# B16-F10-Luc

305658

## GENERELLE OPLYSNINGER

### Beskrivelse

B16-F10-Luc er et bioluminescerende derivat af den murine melanomcellelinje B16-F10, som oprindeligt blev etableret ud fra et spontant melanom opstået hos en C57BL/6-mus. Den oprindelige B16-F10-linje anvendes i vid udstrækning i kræftforskning på grund af dens høje metastasepotentiale og robuste, reproducerbare inkorporering i syngene C57BL/6-værter. I B16-F10-Luc-celler er et luciferasegen blevet stabilt integreret under kontrol af en konstant aktiv promotor (typisk EF-1α eller CMV) ved hjælp af lentiviral transduktion, hvilket resulterer i et højt og stabilt luciferaseekspression på tværs af passager.
B16-F10-Luc-celler udsender et bioluminescerende signal i nærværelse af et luciferinsubstrat, hvilket muliggør ikke-invasiv, kvantitativ in vivo bioluminescensbilleddannelse (BLI) af tumorvækst, spredning og metastase i levende dyr. Linjen er velegnet til både subkutane og intravenøse (eksperimentelle metastase) modeller i C57BL/6-mus, hvor metastatiske kolonier fortrinsvis dannes i lungerne.
Luminescensudbyttet er lineært proportionalt med antallet af levedygtige celler, hvilket muliggør realtids, langsgående overvågning af tumorbyrden uden aflivning af dyr på hvert tidspunkt. Luciferase-ekspression ændrer ikke signifikant in vitro- eller in vivo-vækstkinetikken for B16-F10-celler.
Vigtige anvendelsesområder omfatter evaluering af antitumormidler, immunterapier og metastasehæmmende forbindelser i syngene modeller samt kvantitativ farmakodynamisk billeddannelse i prækliniske onkologiske studier.

| | |
|---|---|
| **Væv** | Hud |
| **Sygdom** | Melanom hos mus |

## KLASSIFICERING

| | |
|---|---|
| **Organisme** | Mus |
| **Køn** | Mand |
| **Vækstegenskaber** | Tilhænger |
| **GMO-status** | GMO-S1 |

### Oplysninger om GMO-status

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated firefly luciferase reporter cassette (Luc2, codon-optimized) introduced via replication-incompetent lentiviral transduction. The resulting polyclonal cell population was maintained under puromycin selection (1–5 µg/mL). S1 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

| | |
|---|---|
| **Biosikkerhedsniveau** | 1 |

## EGENSKABER

| | |
|---|---|
| **Morfologi** | Blanding af spindelformede og epitellignende celler |

## IDENTIFIKATORER

### Kildehenvisning

B16-F10-Luc (Cytion-katalognummer 305658)

| | |
|---|---|
| **NCBI-skattenummer** | 10090 |
| **Cellosaurus** | CVCL_C8XU |

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

## UDTRYK OG MODTAGELIGHED

**Antigenudtryk**

Luc2 (ildflue, kodonoptimeret)

**Produkter**

Melanin

## HÅNDTERING OG OPDRÆT

**Næringsmedium**

DMEM, w: 4,5 g/L glukose, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)

| | |
|---|---|
| **Inkubationsatmosfære** | 37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære. |

**Kosttilskud**

Suppler mediet med 10% FBS

| | |
|---|---|
| **Dissociationsreagens** | Accutase |

**Oddyrkning**

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, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.

| | |
|---|---|
| **Såtæthed** | 1 til 3 x $10^4$ celler/$cm^2$ |
| **Væskeudskiftning** | 2 til 3 gange om ugen |

**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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

## KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

| | |
|---|---|
| **Frysemedium** | Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium + 10 % DMSO for at opnå tilstrækkelig levedygtighed efter optøning. |

**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

| | |
|---|---|
| **Race / underart** | C57BL/6 |

## 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 |

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