Product sheet

Hs 578T Cells | 305089

Obecné informace

Description	Buněčná linie Hs 578T je lidská buněčná linie karcinomu prsu odvozená z karcinomu mléčné žlázy. Tyto buňky vykazují morfologii podobnou epitelu a vyznačují se adherentním růstem. Buněčná linie Hs 578T se běžně používá ve výzkumu rakoviny, zejména pro studium mechanismů progrese a metastazování karcinomu prsu. Buňky vykazují mutace v genu TP53, který je kritickým nádorovým supresorovým genem, a tato mutace je často spojována s agresivním chováním některých typů rakoviny. Buňky Hs 578T jsou hormonálně receptorově negativní, což znamená, že neexprimují estrogenové ani progesteronové receptory, což je klasifikuje jako trojitě negativní buňky karcinomu prsu. Díky tomu jsou zvláště cenné pro výzkum zaměřený na léčbu tohoto agresivního podtypu rakoviny prsu, který má obvykle méně léčebných možností a horší prognózu ve srovnání s rakovinou prsu s pozitivními hormonálními receptory. Výzkumníci využívají buněčnou linii Hs 578T ke zkoumání různých aspektů biologie nádoru, včetně buněčné proliferace, migrace a reakce na chemoterapii a cílenou léčbu. Buněčná linie Hs 578T také exprimuje vimentin, marker spojený s přechodem z epitelu na mezenchym (EMT), což je proces, který hraje klíčovou roli při metastazování rakoviny. Studie zahrnující tyto buňky pomáhají objasnit molekulární dráhy zapojené do EMT a poskytují poznatky o potenciálních terapeutických cílech pro potlačení šíření rakoviny. Kromě toho byly buňky Hs 578T použity ve screeningových testech léčiv k identifikaci sloučenin s potenciální protinádorovou aktivitou.
Organism	Člověk
Tissue	Mléčná žláza, prs
Disease	Invazivní karcinom prsu
Synonyms	HS 578T, Hs-578T, HS-578T, Hs_578t, Hs-578-T, HS-578-T, Hs 578.T, HS578T, Hs578T, Hs578t, HS0578T, 578T, HS578, Hs578, Homo sapiens č. 578, nádorové buňky

Charakteristika

Age	74 let
Gender	Ženy
Ethnicity	Evropská
Morphology	Epitelové
Growth properties	Adherentní

Hs 578T Cells | 305089

Regulační údaje

Citation	Hs 578T (katalogové číslo Cytion 305089)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0332

Biomolekulární data

Receptors expressed	Exprese receptorů: estrogenový receptor, není exprimován
Tumorigenic	Ne

Zpracování

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/l glukózy, w: 4 mM L-glutaminu, w: 3,7 g/l NaHCO3, w: 1,0 mM pyruvátu sodného (číslo výrobku Cytion 820300a)
Supplements	Doplňte médium o 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Odstraňte staré médium z adherovaných buněk a promyjte je PBS bez vápníku a hořčíku. Pro baňky T25 použijte 3-5 ml PBS a pro baňky T75 5-10 ml. Poté buňky zcela zakryjte přípravkem Accutase, přičemž použijte 1-2 ml pro baňky T25 a 2,5 ml pro baňky T75. Nechte buňky inkubovat při pokojové teplotě po dobu 8-10 minut, aby se oddělily. Po inkubaci jemně promíchejte buňky s 10 ml média, aby byly znovu suspendovány, a poté je odstřeďte při 300xg po dobu 3 minut. Supernatant vyhoďte, buňky znovu rozpusťte v čerstvém médiu a přeneste je do nových baněk, které již obsahují čerstvé médium.
Split ratio	1:2 až 1:4
Fluid renewal	2 až 3krát týdně
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.

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 odstřeďujte 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 % $_{CO2}$, zvlhčená atmosféra.

Flask Coating

Pro optimální uchycení a životaschopnost po rozmrazení doporučujeme používat **baňky nebo destičky potažené kolagenem**.

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.

Hs 578T Cells | 305089

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.
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**: 13 **D13S317**: 11 **D16S539**: 12 **D5S818**: 11 **D7S820**: 10 **TH01**: 9,9.3 **TPOX**: 8 **vWA**: 17 **D3S1358**: 16 **D21S11**: 29,32.2 **D18S51**: 16 **Penta E**: 13,14 **Penta D**: 8,13 **D8S1179**: 13 **FGA**: 23,24 **D1S1656**: 11,16 **D6S1043**: 12 **D2S1338**: 17,26 **D12S391**: 19 **D19S433**: 14,15