

A375-GFP | 305665

Generell informasjon

Description

A375-eGFP er en genetisk modifisert variant av den humane ondartede melanomcellelinjen A375, som stabilt uttrykker forsterket grønt fluorescerende protein (eGFP). Den opprinnelige A375-cellelinjen stammer fra en hudmelanomtumor hos en voksen pasient og brukes mye som modell for kutan melanom, særlig for studier som involverer onkogen BRAF-signalering, da den bærer BRAF V600E-mutasjonen. Denne mutasjonen fører til konstitutiv aktivering av MAPK/ERK-signalveien, noe som driver proliferasjon og overlevelse, og gjør A375-celler svært relevante for undersøkelse av målrettede terapier som BRAF- og MEK-hemmere. Det eGFP-uttrykkende derivatet beholder disse molekylære og fenotypiske egenskapene, samtidig som det muliggjør fluorescensbaserte anvendelser.

Den stabile inkorporeringen av eGFP-reporteren muliggjør sanntidsvisualisering av A375-eGFP-celler i både in vitro- og in vivo-systemer. Fluorescensavbildning letter overvåking av celleproliferasjon, migrasjon, invasjon og morfologiske endringer, samt sporing av tumorvekst og metastatisk spredning i xenotransplantatmodeller. Den forbedrede GFP-varianten gir økt lysstyrke og stabilitet sammenlignet med tidligere GFP-konstruksjoner, noe som muliggjør sensitiv deteksjon selv ved lave celletall. Dette gjør A375-eGFP spesielt nyttig i samdyrkningsforsøk, plattformer for høyinnholdsavbildning og studier som krever presis romlig oppløsning av tumorcelleatferd.

A375-eGFP opprettholder den aggressive og proliferative fenotypen til den opprinnelige melanomlinjen, inkludert respons på MAPK-veihindere og evnen til invasjon og metastase i eksperimentelle modeller. Tilsetningen av eGFP utvider bruksområdet for legemiddelscreening, avbildning av levende celler og studier av interaksjonen mellom svulst og mikromiljø. Som med andre reportermerkede cellelinjer, anbefales validering av fluorescensstabilitet og konsistens på tvers av passasjer for spesifikke eksperimentelle anvendelser.

Organism Menneskelig

Tissue Ben, hud

Disease Amelanotisk melanom

Kjennetegn

Age 54 år

Gender Kvinne

Ethnicity Kaukasisk

Growth properties Vedhengende

Regulatoriske data

A375-GFP | 305665**Citation** A375-eGFP (Cytion-katalognummer 305665)**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_QZ67**GMO Status** GMO-S1: Denne humane A375-melanomcellelinjen inneholder et forbedret GFP-ekspresjonskonstrukt som er innført ved hjelp av en lentiviral vektor for fluorescerende visualisering. Denne klassifiseringen gjelder kun i Tyskland og kan være annerledes andre steder.**Biomolekylære data****Mutational profile** Mutasjon: BRAF, enkel, p.Val600Glu (c.1799T>A), homozygot (fra foreldrecellelinje). Mutasjon, CDKN2A, enkel, p.Glu61Ter (c.181G>T) (p.Gly75Val, c.224G>T), homozygot (fra foreldrecellelinje). Mutasjon, CDKN2A, enkel, p.Glu69Ter (c.205G>T) (p.Gly83Val, c.248G>T), homozygot (fra foreldrecellelinje). Mutasjon, TERT, Enkel, c.1-146C>T (c.250C>T) (C250T), Uspesifisert, Merk=I promotor (fra foreldrecellelinje).**Håndtering****Freeze medium** Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium + 10 % DMSO for å sikre tilstrekkelig levedyktighet etter optining.**Thawing and Culturing Cells**

1. Kontroller at hetteglasset er dypfryst 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 200 x g i 5 minutter, og kast supernatanten som inneholder frysemedium, forsiktig.
7. Følg prosedyren som er beskrevet under Post-Thaw Recovery

A375-GFP | 305665

**Incubation
Atmosphere** 37 °C, 5 %_{CO2}, befuktet atmosfære.

**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