

DU4475-celler | 300371

Allmän information

Description

Cellinjen DU4475 är en human bröstcancer cellinje som härrör från en metastatisk plats. Den kännetecknas av sin aggressiva natur och dåliga differentiering och används ofta inom forskning för att studera mekanismerna bakom metastasering och progression av cancer. Cellinjen har använts i stor utsträckning för att utforska de terapeutiska målen och effekten av cancerläkemedel vid behandling av mycket invasiva bröstcancertyper.

Genetiskt sett uppvisar DU4475 en hög grad av genetisk instabilitet, vilket är ett kännetecken för många cancer celler. Denna egenskap gör den till en värdefull modell för att studera de genetiska och molekylära händelser som leder till cancerutveckling och progression. Forskning som involverar DU4475 fokuserar ofta på de vägar som reglerar cancer cellens tillväxt, överlevnad och resistens mot kemoterapi, vilket gör den till en kritisk resurs för onkologiska studier som syftar till att utveckla effektivare cancerbehandlingar.

Organism Människan

Tissue Bröst

Disease Bröstcancer

Metastatic site Hud

Applications 3D-cellodling, Immunonkologi

Synonyms Du4475, DU-4475, Du-4475, DU 4475, Du 4475, Duke University 4475

Egenskaper

Age 62 år

Gender Kvinna

Ethnicity Europeiska

Morphology Epitelial

Growth properties Kluster i upphängning

Lagstadgade uppgifter

Citation DU4475 (Cytion katalognummer 300371)

DU4475-celler | 300371

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1183**Biomolekylära data****Isoenzymes** AK-1, 1, ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 2, Me-2, 2, PGM1, 1-2, PGM3, 1**Tumorigenic** Ja, i nakna möss**Viruses** EBV -, HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -**Karyotype** Human flat-moded nära-tetraploid karyotyp med 12% polyploidi - 88-934n>xxxx, +1, +1, -5, -6, +9, -10, -10, +15, +15, -16, -16, +22, +4mar, i(1q)x2, ?add(1)(p35-36)x2, ?i(5p)x2, add(6)(p11), add(6)(p1?), del(6)(q25), add(9)(q35), del(11)(q24)x2, add(15)(p11)x2, add(17)(p1?)x2, del(21)(q22.2)x2 - sidolinje med -20, -20, +del(7)(p11) - vinst av 1q och förlust av 6q typiskt för bröstcancer - liknar publicerad karyotyp**Hantering****Culture Medium** RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820700a)**Supplements** Komplettera mediet med 15% värmeinaktiverad FBS**Subculturing** Underhåll odlingarna genom att regelbundet tillsätta eller byta ut odlingsmediet. Starta odlingarna med en densitet på 5×10^5 celler/ml och håll cellkoncentrationen inom intervallet 3×10^5 till 1×10^6 celler/ml för optimal tillväxt.**Freeze medium** 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.

DU4475-celler | 300371

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid $300 \times g$ i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkolv; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , befuktad atmosfär.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

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

Shipping Conditions

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

DU4475-celler | 300371

Storage Conditions

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.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

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.

STR-profil

Amelogenin: x,x

CSF1PO: 9,12

D13S317: 11,14

D16S539: 11,12

D5S818: 11

D7S820: 9,10

TH01: 6,8

TPOX: 8

vWA: 17

D3S1358: 14,16

D21S11: 29,31.2

D18S51: 14,16

Penta E: 7,13

Penta D: 13,14

D8S1179: 10,13

FGA: 22,25

D6S1043: 11

D2S1338: 20,25

D12S391: 18,3,25

D19S433: 14

PEZ6: TF-1