

SYSTÈME DE DIGITAL PCR (3EME GÉNÉRATION)

FICHE N° 979

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 2000-2024

Fabricant : QIAGEN – allemand (Hilden)

Domaines : Biologie

Sous-domaines : Biologie moléculaire

Organisme : MIO - Institut méditerranéen d'océanologie

Ville : Marseille

Modèle : QIAcuity

Matériaux :

Description

Le thermocycleur (3ème génération) fabriqué par QIAGEN sert à l'amplification de acides nucléiques. Le système de dPCR permet une quantification absolue des acides nucléiques sans avoir recours à des références ou à des courbes d'étalonnage. La méthode, qui divise l'échantillon en milliers de réactions individuelles, présente une grande tolérance aux inhibiteurs, une précision supérieure, une sensibilité accrue et une grande reproductibilité. Cet instrument de pcr digitale en partitions physiques, entièrement automatisé, 6 canaux de détection, pour analyse multiplex 5 cibles le partitionnement est physique, répartition microfluidique dans des nanoplaques. Cet appareil de dPCR en partitions physiques est entièrement automatisé et se compose : d'un robot préhenseur, d'un modules de partitionnement, d'un thermocycleur PCR, d'un module d'imagerie par fluorescence, d'un écran et d'un ordinateur permettant de programmer la machine. Le manipulateur insère dans l'appareil une plaque de 8, 24 ou 96 puits contenant un mélange réactionnel et les acides nucléiques ARN – ADN, afin de les quantifier. Cet appareil permet de multiplexer jusqu'à 5 cibles différentes. La PCR digitale consiste à diluer un échantillon en un grand nombre de partitions ou micro-réacteurs. De ce fait chaque partition contient soit un ADN cible soit aucun. Les partitions sont ensuite soumises à une amplification par PCR et analysées individuellement. En fonction de la présence ou non de la molécule d'intérêt, chaque compartiment génère un signal soit positif, soit négatif, qui permet d'obtenir la concentration de la cible d'intérêt.

Utilisation

L'objet est utilisé pour la recherche.



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Système de digital PCR (3eme génération) (QIAGEN – allemand (Hilden)), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=32408>, consulté le 2026-07-24