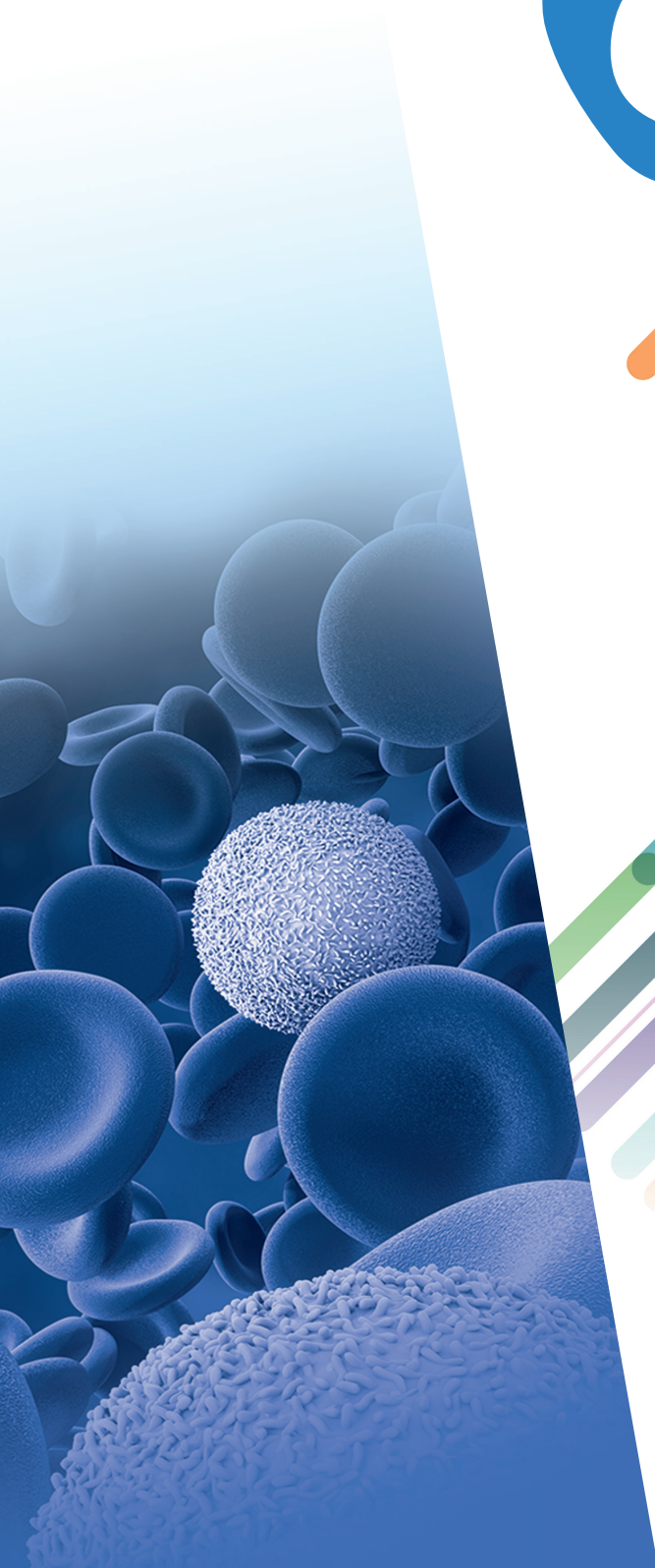




Connecting Labs
everywhere and beyond*



Yumizen

H500 & H550

*Laboratoires connectés, partout et au-delà



Fournir un bilan d'hématologie complet et sûr

Solutions d'hématologie à coût maîtrisé pour laboratoires de petite à moyenne activité.

Yumizen Tubes ouverts
H500



Yumizen Tubes fermés
H500



Solution d'hématologie compacte

- Versions tubes ouverts et tubes fermés
- Numération Formule Sanguine complète
- Emploi de 2 réactifs
- 37 paramètres

Yumizen Passeur automatique
H550

Solution d'hématologie automatisée

- Passeur automatique de tubes
- Identification positive des échantillons
- 40 tubes en chargement continu
- Mode d'urgence



dimensions en Hématologie

Nouvelles dimensions en hématologie Performances cliniques et fonctionnalités étendues

#1 Gestion du flux



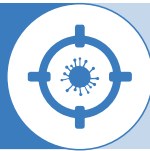
Optimiser sa routine journalière

#2 Performances cliniques



Assurer un bilan complet et sûr

#3 Dépistage infectieux



Alarmes de dépistage du paludisme et de la dengue

#4 Connection à distance



Se connecter avec le service Yumicare

Applications variées

Divers environnements de laboratoire



Diagnostic d'urgence

- Compatibilité sang capillaire
- Résultats rapides
- Mode prédilué



Système de backup

- Laboratoires satellites
- Analyse d'urgence et de nuit
- Back up à la solution HELO



Suivi oncologique

- Comptage différentiel des leucocytes
- Leucocytes immatures: IMG, IML, IMM
- Alarme blastes



Cabinets médicaux

- Facilité d'utilisation
- Communication HL7
- Alarmes de dépistage infectieux



Maladies infectieuses

- Alarmes de dépistage du paludisme et de la dengue
- S-Flag
- Rapport Neutro/Lympho



Banques de Sang

- Contrôle des concentrés érythrocytaires et plaquettaires
- Produits de thérapie cellulaire



Etendre ses capacités d'analyse

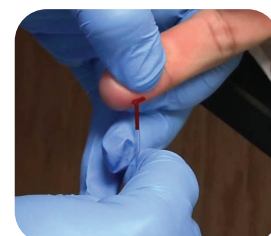
Différents modes d'analyse

- **Mode standard patient**
- **Mode prédilué** avec différents ratio de dilution pour les micro volumes d'échantillons
- **Mode CQ** pour les kits dédiés **Difftrol®**

Perçage automatique et sécurisé

des différents tubes d'échantillons en :

- **Tubes fermés sur le H500 CT**
- **Chargement automatique sur le H550**



Compatibilité des sangs capillaires

Les Yumizen H500 et H550 ont été validés sur sangs capillaires et corrélés avec les sangs veineux.

Fournir une totale autonomie

Automatisation des flux

- **Chargement continu** (40 tubes)
- **Démarrage et arrêt** automatiques programmables
- **Gestion sécurisée des réactifs** avec identifiant unique
- **Identification positive des tubes** en mode rack
- **Maintenance utilisateur** automatisée

Facilité d'utilisation

- **Nouvelle interface graphique** avec des menus en code couleur par fonction.
- **Seulement 2 réactifs** pour l'analyse NFS et 1 réactif pour le nettoyage quotidien.



Gestion de données

Multiples options

- **Connexion** au Yumizen P8000
- **Impression des données** (imprimante optionnelle)
- Résultats patients en **format PDF**
- **Stockage de 10 000 résultats patients** et export des données sous format USB
- Communication bidirectionnelle au format **ASTM** et **HL7**
- **Sauvegarde et restauration** des bases de données et paramètres

Gestion du contrôle qualité

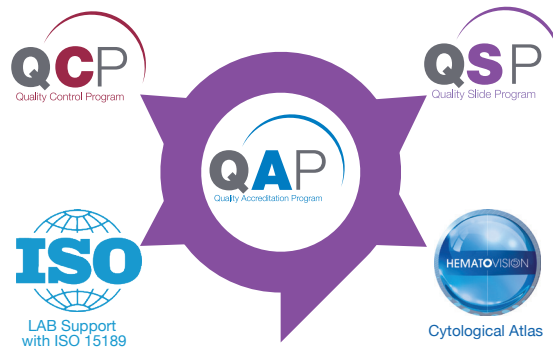
Indicateurs de Contrôle Qualité embarqués

- Indicateurs CQ : graphes Levey-Jennings et vues radar, suivi XB
- Gestion simultanée de 2 lots de CQ
- Modes Contrôle Qualité externe
- Mode de tests de répétabilité

Une offre complète d'outils Qualité

HORIBA Medical fournit un programme complet d'Assurance Qualité:

- QCP: programme de comparaison interlaboratoires
- QSP: programme de suivi de compétences en cytologie
- Support à l'accréditation
- Atlas cytologique



Rapide rendu de résultats

Cadence augmentée

60 tests par heure: 3 modèles capables d'analyser tous types d'échantillons sanguins en micro échantillonnage de 20µL.

Mode urgence

Le Yumizen H550 est capable de gérer les échantillons d'urgence en mode manuel sur tubes ouverts, fermés ou micro tubes pédiatriques.





Une analyse leucocytaire étendue pour le suivi oncologique

Differentiation des Grandes Cellules Immatures (GCI) :

- **IML**: cellules immatures de la lignée lymphoïde comprenant les larges lymphocytes et granuleux.
- **IMM**: cellules immatures de la lignée monocyttaire, incluant les promonocytes et monoblastes.
- **IMG**: cellules immatures de la lignée granulocytaire avec les précurseurs de myélocytes, promyélocytes et métamyélocytes.

Differentiation unique des Lymphocytes :

ALY: Lymphocytes Atypiques comme sous population des lymphocytes pour détecter : lymphocytes activés, lymphocytes granuleux, cellules de Sezary, tricholeucocytes,...

Une technologie de mesure numérique pour le comptage érythrocytaire

Technologie de filtrage GR brevetée

Optimisation des pulses érythrocytaires par rejet des cellules en rotation et autres particules induites par le flux.

- **Meilleure précision de la mesure** et de la **répartition de distribution érythrocytaire**
- **Excellente corrélation des paramètres** VGM et IDR entre le système hydrofocalisé et la mesure classique d'impédance avec filtres digitaux.

Outils de diagnostic des anémies et thalassémies

Menu complet de paramètres pour alermer les pathologies érythrocytaires:

HB (biolyse sans cyanide), VGM, CCMH, TGMH, MIC (Microcytes), MAC (Macrocytes), IDR-CV, IDR-SD

PLT: comptages et marqueurs spécifiques pour les troubles plaquettaires

Limite de Quantification en-dessous de $10 \cdot 10^9/L$ pour aider à la décision thérapeutique de transfusion sanguine.

Indicateurs spécifiques d'activation des plaquettes sans frais supplémentaires

P-LCC et P-LCR (Platelet Large Cells Count & Ratio), **pour alermer la proportion de macro plaquettes**: plaquettes immatures dans les cas de thrombocytopénies, thrombocytose réactive ou plaquettes géantes dans le cas de troubles héréditaires ou de syndromes myéloprolifératifs.

#3 Dépistage infectieux



Alarmes de dépistage du paludisme et de la dengue



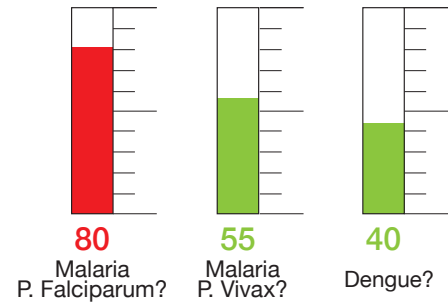
Alarmes de dépistage infectieux combinés à la NFS

Les alarmes de dépistage infectieux sont optionnellement disponibles en usage de routine avec la numération formule sanguine et sans réactif spécifique ni mode dédié pour:

- Malaria *Plasmodium falciparum*
- Malaria *Plasmodium vivax*
- Virus de la Dengue

Methodologie et efficacité clinique

- Techniques innovantes de **machine-learning**
- **Vérification clinique** sur 3 sites en Inde et en Afrique
- **Efficacité Clinique** de **70 à 85%**
- **S-Flags** : seuils de niveau de déclenchement
- **Rapport Neutro/Lympho** : marqueur d'inflammation & de suivi infectieux



Les alarmes de dépistage infectieux sont optionnellement disponibles sur Yumizen H500 et H550 auprès de votre représentant HORIBA Medical

#4 Connection à distance



Se connecter avec le service Yumicare

Augmenter la disponibilité de l'analyseur

- Mise à jour des logiciels à distance
- Maintenance prédictive

Faciliter le Contrôle Qualité

- Import automatique des valeurs cibles
- Transfert automatique des résultats CQ au programme QCP

Monitorer l'activité d'hématologie

- Supervision de la routine journalière
- Suivi des consommations



Protection des données & conformité au règlement RGPD : connexion cryptée, anonymisation des données patients, pare-feu.

SPECIFICATIONS PHYSIQUES

Dimensions et poids :
Hauteur Largeur Profondeur Poids

Yumizen H500 OT
39.7 x 47.7 x 48.3 cm 22 kg
15.63 x 18.78 x 19.02 in. 49 lbs

Yumizen H500 CT
39.7 x 47.7 x 48.3 cm 23.5 kg
15.63 x 18.78 x 19.02 in. 51 lbs

Yumizen H550
53 x 66.8 x 62.1 cm 35 kg
20.87 x 26.3 x 24.45 in. 78 lbs

Imprimante (option) :
Modèles compatibles avec pilotes Linux

Cadence :
60 tests/heure

Gestion échantillons (Yumizen H550) :
Autonomie de 40 tubes en 1 heure
Chargement continu
Mode urgence
Agitation automatique des racks
Identification positive des tubes

Mode d'analyse :
Patient, Predilué, iQC (Diffrol), eQC (Externe)

Volume sonore : 60 dBa

Température et hygrométrie de fonctionnement :
De 15 à 30°C
Humidité relative jusqu'à 80% sans condensation

Volume et types de prélèvement :
Sangs veineux et capillaires
Anticoagulants EDTA K2, EDTA K3
Mode CBC : 20 µL
Mode DIF : 20 µL

Alimentation & consommation électrique :
Alimentation : adaptateur AC/DC (externe) 24 Vdc
Consommation : 180 VA
Dégagement calorifique : 378 KJ/h

Réactifs :
2 réactifs pour les analyses :
ABX Diluent (10L ou 20L)
Whitediff 1L (sans cyanure)
1 réactif pour le nettoyage quotidien : ABX Cleaner 1L

SOLUTION ECO-RESPONSABLE

Technologie optique LED
Réactif de lyse sans cyanure
Faible consommation de réactifs : < 20 µL/test
Certification WEEE

METHODES & TECHNOLOGIES

Principes de détection et différenciation des GB
• Cytométrie : Double Hydrodynamic Sequential System 'DHSS'
• Lecture optique : Absorbance
• Variation d'impédance

Mesure de l'HB
Méthode :
• Spectrophotométrie

Principes de détection des GR & PLA
• Variation d'impédance
• Conversion analogique – numérique

Mesure de l'HT
• Intégration mathématique

SPECIFICATIONS INFORMATIQUES

• Informatique
Ecran couleur tactile 12.1"
Système d'exploitation : Linux™
Connectivité : RS232, Ethernet, USB
Communication : ASTM & HL7
Mémoire : 10 000 résultats + graphes
Options : clavier, souris et lecteur code-barres

• Gestion du contrôle qualité
3 niveaux de contrôles (bas, normal et haut)
Valeurs cibles et tolérances téléchargeables
Compatibilité au programme de confrontation externe du CIQ HORIBA Medical (QCP)
Graphique Levey-Jennings
Graphique radar
XB sur 3 ou 9 paramètres, moyenne de 20 résultats
Gestion simultanée des 2 lots de CQ (6 niveaux actifs)

• Service de connexion à distance Yumicare®
Options de connexion : LAN, Wifi, 4G
Gestion automatique des CQ (téléchargement des valeurs cibles et envoi des résultats au QCP)
Supervision de l'activité de l'analyseur
Suivi des consommations
Mise à jour logiciel à distance
Maintenance prédictive

PARAMETRES ET PERFORMANCES

37 Paramètres :
GB

NEU# & NEU%
LYM# & LYM%
MON# & MON%
EOS# & EOS%
BAS# & BAS%
IMG# & IMG%
IML# & IML%
IMM# & IMM%
LYA# & LYA%
GCI# & GCI%

GR

HB
HT
VGM
TGMH
CCMH
IDR-CV
IDR-SD
MIC
MAC

PLA

VMP
THT
IDP
P-LCC
P-LCR

NLR (Rapport Neutrophiles/Lymphocytes)

Alarmes de dépistage infectieux (Option)
Plasmodium falciparum, Plasmodium vivax,
virus de la Dengue
S-Flags

Intervalles de mesure analytique :		
Limites de linéarité	Gamme visible	Unité
GB 0 - 300	300 - 999	10 ⁹ /L
GR 0 - 8	8 - 18	10 ¹² /L
HB 0 - 240	240 - 300	g/L
HT 0 - 0.67	0.67 - 0.80	L/L
PLA 0 - 2500	2500 - 4000	10 ⁹ /L
PLA (concentrés) 0 - 4000	4000 - 5000	10 ⁹ /L
Limite de Quantification	Unité	
GB 0,2	10 ⁹ /L	
GR 0,2	10 ¹² /L	
HB 1	g/L	
PLA 10	10 ⁹ /L	

Précision (Répétabilité) :			
Paramètres	CV (%)	Gamme	Unité
GB	<3.0	4 - 10	10 ⁹ /L
GR	<2.0	3.6 - 6.2	10 ¹² /L
HB	<1.5	120 - 180	g/L
HT	<2.0	0.36 - 0.54	L/L
PLA	<5.0	180 - 500	10 ⁹ /L



HORIBA
Medical

FRANCE +33 (0)4 67 14 15 15 - ITALY +39 / 06 51 59 22 11 - SPAIN +34 / 91- 353 30 10 - PORTUGAL +351 / 2 14 72 17 70 - UK +44 (0) 1604 542650
POLAND +48 / 22 6732022 - USA +1 / 949 453 0500 - BRAZIL +55 / 11 2923-5439 - THAILAND +66 / 2 861 59 95 - INDONESIA +62 / 21 3044 8525
CHINA +86 / 21 3222 1818 - INDIA +91 / 11 4646 5000 - GERMANY AXON LAB AG +49 / 7153 92260 - DISTRIBUTORS NETWORK +33 (0)4 67 14 15 16
HORIBA Medical online : <https://www.horiba.com/medical>



Fabriqué en France