

## DU4475 Buňky | 300371

## Obecné informace

## Description

Buněčná linie DU4475 je lidská buněčná linie karcinomu prsu odvozená z metastatického ložiska. Vyznačuje se agresivním charakterem a špatnou diferenciací, často se používá ve výzkumu ke studiu mechanismů metastazování a progresse rakoviny. Tato buněčná linie byla hojně využívána ke zkoumání terapeutických cílů a účinnosti protinádorových léčiv při léčbě vysoce invazivních typů karcinomu prsu.

Z genetického hlediska vykazuje DU4475 vysokou úroveň genetické nestability, která je charakteristickým znakem mnoha nádorových buněk. Tato vlastnost z ní činí cenný model pro studium genetických a molekulárních dějů vedoucích k rozvoji a progresi rakoviny. Výzkum zahrnující DU4475 se často zaměřuje na dráhy, které regulují růst nádorových buněk, jejich přežití a odolnost vůči chemoterapii, což z něj činí důležitý zdroj pro onkologické studie zaměřené na vývoj účinnějších způsobů léčby rakoviny.

**Organism** Člověk

**Tissue** Prsa

**Disease** Karcinom prsu

**Metastatic site** Kůže

**Applications** 3D buněčné kultury, Imunoonkologie

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

## Charakteristika

**Age** 62 let

**Gender** Ženy

**Ethnicity** Evropská

**Morphology** Epitelové

**Growth properties** Klastry v pozastavení

## Regulační údaje

**Citation** DU4475 (katalogové číslo Cytion 300371)

## DU4475 Buňky | 300371

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1183**Biomolekulární data****Isoenzymes** AK-1, 1, ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 2, Me-2, 2, PGM1, 1-2, PGM3, 1**Tumorigenic** Ano, u nahých myší**Viruses** EBV -, HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -**Karyotype** Lidský plochý téměř tetraploidní karyotyp s 12% polyploidií - 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 - vedlejší linie s -20, -20, +del(7)(p11) - zisk 1q a ztráta 6q typické u karcinomu prsu - podobá se publikovanému karyotypu**Zpracování****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilní glutamin, w: 2,0 g/l NaHCO<sub>3</sub> (číslo výrobku Cytion 820700a)**Supplements** Doplněte médium o 15 % tepelně inaktivovaného FBS**Subculturing** Kultury udržujte pravidelným přidáváním nebo výměnou média. Zahajte kultury s hustotou  $5 \times 10^5$  buněk/ml a pro optimální růst udržujte koncentraci buněk v rozmezí  $3 \times 10^5$  až  $1 \times 10^6$  buněk/ml.**Freeze medium** Jako kryokonzervační médium používáme kompletní růstové médium (včetně FBS) + 10 % DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení nebo CM-1 (katalogové číslo 800100 společnosti Cytion), které obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory pro zlepšení regenerace a snížení stresu způsobeného kryo.

## DU4475 Buňky | 300371

**Thawing and  
Culturing Cells**

1. Ověřte si, že lahvička zůstane při dodání hluboce zmražená, protože buňky se přepravují na suchém ledu, aby se během přepravy udržely optimální teploty.
2. Po obdržení kryovialku buď okamžitě uložte při teplotě nižší než -150 °C, abyste zajistili zachování buněčné integrity, nebo přejděte ke kroku 3, pokud je nutná okamžitá kultivace.
3. Pro okamžitou kultivaci rychle rozmrazte lahvičku ponořením do vodní lázně o teplotě 37 °C s čistou vodou a antimikrobiálním prostředkem a jemně ji míchejte po dobu 40-60 sekund, dokud nezůstane malý ledový chuchvalec.
4. Všechny další kroky provádějte za sterilních podmínek v průtokové digestoři a před otevřením kryovialku dezinfikujte 70% ethanolem.
5. Opatrně otevřete dezinfikovanou lahvičku a přeneste buněčnou suspenzi do 15 ml centrifugační zkumavky obsahující 8 ml kultivačního média o pokojové teplotě a jemně promíchejte.
6. Směs odstředujte při 300 x g po dobu 3 minut, aby se buňky oddělily, a supernatant obsahující zbytky mrazicího média opatrně zlikvidujte.
7. Pelety buněk jemně resuspendujte v 10 ml čerstvého kultivačního média. U adherentních buněk rozdělte suspenzi mezi dvě kultivační baňky T25; u suspenzních kultur přeneste veškeré médium do jedné baňky T25, abyste podpořili účinnou interakci a růst buněk.
8. Dodržujte zavedené subkultivační protokoly pro kontinuální růst a udržování buněčné linie, čímž zajistíte spolehlivé výsledky experimentů.

**Incubation  
Atmosphere**

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

**Flask Coating**

Žádný

**Freezing  
Procedure**

Kryokonzervované buněčné linie se přepravují na suchém ledu v ověřených, izolovaných obalech s dostatečným množstvím chladiva, aby se po celou dobu přepravy udržovala teplota přibližně -78 °C. Po obdržení ihned zkontrolujte obal a neprodleně přeneste lahvičky do vhodného skladu.

**Shipping  
Conditions**

Kryokonzervované buněčné linie se přepravují na suchém ledu v ověřených, izolovaných obalech s dostatečným množstvím chladiva, aby se po celou dobu přepravy udržovala teplota přibližně -78 °C. Po obdržení ihned zkontrolujte obal a neprodleně přeneste lahvičky do vhodného skladu.

## DU4475 Buňky | 300371

### Storage Conditions

Pro dlouhodobé uchování umístěte lahvičky do kapalného dusíku v plynné fázi při teplotě přibližně -150 až -196 °C. Skladování při -80 °C je přijatelné pouze jako krátký přechodný krok před přemístěním do kapalného dusíku.

## Kontrola kvality / Genetický profil / HLA

### Sterility

Kontaminace mykoplazmaty je vyloučena jak pomocí testů založených na PCR, tak pomocí luminiscenčních metod detekce mykoplazmy.

Aby se zajistilo, že nedojde ke kontaminaci bakteriemi, plísněmi nebo kvasinkami, jsou buněčné kultury denně podrobovány vizuálním kontrolám.

### Profil STR

**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