ZR-75-30

305389

OBECNÉ INFORMACE

Popis

ZR-75-30 je lidská buněčná linie karcinomu prsu odvozená z duktálního karcinomu. Studie genomického profilování ukázaly, že ZR-75-30 obsahuje amplifikaci genu ERBB2/HER2, který je klíčovým faktorem u části karcinomů prsu. Tato amplifikace má za následek zvýšenou expresi proteinu HER2, která je spojena se zvýšenou proliferací a rezistencí vůči některým léčebným postupům. Kromě toho vykazuje ZR-75-30 změny v signální dráze receptoru pro epidermální růstový faktor (EGFR), včetně zvýšení genů souvisejících s EGFR, což naznačuje, že tato buněčná linie může být užitečná při studiu terapií cílených na HER2 a mechanismů jejich rezistence.
Transkriptomické analýzy zařadily ZR-75-30 do luminálního podtypu karcinomu prsu, což podporuje její význam pro studium reakcí na endokrinní léčbu. Buněčná linie byla zařazena do studií hodnotících přístupy precizní medicíny, kde molekulární profilování pomohlo předpovědět odpovědi na cílenou léčbu. Vzhledem ke svým molekulárním vlastnostem je ZR-75-30 široce využívána jako preklinický model pro hodnocení terapií cílených na hormonální receptory a inhibitorů HER2, což z ní činí cenný nástroj ve výzkumu rakoviny prsu.

Tkáň	Prsa, mléčná žláza
Nemoc	Invazivní karcinom prsu bez zvláštního typu
Místo metastázy	Ascites

Synonyma

- ZR75-30
- ZR7530

KLASIFIKACE

Organismus	Člověk
Sex	Žena
Růstové vlastnosti	Přívrženec
Úroveň biologické bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKA

Morfologie	Epitelové
Typ buňky	Epitelové
Doba zdvojnásobení	110 hodin

IDENTIFIKÁTORY

Citace

ZR-75-30 (katalogové číslo Cytion 305389)

Daňové identifikační číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1661

EXPRESE A NÁCHYLNOST

Mutační profil

Mutace: Fúze genů, APPBP2 + HGNC, PHF20L1, Název(y)=APPBP2-PHF20L1.Fúze genů, BCAS3 + HGNC, HOXB9, Název(y)=BCAS3-HOXB9. Fúze genů, COL14A1 + HGNC, SKAP1, Název(y)=COL14A1-SKAP1. Fúze genů, DDX5 + HGNC, DEPTOR, Název(y)=DDX5-DEPTOR. Fúze genů, BCAS3 + HGNC, ERBB2, Název(y)=ERBB2-BCAS3. Fúze genů, ENPP2 + HGNC, PLEC, Název(y)=PLEC-ENPP2, PLEC1-ENPP2. Fúze genů, PCGF2 + HGNC, TAOK1, Název(y)=TAOK1-PCGF2. Fúze genů, NRIP1 + HGNC, TIAM1, Název(y) =TIAM1-NRIP1. Fúze genů, ARHGAP32 + HGNC, TIMM23, Název(y)=TIMM23-ARHGAP32. Fúze genů, LASP1 + HGNC, TRPS1, Název(y)=TRPS1-LASP1. Fúze genů, CWC25 + HGNC, USP32, Název(y)=USP32-CWC25, USP32-CCDC49. Fúze genů, OPRD1 + HGNC, ZMYM4, Název(y) =ZMYM4-OPRD1. Mutace, BRAF, Simple, p.Ile326Thr (c.977T>C), Heterozygotní, CDH1, Simple, p.Glu243Ter (c.727G>T), Homozygotní.

MANIPULACE A CHOV

Pěstovací médium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilní glutamin, w: 2,0 g/l NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820700a)

Inkubační atmosféra	37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra.

Doplňky stravy

Doplňte médium o 10% FBS, 10 µg/ml inzulínu

Obnova tekutin	2 až 3krát týdně

Rozmrazování a kultivace

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.

KONTROLA KVALITY A KRYOKONZERVACE

Sterilita

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.

Mrazicí médium	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.

Podmínky skladování

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.

Dopravní podmínky

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.

DÁRCE

Věk dárce	47 let
Etnická příslušnost	Afroameričan

PRÁVNÍ INFORMACE A BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Bezpečnostní opatření

Při plánování uložení kryovialu v kapalném dusíku pro budoucí rozmrazení je nutné dodržovat přísná bezpečnostní opatření. Nezbytné jsou vhodné ochranné rukavice a oděv a při přenášení zmrazených vzorků do nádrže s kapalným dusíkem nebo z ní je nutné používat obličejovou masku nebo ochranné brýle. To proto, aby se snížilo riziko zranění v důsledku možných výbuchů kryovialů při jejich vyjímání, které mohou mít za následek vystřelování ostrých úlomků.

Záruka

Ve společnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopností našich produktů.
Zaručujeme, že naše buňky budou životaschopné na začátku kultivace po dobu 60 dnů po odeslání z našich zařízení.
Zaručujeme, že všechny materiály odpovídají specifikacím popsaným v certifikátu analýzy a/nebo v produktovém listu
Úplné informace naleznete v našem <a href=""/Kdo-jsme/Záruka/"" hreflang=""x-default"">Záručním prohlášení

Je nutná smlouva o převodu materiálu	Yes