

UTILISATION

Le colorant Kova® Stain, dérivé du colorant Sternheimer-Malbin, peut être utilisé pour aider à la différenciation des éléments cellulaires trouvés par examen microscopique de sédiment urinaire. Le nombre relatif, le type des cellules et les cylindres déterminés par un examen qualitatif ou semi-quantitatif de sédiment urinaire sont suffisants dans la plupart des cas pour les besoins du diagnostic.

DESCRIPTION

Le colorant Kova® Stain contient du violet de méthyle, de la safranine O et de l'oxalate d'ammonium dans une solution d'éthanol diluée stabilisée. Utilisation pour diagnostic in vitro. Conserver à température ambiante. Ne pas réfrigérer ou congeler.

STABILITÉ ET STOCKAGE

Stocker à température ambiante (entre 18 et 30 °C). Ne pas réfrigérer ou congeler. Des cristaux ou des débris peuvent être observés dans le colorant, ce qui n'est pas rare pour le colorant Sternheimer-Malbin. Ces artefacts peuvent être retirés sans risque par filtration. Stable jusqu'à la date d'expiration indiquée sur l'étiquette.

MÉTHODE D'ANALYSE D'URINE NORMALISÉE

PRÉLÈVEMENT DE L'ÉCHANTILLON

1. Pour une analyse chimique ou microscopique optimale, analyser un échantillon de la première urine matinale, propre et fraîche.
2. Un échantillon de la première excrétion matinale d'urine est préférable en raison de la plus forte concentration des constituants de l'urine. Les constituants tels que les cylindres sont mieux observables au microscope dans un tel échantillon.
3. Un échantillon aléatoire (prélevé d'un patient ambulatoire ayant mangé deux ou trois heures auparavant) est préférable pour la détection de sucres réducteurs.
4. Des gobelets de prélèvement d'échantillon en plastique jetables ou des récipients en plastique jetable munis d'un couvercle peuvent être utilisés pour le prélèvement des échantillons. Ces différents consommables sont fournis dans le KO-LEC-PAC®.
5. Après le prélèvement, traiter l'échantillon d'urine aussitôt que possible. Le traitement doit impérativement être effectué dans les quatre heures afin d'éviter la détérioration du sédiment et les modifications de la composition physique et chimique. En cas d'impossibilité, réfrigérer l'échantillon entre 2 et 8 °C. Ne pas le congeler.

ANALYSES PHYSIQUES

1. Apparence : Consigner la couleur et la turbidité.
2. Densité : Mesurer la densité à l'aide d'un réfractomètre, hydromètre ou urinomètre stabilisé en température, et la consigner.
3. Osmolarité : à l'aide d'un osmomètre, mesurer et consigner l'osmolarité.

ANALYSE CHIMIQUE

1. Bien mélanger l'échantillon de KOVA-Trol ou d'urine à analyser afin de remettre en suspension tout sédiment éventuel.
2. Transférer 12 ml de l'échantillon dans un tube KOVA gradué.
3. Effectuer l'analyse chimique à l'aide de bandelettes réactives conformément aux instructions du fabricant.
4. Consigner les résultats.

CENTRIFUGATION ET EXAMEN AU MICROSCOPE

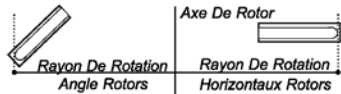
1. Après l'avoir bien mélangé(e), transférer une dose de KOVA-Trol ou l'échantillon d'urine dans un tube KOVA, en le remplissant jusqu'au trait indiquant 12 ml.
2. Centrifuger les tubes KOVA (contenant chacun 12 ml d'échantillon d'urine ou de KOVA-Trol) sous une force centrifuge relative de 400 pendant cinq minutes, correspondant environ à 1500 tours par minutes avec un rotor de 15 cm (6 pouces) de rayon. Utiliser la formule

Parent de centrifugeuse de force

$$= 28.38 (R) \left(\frac{N}{1000} \right)^2 R = \text{rayon du rotor en pouces}$$

$$N = \text{tours par minutes}$$

Le rayon de rotation est la distance horizontale entre l'axe du rotor et l'extrémité du liquide à l'intérieur des tubes la plus éloignée de l'axe du rotor.



3. Enlever les tubes KOVA de la centrifugeuse en prenant soin de ne pas perturber ni déloger le sédiment.
4. Introduire une pipette KOVA dans le tube KOVA et pousser la jusqu'au contact avec le fond du tube (trait 1 ml).

5. Décanter et jeter 11 ml du tube KOVA alors que la pipette KOVA est en position bloquée dans le tube. Cela retient 1 ml de sédiment au fond du tube. L'utilisation du dispositif de décantation KOVA permet de décanter 10 tubes simultanément. Pour dégager un tube, presser la partie supérieure du dispositif en soulevant verticalement le tube.
6. Enlever la pipette KOVA du tube.
7. Ajouter une goutte du colorant KOVA Stain au reliquat d'un millilitre de sédiment d'urine.
8. À l'aide de la pipette KOVA, remettre délicatement le sédiment en suspension et le colorer jusqu'à obtention d'un mélange homogène.
9. Prélever une petite quantité du mélange coloré de sédiment urinaire en pressant la poire de la pipette KOVA.
10. Transférer le mélange sédimentaire sur la lame KOVA en plaçant une goutte dans le coin de remplissage. La chambre d'observation se remplit par capillarité.
11. Enlever tout excédent d'échantillon se trouvant dans la partie creuse ouverte en touchant le bord ouvert avec un objet absorbant.
12. Placer la lame KOVA sous l'objectif du microscope.
13. Observer par balayage la chambre d'observation de la lame sous faible grossissement (10X pour l'oculaire/10X pour l'objectif) pour énumérer les cylindres. Énumérer tous les autres éléments formés sous fort grossissement (10X pour l'oculaire/40X pour l'objectif). Ne réutilisez pas de produits KOVA.

RÉSULTATS FOURNIS PAR LE PRODUIT

Caractéristiques microscopiques du sédiment

Élément	Coloration caractéristique	Commentaires
Érythrocytes	pH d'urine	
	acide — légèrement pourpre	
	neutre — rose (non coloré)	
	basique — pourpre foncé	
Leucocytes	(Noyau)	(Cytoplasme)
	rouge-pourpre	violet à pourpre granuleux
Neutrophiles		
Cellules scintillantes	bleu clair presque incolore	bleu pâle
		Cellules cytoplasmiques avec ou sans mouvement brownien plus grosses que les cellules à coloration foncée
Cellules épithéliales		
Tubulaires rénales	pourpre foncé	orange-pourpre
Tubulaires de la vessie	bleu foncé	bleu pâle
Cellules squameuses	pourpre	rose à violet
	(Inclusions)	(Matrice)
Cylindres hyalins	---	rose à pourpre pâle
Cylindres à fines granules	pourpre granuleux	rose
		très homogènes
Cylindres à larges granules	pourpre granuleux profond	pourpre
		la matrice n'est souvent pas visible
Cylindres gras	lipide non coloré	rose
Cylindres hématiques	cellules intactes	rose
	lavande	
Cylindres sanguins (hémoglobine)	pourpre foncé	---
		hémoglobine provenant d'hématies dégénérées
Cylindres cirieux	----	pourpre clair à pourpre foncé
		contours plus nets que ceux des cylindres hyalins
Bactéries	mortes — pourpre foncé	
	vivantes et actives — non colorées à roses	
	pourpre clair	la motilité des organismes n'est pas affectée
Spores de mycélias ou champignons		
Trichomonas Vaginalis	bleu pâle	
Fond	rose pâle	