

## Detroit-562-celler | 300399

## Generel information

## Description

Detroit-562 er en menneskelig cellelinje, der stammer fra metastaseringsstedet for et svælgkarcinom hos en voksen mand. Disse celler er etableret som en model for pladecellekarcinom og er særligt værdifulde til at studere de biologiske og molekylære mekanismer, der er involveret i tumorprogression og metastase. Detroit-562-cellerne udviser en epitelial morfologi og er i stand til at danne pladecellekarcinomer, når de transplanteres til immunkompromitterede mus, hvilket gør dem til en robust in vivo-model for kræftforskning.

Denne cellelinje er blevet brugt i stor udstrækning til at undersøge cellesignalveje, der er afgørende for kræftudvikling, f.eks. dem, der involverer epidermal vækstfaktorreceptor (EGFR). Forskere har også brugt Detroit-562-celler til at undersøge potentielle terapeutiske tilgange, herunder screening af lægemidler og effekten af strålebehandling. Deres følsomhed over for forskellige kemoterapeutiske midler gør dem til et vigtigt redskab i den farmakologiske vurdering af nye kræftmidler.

**Organism** Menneske

**Tissue** Svælg

**Disease** Karcinom

**Metastatic site** Pleural effusion

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

## Karakteristika

**Age** Voksen

**Gender** Kvinde

**Ethnicity** Kaukasisk

**Morphology** Epitel-lignende

**Growth properties** Monolag, klæbende

## 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

<b>Protein expression</b>	P53-positiv
---------------------------	-------------

<b>Isoenzymes</b>	G6PD, B
-------------------	---------

<b>Reverse transcriptase</b>	Negativ
------------------------------	---------

<b>Products</b>	Keratin
-----------------	---------

## Håndtering

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

<b>Supplements</b>	Suppler mediet med 10% FBS og 1% NEAA
--------------------	---------------------------------------

<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
-----------------------------	----------

<b>Subculturing</b>	Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspend cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.
---------------------	---

<b>Seeding density</b>	1 x 10 <sup>4</sup> celler/cm <sup>2</sup> vil danne et sammenhængende lag på ca. 4 dage.
------------------------	---

<b>Fluid renewal</b>	2 til 3 gange om ugen
----------------------	-----------------------

<b>Post-Thaw Recovery</b>	Efter optøning skal cellerne udplades med 5 x 10 <sup>4</sup> celler/cm <sup>2</sup> , og cellerne skal have lov til at komme sig efter frysningsprocessen og hæfte sig fast i mindst 24 timer.
---------------------------	---

**Detroit-562-celler | 300399****Freeze medium**

Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobybeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryoinduceret stress.

**Thawing and Culturing Cells**

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved  $300 \times g$  i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

**Incubation Atmosphere**

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

**Flask Coating**

Ingen

**Freezing Procedure**

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

## Detroit-562-celler | 300399

### Shipping Conditions

Kryopræservede 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.

### Storage Conditions

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.

## Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA

### Sterility

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.

### 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