

Title (en)

METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING A PROLIFERATION INDEX OF A CELL SAMPLE.

Title (de)

VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM NACHWEIS DES VERMEHRUNGSINDEXES EINES ZELLMUSTERS.

Title (fr)

PROCEDE ET DISPOSITIF POUR DETERMINER UN INDICE DE PROLIFERATION DANS UN ECHANTILLON CELLULAIRE.

Publication

EP 0460071 A1 19911211 (EN)

Application

EP 90904138 A 19900223

Priority

US 31528989 A 19890224

Abstract (en)

[origin: WO9010277A1] An image processing method and apparatus (10) determines a proliferation index of a cell sample by staining the cells with a chromogen for a proliferation substance and a counterstain for the cell nuclei. The chromogen is activated by an antibody-enzyme conjugate which binds to the proliferation substance to produce a stained cell sample. The stained cell sample is examined with an optical microscope (12), forming a portion of the apparatus, which produces a magnified cell sample image. The apparatus optically filters (18) the cell sample image and produces a pair of optically enhanced proliferation substance and cell nuclei images. The enhanced images are electronically analyzed to determine the amounts of cell nuclei and proliferation substance appearing in the images, respectively. The amounts are then compared to yield a proliferation index for the portion of the cell sample appearing in the cell sample image.

Abstract (fr)

Procédé et dispositif (10) de traitement d'images pour déterminer un indice de prolifération dans un échantillon cellulaire en colorant les cellules avec un chromogène pour une substance de prolifération et avec une contre-coloration pour les noyaux cellulaires. Le chromogène est activé par un conjugué anticorps-enzyme qui se lie à la substance de prolifération pour produire un échantillon cellulaire coloré. On examine cet échantillon cellulaire coloré à l'aide d'un microscope optique (12), qui représente une partie du dispositif, et qui produit une image agrandie de l'échantillon cellulaire. Le dispositif filtre optiquement (18) l'image de l'échantillon cellulaire et produit deux images optiquement améliorées, une de la substance de prolifération et une des noyaux cellulaires. On analyse électroniquement ces images améliorées pour déterminer les quantités de noyaux cellulaires et de substance de prolifération qui y apparaissent. On compare ensuite ces quantités pour obtenir un indice de prolifération pour la portion d'échantillon cellulaire qui apparaît sur l'image de l'échantillon cellulaire.

IPC 1-7

G06K 9/34

IPC 8 full level

C12M 1/34 (2006.01); **G01N 15/14** (2006.01); **G01N 33/569** (2006.01)

CPC (source: EP)

C12M 41/36 (2013.01); **G01N 15/1468** (2013.01); **G01N 33/56966** (2013.01); **G01N 15/1433** (2024.01); **G01N 2021/177** (2013.01)

Cited by

EP3103880A1; EP2327724A2; US9644014B2; EP3216800A1; WO2006069246A2; EP2399893A2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

WO 9010277 A1 19900907; CA 2045614 A1 19900825; CA 2045614 C 19970930; EP 0460071 A1 19911211; EP 0460071 A4 19930203

DOCDB simple family (application)

US 9000999 W 19900223; CA 2045614 A 19900223; EP 90904138 A 19900223