

VERWENDUNGSZWECK

Das KOVA System bietet ein Verfahren und Produkte für die Generierung standardisierter Ergebnisse bei der routinemäßigen Urinanalyse. Volumenkontrolle, Konsistenz und Hygiene sind von der Sammlung und dem Transport bis zur mikroskopischen Analyse von Urinsediment gewährleistet. Zur lückenlosen Qualitätskontrolle von physikalischen, chemischen und mikroskopischen Untersuchungsverfahren können Kontrollen wie KOVA-Trol™ eingesetzt werden.

SAMMLUNG UND TRANSPORT DER PROBEN

Verwenden Sie das KOVA Plastics System KO-LEC-PAC™ wie folgt:

- Beschriften Sie die KOVA Plastics-Röhrchen und geben Sie dem Patienten einen KOVA Plastics-Becher mit 104 ml (3 1/2 oz.) Fassungsvermögen.
- Weisen Sie den Patienten an, den Urin beim Toilettengang im KOVA Plastics-Becher aufzufangen.
- Überführen Sie die Urinprobe aus dem KOVA Plastics-Becher in das KOVA Plastics-Röhrchen bis zur 12-ml-Füllstandsmarkierung.
- Verschließen Sie das KOVA Plastics-Röhrchen fest mit der KOVA Plastics-Kappe und setzen Sie es zum Transport und zur Lagerung in das KOVA Plastics-Transportrack ein.
- Das Röhrchen ist so schnell wie möglich, vorzugsweise innerhalb von zwei Stunden, jedoch nicht später als vier Stunden nach der Probensammlung an das Labor zu schicken.

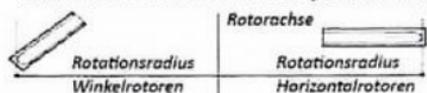
TESTVERFAHREN MIT DEM KOVA SYSTEM

- Prüfen Sie das spezifische Gewicht, indem Sie ein oder zwei Tropfen Urin in ein temperaturkompensierendes Refraktometer geben oder einen chemischen Teststreifen mit einem Parameter für das spezifische Gewicht verwenden und notieren Sie die Ergebnisse.
- Führen Sie die chemischen Tests mit Reagenzteststreifen gemäß den Anweisungen des Herstellers durch. Notieren Sie die beobachteten Ergebnisse. In jeder Charge sollten Kontrollen (wie KOVA-Trol™) enthalten sein, um eine ordnungsgemäße Qualitätskontrolle der physikalischen, chemischen und mikroskopischen Testverfahren sicherzustellen.
- Zentrifugieren Sie die KOVA Plastics-Röhrchen (mit jeweils 12 ml Urinprobe oder KOVA-Trol) fünf Minuten lang bei einer relativen Zentrifugalbeschleunigung (rcf) von 400, d. h. etwa 1500 Umdrehungen pro Minute (U/min) mit einem Rotor, der über einen Radius von 15,24 cm (6 Zoll) verfügt. Verwendete Formel:

$$rcf = 28,38 \left(\frac{N}{1000} \right)^2 R$$

R = Radius des Rotors in Zoll
N = Umdrehungen pro Minute

Der Rotationsradius ist der Abstand, der von der Rotorachse bis zur Spitze der Flüssigkeit in den Röhrchen im größten horizontalen Abstand zur Rotorachse gemessen wird.



- Nehmen Sie die KOVA Plastics-Röhrchen aus der Zentrifuge und achten Sie darauf, das Sediment nicht zu stören bzw. aufzuwirbeln.
- Führen Sie eine KOVA Plastics-Sedimentpipette in das KOVA Plastics-Röhrchen ein. Schieben Sie die KOVA Plastics-Sedimentpipette so weit hinein, bis sie am Boden (an der 1-ml-Füllstandsmarkierung) des KOVA Plastics-Röhrchens stecken bleibt.
- Während die KOVA Plastics-Sedimentpipette fest im KOVA Plastics-Röhrchen bleibt, saugen Sie 1 ml Überstand aus dem KOVA Plastics-Röhrchen ab und entsorgen diesen. Dadurch wird 1 ml Urinsediment am Boden des KOVA Plastics-Röhrchens zurückgelassen.
- Ziehen Sie die KOVA Plastics-Sedimentpipette aus dem KOVA Plastics-Röhrchen heraus. Hinweis: Farbstoffe, wie z. B. der KOVA-Farbstoff, können zur Unterstützung der zellulären Differenzierung der Elemente zugegeben werden und sind optional erhältlich. Falls verwendet, geben Sie einen Tropfen des Farbstoffs zu 1 ml Urinsediment hinzu.
- Resuspendieren Sie das Sediment und die Farbstoffe vorsichtig mit der KOVA Plastics-Sedimentpipette, bis eine homogene Mischung entsteht.
- Ziehen Sie eine kleine Probe der Urinsedimentfarbstoffmischung auf, indem Sie den Sauger der KOVA Plastics-Sedimentpipette zusammendrücken.
- Übertragen Sie die Sedimentmischung auf den KOVA Plastics-Objektträger, indem Sie einen Tropfen in die Aussparung jeder Kammer geben. Wenn sich die Kammern 1–5 in der oberen Reihe befinden, befindet sich die Aussparung in der oberen linken Ecke der Kammern, wenn sich die Kammern 6–10 in der oberen Reihe befinden, befindet sich die Aussparung in der oberen rechten Ecke der Kammern. Die Kammer füllt sich durch den Kapillareffekt. Vermeiden Sie es, die V-förmige Barriere zwischen den Kammern zu berühren, während Sie die Flüssigkeit pipettieren. Eine falsche Positionierung beim Pipettieren kann zu einem Überlaufen von einer Kammer in die nächste führen.
- Entfernen Sie überschüssige Probenreste aus dem Bereich offener um die Aussparungen, indem Sie den offenen Rand mit saugfähigem Material abtupfen.
- Legen Sie den KOVA Plastics-Objektträger auf eine Mikroskopplatte unter die Objektivlinse.
- Scannen Sie die Objektträgerkammer unter schwacher Vergrößerung (10-fach Okular/10-fach Objektiv), um die Anzahl an Harnzylindern zu erfassen. Zählen Sie alle anderen gebildeten Elemente unter starker Vergrößerung (10-fach Okular/40-fach Objektiv). Produkte von KOVA Plastics dürfen nicht wiederverwendet werden.

ERWARTETE WERTE – MIKROSKOPIE

Analyt	Normal	Abnormal	Befundergebnisse
LEU	0–5/HPF	> 5/HPF	Anzahl/HPF
ERY	0–3/HPF	> 3/HPF	Anzahl/HPF
Epithelzellen	0	Alle (außer Plattenepithelzellen)	Anzahl/HPF
Kristalle	0–3/HPF (unauffällig)	> 3 alle abnormal	Anzahl/HPF
Hefen	0	Alle	1 + bis 4 +/HPF
Trichomonaden	0	Alle	1 + bis 4 +/HPF
Harnzylinder	0	Alle, insbesondere > 1 hyalinen Zylinder/LPF	Anzahl/LPF
Bakterien	0–5/HPF	> 5/HPF	1 + bis 4 +/HPF
Fettkörper	0	Ovale Fettkörper oder freie Fettkörper	1 + bis 4 +/HPF

- 1 + = einzeln beobachtet
2 + = in jedem Feld beobachtet
3 + = große Mengen in jedem Feld
4 + = gesamtes Feld ausgefüllt

HPF = Feld bei starker Vergrößerung 400-fach
LPF = Feld bei schwacher Vergrößerung 100-fach