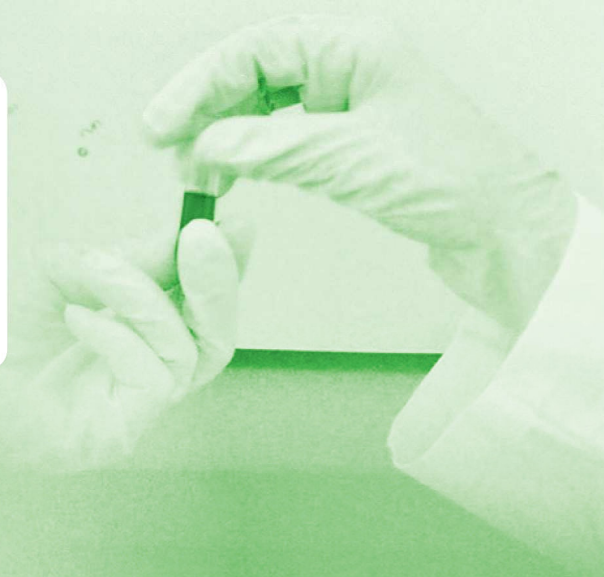


03 _____ VIH/SIDA

CyFlow® Counter



Le meilleur compteur de CD4 à prix très compétitif CyFlow® Counter



CyFlow® Counter avec station de préparation et de chargement automatiques CyFlow®

- _ résultats : nombre de CD4 absolu et CD4% parmi les lymphocytes pour les patients adultes et pédiatriques
- _ protocole sanguin rapide : 15 minutes seulement
- _ capacité max. : 250 tests/jour sans automate
400 tests/jour avec automate
- _ idéal également pour une utilisation mobile



LA SOLUTION COMPLÈTE

CD4 and CD4%

- _ réactifs secs mAb
- _ plus besoin de chaîne du froid ni de conservation au réfrigérateur



ControlBlood - dry

- _ tests de sang sec/ lyophilisé pour support de contrôle qualité interne (QC) et contrôle qualité externe (EQA)
- _ plus besoin de chaîne du froid ni de conservation au réfrigérateur



Service après-vente de formation des utilisateurs

- _ réseau d'assistance excellent, disponible localement

Principales caractéristiques

- _ compteur de CD4 et CD4% compact et mobile
- _ dimensions [mm] : 318 (longueur) x 307 (hauteur) x 264 (profondeur), poids : 9,7 kg
- _ kits de réactifs secs, éliminant ainsi tout besoin de chaîne du froid ou conservation au réfrigérateur
- _ protocole sanguin rapide : 15 minutes seulement
- _ capacité : jusqu'à 250 tests CD4/CD4% par jour
- _ temps de mise en route : < 5 minutes
- _ mode d'opération simplifié sur écran couleur tactile 8.4" TFT
- _ processeur Intel®
- _ technologie optique alignFree™
- _ technologie laser pour une stabilité maximale
- _ station spécialisée de préparation et de chargement automatiques des échantillons CyFlow® (en option, capacité maximale de 400 tests/jour)
- _ service et maintenance réduits au minimum
- _ support de programmes de contrôle qualité interne (QC) et contrôle qualité externe (EQA)
- _ applicable au diagnostic in vitro (IVD)

03 _____ VIH/SIDA

CyFlow® : analyse

Le CyFlow® Counter fournit des résultats exacts en un minimum de temps pour le suivi des adultes et des enfants.

Le CyFlow® Counter permet n'importe quelle analyse de cellules sous 3 paramètres et s'applique en particulier au diagnostic et au suivi en routine du VIH / sida.

Il est unique en son genre car il permet d'effectuer, à partir d'un seul tube d'échantillons, le comptage absolu (concentration) des leucocytes, le comptage absolu (concentration) des lymphocytes, le comptage absolu des lymphocytes -T CD4+, aussi bien que leur pourcentage par rapport aux lymphocytes et aux leucocytes.

Le développement d'un protocole sanguin extrêmement rapide et facile à l'emploi est un atout majeur pour le suivi en routine du VIH / sida. Ce protocole minimise l'utilisation critique de pipettes et élimine ainsi la principale source d'erreurs. Tous les résultats recueillis sur un seul

échantillon apparaissent directement à l'écran sous forme de :

- **comptage absolu des lymphocytes-T CD4+ (comptage CD4)**
- **comptage de la totalité des lymphocytes (TLC)**
- **comptage des globules blancs (totalité des leucocytes)**
- **pourcentage des lymphocytes-T CD4+ par rapport aux lymphocytes (CD4%)**
- **pourcentage des lymphocytes par rapport aux leucocytes**
- **pourcentage des lymphocytes-T CD4+ par rapport aux leucocytes**

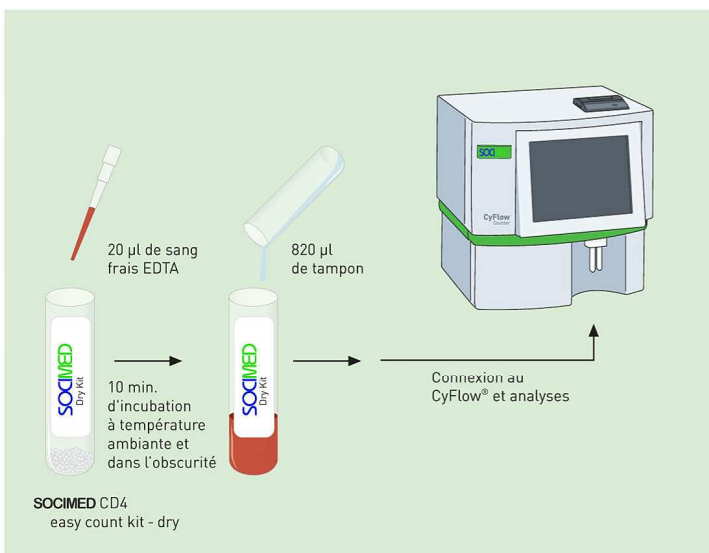


Fig. 1: Protocole CD4 avec CD4 easy count kit - dry. Analyse de la concentration absolue des cellules CD4+ lymphocytes-T à partir d'un échantillon sanguin.

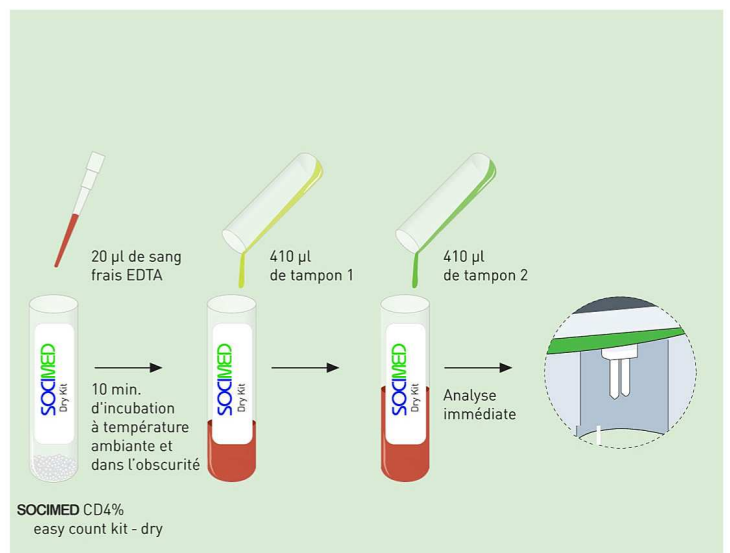
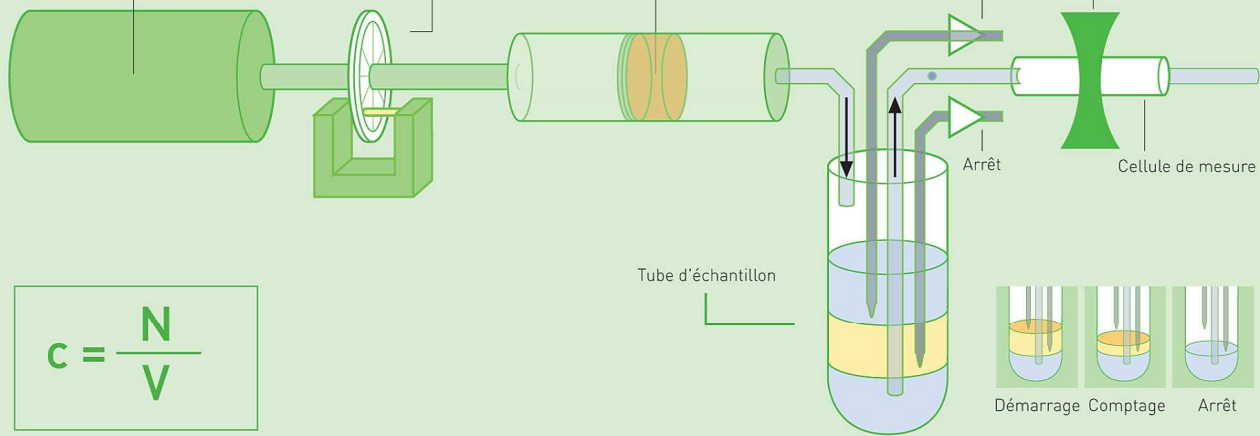


Fig. 2: Protocole CD4% avec CD4% easy count kit - dry. Analyse 2 couleurs CD4/TLC/CD45 avec le CyFlow® Counter à partir d'un échantillon sanguin



Principe du comptage volumétrique absolu de Partec

Fig. 3: Rapport de comptage absolu des CD4 et CD4% généré automatiquement à partir de l'analyse CD4 avec le CyFlow® Counter. Affichage des résultats suivants : comptage absolu des lymphocytes-T CD4+ (CD4), total des lymphocytes (LYM), total des leucocytes (WBC, CD45), valeur en pourcentage des CD4 (CD4%) pour les patients pédiatriques. Grâce à l'extrême sensibilité de fluorescence et à l'excellente résolution scatter du CyFlow®, les différentes populations de cellules sont bien séparées les unes des autres.

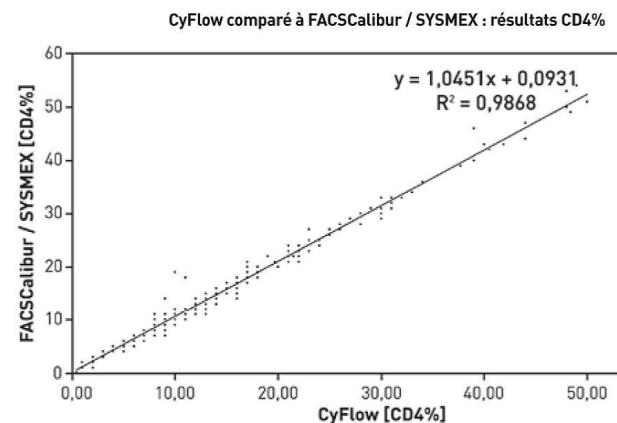
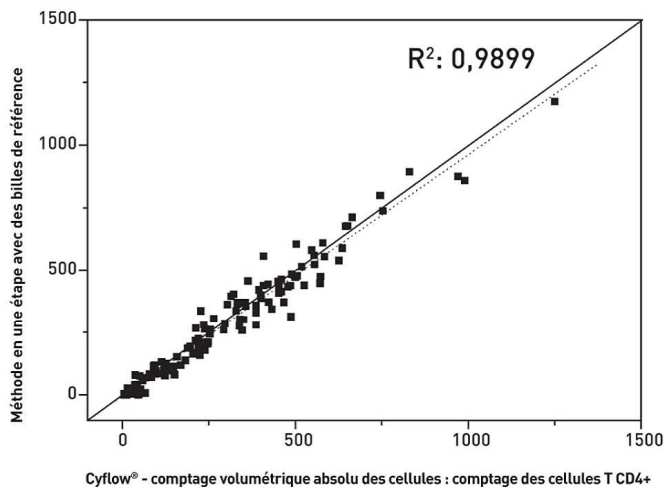
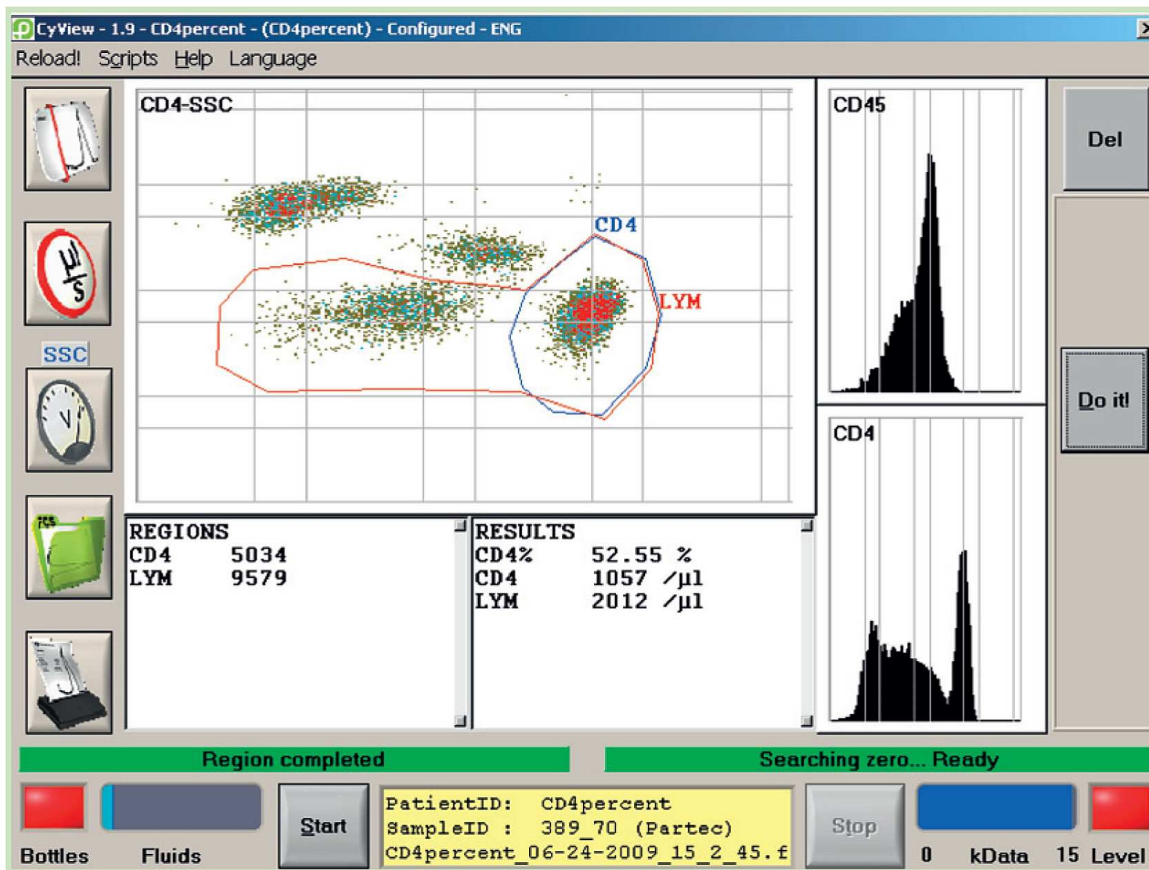


Fig. 4: Comptage CD4+

Comparaison avec les résultats obtenus par méthodes conventionnelles en une étape utilisant des billes de référence. [Données fournies par Dr. L. G. Lehman,

Fig. 5: Comptage des CD4%

Comparaison avec les résultats obtenus par méthodes conventionnelles en deux étapes (Évaluation Nationale du CyFlow par : NMRL Zimbabwe, CDC Zimbabwe, Institut

03 VIH/SIDA

Technologie CyFlow®



Le CyFlow® Counter permet de réaliser un comptage absolu, très précis et extraordinairement peu coûteux des cellules pour le suivi des patients atteints par le VIH/SIDA.

Compact et peu coûteux

Le CyFlow® Counter est un cytomètre portable et ultracompact entièrement équipé pour le comptage CD4 et CD4% en routine (ainsi que le comptage du total des lymphocytes et globules blancs). Grâce à sa petite taille et à sa grande robustesse, le CyFlow® Counter peut être installé même dans les hôpitaux ou laboratoires les plus petits au sein de

régions éloignées, manquant d'infrastructures. Cela permet une utilisation décentralisée et proche des patients. C'est un instrument de suivi du VIH parfaitement destiné à remplacer les cytomètres en flux et compteurs CD4 plus volumineux, plus chers et très exigeants en maintenance.

Technologie alignFree™

Le CyFlow® Counter bénéficie de la technologie révolutionnaire alignFree™ **socimed**. Cette importante innovation permet de se passer d'alignements et d'ajustements optiques difficiles et parfois très longs, tels que sur certains systèmes conventionnels volumineux. Le CyFlow® Counter est ainsi le seul et unique appareil de comptage CD4 « prêt à l'emploi ». Par conséquent, le laboratoire peut se concentrer sur ses tâches de contrôle du VIH en routine, sans perdre de

temps avec des réglages fastidieux. Le système optique intégral du CyFlow® Counter est regroupé sur un bloc métallique unique. Grâce à la technologie alignFree™, l'installation et la mise au point du CyFlow® Counter ne demande que très peu de temps. Les premières mesures CD4 de la journée sont opérationnelles en moins de 5 minutes. Il permet une baisse spectaculaire des coûts par comptage CD4 et des dépenses courantes ; le service et la maintenance sont réduits au minimum.

Haute précision

La stabilité du laser solide vert du compteur CyFlow est exceptionnelle, même si ce dernier est exposé à des températures élevées. À court comme à long terme, elle est nettement supérieure à celle des lasers gaz, refroidis à l'eau

ou à l'air. La longévité accrue des lasers solides assure un maximum de précision pour le comptage des lymphocytes-T sur une durée significative.

Sélection des fluorochromes pour le CyFlow® Counter

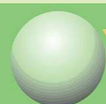
Type de laser

Canal de fluorescence

Fluorochromes

Laser solide vert

532 nm



ORANGE

PE

Alexa Fluor® 532

SYTO 80-83

CY 3

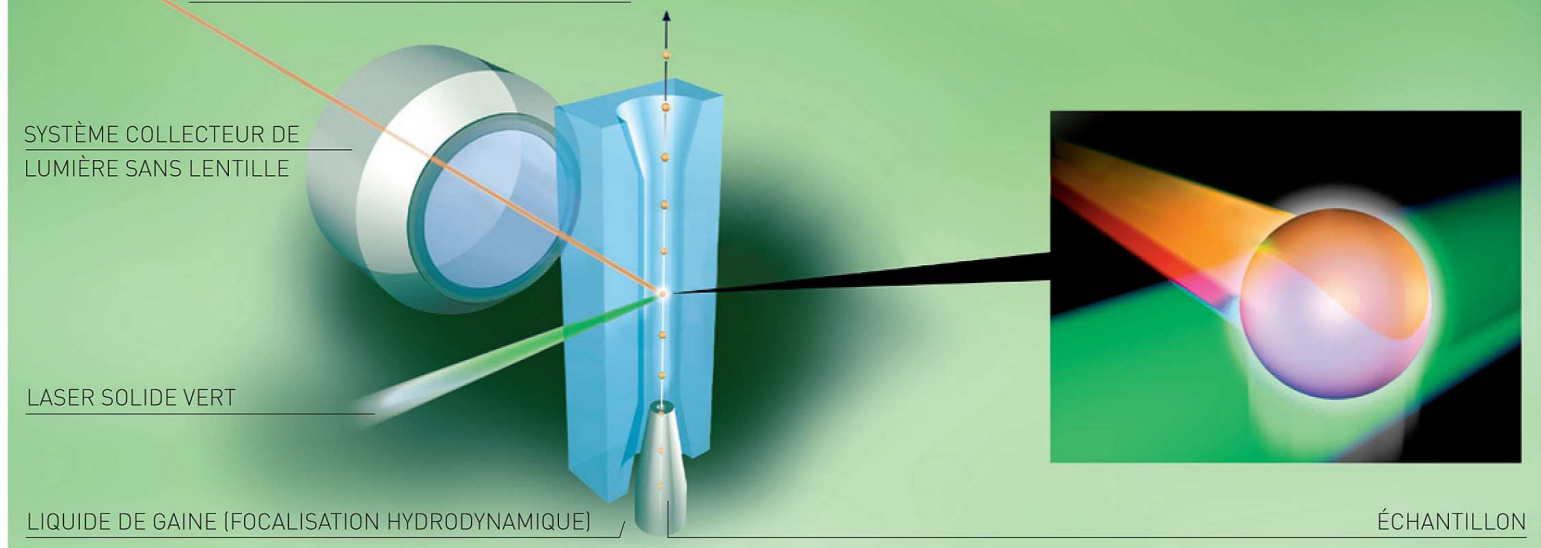
ROUGE

PE-Cy5

PE-Cy5.5

7-AAD

PI



La cellule de mesure unique - au cœur du CyFlow[®], elle assure la focalisation des cellules vers la lumière d'excitation avec un maximum de précision.

La conception de la cellule de mesure est le résultat de plus de 40 ans d'expérience dans le maniement des fluides avec une précision exprimée en micromètres et en nanolitres. La précision optique et mécanique de la cellule de mesure

garantit les meilleurs résultats pour tous les paramètres. L'échantillon est transporté à l'aide d'une seringue à injection numérique, contrôlée par ordinateur. Le système fluide élimine tout risque de contamination.

Le comptage volumétrique absolu (TVAC) : une fonction unique intégrée dans tous les cytomètres en flux pour un comptage absolu avec une extrême précision.

Grâce à son système de comptage volumétrique absolu, le CyFlow[®] Counter analyse les concentrations de n'importe quelle particule ou sous-population d'une cellule présentant un intérêt pendant l'acquisition. Cette méthode unique est basée sur la définition fondamentale du comptage absolu, à savoir que la concentration des particules (c) est égale au nombre d'éléments comptés (N) (par exemple de cellules) dans un volume donné (V), $c = N/V$. Le CyFlow[®] Counter mesure le volume directement par procédé mécanique, évitant ainsi l'ajout des billes en standard interne. (Billes coûteuses et de concentration nominale « donnée » pas toujours fiable). Ce concept mécanique fixe assure la précision de la mesure du volume et élimine toute erreur due aux agrégats et concentrations théoriques variables des billes. L'analyse d'un volume fixe est définie par la distance

entre deux électrodes de platine plongées dans le tube d'échantillon d'un diamètre donné. Les atouts du comptage volumétrique absolu sont :

- précision volumétrique numérique par concept mécanique : CV < 2,4%
- pas d'erreurs de calibration
- pas de perte de temps en préparation de billes ou en comptage hématologique de référence
- pas de dépenses en billes de calibration
- pas besoin de compteur d'hématologie complémentaire

03 _____ VIH/SIDA

CyFlow® Counter : spécifications

Données générales

Le CyFlow® Counter est un cytomètre en flux portable entièrement équipé comprenant un laser d'excitation vert. Il peut analyser jusqu'à trois paramètres optiques (SSC et 2 canaux de fluorescence). Il effectue aussi bien l'analyse en fluorescence que le comptage volumétrique absolu des cellules sans billes de référence, ni compteur d'hématologie.

Source lumineuse

Le CyFlow® Counter est équipé d'un laser solide vert 532 nm, moderne et puissant.

Système optique

Système optique alignFree™ avec 3 paramètres optiques / 2 canaux de fluorescence (SSC, FL-1, FL-2). Chaque paramètre est équipé d'un tube photomultiplicateur (PMT) et d'un préamplificateur électronique intégré

Système fluide

Cellule de mesure en quartz (dimensions du canal : 250 µm x 350 µm) pour un flux laminaire de l'échantillon. Comptage volumétrique absolu fondé sur un comptage précis des cellules et une mesure exacte du volume de l'échantillon. Seringue à injection haute-précision contrôlée par ordinateur permettant d'injecter l'échantillon sans risques de contamination et assurant un comptage volumétrique absolu. Vitesse d'injection graduellement ajustable de 0 à 1200 µl/min, pression du liquide de gaine ajustable graduellement entre 0 et 500 mbar. Indicateurs de niveau pour les fluides résiduels et les liquides de gaine.

Électronique

- _ Traitement de signaux en parallèle pour chacun des canaux optiques à l'aide d'une échelle logarithmique ajustable : linéaire, ou à 3 décades.
- _ Analyse précise de pics en hauteur.
- _ Convertisseurs analogique/numérique 16 bits, trigger sur chaque paramètre ou combinaison de paramètres.

Spécifications électriques

100/240 V CA, 60 VA, 50/60 Hz
ou 12 Volts CC/5A (en option)

Dimensions et poids

325 x 330 x 265 mm, poids : 11,5 kg

Références

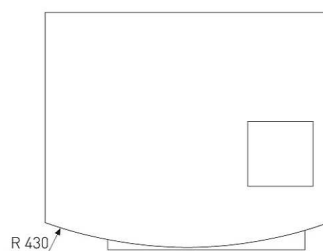
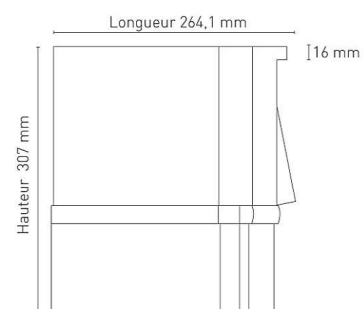
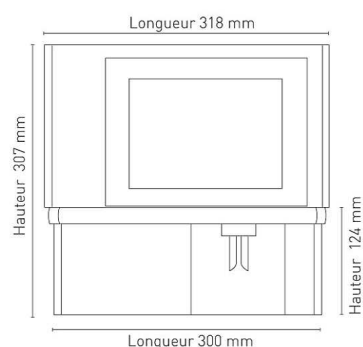
CyFlow® Counter CY-S-3022

Réactifs

Partec CD4 easy count kit (100 tests) 05-8401
Partec CD4% easy count kit (100 tests) 05-8405
pour CyFlow® Counter

Partec CD8 easy count kit (100 tests) 05-8801
Partec CD3 easy count kit (100 tests) 05-8301

Partec CD4 easy count kit - dry 05-8401-d
Partec CD4% easy count kit - dry 05-8405-d



Utilisation de
diagnostic in vitro.



VENTE DE CONSOMMABLES ET D'APPAREILS MÉDICAUX
Tel. +331 49 98 86 72 - socimed@socimed.com

