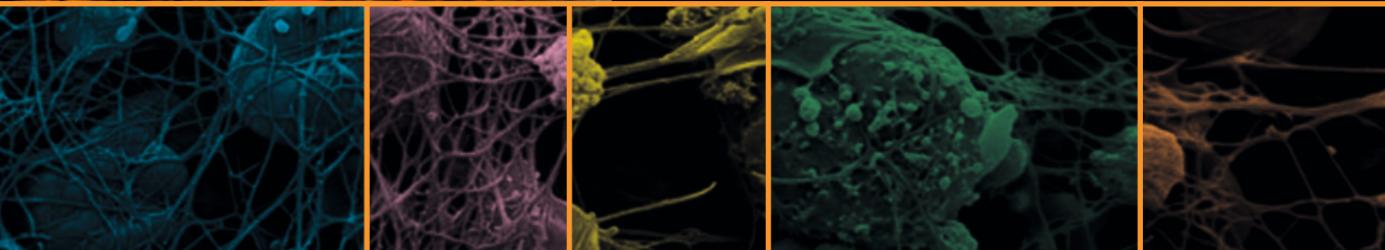


Lyset™

BOOST YOUR CELL CULTURE TODAY
FOR THE EXPERIMENTS OF TOMORROW

- platelet derived supplement of human origin
- fully standardized and lyophilized
- enables selection expansion and differentiation of human primary cell cultures
- allows culture of cells in a xeno-free environment



Lyset™ is manufactured
by Sclavo Diagnostics International S.r.l.
on Biorigen S.r.l. licence.

DISTRIBUTED BY:



Sclavo Diagnostics International S.r.l.
Via Po 26-28 Località Pian dei Mori I-53018 Sovicille Siena
ph +39 02 93 991 569 fax +39 02 93 991 393 sclavoexport@dgroup.it
www.sclavodiagnostics.com



Introduction

Introduzione

I derivati piastrinici sono stati proposti da più di dieci anni come alternativa all'utilizzo del siero di derivazione animale. Ciononostante, l'elevato grado di variabilità tra le diverse preparazioni piastriniche e la mancanza di procedure standardizzate di produzione e di controlli di qualità non hanno permesso ad oggi di raggiungere un consenso sull'applicabilità di questo supplemento innovativo. Lyset™ è un derivato piastrinico con una concentrazione piastrinica definita, ottenuto a partire da buffy coat certificati. Prima del rilascio come additivo per colture cellulari, Lyset™ è prodotto secondo protocolli standardizzati, come la liofilizzazione e la validazione biologica.

Lyset™ viene utilizzato per sostituire il siero umano e animale, come il Siero Bovino Fetale (FBS), nella formulazione dei terreni di coltura specifici per diversi tipi cellulari. L'efficacia di Lyset™ è stata valutata attraverso saggi con colture cellulari (crescita cellulare, vitalità e rilascio di sostanze) su varie cellule bersaglio, comprese cellule staminali fetal e adulte, condrociti articolari, osteoblasti, fibroblasti da cute e altre cellule derivate da colture primarie. In generale, il terreno di coltura contenente Lyset™ supporta la crescita cellulare e mantiene una vitalità superiore rispetto a cellule coltivate in un terreno contenente il Siero Bovino Fetale.

Introducción

Parmi les différentes alternatives au sérum animal, platelet derived preparations have been proposed since more than a decade. Nevertheless, the lack of standardized manufacturing and quality control procedures and the high degree of variability between the different platelet preparations, did not allow to reach a consensus on the applicability of this innovative cell culture medium supplement. Lyset™ is a platelet derivative obtained starting from human certified buffy coat samples with a defined platelet concentration and following standardized protocols including also lyophilization and biological activity testing, prior the product release as cell culture medium additive.

Lyset™ is being utilized to replace animal and human serum such as Fetal Bovine Serum (FBS) in culture medium formulation for different types of cells. The Lyset™ was investigated in culture studies (cell growth, viability and product release) towards a number of target cells including fetal and adult stem cells, articular chondrocytes, osteoblasts, skin fibroblasts and other primary cells. In general, Lyset™ supplemented medium supported cell growth and maintained viabilities superior to fetal bovine serum supplemented medium.

Lyset™ est utilisé pour substituer le sérum humain et animal, comme le Sérum Foetal Bovin (FBS), dans la formulation des milieux de culture spécifiques pour différentes typologies des cellules. L'efficacité du Lyset™ a été évaluée à travers des essais de cultures cellulaires (croissances des cellules, vitalité et libération) sur diverses cellules cibles, y compris les cellules staminales fœtales et adultes, chondrocytes articulaires, ostéoblastes, fibroblastes de la peau et autres cellules primaires. En général, les milieux contenant le supplément Lyset™ ont permis une croissance des cellules et une viabilité supérieures par rapport aux milieux contenant le Sérum Foetal Bovin.

Lyset™



Metodica

Il supplemento è ottenuto dalla combinazione di due componenti: Lyset™ e Lyset Active Diluent™.

Dopo essere stato ricostituito con acqua, il prodotto liofilizzato Lyset™ ha una concentrazione piastrinica equivalente di circa 10^7 piastrine/ μ l. In una preparazione standard di prodotto ricostituito, le concentrazioni di PDGF-BB e di VEGF (determinate con metodica ELISA) sono di almeno 100 ng/ml per il PDGF-BB e di almeno 2 ng/ml per il VEGF. Dopo essere stato ricostituito con acqua, il prodotto liofilizzato Lyset Active Diluent™ ha una concentrazione piastrinica equivalente inferiore a 5×10^4 piastrine/ μ l. La possibilità di miscelare i due componenti in percentuali diverse consente di ottimizzare l'uso del supplemento secondo le esigenze di ogni tipo cellulare.

Method

The cell supplement is obtained by the combination of two components: Lyset™ and Lyset Active Diluent™.

The lyophilized Lyset™ product restored with H_2O has a platelet equivalent concentration of about $1 \times 10^7/\mu$ l. In a standard preparation of the restored product the PDGF-BB and VEGF concentrations (quantified by ELISA assay) are at least 100 ng/ml for PDGF-BB and at least 2 ng/ml for VEGF. The lyophilized Lyset Active Diluent™ restored with H_2O has a platelet equivalent concentration of less than $5 \times 10^4/\mu$ l. The possibility of mixing the two supplement components in different percentages, allows the supplement customization and optimization for each cell type.

La Méthode d'analyse

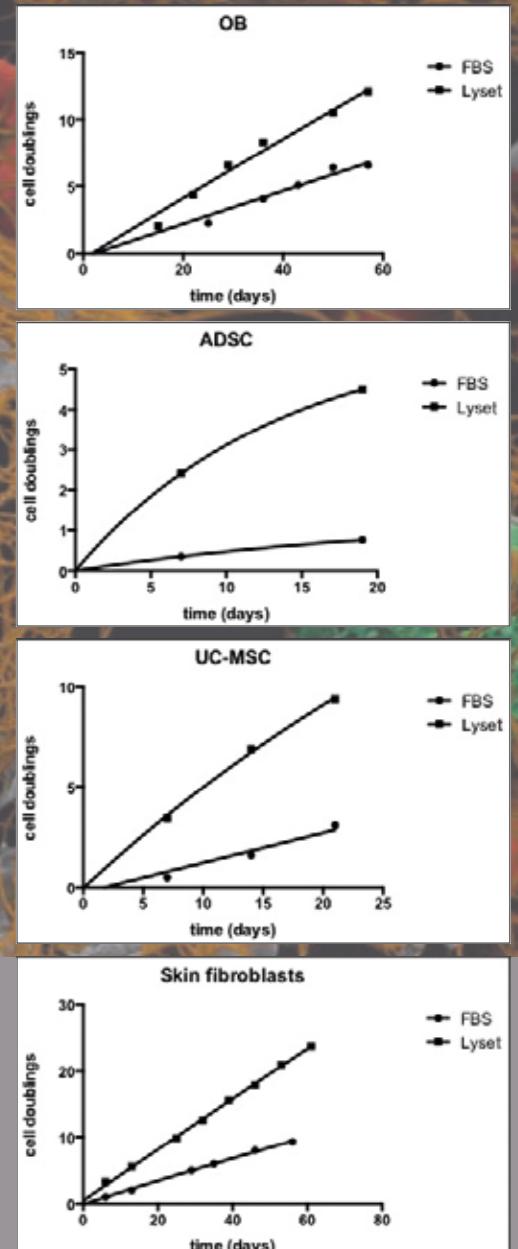
Le supplément est obtenu par une combinaison de deux composants: Lyset™ et Lyset Active Diluent™.

Après avoir été solubilisé en milieu aqueux, le produit lyophilisé Lyset™ a une concentration en plaquettes équivalente à environ $10^7/\mu$ l. Dans la préparation standard d'un produit résolubilisé, les concentrations de PDGF-BB et de VEGF (déterminées à travers un essai ELISA) sont d'au moins 100 ng/ml pour le PDGF-BB et 2 ng/ml pour le VEGF. Après avoir été solubilisé en milieu aqueux, le produit lyophilisé Lyset Active Diluent™ a une concentration en plaquettes équivalente inférieure à $5 \times 10^4/\mu$ l. La possibilité de mélanger les deux composants à différents pourcentages permet d'optimiser l'utilisation du supplément selon les exigences de chaque typologie cellulaire.

Método

El suplemento está hecho de una combinación de dos componentes: Lyset™ y Lyset Diluyente Activo™.

El producto liofilizado Lyset™ después de ser reconstituido con agua tiene una concentración de plaquetas equivalente de aproximadamente 1×10^7 plaquetas/ μ l. En una preparación estándar de concentración de producto reconstituido de PDGF-BB y VEGF (determinado por ELISA) son al menos 100 ng/ml de PDGF-BB y al menos 2 ng/ml de VEGF. El producto liofilizado Lyset Diluyente Activo™ después de ser reconstituido con agua, tiene una concentración de plaquetas inferior equivalente a 5×10^4 plaquetas/ μ l. La posibilidad de mezclar los dos componentes en diferentes porcentajes le permite optimizar el uso de los suplementos de acuerdo a las necesidades de cada tipo de célula.



Lyset™ è un prodotto particolarmente efficace per incrementare il numero di cellule derivate da biopsia tessutale (colture cellulari primarie). Duplicazioni cellulari di colture primarie umane. Dall'alto verso il basso: osteoblasti, cellule staminali mesenquimatiche da tessuto adiposo, cellule staminali mesenquimatiche derivate da cordone ombelicale, fibroblasti da cute.

Lyset™ is particularly effective to increase the number of cells that can be derived from a tissue biopsy (primary cell cultures).

Cell doublings of human primary cells in culture. Osteoblasts; Adipose Derived Stem Cells; Umbilical Cord Derived Mesenchymal Stem Cells; Skin Fibroblasts.

Lyset™ est un produit particulièrement efficace pour augmenter le nombre des cellules dérivées de biopsie tissulaire (culture de cellules primaires).

Duplications des cellules de cultures primaires humaines: Du haut jusqu'en bas: ostéoblastes, cellules staminales mésenchymatiques par tissu adipeux, cellules staminales mésenchymatiques dérivées par cordon ombilical, fibroblastes de la peau.

Lyset™ es particularmente eficaz para incrementar el numero de células a partir de una biopsia de tejido (cultivos de células primarias).

Cultivos primarios de duplicaciones celulares humanas. De arriba hacia abajo: osteoblastos, células madre mesenquimáticas de tejido adiposo, derivados de células madre mesenquimáticas a partir de cordón umbilical y fibroblastos de la piel.