



ATCC Webinar Series CREDIBLE COLLABORATION INCREDIBLE INSIGHTS

Webinar

hTERT-immortalized Melanocyte – Advanced Models for Your Dermal Toxicity Studies –

hTERT不活化メラノサイト - 経皮毒性試験への応用 -

開催日時(日本時間)

2021年12月17日(金) 午前11時～

Abstract:

Drug development and toxicology studies require physiologically relevant cell models that maintain key phenotypic features. Primary cells offer one such option; however, these physiological in vitro models are not without weaknesses including donor-donor variability, loss of certain in vivo functionalities, and limited lifespan. Here we present two immortalized melanocyte cell models – hTERT neonatal melanocytes and hTERT adult melanocytes – created by the transduction of human telomerase into primary melanocytes. These models have been tested and validated for longevity and to maintain primary cell features, such as melaninogenesis. **Immortalized Melanocytes can be used for performing studies of the complex process of skin pigmentation, high throughput screening, environmental/cosmetic toxicology, and basic research into cell metabolism.**

医薬品開発および毒性試験では、重要な表現型の特徴を維持する生理学的に関連する細胞モデルが必要です。プライマリー細胞はそのようなモデルのオプションの1つです。しかしプライマリー細胞のin vitro試験モデルとしては、ドナー間のばらつき、特定のin vivo機能の喪失、寿命の制限（老化）などの弱点があります。本セミナーでは、hTERT遺伝子を初代メラノサイトへ導入し樹立された不活化メラノサイト[hTERT不活化新生児メラノサイト、hTERT不活化成人メラノサイト]を紹介します。これらの不活化メラノサイトは、寿命が長く、メラニン生成などのプライマリー細胞の機能を維持するためにテストおよび検証されています。不活化メラノサイトは、皮膚の色素沈着の複雑なプロセスの研究、ハイスループットスクリーニング、環境/化粧品の安全性試験（毒性試験）、および細胞代謝の基礎研究を実行するために使用できます。

Key Points:

- Limited donor material, lot to lot variability, and limited lifespan of in vitro models can negatively impact drug toxicity studies.
- hTERT-immortalized Adult Melanocytes overcome these drawbacks and recapitulate key melanocyte features.
- hTERT-immortalized Neonatal Melanocytes perform similarly to adult melanocytes and further round-out ATCC's portfolio of hTERT-immortalized cell lines

お申込はこちらから