AU565

305313

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

Cellinjen AU565 härrör från en human bröstcancer och är klassificerad som HER2-positiv, vilket gör den till en värdefull modell för att studera HER2-riktade behandlingar som trastuzumab (TZM). Dessa celler används ofta för att undersöka bröstcancerbeteenden, särskilt när det gäller riktad läkemedelstillförsel och metastatiska processer. Forskning med AU565-celler har visat att de uppvisar ett betydande HER2-uttryck i plasmamembranet, vilket underlättar studier av bindningseffektiviteten och internaliseringen av monoklonala anti-HER2-antikroppar som TZM. AU565-celler uppvisar effektiv TZM-bindning vid membranet med efterföljande ackumulering i intracellulära utrymmen, vilket ger insikter i de endocytiska och trafikmekanismer som är involverade i TZM-upptag och kvarhållning i tumörceller. Detta unika beteende gör AU565 till en distinkt modell jämfört med andra HER2-positiva cellinjer och stöder dess användning för att utforska läkemedelseffektivitet och cellmembrandynamik.
AU565-celler fungerar också som en modell för att studera metastatiskt beteende, särskilt transendotelial migration, som är ett kritiskt steg i cancermetastasering. AU565 är en svagt invasiv cellinje och dess förmåga att migrera över endotelcellslager är starkt beroende av FAK-signalering (focal adhesion kinase), som underlättar interaktionen med den extracellulära matrisen och endotelcellerna under migrationen. Hämning av FAK-aktiviteten i AU565-celler har visat sig minska deras migrationshastighet, vilket belyser FAKs roll i cellmotilitet och antyder dess potential som ett terapeutiskt mål för att begränsa metastatisk progression. Dessutom reagerar AU565-cellerna på variationer i tumörens mikromiljö, t.ex. skillnader i kollagentäthet, vilket kan påverka effekten av läkemedelstillförsel och resistens. Dessa egenskaper gör AU565-cellerna till en kraftfull modell för att studera HER2-riktade behandlingar och hur tumörens mikromiljö påverkar behandlingsresultaten.

Vävnad	Bröst
Sjukdom	Adenocarcinom
Metastaseringsställe	Pleurautgjutning

Synonymer

- AU-565
- AU 565

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Kvinna
Tillväxtegenskaper	Följsam
Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Epitelliknande

IDENTIFIERARE

Källa

AU565 (Cytion katalognummer 305313)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1074

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

Receptorer som uttrycks

Epidermal tillväxtfaktor (EGF)

Onkogener

Her2/neu+ (överuttryckt), her3+, her4+, p53+

Mutationsprofil

Mutation: TP53, p.Arg175His (c.524G>A), homozygot

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

Kosttillskott

Komplettera mediet med 10% FBS

Dissociationsmedel	Accutase

Vidareodling

Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.

Vätskeförnyelse	1 till 2 gånger per vecka

Upptining och odling

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 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KVALITETSKONTROLL OCH KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik. För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

Frysmedel	Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

Förvaringsförhållanden

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Leveransvillkor

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

DONATOR

Donatorns ålder	43 år
Etnicitet	Kaukasisk

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Garanti

På Cytion står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes

PRODUKTINFORMATION

Sammansättningstabell