

KOVA® fargevæske

En fargevæske for urinsediment



TILTENKT BRUK

KOVA fargevæske er en modifikasjon av Sternheimer-Malbin fargevæske¹ egnet for bruk i differensieringen av cellulære elementer som blir funnet ved mikroskopisk undersøkelse av urinsediment. Relativt antall, celletype og sylindere samlet sammen ved kvalitativ eller semikvantitativ undersøkelse av urinsediment er tilstrekkelig i de fleste tilfeller for diagnostiske formål.^{2,3}

BESKRIVELSE

KOVA fargevæske inneholder krystallfiolett, safranin og ammoniumoksalat i en stabilisert, fortynt etanoløsning. For in vitro diagnostisk bruk.

STABILITET OG OPPBEVARING

Skal lagres i romtemperatur (18 – 30°C). Må ikke kjøles eller fryses. Krystaller eller avfall kan observeres i fargevæsken, dette er ikke uvanlig for Sternheimer-Malbin fargevæske. Disse artefaktene kan trygt fjernes ved filtrering. Stabil iht. utløpsdatoen på etiketten.

STANDARDISERT URINPRØVEPROSEDYRE

PRØVETAKING

- For beste kjemiske og mikroskopiske resultater, analyser en prøve med ren, ny morgenurin.
- På grunn av økt konsentrasjon av urinelementer, er den første morgenurinen mest nyttig. Elementer slik som sylindere kan observeres bedre under et mikroskop i konsentrert prøve av den første morgenurinen.
- En tilfeldig prøve (tatt fra en poliklinisk pasient som har spist to til tre timer tidligere) er mer egnet for oppdagelse av reduserende sukker.
- Engangs plastprøvekopper eller -prøvebeholdere med lokk er egnet for prøvetaking. Bruk av Kova-kopper, Kova-rør og Kova-lokk anbefales.
- Etter prøvetaking skal urinprøven prosesseres så snart som mulig. Prosessering innen fire timer er absolutt nødvendig for å unngå forringelse av sedimentene eller endring i den kjemiske og fysiske sammensetningen. Hvis dette ikke er mulig, må prøven oppbevares kjølig mellom 2 °C og 8 °C.⁴ Må ikke fryses.

FYSISKE TESTER:

- Utseende: Noter ned fargen og sløring.
- Egenvekt: Mål og noter egenvekten ved å bruke et temperaturkompensert refraktometer, hydrometer eller urometer.
- Osmolalitet: Mål og noter osmolaliteten ved å bruke et osmometer.

KJEMISKE TESTER:

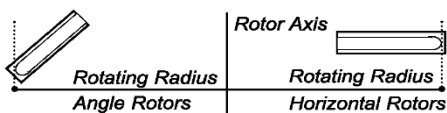
- Bland urinen godt nok til å få med alt sediment som har sunket til bunnen.
- Dekanter 12 ml av den blandede urinen i et gradert KOVA-rør.
- Ved bruk av reagensstrimler, utfør kjemisk testing i henhold til produsentens anvisninger.
- Noter ned resultatene.

SENTRIFUGERING OG MIKROSKOPISK UNDERSØKELSE

- Overfør en grundig blandet alikvot av KOVA-Trol eller urinprøve til et KOVA-rør, og fyll det til graderingen på 12 ml.
- Sentrifuger KOVA-rørene (hver med 12 ml innhold av urinprøve eller KOVA-Trol) ved en relativ sentrifugalkraft (rcf) på 400 i fem minutter; ca. 1500 omdreining per minutt (rpm) med en rotor med radius på 6 tommer (15,24 cm). Anvendt formel:

$$rcf = 28.38 (R) \left(\frac{N}{1000} \right)^2 \quad R = \text{radius of rotor in inches} \\ N = \text{revolutions per minute}$$

The rotating radius is the distance measured from the rotor axis to the tip of the liquid inside the tubes at the greatest horizontal distance from the rotor axis.



- Ta ut KOVA-rørene fra sentrifugen og pass på å ikke forstyrre eller flytte sedimentet.
- Sett inn en KOVA overføringspipette i KOVA-røret. Dytt KOVA-overføringspipetten til bunnen av KOVA-røret til det sitter godt fast (ved graderingen på 1 ml).
- Dekanter og kast 11 ml fra KOVA-røret mens KOVA-overføringspipetten sitter godt på plass i KOVA-røret. Dette vil beholde 1 ml av urinsediment på bunnen av KOVA-røret.
- Ta ut KOVA-overføringspipetten fra KOVA-røret.

- Tilsett én dråpe KOVA fargevæske¹ til urinsedimentet på 1 ml.
- Med en KOVA-overføringspipette, bland forsiktig sedimentet og fargestoffet til en homogen blanding oppnås.
- Trekk ut en liten prøve av blandingen av urinsediment og fargevæske ved å klemme ballongen på KOVA-overføringspipetten.
- Overfør sedimentblandingen til KOVA-objektglasset ved å plassere én dråpe i hjørnet på fordypningen. Kammeret vil fylles ved kapillærkrefter.
- Fjern gjenværende overflødig prøve på det åpne forsenede området ved å berøre den åpne kanten med et absorberende stoff.
- Plasser KOVA-objektglasset på objektbordet under objektiviinsen.
- Skann objektivglasset under laveffektsforstørrelse (10 X okular / 10 X objektiv) for å regne opp sylindere. Regn opp alle andre formede elementer under høyeffektsforstørrelse (10 X okular / 40 X objektiv).⁵ Ikke bruk KOVA-produkter om igjen.

PRODUKTYTELSE

Sedimentets mikroskopiske egenskaper

| Element | Fargings egenskap | | Kommentar |
|-----------------------------------|--|---------------------------------|--|
| Røde blodceller | Urinens pH sur — lett purpur nøytral — rosa (ufarget) alkalisk — mørk purpur | | |
| Hvite blodceller | (nukleuser) | (cytoplasma) | |
| Nøytrofile (mørkfargede) | rød-purpur | fiolett til purpur kornethet | |
| Glitterceller | lyseblå til nesten fargeløs | svakt blå | større enn mørkfargede celler cytoplasmiske granuler med eller uten Browns molekylarbevegelse |
| Epitelceller | | | |
| Renal tubulær | mørk purpur | orange-purpur | enkel avrundet Nukleus differensieres fra leukocytter |
| Blære tubulær | mørkeblå | svakt blå | |
| Plateepitel | purpur | rosa til fiolett | |
| Hyaline sylindere | (Inklusjoner) | (Matriks) | |
| | ---- | rosa til lys purpur | meget homogene |
| Finkornede sylindere | purpurfargede korn | rosa | |
| Grovkornede sylindere | dyp purpurfargede korn | purpur | Matriks er ofte ikke synlig |
| Fettholdige sylindere | fett ufarget | rosa | |
| Sylindere med røde blodceller | lavendelfarget intakte celler | rosa | |
| Blodsylindere (hemoglobin) | mørk purpur | --- | hemoglobin fra degenererte røde blodceller |
| Vokssylindere | --- | lys til mørk purpur | skarpere kontur enn hyalinsylindere |
| Bakterier | død – mørk purpur levende og aktiv – ufarget til rosa | | organismenes motilitet er ikke svekket |
| Myceliasporer eller Sopp | lys purpur | | |
| Trichomonas Vaginalis | svakt blå | | |
| Bakgrunn | svakt rosa | | |

MATERIALER SOM LEVERES

| Produkt-nummer | Beskrivelse | Innpakning |
|----------------|-----------------|------------|
| 87116 | KOVA fargevæske | 3 x 25 ml |

KOVA-systemprodukter er tilgjengelig separat.

KOVA SYSTEM FOR KVALITETSKONTROLL – KOVA-Trol™, KOVA Liqua-Trol™

Kontroller av Human urin for fysisk, kjemisk og mekanisk kvalitetskontroll.

| Produkt-nummer | Beskrivelse | Innhold per pakke |
|----------------|---|-------------------|
| 87329 | KOVA-Trol I – Høy unormal uten unormal urobilinogen-verdianvisning | 4 x 15 ml |
| 87325 | KOVA-Trol I – Høy unormal uten unormal urobilinogen-verdianvisning | 4 x 60 ml |
| 87326 | KOVA-Trol I – Høy unormal uten unormal urobilinogen-verdianvisning | 10 x 60 ml |
| 87332 | KOVA-Trol I – Høy unormal med urobilinogen-verdianvisning | 4 x 60 ml |
| 87333 | KOVA-Trol I – Høy unormal med urobilinogen-verdianvisning | 10 x 60 ml |
| 87334 | KOVA-Trol I – Høy unormal med urobilinogen-verdianvisning | 4 x 15 ml |
| 87130 | KOVA-Trol I – Lav unormal | 4 x 15 ml |
| 87128 | KOVA-Trol I – Lav unormal | 10 x 60 ml |
| 87331 | KOVA-Trol III – Normal med hCG | 4 x 15 ml |
| 87327 | KOVA-Trol III – Normal med hCG | 4 x 60 ml |
| 87328 | KOVA-Trol III – Normal med hCG | 10 x 60 ml |
| 87122 | KOVA Liqua-Trol II – Normal med hCG med microscopics | 2 x 120 ml |
| 87123 | KOVA Liqua-Trol II – Normal med hCG med microscopics | 4 x 120 ml |
| 87176 | KOVA Liqua-Trol I – (Unormal) med microscopics | 2 x 120 ml |
| 87177 | KOVA Liqua-Trol I – (Unormal) med microscopics | 4 x 120 ml |

KOVA SYSTEM OG SYSTEMKOMPONENTER

| Produkt-nummer | Beskrivelse | Innhold per pakke |
|----------------|--|-------------------|
| 87153 | KOVA-system superpakke 1000 m/lokk 100 KOVA Glasstic® objektglass 10 (10 kammer på hvert objektglass), 1000 KOVA overføringspipetter, 1000 KOVA superrør, 1000 KOVA lokk | 1000 |
| 87154 | KOVA-system superpakke 1000 100 KOVA Glasstic® objektglass 10 (10 kammer på hvert objektglass), 1000 KOVA overføringspipetter, 1000 KOVA superrør, | 1000 |
| 87155 | KOVA-system pakke II 100 KOVA objektglass II (4 kammer på hvert objektglass), 400 KOVA overføringspipetter, 400 KOVA superrør, | 400 |
| 87156 | KOVA-system verdipakke 500 50 KOVA Glasstic® objektglass 10 (10 kammer på hvert objektglass), 500 KOVA overføringspipetter, 500 økonomirør, | 500 |
| 87141 | KOVA KO-LEC-PAC® 500 KOVA superrør, 500 KOVA-lokk, 500 KOVA-kopper, 500 etiketter og 5 transportstativer | 500 (5 x 100) |
| 87100 | KOVA objektglass II med rutenett for kvantifisering; 100 x 4 objektglass med fordypning; hvert kammer inneholder 6,6 µl og har et 3 mm x 3 mm rutenett med hver rute på 1 mm = 0,15 µl | 400 |

| | | |
|-------|---|----------|
| 87118 | KOVA objektglass II (uten rutenett) 100 x 4 objektglass med fordypning | 400 |
| 87146 | KOVA Glasstic® objektglass 10 100 x 10 objektglass med fordypning i krystallklart Plexiglas* | 1000 |
| 87157 | KOVA Glasstic® objektglass 10 50 x 10 objektglass i krystallklart Plexiglas* | 500 |
| 87144 | KOVA Glasstic 10 med rutenett 100 x 10 brønn lysbilder i krystallklart pleksiglass * med kvantifiseringsruter; hvert kammer inneholder 6,6 µl og har et 3 mm x 3 mm rutenett med fininddelinger på 0,33 mm x 0,33 mm. Testprosedyren inkluderer metoder for kvantifisering av celler per µl av pasientprøver. | 1000 |
| 87137 | KOVA superrør Gradert 12 ml ikke-sterile engangs oppsamlings- og sentrifugerør laget av støtsikker, uknuselig plast for å eliminere sprekking eller brudd under sentrifugeringen. | 500 |
| 87138 | KOVA økonomirør Som ovenfor, men i økonomisk styrenplast. | 500 |
| 87135 | KOVA overføringspipette Engangsoverføringspipette i plast beregnet å holde 1,0 ml urin etter sentrifugering. Den unike låsetuppen gir en éntrinns kontaminasjonsfri dekanteringsmetode. | 500 |
| 87139 | KOVA lokk Anbefales for å forhindre søl under transport, så vel som aerosol-kontaminasjon under sentrifugering. | 500 |
| 87136 | KOVA dekanteringsstativ Stativ til dekantering av opp til 10 prøver. | 1 stativ |

BIBLIOGRAFI

1. Sternheimer, R. and Malbin, B.: Clinical recognition of pyelonephritis with a new stain for urinary sediments. Am. J. of Med., 1:312, 1951.
2. Henry, J.B. (Ed.): Todd-Stanford-Davidsohn: Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods. 16th Edition, Vol. 1, W.B. Saunders Co., Philadelphia, 1979.
3. Welber, J.M. and Greene, J.A., Jr.: Examination of the Urine. New York, Meredith Publishing Co., 1966.
4. Haber, M.H.: A Primer of Microscope Urinalysis. ICL Scientific, 1978.
5. Siegle, M.D.: Urinoscopy - First the Microscope. Lab. Med. 12: 781-784, 1981.

KOVA, KO-LEC-PAC og Glasstic er registrerte varemerker som tilhører Kova International, Inc., Garden Grove, CA, USA.

KOVA-Trol er et registrert varemerke som tilhører Kova International, Inc., Garden Grove, CA, USA.

* Plexiglas er et varemerke som tilhører Rohm & Haas.

Amerikanske patentnumre
4,563,332
4,997,266
RE 33,826

KOVA
INTERNATIONAL
www.kovaintl.com

Kova International, Inc.
7272 Chapman Avenue, Suite B
Garden Grove, California 92841
UNITED STATES
Tel: +1 855 217 6399
Fax: +1 714 908 7945



Advena Ltd.
Pure Offices
Plato Close
Warwick CV34 6WE
UNITED KINGDOM

