth properties** Vedhengende

## Regulatoriske data

**Citation** Colon-26 (Cytion-katalognummer 400156)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 10090

## Colon-26-celler | 400156

CellosaurusAccession CVCL\_0240

## Biomolekylære data

**Tumorigenic** I Balb/c-mus**Viruses** MAP-test negativ: Sendai, Ektromelie, Polyoma, K-virus, Kilham, Reo 3, PVM, LCM, M. pulmonis, MVM, Theiler's GD VII, Toolan's H-1, MHV, LDV, RCV/SDA, M-Adenovirus, B. piliformis

## Håndtering

**Culture Medium** RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion artikkelnummer 820700a)**Supplements** Suppler mediet med 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 15 til 20 timer**Subculturing** Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspendere cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.**Split ratio** Et forhold på 1:4 til 1:6 anbefales**Seeding density**  $1 \times 10^4$  celler/cm<sup>2</sup> vil gi et sammenvokst lag på omtrent 4 dager.**Fluid renewal** 2 til 3 ganger per uke**Post-Thaw Recovery** Etter tining, plasser cellene på  $5 \times 10^4$  celler/cm<sup>2</sup> og la cellene komme seg etter fryseprosessen og feste seg i minst 24 timer.**Freeze medium** 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 kryoundusert stress.

## Colon-26-celler | 400156

### Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved  $300 \times g$  i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelletten forsiktig i 10 ml nytt dyrkingsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , befuktet atmosfære.

### Flask Coating

Ingen

### Freezing Procedure

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

### Shipping Conditions

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

## Colon-26-celler | 400156

### Storage Conditions

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.

## Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

### Sterility

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.

### STR-profil

**M\_18-3:** 19  
**M\_4-2:** 21,3  
**M\_6-7:** 12  
**M\_3-2:** 14  
**M\_19-2:** 13  
**M\_7-1:** 25,2  
**M\_1-1:** 14,15  
**M\_8-1:** 13,14  
**M\_2-1:** 16,17  
**M\_15-3:** 21,3,22,3  
**M\_6-4:** 18,19  
**M\_11-2:** 17  
**M\_1-2:** 17  
**M\_17-2:** 15,16  
**M\_12-1:** 16  
**M\_5-5:** 14  
**M\_X-1:** 25,26,27  
**M\_13-1:** 16,2