

**Bunky DU4475 | 300371****Všeobecné informácie****Description**

Bunková línia DU4475 je ľudská bunková línia karcinómu prsníka získaná z metastatického ložiska. Vyznačuje sa agresívnym charakterom a slabou diferenciáciou, často sa používa vo výskume na štúdium mechanizmov metastázovania a progresie rakoviny. Táto bunková línia sa vo veľkej miere využíva na skúmanie terapeutických cieľov a účinnosti protinádorových liekov pri liečbe vysoko invazívnych typov rakoviny prsníka.

Z genetického hľadiska vykazuje DU4475 vysokú úroveň genetickej nestability, ktorá je charakteristickým znakom mnohých rakovinových buniek. Táto vlastnosť z nej robí cenný model na štúdium genetických a molekulárnych udalostí vedúcich k rozvoju a progresii rakoviny. Výskum s DU4475 sa často zameriava na cesty, ktoré regulujú rast rakovinových buniek, ich prežívanie a odolnosť voči chemoterapii, čo z neho robí dôležitý zdroj pre onkologické štúdie zamerané na vývoj účinnejších liečebných postupov proti rakovine.

**Organism** Ľudské**Tissue** Prsia**Disease** Karcinóm prsníka**Metastatic site** Koža**Applications** 3D bunkové kultúry, Imunoonkológia**Synonyms** Du4475, DU-4475, Du-4475, DU 4475, Du 4475, Du 4475, Duke University 4475**Charakteristika****Age** 62 rokov**Gender** Ženy**Ethnicity** Európska**Morphology** Epitelové**Growth properties** Klastre v pozastavení**Regulačné údaje****Citation** DU4475 (katalógové číslo Cytion 300371)

## Bunky DU4475 | 300371

Biosafety level 1

NCBI\_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL\_1183

## Biomolekulárne údaje

Isoenzymes AK-1, 1, ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 2, Me-2, 2, PGM1, 1-2, PGM3, 1

Tumorigenic Áno, na nahých myšiach

Viruses EBV -, HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -

**Karyotype** Ľudský plochý takmer tetraploidný karyotyp s 12 % polyploidnosťou - 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 - bočná línia s -20, -20, +del(7)(p11) - zisk 1q a strata 6q typické pre karcinóm prsníka - podobá sa publikovanému karyotypu

## Spracovanie

**Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (číslo výrobku Cytion 820700a)

**Supplements** Doplňte médium o 15 % tepelne inaktivovaného FBS

**Subculturing** Kultúry udržiavajte pravidelným pridávaním alebo výmenou média. Kultúry začnite s hustotou  $5 \times 10^5$  buniek/ml a pre optimálny rast udržiajte koncentráciu buniek v rozmedzí  $3 \times 10^5$  až  $1 \times 10^6$  buniek/ml.

**Freeze medium** Ako kryokonzervačné médium používame kompletne rastové médium (vrátane FBS) + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení alebo CM-1 (katalógové číslo 800100 spoločnosti Cytion), ktoré obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory na zlepšenie regenerácie a zníženie stresu spôsobeného kryom.

**Bunky DU4475 | 300371****Thawing and  
Culturing Cells**

1. Overte si, že injekčná liekovka zostane pri doručení hlboko zmrazená, pretože bunky sa prepravujú na suchom ľade, aby sa počas prepravy udržala optimálna teplota.
2. Po prijatí buď okamžite uskladnite kryovialku pri teplote nižšej ako -150 °C, aby ste zabezpečili zachovanie bunkovej integrity, alebo prejdite na krok 3, ak je potrebná okamžitá kultivácia.
3. V prípade okamžitej kultivácie injekčnú liekovku rýchlo rozmrazte ponorením do vodného kúpeľa s teplotou 37 °C s čistou vodou a antimikrobiálnym prostriedkom, pričom ju jemne miešajte 40 - 60 sekúnd, kým nezostane malý ľadový chumáč.
4. Všetky ďalšie kroky vykonajte v sterilných podmienkach v prietokovom digestore a pred otvorením kryovialku dezinfikujte 70 % etanolom.
5. Opatrne otvorte dezinfikovanú fľaštičku a preneste bunkovú suspenziu do 15 ml centrifugačnej skúmavky obsahujúcej 8 ml kultivačného média s izbovou teplotou a jemne premiešajte.
6. Zmes odstreďujte pri 300 x g počas 3 minút, aby sa bunky oddelili, a opatrne zlikvidujte supernatant obsahujúci zvyšky zmrazovacieho média.
7. Pelet buniek jemne resuspendujte v 10 ml čerstvého kultivačného média. V prípade adherentných buniek rozdeľte suspenziu medzi dve kultivačné banky T25; v prípade suspenzných kultúr preneste všetko médium do jednej banky T25, aby ste podporili účinnú interakciu a rast buniek.
8. Dodržiavajte zavedené subkultivačné protokoly na nepretržitý rast a udržiavanie bunkovej línie, čím sa zabezpečia spoľahlivé výsledky experimentov.

**Incubation  
Atmosphere**

37 °C, 5 %  $\text{CO}_2$ , zvlhčená atmosféra.

**Flask Coating**

Žiadne

**Freezing  
Procedure**

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

**Shipping  
Conditions**

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

## Bunky DU4475 | 300371

### Storage Conditions

Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

## Kontrola kvality / Genetický profil / HLA

### Sterility

Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplazmiem založených na luminiscencii.

Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.