



L'instrument est conforme au règlement (UE) 2017/746 relatif aux dispositifs médicaux de diagnostic in vitro (IVDR).  
Cette brochure peut être révisée ou remplacée par Nihon Kohden à tout moment sans préavis.



**NIHON KOHDEN MIDDLE EAST FZE**  
JAFZA One Tower A, 19th floor, Office No. 1912  
Jebel Ali Free Zone, P.O. Box 261516, Dubai, U.A.E.  
Phone +971 4-884-0080 Fax +971 4-880-0122  
E-mail [staff@nkme.ae](mailto:staff@nkme.ae)  
<https://ae.nihonkohden.com/>

# Celltac G+

Analyseur d'Hématologie entièrement Automatisé  
MEK-9200



*Fighting Disease with Electronics*

**NIHON KOHDEN**



## Modèle à Formule leucocytaire 6 Diff

# Celltac G+

Analyseur d'Hématologie entièrement 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 (NFS + DIFF)
- Jusqu'à 55 échantillons/h (NFS + DIFF + RET)
- 35 paramètres reportables y compris MI and IG\*
- 5 paramètres de recherche y compris Band, Band%, Seg, Seg%, NLR\*
- Chargement continu d'échantillons (10 échantillons/rack)
- Position d'urgence / Passage manuel
- Fonction Westguard Multi-règle en mode QC
- Fonction de re-mesure
- Fonction d'auto-validation
- Manipulation simple à l'aide de codes-barres pour la gestion des réactifs et des QC
- Protocole HL7 via connexion LAN

\* MI: Mentzer Index, IG: Granulocyte Immature, NLR: Rapport Neutrophil/Lymphocyte

# Technologies destinées à améliorer le travail du laboratoire et avoir de meilleurs résultats des patients

## Produits d'hématologie depuis 1972

Nihon Kohden a débuté ses activités dans le domaine IVD en 1972 et a développé depuis lors des analyseurs hématologiques de pointe. Les modèles Celltac ont été distribués dans plus de 120 pays dans le monde.

La valeur ajoutée du Celltac réside dans sa capacité à fournir des résultats dès la phase de dépistage précoce. Sur Celltac G+, RET et IG peuvent aider à évaluer la fonction médullaire. Le Mentzer Index et le RDWI peuvent aider à différencier l'anémie ferriprive (IDA) du trait bêta-thalassémique ( $\beta$ TT).

Nous continuerons à lutter contre les maladies pour améliorer les résultats des patients.

## Historique de la gamme Celltac >>

>> 1972



MEK-1100

>> 1980



MEK-3100

>> 1987



MEK-7108

>> 1993



MEK-8118

>> 2002



MEK-8222

>> Modèles actuels



MEK-9100



MEK-9200

\* Mise à niveau des paramètres en 2025

# Concept de Base



Celltac G+ est équipé des technologies uniques de Nihon Kohden.

La technologie DynaScatter Laser +HEM488 contribue à l'obtention de résultats précis pour la Formule leucocytaire et les réticulocytes.

La technologie DynaHelix Flow fournit un résultat de bonne qualité, et le passeur automatique d'échantillons réduit les délais d'exécution du travail du laboratoire.

D'autres fonctions ainsi que l'efficacité permettent également une meilleure gestion du laboratoire optimisant le flux de travail.

L'interaction de ces facteurs permet d'améliorer le traitement des patients.

# Technologie Unique

Celltac G+ a récemment intégré les paramètres réticulocytaires identifiés par notre technologie unique, DynaScatter Laser +HEM488.

La nouvelle technologie utilise deux lasers dont l'un est un laser bleu d'une longueur d'onde de 488 nm.

Il excite les cellules colorées et identifie les réticulocytes en fonction de la lumière fluorescente diffusée.

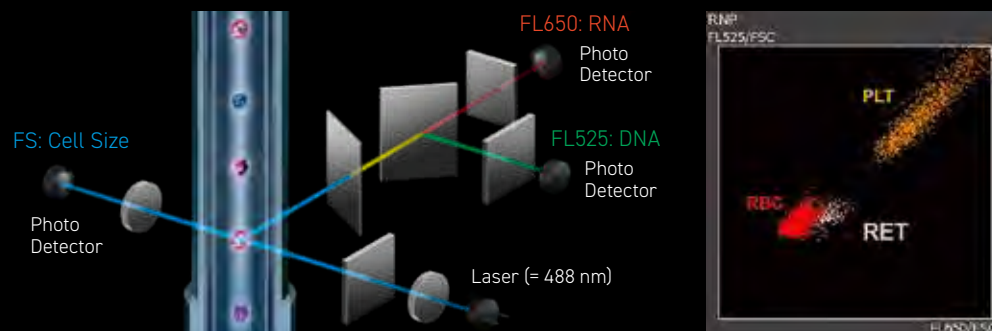
## Pour la mesure des réticulocytes



La technologie DynaScatter Laser a été initialement développée pour la formule leucocytaire avec une seule source laser. Dans le CelltacG+, le laser bleu à 488 nm a été récemment intégré dans cette technologie pour les 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 des fluorescences sont ainsi produites.
3. La taille des cellules est calculée à partir de la lumière dispersée vers l'angle frontal, les données relatives à l'ADN sont calculées à l'aide d'une lumière fluorescente verte, et les informations sur l'ARN sont calculées à partir d'une lumière fluorescente rouge.

En outre, la densité de la fluorescence est importante pour déterminer le taux de réticulocytes. La densité de la fluorescence est analysée à partir de la méthode RNP\*, minimisant l'influence des substances interférentes pour une mesure plus précise des réticulocytes. Il excite les cellules colorées et identifie les réticulocytes en fonction de la lumière fluorescente diffusée.

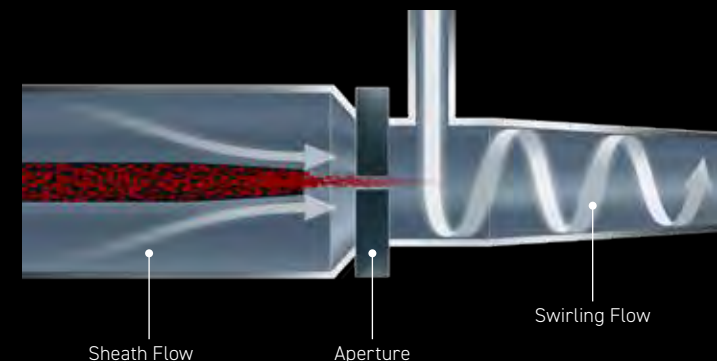


## Pour la mesure de la NFS



La technologie DynaHelix Flow utilisant les flux de gaine et en Vortex pour la numération précise des cellules sanguines.

Cette technologie unique réduit la "ré-entrée" des cellules sanguines après leur passage par l'orifice de détection puisque le flux en Vortex pousse les cellules vers le circuit de drainage. C'est très efficace, en particulier pour les échantillons de faibles concentrations.



\* 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

# Un déroulement fluide et efficace du travail



Ces fonctions permettent d'améliorer le DE\* pour un rapport opportun et rapide.

## ■ Re-mesure

La fonction de re-mesure automatique se déclenche en cas de détection d'alarmes imprévues.  
(Sans rapport avec les "Flags")

## ■ Validation automatique

L'instrument est doté d'une fonction d'auto-validation en fonction des critères appliqués dans votre établissement.

\* DE : Délai d'exécution

Mesure

Confirmation des résultats

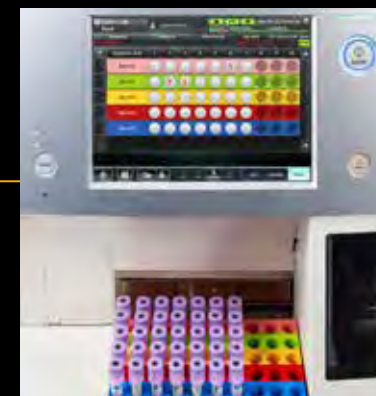
Validation

Récupération  
d'échantillon anormal

Contrôlé par une méthode  
standard, etc.

**Smart  
ColoRac  
Match**

Cette fonction permet de récupérer rapidement et facilement les échantillons. Vous pouvez être confronté à des situations telles qu'un échantillon cliniquement anormal, des échantillons avec erreur de mesure, ou des échantillons dont l'étiquette du code-barres n'a pas pu être lue. Lorsque Celltac G+ détecte de tels échantillons, l'emplacement du tube, avec un marquage spécifique, s'affiche sur l'écran. Vous pouvez tout simplement récupérer l'échantillon sur la base de l'indication correspondante.



P: Résultat anormal

E: Erreur de mesure

B: Le code-barres ne peut pas être scanné

# Spécifications

## Spécifications physiques

### Dimensions et Poids:

Dimensions: 675 L x 589 P x 576 H (mm) ±10% (Unité principale uniquement, à part les parties saillantes)  
Poids: 76 kg ±10%

### Alimentation électrique:

- Voltage: AC 100 à 240 V ±10% AC, 50/60 Hz
- Puissance: max 360 VA

### Niveau sonore: < 75 dB

### 35 Paramètres reportables:

GB, GR, HGB, HCT, VGM, TCMH, CCMH, RDW-CV, RDW-SD, PLT, PCT, VPM, PDW, PLC-R, NE, NE%, LY, LY%, MO, MO%, EO, EO%, BA, BA%, IG, IG%, P-LCC, RET, RET%, IRF, LFR, MFR, HFR, Mentzer Index, RDWI

### 5 Paramètres de recherche: NLR, Band, Band%, Seg, Seg%

### Débit:

- Jusqu'à 90 échantillons par heure (NFS + DIFF)
- Jusqu'à 55 échantillons par heure (NFS + DIFF + RET)

### Capacité de stockage: 50,000 patients avec graphes

### Volume échantillon:

- Mode normal (NFS + DIFF, NFS + DIFF + RET, NFS + RET): 47 µL
- Mode normal (NFS): 32 µL
- Mode de prédilution (NFS, NFS + DIFF): 20 µL
- Mode de dilution élevée GB (NFS + DIFF): 47 µL

### Format du code barre:

Industrial 2 of 5, ITF, JAN/EAN/UPC, NW-7, CODE 93, CODE 128

### Capacité de chargement: Maximum 70 tubes d'échantillons

## Répétabilité et linéarité

### Précision (reproductibilité)

- GB: 2.0% ou moins (GB:  $4.00 \times 10^3/\mu\text{L}$  ou plus)
- GR: 1.5% ou moins (GR:  $4.00 \times 10^6/\mu\text{L}$  ou plus)
- HGB: 1.5% ou moins
- HCT: 1.5% ou moins
- VGM: 1.0% ou moins
- PLT: 4.0% ou moins (PLT:  $100 \times 10^3/\mu\text{L}$  ou plus)
- NE%: 5.0% ou moins (NE%: 30.0% ou plus et GB:  $4.00 \times 10^3/\mu\text{L}$  ou plus)
- LY%: 5.0% ou moins (LY%: 15.0% ou plus et GB:  $4.00 \times 10^3/\mu\text{L}$  ou plus)
- MO%: 12.0% ou moins (MO%: 5.0% ou plus et GB:  $4.00 \times 10^3/\mu\text{L}$  ou plus)
- EO%: 20.0% ou moins ou ±1.0 EO% (GB:  $4.00 \times 10^3/\mu\text{L}$  ou plus)
- BA%: 30.0% ou moins ou ±1.0 BA% (GB:  $4.00 \times 10^3/\mu\text{L}$  ou plus)
- IG%: 30.0% ou moins ou ± 1.0 IG% (IG% 2.0% ou plus ET GB  $4.00 \times 10^3/\mu\text{L}$  ou plus)
- NE: 8.0% ou moins (NE:  $1.20 \times 10^3/\mu\text{L}$  ou plus)
- LY: 8.0% ou moins (LY:  $0.60 \times 10^3/\mu\text{L}$  ou plus)
- MO: 20.0% ou moins (MO:  $0.20 \times 10^3/\mu\text{L}$  ou plus)
- EO: 25.0% ou moins ou  $\pm 0.10 \times 10^3/\mu\text{L}$  (GB:  $4.00 \times 10^3/\mu\text{L}$  ou plus)
- BA: 30.0% ou moins ou  $\pm 0.10 \times 10^3/\mu\text{L}$  (GB:  $4.00 \times 10^3/\mu\text{L}$  ou plus)
- IG: 30.0% ou moins ou  $\pm 0.10 \times 10^3/\mu\text{L}$  (IG% 2.0% ou moins ET GB  $4.00 \times 10^3/\mu\text{L}$  ou plus)

- RET%: 15.0% ou moins (RET%: 1.00% ou plus et GR:  $300 \times 10^6/\mu\text{L}$  ou plus)
- RET: 15.0% ou moins (RET%: 1.00% ou plus et GR:  $300 \times 10^6/\mu\text{L}$  ou plus)
- IRF: 30.0% ou moins (IRF: 20.0% ou plus et RET%: 1.00% ou plus et GR:  $300 \times 10^6/\mu\text{L}$  ou plus)
- LFR: 30.0% ou moins (LFR: 20.0% ou plus et RET%: 1.00% ou plus et GR:  $300 \times 10^6/\mu\text{L}$  ou plus)
- MFR: 50.0% ou moins (MFR: 20.0% ou plus et RET%: 1.00% ou plus et GR:  $300 \times 10^6/\mu\text{L}$  ou plus)
- HFR: 100.0% ou moins ou ±2.0 HFR (RET%: 1.00% ou plus et GR:  $300 \times 10^6/\mu\text{L}$  ou plus)

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

## Conditions environnementales

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

## Paramétrage des IG% pour le ratio du Diff

Deux modes sont disponibles.\*

5 part-DIFF: LY%, MO%, NE%, EO%, et BA%, totalisent 100%

6-part DIFF: LY%, MO%, NE%, EO%, BA%, et IG%, totalisent 100%

\*Le réglage par défaut est 5-part Diff.

# Consommables et accessoires

## Consommables communs

- Diluent: Isotonac 3 ou Isotonac 4, MEK-640 ou MEK-641
- Réactif hémolysant: Hemolynac 310, MK-310W, Hemolynac 510, MK-510W
- Détergent: Cleanac 710, MK-710W, Cleanac 810, MK-810W
- Contrôle hématologique pour 5 DIFF: MEK-5DL/5DN/5DH
- Kit de mise à jour logicielle: QS-027W



Réactif de coloration pour les réticulocytes: Reticulonac, MK-110W



Contrôle hématologique pour réticulocyte: MK-RE1, MK-RE2, MK-RE3



(Achat local) SPHERO™ Rainbow Particules fluorescents (RFP-30-5)  
SPHERO est une marque déposée de Spherotech, Inc.



(Option) Adaptateurs pour tube de prélèvement sanguin: YZ-0081B1 (BD, KABE, SARSTEDT pour STAT, et kit SARSTEDT pour chargeur automatique)