

# HumaVision

## Examen microscopique de l'urine innovant basé sur l'IA

L'analyse urinaire fournit des informations essentielles sur diverses fonctions de l'organisme et est régulièrement utilisée en tant que test de dépistage de base chez la quasi-totalité des patients.

### Caractéristiques principales

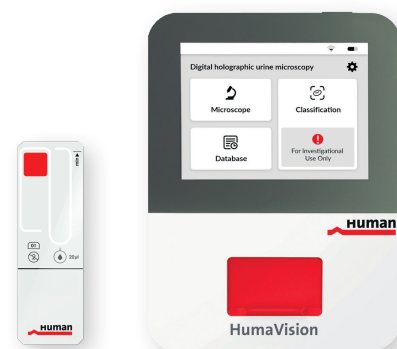
- Type : analyseur automatisé de particules urinaires
- Technologie : microscopie holographique numérique (DHM) + IA pour l'analyse des particules
- Type d'échantillon : urine native (uniquement), aucune préparation manuelle
- Affichage : écran tactile de 3,5 pouces
- Résolution : 2048 x 2048 pixels
- Délai d'obtention des résultats : 2-7 minutes
- Connectivité : fonction SIL, WIFI et hotspot, exportation des résultats au format PDF
- Appareil portable : poids de 240 g et autonomie de la batterie de 2-5 heures

### Consommables

- Urine Sample Carrier (100 lames de verre), REF 17661
- Sensor cleaner sticks, REF 17662

### Avantages

- Le microscope urinaire le plus petit et le plus pratique du marché
- Vitesse et précision :
  - > 80 % plus rapide que la microscopie manuelle et moins de risques d'erreur
  - > Différenciation et quantification basées sur l'IA
  - > Précision garantie par l'analyse d'urine native, ce qui permet d'éviter la perte d'érythrocytes, de leucocytes ou de cellules épithéliales lors de la centrifugation
- Automatisation : rapports numériques, résultats cohérents et moins d'étapes manuelles
- Appareil portable : léger, fonctionnant sur batterie et convenant à divers contextes de soins de santé
- Facilité d'utilisation : interface intuitive à écran tactile, entretien et nettoyage minimes



### Microscopie holographique numérique (DHM) combinée au comptage des particules par l'IA

- Cette association révolutionne le diagnostic urinaire
- La technologie de DHM se sert de la diffraction de la lumière pour créer des hologrammes qui révèlent les détails des cellules sanguines, des cristaux ou des cylindres dans l'échantillon
- La DHM offre un champ de vision 13 fois supérieur à celui de la microscopie traditionnelle : elle est plus représentative
- Au lieu d'informations 2D tirées par l'œil, la DHM extrait des informations 3D et de phase
- Les algorithmes avancés d'intelligence artificielle analysent les particules en 3D, réduisant la variabilité inter-opérateur
- La technologie de DHM permet une quantification précise des particules d'urine

*Point fort : l'innovation en matière d'analyse des particules avec l'IA et la DHM, offrant une grande précision et des résultats instantanés sans longue préparation et sans variations entre observateurs*

**Human**

Diagnostics Worldwide

# HumaVision

## Positionnement

### Le successeur de la microscopie manuelle

#### Économie de temps et d'argent (80 % plus rapide)

- Pas de centrifugation, moins de pipetage, plus besoin de tube de sédimentation
- Plus de différenciation et comptage manuels des particules (idéalement > 5 spots)
- Pas de fautes de frappe grâce à un stockage et un transfert automatiques des résultats

#### Erreurs évitées

- Pas de perte de cellules lors de la centrifugation
- Pas de variabilité inter-observateur
- Différenciation de la taille/forme non pas en 2D, mais en 3D avec informations de phase
- Champ de vision 13 fois plus large que celui de la microscopie traditionnelle et plus représentatif de l'ensemble de l'échantillon
- Résultats quantitatifs (avec chambre de comptage)
- Pas de fautes de frappe et de perte/mauvaise correspondance des résultats
- Vérification possible (même avec des lames séchées)
- Grande standardisation (intervalles de résultats définis et gammes normales)

### L'adversaire des systèmes automatisés comme UriSed Mini

#### Coûts réduits

- Appareil ne nécessitant qu'un faible investissement
- Ne prend pas de place en laboratoire
- PC, écran et clavier intégrés
- WIFI et hotspot pour un échange de données numérique
- Impression PDF et zoom
- Aucun entretien requis par un technicien de service

#### Avantages concurrentiels du HumaVision

- Pas de perte de cellules lors de la centrifugation ou dans une cellule à flux
- Informations de phase uniques (DHM) pour une meilleure différenciation des particules
- Comptage volumétrique à la place des techniques partant du principe que toutes les particules sont centrifugées dans le plan focal (couches doubles possibles)

