

## Detroit-562 Celler | 300399

## Generell informasjon

## Description

Detroit-562 er en human cellelinje som stammer fra metastaser fra et svelgkarsinom hos en voksen mann. Disse cellene er etablert som en modell for plateepitelkarsinom, og de er spesielt verdifulle for studier av de biologiske og molekylære mekanismene som er involvert i tumorprogresjon og metastasering. Detroit-562-cellene har en epitelial morfologi og er i stand til å danne plateepitelkarsinomer når de transplanteres til immunsupprimerte mus, noe som gjør dem til en robust in vivo-modell for kreftforskning.

Denne cellelinjen har blitt brukt i stor utstrekning til å undersøke cellesignalveier som er sentrale i kreftutvikling, for eksempel de som involverer epidermal vekstfaktorreseptor (EGFR). Forskere har også utnyttet Detroit-562-celler til å undersøke potensielle behandlingsmetoder, blant annet screening av legemidler og effekten av strålebehandling. Cellenes respons på ulike kjemoterapeutiske midler gjør dem til et viktig verktøy i den farmakologiske vurderingen av nye kreftmidler.

## Organism

Menneskelig

## Tissue

Svelget

## Disease

Karsinom

## Metastatic site

Pleuraeffusjon

## Synonyms

DETROIT 562, Detroit 562, Detroit562, DETROIT562, Det 562, Det. 562, Det562, D562

## Kjennetegn

## Age

Voksen

## Gender

Kvinne

## Ethnicity

Kaukasisk

## Morphology

Epitel-lignende

## Growth properties

Monolag, vedheftende

## Regulatoriske data

## Citation

Detroit-562 (Cytion-katalognummer 300399)

**Detroit-562 Celler | 300399**

<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1171

**Biomolekylære data**

**Protein expression** P53-positiv

**Isoenzymes** G6PD, B

**Reverse transcriptase** Negativ

**Products** Keratin

**Håndtering**

**Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), m: 2 mM L-Glutamin, m: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, m: EBSS (Cytion artikkelnummer 820100a)

**Supplements** Suppler mediet med 10 % FBS og 1 % NEAA

**Dissociation Reagent** Accutase

**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, resuspend cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.

**Split ratio** Et forhold på 1:2 til 1:4 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

## Detroit-562 Celler | 300399

### 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 kryoindusert stress.

### 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 °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 °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 x 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 dyrkningsmedium. 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 °C, 5 % CO<sub>2</sub>, 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 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

**Detroit-562 Cellar | 300399****Shipping  
Conditions**

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.

**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**

**Amelogenin:** x,x  
**CSF1PO:** 11,13  
**D13S317:** 12  
**D16S539:** 11  
**D5S818:** 11,12  
**D7S820:** 8  
**TH01:** 8  
**TPOX:** 8,10  
**vWA:** 16  
**D3S1358:** 15,16  
**D21S11:** 28,30  
**D18S51:** 15  
**Penta E:** 13  
**Penta D:** 13  
**D8S1179:** 13,14  
**FGA:** 21

**HLA-alleler**

**A\*:** '26:01:01, '30:01:01  
**B\*:** '13:02:01, '55:01:01  
**C\*:** '01:02:01, '06:02:01  
**DRB1\*:** '07:01:01, '11:01:01  
**DQA1\*:** '02:01:01, '05:03:01  
**DQB1\*:** '03:xx  
**DPB1\*:** '04:01:01, '14:01:01  
**E:** '01:01:01, '01:03:01