

**HORIBA**  
Medical

**H550**

**Yumizen**  
Solutions for Laboratories



# «Hematology

Sichere Patientenversorgung  
für kleine bis mittelgroße Laboratorien

## Kostengünstige Hämatologie-Lösung

Maßgeschneidert für verschiedene  
Anwendungsbereiche:  
Krankenhäuser, Satellitenlabors, Notaufnahmen,  
kleinere Labore, Arztpraxen, Backup ...



**Frau Catalina ANDONE,**  
technische Direktorin des Clinica Sante Laboratorium,  
Bukarest, Rumänien

*„Der Yumizen H550 erfüllt perfekt  
die Anforderungen des modernen  
Labors –hohe Leistungsfähigkeit und  
wirtschaftlicher Beitrag. Der Yumizen  
H550 ist sehr bedienerfreundlich und  
zeigt eine hervorragende Korrelation mit  
hämatologischen Referenzsystemen.“*



# Everywhere, and Beyond»

**Yumizen**  
H550

## Vollautomatisierte Arbeitsweise

### Der Yumizen H550 bietet schnelle und vollständige hämatologische Diagnostik

Der Yumizen H550 ist ein **kompaktes** Hämatologie-System mit integrierter automatischer **Ladefunktion für Probenracks**.

Er bietet eine volle **Walk-away-Kapazität von 40 Probenröhrchen mit kontinuierlicher Beladung**.

Auf der **Grundlage bewährter und innovativer Technologien** liefert der Yumizen H550 die Lösung für den Bedarf an einem robusten Analysengerät und **erfordert nur minimalste Wartung** durch den Benutzer.



### Probenmanagement

Um einen zuverlässigen Ablauf zu gewährleisten, erlaubt der Yumizen H550:

- **Automatisches Mischen der Racks,**
- **Positive Identifikation der Probenröhrchen.**

Die 10-Probenröhrchen-Racks  
sind mit Yumizen H1500/2500 kompatibel.

STAT-Modus für eilige Proben.  
Jederzeit möglich, für **offene** und **geschlossene** Probenröhrchen.  
Kompatibel mit verschiedenen **Kapillarblutentnahmeröhrchen**.  
Ideal für **Pädiatrie** und **Intensivmedizin**.





# Ermöglicht sichere Diagnostik

## Zuverlässige Analyse

Die neuen Technologien des Yumizen H550 bieten Vorteile mit Mehrwert:

- **Nur 3 Reagenzien:** Diluent, Cleaner und Whitediff®
- **Niedriger Verbrauch** und **ergonomisches Reagenzienmanagement**
- Das einzigartige **Whitediff®** ist ein zyanidfreies Lysereagenz für die Hämoglobinbestimmung und WBC & Differenzialblutbild.

Aufgrund der Mikroprobenahme von nur **20 µL Vollblut** kann der Yumizen H550 jede Art von Blutproben, einschließlich pädiatrischer Proben, analysieren.

**27 Parameter** mit vollständigem **6-Part-Differenzialblutbild:** LYM %#, MON %#, NEU %#, BAS %#, EOS #% and LIC %# („Large Immature Cells“ = große unreife Zellen).

Spezifische Parameter für die Diagnose von Eisenmangelanämien und Thrombopathien: **RDW-CV, RDW-SD, P-LCC, P-LCR**

## Zeitnahe Ergebnisse

Benutzerfreundliche **Touchscreen-Software.**

**Umfassende Menüs** mit Grafiken und Alarmmeldungen.

**Einfachste Handhabung** mit minimaler Bedienerschulung.

**Fachgerechtes Alarmsystem** für Interpretationshilfe.



# Ergebnisverwaltung und Qualitätsüberwachung

## Multiple Konnektionsfähigkeit

**Bidirektionale** Kommunikation mit LIS oder Middleware.  
**ASTM** mit **Query Modus**.  
**HL7**-kompatibel, für Anbindung in Praxislabors geeignet



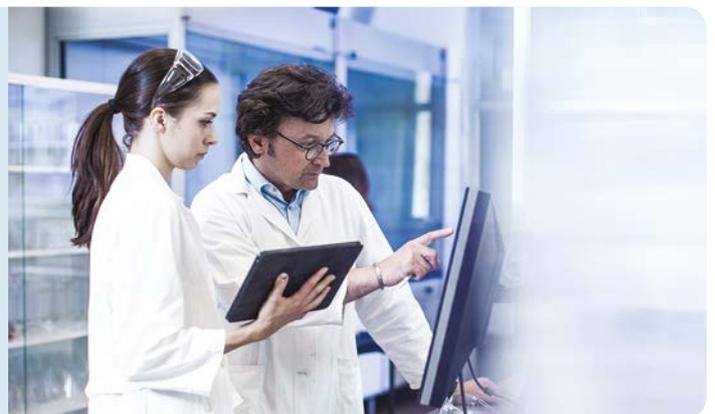
## Qualität und Rückverfolgbarkeit

Automatisches **Reagenzienmanagement**.  
**Protokollarchivierung**.  
**Levey-Jennings- und Radardiagramme**.  
**Übergreifende QK**: 6 aktive Kontroll-Level.  
Unterstützende Hilfsmittel für **Akkreditierung**.  
**QCP** Online-Qualitätskontrollprogramm.



## Datenmanagement

Datenspeicher mit **10.000** Patientenergebnissen.  
Export von Patientendaten im **PDF**- oder **Excel**-Format.  
**Individualisierbare** Befundausdrucke.



## HORIBA Medical – Internationaler Support

**Helpline-Support**  
**Computergestütztes Schulungsprogramm**  
**Weltweite Vertretung**

<http://www.horiba.com/medical/contacts>



# Yumizen H550



## PHYSISCHE SPEZIFIKATIONEN

### Größe und Gewicht:

Gerät	Höhe	Breite	Tiefe	Gewicht
	62 cm	53 cm	67 cm	36 kg

### Drucker (optional):

Kompatible Modelle mit Linux-Treibern

### Durchsatz:

43 Proben/Stunde

### Probenmanagement:

Autonomie von 40 Röhren pro Stunde.

Kontinuierliche Beladung.

STAT-Modus.

Automatisches Mischen der Racks.

Positive Identifikation der Röhren.

### Geräuschpegel:

54 dBa

### Betriebstemperatur/Luftfeuchtigkeit:

+15 °C bis +30 °C

Relative Luftfeuchtigkeit von 30 % – maximal 80 %, ohne Kondensation

### Probenvolumen:

CBC-Modus (großes Blutbild): 20 µL

DIFF-Modus (Differenzialblutbild): 20 µL

### Stromanforderungen:

Stromversorgung: 100 V bis 240 V (+/- 10 %), 50 Hz bis 60 Hz

Stromverbrauch: 165 VA

Wärmeabgabe: 403 kJ/h

### Reagenzien:

2 Reagenzien für die Analytik:

ABX-Diluent (10 L oder 20 L)

Whitediff 1 L (zyanidfrei)

1 Reagenz für das tägliche Shutdown:

ABX-Cleaner 1 L

## MESSPRINZIPIEN

### WBC & Differenzialblutbild

#### Methoden:

- Zytometrie: Doppel hydrodynamisches Sequenz System (DHSS)
- Optische Messung: Absorption
- Widerstandsmessung

### HGB Messung

#### Methode:

- Spektrophotometrie

### RBC & PLT Messung

#### Methoden:

- Widerstandsmessung
- Analog-Digital-Umwandlung

### HCT Messung

Methode: Numerische Integration

## SOFTWARE-SPEZIFIKATIONEN

### • Datenverarbeitung

LCD-Farb-Touchscreen: 12,1 in.

Betriebssystem: Linux™

Anbindung: RS232, Ethernet, USB

Kommunikation: ASTM- und HL7-Protokolle

Kapazität: 10.000 Ergebnisse + Grafiken

Optionen: Tastatur, Maus und Barcode-Leser

### • Qualitätskontrolle

3 Kontroll-Level (niedrig, normal, hoch)

Zielwertdownload (USB)

QK-Ergebnisse kompatibel mit HORIBA Medical Quality Control Programm (QCP)

Levey-Jennings-Graphiken

Radar Graphiken

XB für 3 oder 9 Parameter

Übergreifende QK (6 aktive QK-Dateien)

## PARAMETER UND LEISTUNGSDATEN

### 27 Parameter:

WBC	RBC	PLT
NEU# & NEU%	HGB	MPV
LYM# & LYM%	HCT	PCT*
MON# & MON%	MCV	PDW*
EOS# & EOS%	MCH	P-LCC*
BAS# & BAS%	MCHC	P-LCR*
LIC# & LIC%*	RDW-CV	RDW-SD*

### Linearität:

Parameter	Linearitätsbereich	Sichtbarer Bereich	Einheit
WBC	0 - 300	300 - 999	10 <sup>9</sup> /µL
RBC	0 - 8	8 - 18	10 <sup>6</sup> /µL
HGB	0 - 24	24 - 30	g/dL
HCT	0 - 67	67 - 80	%
PLT	0 - 2500	2500 - 4000	10 <sup>9</sup> /L
PLT (Konzentrat)	0 - 4000	4000 - 5000	10 <sup>9</sup> /L

### Genauigkeit (Reproduzierbarkeit):

Parameter	VK (%)	Bereich	Einheit
WBC	<3.0	4 - 100	10 <sup>9</sup> /µL
RBC	<2.0	3.6 - 6.2	10 <sup>6</sup> /µL
HGB	<1.5	12 - 18	g/dL
HCT	<2.0	36 - 54	%
PLT	<5.0	180 - 500	10 <sup>9</sup> /L

\* RUO-Parameter („Research Use Only“ = nur für Forschungszwecke)

## ZERTIFIZIERUNG

98/79/EC (IVD)

EN ISO 13485

EN ISO9001

IEC 61010-1

IEC 61010-2-081

IEC 61010-2-101

EN 61326-1

EN 61326-2-6

IEC 61000-3-2

IEC 61000-3-3

UL 61010-1

CAN/CSA-C22.2 61010-1



Operating IMS

FRANCE +33 (0)4 67 14 15 15 - ITALY +39 / 06 51 59 22 1 - 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 - 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 : <http://www.horiba.com/medical>

