

Analyse d'urine

Analyse de bandelettes urinaires et microscopie in situ

- > Une précision portative
- > Des résultats immédiats pour les paramètres de soins de santé
- > Une analyse d'urine innovante basée sur l'IA



Vidéo

Human

Diagnostics Worldwide

Analyse d'urine

Appareils portatifs pour des tests in situ

Analyse urinaire pour un large éventail d'affections médicales

L'analyse d'urine 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. Elle commence par l'utilisation de bandelettes urinaires, suivie d'un examen microscopique de l'urine afin d'évaluer plus en détail les résultats anormaux.

Ces résultats peuvent indiquer des pathologies telles que des infections des voies urinaires, un diabète sucré, une insuffisance rénale, des calculs rénaux ou vésicaux, un cancer du rein ou de la vessie ou des maladies hépatiques.



Analyse de bandelettes urinaires

Les tests par bandelettes urinaires permettent de détecter la présence de déchets chimiques dans l'urine. L'identification d'analytes comme le glucose, les protéines, les cétones, le pH, la bilirubine, les nitrites, les leucocytes ou le sang se fait rapidement. Les résultats fournissent des informations sur les conditions métaboliques et systémiques de l'organisme.

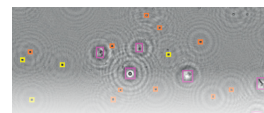
Examen microscopique de l'urine : analyse des particules manuelle ou basée sur l'IA

Cette méthode permet d'identifier et de compter les particules formées, telles que les cellules, les cristaux, les cylindres, les bactéries et autres particules. L'analyse des particules urinaires doit idéalement être effectuée sur une urine native immédiatement après la collecte, afin d'éviter la perte de cellules ou la modification des particules, au fil du temps ou en raison des étapes de préparation. Les résultats de la microscopie manuelle dépendent des étapes de préparation de l'échantillon (centrifugation, échantillonnage des sédiments) et des compétences de l'utilisateur. Si le HumaVision est utilisé avec l'intelligence artificielle (IA) et la microscopie holographique numérique (DHM), l'analyse des particules urinaires est alors objective et rapide. Avec l'urine native, aucune étape de préparation des échantillons n'est nécessaire.

«L'automatisation réduit non seulement le risque d'erreur humaine, mais permet aussi de gagner du temps et de garantir une documentation numérique ainsi que le stockage des résultats. Elle améliore la précision et la traçabilité des résultats.»



Analyse manuelle



Analyse avec IA

	Analyse manuelle	Analyse avec IA
Délai d'obtention des résultats	20-30 min	2-7 min
Différenciation et numération des particules	Visuellement, par du personnel formé	Intelligence artificielle (IA) et microscopie holographique numérique (DHM)
Critères de différenciation	Taille et forme des particules (2D), échelle de gris des particules	Taille et forme des particules (3D), échelle de gris des particules, informations sur la phase des particules (basées sur l'indice de réfraction, la géométrie, la topographie)
Standardisation des résultats	Varie entre opérateurs	Base de données de 1 million de particules pour chaque paramètre
Volume d'échantillon	0,041 mm ³	0,525 mm ³ , volume 13 fois supérieur
Préparation de l'échantillon	Centrifugation et pipetage	Aucun
Rapport	Manuel	Numérique
Résultats	Semi-quantitatifs (pas de chambre de comptage)	Quantitatifs, nombre/ μ l

HumaCombilyzer & HumaCombina

Lecteur portatif de bandelettes urinaires

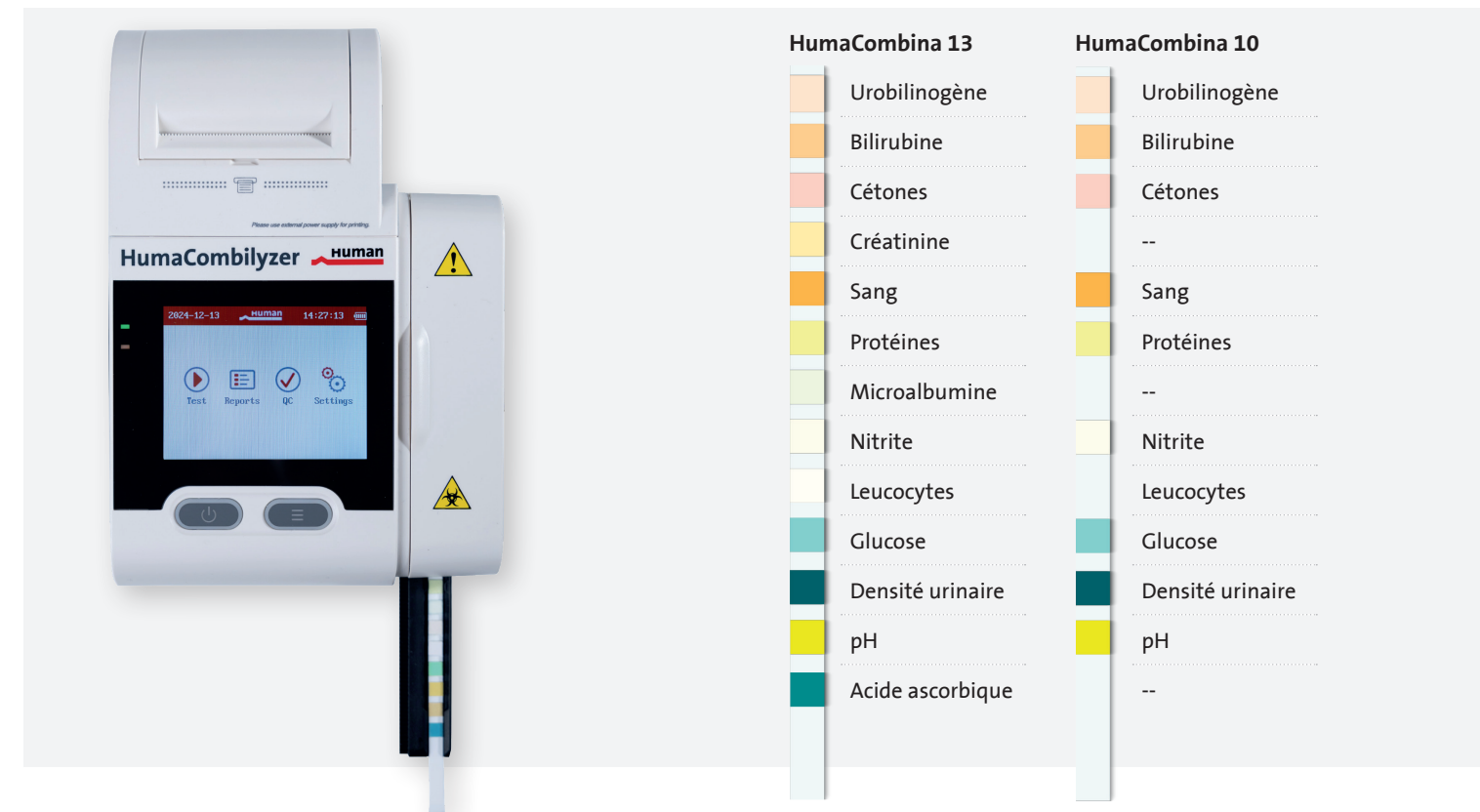
HumaCombilyzer est un analyseur de bandelettes urinaires portatif et semi-automatisé adapté aux cabinets médicaux mais aussi aux établissements de santé en milieu rural.

Idéal pour différents établissements de santé

- > Appareil simple d'utilisation pour la lecture des bandelettes urinaires HumaCombina
- > La conception ergonomique et légère de l'analyseur permet sa prise en main pendant les analyses
- > Fonctionnement optionnel sur batterie pour une mobilité accrue
- > Fournit des résultats rapides en 60 secondes
- > Impression flexible des résultats, immédiate ou ultérieure, pas besoin de transcription manuelle

Résultats fiables et standardisés

- > Les bandelettes de test urinaire HumaCombina permettent une évaluation rapide et sans effort de l'état de l'urine, favorisant la détection de changements pathologiques
- > La lecture automatisée des résultats empêche toute interprétation subjective, contrairement à une lecture visuelle
- > Durée de test, lecture de la bandelette et interprétation des résultats cohérentes et automatiques
- > Plusieurs options de bandelettes adaptées à divers besoins de diagnostic



Manipulation simple et pratique

- > Grand écran tactile coloré offrant une interface performante et intuitive
- > Module de CQ garantissant une qualité de résultat constante
- > Bandelettes urinaires HumaCombina conçues pour permettre un test visuel et automatisé de 14 paramètres
- > Lecteur de code-barres portatif optionnel, plus de risque d'erreur lors de la saisie manuelle des données d'ID de l'échantillon
- > Rapport albumine/créatinine (ACR) pour la détection précoce des maladies rénales
- > Automatisation de la signalisation des résultats anormaux pour une interprétation rapide des résultats
- > SIL unidirectionnel répondant à la demande croissante de gestion de la conformité et de collecte de données
- > Nettoyage minimal requis réduisant le temps d'entretien

HumaVision

Analyse automatisée innovante des particules urinaires avec l'IA

Un flux de travail en laboratoire métamorphosé pour l'analyse des particules d'urine native en minimisant les erreurs, en fluidifiant les processus et en maximisant l'efficacité opérationnelle.

Le microscope urinaire le plus petit et le plus pratique du marché

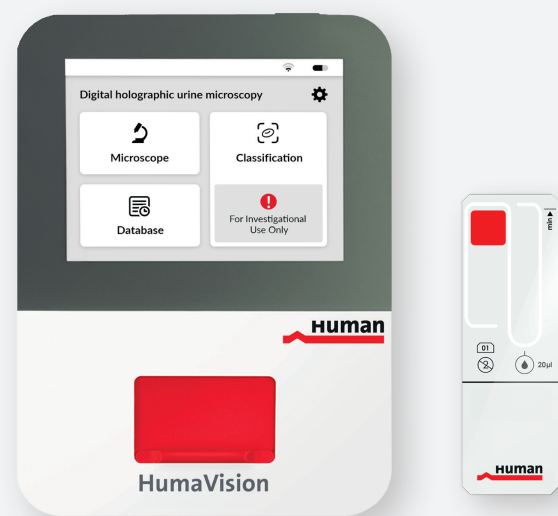
- › Conception ergonomique et portable de 240 grammes
- › 2-5 heures de fonctionnement sur batterie
- › Diagnostic immédiat pour une meilleure prise en charge du patient - pas de transport ni de préparation d'échantillon nécessaires
- › Les lames d'échantillons prêtes à l'emploi sont préparées pour une utilisation quantitative immédiate (dans une chambre de comptage par exemple)

Des résultats fiables

- › Différenciation et quantification basées sur l'IA pour une plus grande fiabilité des résultats et ainsi moins d'erreurs liées à des interprétations subjectives
- › L'analyse de l'urine native garantie la précision tout en empêchant la perte potentielle d'érythrocytes, de leucocytes ou de cellules épithéliales lors de la centrifugation
- › Champ de vision 13 fois plus grand que celui de la microscopie manuelle

Une révolution des analyses urinaires par la microscopie holographique numérique

En microscopie holographique numérique (DHM), une partie de la lumière qui traverse un échantillon est partiellement diffractée, tandis que l'autre partie reste inchangée. L'interaction entre la lumière diffractée et la lumière non diffractée forme un hologramme, qui est reconstruit numériquement pour révéler les détails des éléments tels que les cellules sanguines, les cristaux ou les cylindres à l'intérieur de l'échantillon. La classification des particules est ensuite effectuée par des algorithmes avancés d'intelligence artificielle. La DHM tire parti de la taille et de la forme des cellules en 3D et d'un champ de vision 13 fois plus grand qu'un champ de vision de microscopie manuelle. L'analyse est ainsi nettement plus précise.

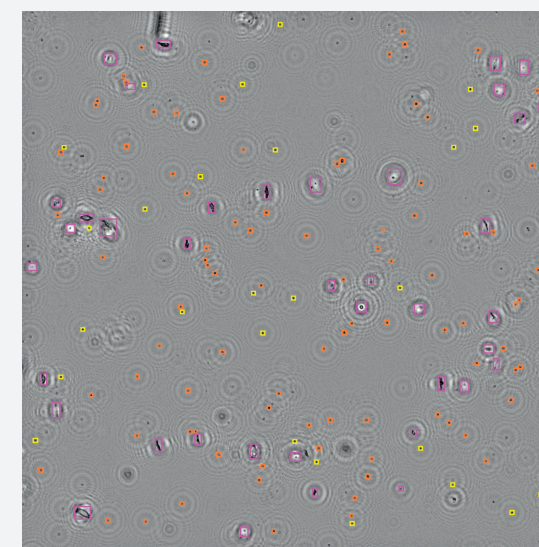


Conçu pour faciliter votre travail

- › Détermination quantitative des paramètres urinaires en 3 à 7 min.
- › Volume d'échantillons d'urine native de 20 µl requis seulement
- › Plus de préparation complexe des échantillons : cela garantit une précision accrue, des résultats précis avec moins d'étapes et un gain de temps
- › Interface utilisateur intuitive étape par étape

Particules urinaires quantifiées par intelligence artificielle (IA)

La technologie de microscopie holographique numérique (DHM) permet de quantifier les éléments formés dans l'urine en analysant des centaines de cellules et particules dans un volume 3D avec une grande précision.



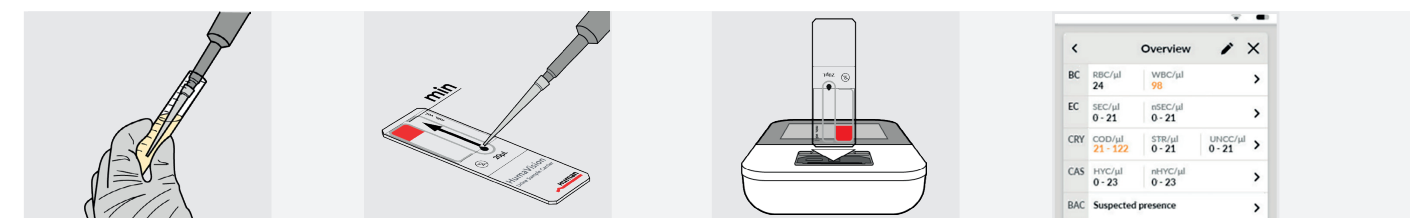
RBC Globules rouges	WBC Globules blancs	
SEC Cellules épithéliales squameuses	NSEC Cellules épithéliales non squameuses	
COD Cristaux d'oxalate de calcium dihydraté	STR Cristaux de struvite	UNCC Cristaux non classés
HYA Cylindres hyalins	NHYA Cylindres non hyalins	BAC Bactéries



Excellente gestion des rapports et des données

- › Logiciel simple d'utilisation pour la validation des résultats et l'établissement de rapports
- › Transfert de données flexible via WiFi
- › Documentation numérique des résultats consultable sur l'appareil, transférable au SIL ou exportable au format PDF vers n'importe quel PC avec le point hotspot fourni par HumaVision
- › Capacité de stockage de 300 rapports avec images

Flux de travail intuitif en 2 étapes - 80 % plus rapide que la microscopie manuelle



Pipeter 20 µl d'urine native sur le porte-échantillon. Aucune centrifugation n'est requise.

Insérer le porte-échantillon dans le HumaVision pour obtenir des résultats quantitatifs et des rapports numériques.

Une seconde analyse au microscope est également réalisable avec la lame de verre HumaVision comme support d'échantillon.

Caractéristiques techniques

HumaVision et HumaCombilyzer



HumaVision

REF 17660

Type d'analyseur	Analyseur automatisé de particules urinaires
Modes de fonctionnement	Mode image (2048 x 2048 px), Mode IA (non disponible en Europe)
Débit	Jusqu'à 20 échantillons à l'heure
Langues	EN, ES, FR, IT, DE, RU
Affichage	Écran tactile de 3,5 pouces
Durée de vie batterie	2-5 heures
Connectivité	WIFI, SIL
Stockage	300 résultats avec images
Poids	240 g
Temp. fonctionnement	18-25 °C
Dimensions (L x P x H)	128 x 94 x 33 mm

Consommables HumaVision

Urine sample carrier 100 lames de verre (20 µl) pour urine native	REF 17661
Sensor cleaner sticks pour nettoyer le HumaVision	REF 17662

HumaCombilyzer

REF 17630

Type d'analyseur	Analyseur automatisé de bandelettes urinaires
Mode de fonctionnement	Lecture réflectométrique
Débit	Jusqu'à 50 bandelettes par jour
Langue	EN
Affichage	Écran tactile 320 x 240 pixel
Alimentation alternative	Piles AA
Connectivité	SIL, micro USB
Stockage	10 000 résultats de patients
En option	Lecteur de code-barres portatif
Poids	600 g
Temp. fonctionnement	10-30 °C
Dimensions (L x P x H)	200 x 137 x 52 mm

Bandelettes de test urinaire

HumaCombina 13 100 bandelettes	REF 22130
HumaCombina 10 100 bandelettes	REF 22100

