

COMPTEUR DE CELLULES

Autres désignations

Compteur pour formule leucocytaire ou cyto-compteur

Anglais

Digital leukocyte counter



Compteur à touches mécaniques

Compteur à touches digitales

Applications médicales

Utilisation principale

Le compteur de cellules permet de comptabiliser au microscope des cellules de différentes classes sans quitter des yeux le microscope. Sa principale application est la réalisation d'une formule leucocytaire dans le sang avec détermination d'un pourcentage des différents types de cellules : polynucléaires neutrophiles, éosinophiles et basophiles, lymphocytes et monocytes. Ce comptage se réalise aussi pour d'autres liquides biologiques : L.C.R., liquides d'ascite, liquides pleuraux, liquides articulaires et moelle (myélogramme).

Domaines d'application

Hématologie et microbiologie

Principe de fonctionnement

Cet appareil est composé de touches mécaniques ou digitales. A chaque pression sur une des touches, l'appareil comptabilise le nombre de cellules par famille. Après 100 cellules comptabilisées, un signal sonore retentit et il est alors possible de noter le pourcentage des différentes familles de cellules observées. Le comptage terminé, l'appareil est remis à zéro et un nouveau comptage peut être pratiqué.

Options et versions disponibles sur le marché

Il existe actuellement 2 catégories de compteurs :

- compteurs à touches mécaniques, appelés familièrement « tap-tap » : ce sont des modèles de conception ancienne mais robuste: le nombre de touches peut aller de 2 à 10. Ils ne donnent que des résultats en pourcentage.

Leur prix est de l'ordre de 150 à 300 € HT.

- compteurs à touches digitales: en général, le nombre de touches est important et permet un comptage plus aisé des différentes cellules de la moelle (myélogramme). Certains modèles sont plus élaborés : il est possible de faire le choix du nombre total de cellules comptabilisées: 50, 100 ou 200 selon la richesse des étalements observés au microscope.

Certains modèles encore plus sophistiqués peuvent être reliés au système informatique du laboratoire et transmettre automatiquement les données lues sur le compteur.

Leur prix est de l'ordre de 300 à 800 € HT.

Structures adaptées

Tout laboratoire de biologie ayant une activité d'hématologie et de bactériologie.

Consommables et accessoires à prévoir

Désignation

Fourchette de prix

Pas d'accessoires ni consommables

Entretien

Nettoyage, dépoussiérage mensuellement.

Maintenance

Niveau de formation requis

Technicien biomédical.

Maintenance

Pas de maintenance particulière. En cas de panne, seul un technicien biomédical peut intervenir surtout pour les compteurs à touches digitales (circuits électriques, transformateur).

Utilisation	
Niveau de formation requis	
Le personnel utilisateur (biologiste, technicien de laboratoire) doit recevoir une formation de base (quelques minutes pour les appareils simples).	
Précautions d'utilisation	
Contraintes d'installation	
Pour les compteurs à touches digitales, alimentation électrique (115/230V, 50/60Hz).	
Acheminement	
Volume	Inférieur à 1 dm ³ pour les compteurs à touches mécaniques: quelques dm ³ pour les compteurs à touches digitales
Poids	0,5 kg pour les compteurs de base à quelques kg pour les appareils plus sophistiqués.
Précautions particulières	Les compteurs de base peuvent se transporter en soute (métalliques) avec un simple emballage. Pour les compteurs à touches digitales, prévoir un emballage rigide avec du papier bulle.
Personnes ressources	
André BAYLE, Biologie Sans Frontières : mca.bayle@orange.fr	
Louis BERNY, Biologie Sans Frontières : louis.berny@sfr.fr	
Roger LATER, Biologie Sans Frontières : r.later@wanadoo.fr	
E-mail de B.S.F. courrier@bsf.asso.fr	

REMARQUES

Cette fiche n'est mise à disposition qu'à titre informatif et ne constitue en aucun cas un mode d'emploi. Pour obtenir des renseignements supplémentaires sur un modèle précis de matériel, adressez-vous directement au fabricant concerné. Vous pouvez également contacter les personnes ressources dont les coordonnées sont indiquées en fin de fiche.

Ce document fait partie d'une série de fiches-infos matériel développée et validée par le groupe de travail « le matériel médical dans les actions de coopération internationale » coordonné par l'association Humatem. Cette série est en accès libre sur les sites www.humatem.org et www.bsf.asso.fr (fiches-infos relevant du domaine de la biologie).

La présente fiche a été élaborée avec l'aide de l'Union européenne. Son contenu relève de la seule responsabilité d'Humatem et ne peut aucunement être considéré comme reflétant le point de vue de l'Union européenne.

Fiche réalisée dans le cadre du programme d'action « Renforcement des outils de coopération et structuration du dialogue entre les acteurs du don de matériel médical : pour une amélioration des pratiques dans les projets d'appui à l'équipement des structures de santé des pays en développement » - DCI-NSA/2009/205-811. Ce programme est cofinancé par:



Rhône-Alpes

