

# Celltac G+

Analyseur d'hématologie automatisé  
MEK-9200



Fighting Disease with Electronics

 **NIHON KOHDEN**



# Celltac G+

Analyseur d'hématologie automatisé  
MEK-9200

## Caractéristiques et fonctions

- Mesure des réticulocytes
- Technologie DynaScatter Laser +HEM488
- Technologie DynaHelix Flow
- Système Smart ColoRac Match
- Jusqu'à 90 échantillons/h (CBC+DIFF)
- Jusqu'à 55 échantillons/h (CBC+DIFF+RET)
- 31 paramètres mesurables
- 8 paramètres de recherche
- Système de chargement continu des échantillons (10 échantillons/portoir)
- STAT/analyse manuelle des échantillons
- Fonction multirègle Westgard en mode CQ
- Fonction Nouvelle mesure
- Fonction Validation automatique
- Utilisation simple grâce aux codes-barres pour la fonction de gestion des réactifs et le mode CQ
- Protocole HL7 via une connexion LAN

# Technologies visant à assurer le bon fonctionnement du laboratoire et à améliorer les résultats des patients

## Produits d'hématologie depuis 1972 >>

Nihon Kohden s'est lancé dans le domaine des DIV en 1972 et a développé des équipements électroniques médicaux de pointe. Les produits d'hématologie de la série Celltac ont été distribués dans plus de 120 pays dans le monde. Nous continuerons à lutter contre la maladie pour obtenir de meilleurs résultats pour les patients.

## Historique de la série Celltac >>

>> 1972



MEK-1100

>> 1980



MEK-3100

>> 1987



MEK-7108

>> 1993



MEK-8118

>> 2002



MEK-8222

>> 2016



MEK-9100

>> 2021



MEK-9200

# Concept de base



L'analyseur CelltacG+ est équipé des technologies exclusives de Nihon Kohden.

La technologie DynaScatter Laser +HEM488 contribue à la précision des résultats de numération des réticulocytes et 5-part Diff.

DynaHelix Flow génère des résultats de bonne qualité, et le chargeur automatique permet de réduire le temps d'exécution des opérations en laboratoire.

D'autres fonctions et améliorations permettent également une meilleure gestion du laboratoire grâce à un flux de tests efficace.

L'interaction de ces facteurs permet d'améliorer les soins aux patients.

# Une technologie exclusive

L'analyseur CelltacG+ comprend des paramètres réticulocytaires nouvellement intégrés, identifiés grâce à notre technologie exclusive, DynaScatter Laser +HEM488.

Cette technologie intègre deux lasers, dont un laser bleu d'une longueur d'onde de 488 nm.

Il excite les cellules colorées et identifie les réticulocytes sur la base de la lumière fluorescente diffusée.

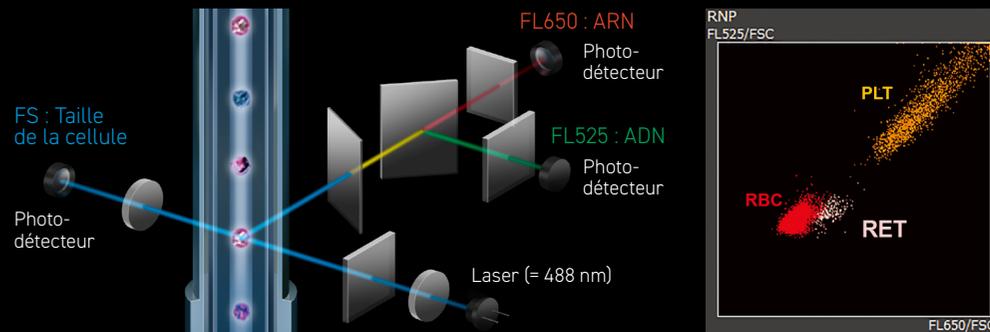
## Pour la mesure des réticulocytes



La technologie laser DynaScatter a été initialement développée pour la numération 5-part Diff. avec une seule source laser. Dans le CelltacG+, un laser bleu de 488 nm a été nouvellement intégré à la technologie pour la mesure des réticulocytes.

1. La solution de coloration des acides nucléiques colore l'ADN et l'ARN.
2. Les cellules colorées sont excitées par le laser bleu, et deux types de fluorescence sont générés.
3. La taille des cellules est calculée à partir de la lumière diffusée vers l'avant, les informations relatives à l'ADN sont calculées par la lumière fluorescente verte et celles relatives à l'ARN par la lumière fluorescente rouge.

De plus, la densité de fluorescence est importante pour identifier la quantité de réticulocytes. Elle est analysée à l'aide du scattergramme RNP\* qui minimise l'influence des substances interférentes pour un résultat plus précis de la mesure des réticulocytes.

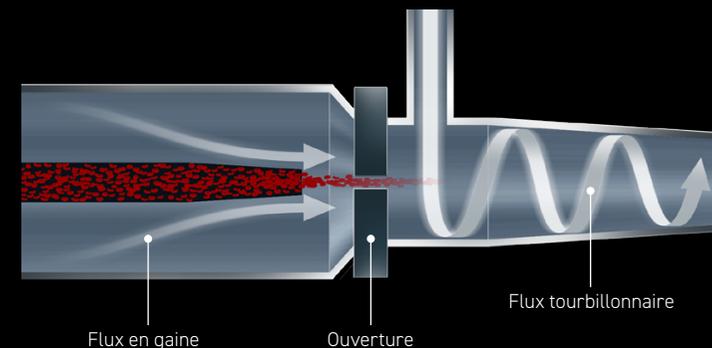


## Pour la mesure du CBC



La technologie DynaHelix Flow utilise un flux en gaine et un flux tourbillonnaire pour compter les cellules sanguines avec précision.

Cette technologie unique réduit la « ré-entrée » des cellules sanguines après le passage de l'ouverture de détection, car le flux tourbillonnaire pousse les cellules dans le chemin de drainage. Cette méthode est très efficace, notamment pour les échantillons à faible volume cellulaire.



\* Y. Nagai et al. « Determination of red cells, nucleic acid-containing cells and platelets (RNP Determination) by a crossover analysis of emission DNA/RNA light »  
Int. Jnl. Lab. Hem. 2009; 31: 420-429

# Efficacité du flux de travail



Ces fonctions permettent d'améliorer le TAT\* pour un rapport rapide dans votre laboratoire.

## ■ Nouvelle mesure

Une nouvelle mesure automatique se produit lorsqu'une alarme inattendue se déclenche sur l'analyseur d'hématologie. (Sans rapport avec les alarmes de signalement)

## ■ Validation automatique

L'instrument dispose d'une fonction de validation automatique qui fonctionne sur la base des critères utilisés dans votre établissement.

\* TAT : Turnaround Time (Durée d'exécution)

Mesure

Confirmation des résultats

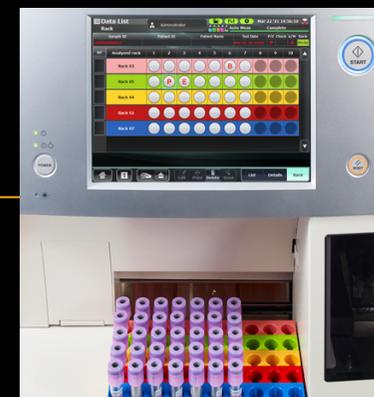
Validation

Prélèvement d'échantillons anormaux

Inspectés par une méthode standard, etc.

**Smart  
ColoRac  
Match**

Cette fonction permet de détecter rapidement et facilement les échantillons anormaux. Vous pouvez être confronté à certaines situations telles que des échantillons cliniquement anormaux, des échantillons présentant des erreurs de mesure ou des échantillons pour lesquels l'étiquette du code-barres ne peut être lue. Lorsque l'analyseur CelltacG+ détecte de tels échantillons, l'emplacement du tube est indiqué à l'écran avec une marque spéciale. Vous pouvez facilement identifier l'échantillon sur la base de ces informations.



P : Contient des éléments positifs  
E : Erreur de mesure  
B : Le code-barres ne peut pas être lu

# Caractéristiques techniques

## Caractéristiques physiques

### Dimensions et poids :

- Dimensions : 675×589×576 mm (LxlxH) ±10 % (unité principale uniquement, à l'exclusion des parties saillantes)
- Poids : 76 kg ±10 %

### Alimentation électrique :

- Tension de ligne : CA 100 à 240 V ±10 %, 50/60 Hz
- Puissance absorbée : 360 VA max.

### Niveau de pression sonore : <75 dB

### 31 paramètres mesurables :

- WBC, RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, RDW-CV, RDW-SD, PLT, PCT, MPV, PDW, P-LCR, NE, NE%, LY, LY%, MO, MO%, EO, EO%, BA, BA%, P-LCC, RET, RET%, IRF, LFR, MFR, HFR

### 8 paramètres de recherche : Indice Mentzer, RDWI, IG, IG%, Band, Band%, Seg, Seg%

### Débit :

- Jusqu'à 90 échantillons/heure (CBC+DIFF)
- Jusqu'à 55 échantillons/heure (CBC+DIFF+RET)

### Capacité de mémoire des patients : 50 000 patients avec graphiques

### Volume des échantillons :

- CBC : 32 µl
- CBC+DIFF : 47 µl
- CBC+RET : 47 µl
- CBC+DIFF+RET : 47 µl
- Mode de pré-dilution : 20 µl

### Format de code-barres :

- Formats acceptables avec ou sans chiffres de contrôle : Industriel 2 sur 5, ITF, JAN/EAN/UPC, NW-7, CODE 93, CODE 128

### Capacité de chargement :

- 70 tubes d'échantillon max.

## Répétabilité et linéarité

### Précision (reproductibilité)

- WBC : 2,0 % ou moins (WBC : 4,00×10<sup>3</sup>/µl ou plus)
- RBC : 1,5 % ou moins (RBC : 4,00×10<sup>6</sup>/µl ou plus)
- HGB : 1,5 % ou moins
- HCT : 1,5 % ou moins
- MCV : 1,0 % ou moins
- PLT : 4,0 % ou moins (PLT : 100×10<sup>3</sup>/µl ou plus)
- NE% : 5,0 % ou moins (NE% : 30,0% ou plus et WBC : 4,00×10<sup>3</sup>/µl ou plus)
- LY% : 5,0 % ou moins (LY% : 15,0% ou plus et WBC : 4,00×10<sup>3</sup>/µl ou plus)
- MO% : 12,0 % ou moins (MO% : 5,0 % ou plus et WBC : 4,00×10<sup>3</sup>/µl ou plus)
- EO% : 20,0 % ou moins ou dans les limites de ±1,0 EO% (WBC : 4,00×10<sup>3</sup>/µl ou plus)
- BA% : 30,0 % ou moins ou dans les limites de ±1,0 BA% (WBC : 4,00×10<sup>3</sup>/µl ou plus)
- NE : 8,0 % ou moins (NE : 1,20×10<sup>3</sup>/µl ou plus)
- LY : 8,0 % ou moins (LY : 0,60×10<sup>3</sup>/µl ou plus)
- MO : 20,0 % ou moins (MO : 0,20×10<sup>3</sup>/µl ou plus)
- EO : 25,0 % ou moins ou dans les limites de ±0,10×10<sup>3</sup>/µl (WBC : 4,00×10<sup>3</sup>/µl ou plus)

- BA : 30,0 % ou moins ou dans les limites de ±0,10×10<sup>3</sup>/µl (WBC : 4,00×10<sup>3</sup>/µl ou plus)
- RET% : 15,0 % ou moins (RET% : 1,00 % ou plus et RBC : 300×10<sup>6</sup>/µl ou plus)
- RET : 15,0 % ou moins (RET% : 1,00 % ou plus et RBC : 300×10<sup>6</sup>/µl ou plus)
- IRF : 30,0 % ou moins (IRF : 20,0 % ou plus et RET% : 1,00 % ou plus et RBC : 300×10<sup>6</sup>/µl ou plus)
- LFR : 30,0 % ou moins (LFR : 20,0 % ou plus et RET% : 1,00 % ou plus et RBC : 300×10<sup>6</sup>/µl ou plus)
- MFR : 50,0 % ou moins (MFR : 20,0 % ou plus et RET% : 1,00 % ou plus et RBC : 300×10<sup>6</sup>/µl ou plus)
- HFR : 100,0 % ou moins ou dans les limites de ±2,0 HFR (RET% : 1,00 % ou plus et RBC : 300×10<sup>6</sup>/µl ou plus)

(Les caractéristiques techniques ci-dessus s'appliquent au mode normal)

### Linéarité

- WBC : dans les limites de ±3,0 % OU ±0,3×10<sup>3</sup>/µl (WBC : 0,20 à 95,0×10<sup>3</sup>/µl)
  - RBC : dans les limites de ±3,0 % OU 0,08×10<sup>6</sup>/µl (RBC : 0,02 à 8,50×10<sup>6</sup>/µl)
  - HGB : dans les limites de ±1,5 % OU ±0,2 g/dl (HGB : 0,10 à 25,0 g/dl)
  - HCT : dans les limites de ±3,0 % OU ±1,0 % (HCT : 10,0 à 70,0 %)
  - PLT : dans les limites de ±10,0 % OU ±20×10<sup>3</sup>/µl (PLT : 10 à 1500×10<sup>3</sup>/µl)
  - RET% : dans les limites de ±20 % ou ±0,30 % (RET%) (RET% : 0,50 à 30,00 %)
  - RET : dans les limites de ±20 % ou ±1,50×10<sup>4</sup>/µl (RET : 0,50 à 72,0×10<sup>4</sup>/µl)
- (Les caractéristiques techniques ci-dessus s'appliquent au mode normal)

## Environnement opérationnel

- Température : 15 à 30 °C (59 à 86 °F)
- Humidité : 30 à 85 % (sans condensation)
- Pression atmosphérique : 700 à 1060 hPa à une altitude <3000 m

# Consommables et accessoires

## Consommables courants utilisés avec les analyseurs MEK-9100/9200

- Diluant : Isotonac 3 ou Isotonac 4, MEK-640 ou MEK-641
- Réactif d'hémolyse : Hemolynac 310, MK-310W Hemolynac 510, MK-510W
- Détergent : Cleanac 710, MK-710W Cleanac 810, MK-810W
- Contrôle d'hématologie pour numération 5 part DIFF : MEK-5DL/5DN/5DH

## Nouveaux éléments



Réactif de coloration des réticulocytes : Reticulonac, MK-110W



Contrôle d'hématologie des réticulocytes : MK-RE1, MK-RE2, MK-RE3



SPHEROTM Rainbow Fluorescent Particles (RFP-30-5) (achat local)

SPHERO est une marque de commerce de Spherotech, Inc.



(Gauche) Kit d'adaptateur STAT pour SARSTED/BK/KABE (Droite) Kit SARSTEDT pour chargeur automatique



Cette brochure peut être revue ou remplacée par Nihon Kohden à tout moment sans avis préalable.



**NIHON KOHDEN CORPORATION**  
1-31-4 Nishiochiai, Shinjuku-ku, Tokyo 161-8560, Japan  
Phone +81 3-5996-8041  
<https://www.nihonkohden.com/>