

Stručný návod k obsluze pro systém KOVA PLASTICS GLASSTIC SLIDE 10 s mřížkami

REF 87144E, 87144F, 87145E

Systém KOVA Plastics Glasstic Slide 10 s kvantitativní mřížkou je určen k použití se standardizovaným hygienickým systémem mikroskopického rozboru moči KOVA:



Přenešte 12 ml vzorku moči z nádoby KOVA Plastics do zkumavky KOVA Plastics. Připevněte uzávěr KOVA Plastics na zkumavku KOVA Plastics a poté odstředte při 400 rcf (-1500 ot./min.) po dobu 5 minut.



Petter KOVA Plastics pevně zasuňte do spodní části trubice a ujistěte se, že spona na baňce je zaháknuta na vnějším okraji zkumavky KOVA Plastics a dekantujte. **Petter KOVA Plastics** zachytí 1,0 ml sedimentu.



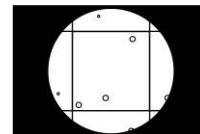
Jemně opakovaně suspendujte pomocí **petteru KOVA Plastics**. Pokud je to nutné, přidejte před resuspenzí 1 kapku barviva KOVA pro lepší kvantifikaci.



Pomocí **petteru KOVA Plastics** přenešte vzorek do výřezu na komoře pro sklíčka. Při plnění komory umístěte pipetu rovnoběžně se sklíčkem. Při dávkování tekutiny se nedotýkejte bariéry ve tvaru V. Nesprávné umístění při dávkování může vést k přetečení z jedné komory do druhé. Pečlivým přidáním vzorků zajistíte hygienické manipulaci vlastností systému KOVA.



Kapilárním působením se odebere 6,6 µl vzorku do komory KOVA Plastics Slide 10, což vede k homogenní suspenzi sedimentu. Produkty KOVA nepoužívejte opakovaně.



Kvantifikujte vzorky při nízkém výkonu (100x). Vyhodnoťte všechny buňky při vysokém výkonu (400x). Spočítejte buňky mezi čarami malé čtvercové mřížky 0,33 mm (jak je to znázorněno). V tabulce hodnot je uveden počet buněk na µl vzorku pacienta.

TABULKA HODNOT

Vzorky s nízkým počtem buněk:

Spočítejte celkový počet buněk konkrétního typu obsažených v 10 malých mřížkách v různých kvadrantech mřížky.

Buňky celkem	Buňky / µl
1	1
2	2
3	2
4	3
5	4
6	5
7	5
8	6
9	7
10	8
11	8
12	9
13	10
14	11
15	11
16	12
17	13
18	14
19	15
20	15
21	16
22	17
23	18
24	18
25	19
26	20
27	21
28	21

Vzorky s vyšším počtem buněk:

Spočítejte celkový počet buněk konkrétního typu obsažených v 5 malých mřížkách v různých kvadrantech mřížky.

Buňky celkem	Buňky / µl
5	8
6	9
7	11
8	12
9	14
10	15
11	17
12	18
13	20
14	21
15	23
16	24
17	26
18	28
19	29
20	31
21	32
22	34
23	35
24	37
25	38
30	46
35	54
40	61
45	69
50	77
60	92
70	107

POZNÁMKA: U vzorků, které jsou menší než 12 ml, snižte odstředěné množství na 6 ml a zdvojnásobte výsledky získané před použitím tabulky (výše).

Typ buňky	Normální
Leukocyty	0-4/µl
Erytrocyty	0-2/µl

Hraniční hodnota	Patologické*
4-6/µl	> 6/µl
2-3/µl	> 3/µl

Alternativní výpočet: Určete průměrný počet buněk na malou mřížku a poté použijte následující násobící koeficient pro výpočet buněk na µl.

Postup výpočtu buněk / µl pomocí systému KOVA Plastics Glasstic Slide 10 s mřížkou:

- U necentrifugovaných nebo čistých vzorků vynásobte průměrný počet buněk získaných na malou mřížku číslem 90.
- U 10ml vzorků koncentrovaných na 1ml vynásobte průměrný počet buněk získaných na malou mřížku číslem 9.
- U 10ml vzorků koncentrovaných na 0,5 ml vynásobte průměrný počet buněk získaných na malou mřížku číslem 4,5.
- U 12ml vzorků koncentrovaných na 1ml (systém KOVA) vynásobte průměrný počet buněk získaných na malou mřížku číslem 7,5.

Příklad výpočtu (pomocí metody systému KOVA 12 ml na 1 ml):

Buňky	Započítané mřížky	Buňky celkem	Průměrný počet buněk / mřížek	Násobící faktor x (7.5)	Buňky na µl vzorků
Leukocyty	10	5	0.5	0.5 x 7.5	3.8
Erytrocyty	10	14	1.4	1.4 x 7.5	10.5

* Reference: Aiken, C.D. and Sokeland, J. (1983). Urologie. Thiems, Stuttgart, Ninth Edition, p.79

Stručný návod k obsluze pro systém KOVA PLASTICS GLASSTIC SLIDE 10 s mřížkami

REF 87144E, 87144F, 87145E

TABULKA HODNOT NEŘEDĚNÉ, NEODSTŘEDĚNÉ VZORKY MOČI NEBO TĚLESNÝCH TEKUTIN

VZORKY S NÍZKÝM POČTEM BUNĚK

Spočítejte celkový počet buněk konkrétního typu
obsažených ve **36** malých mřížkách nebo 4 celých
kvadrantech počítací mřížky.

Buňky celkem	Buňky/μl	Buňky/ml
1	3	2,500
2	5	5,000
3	8	7,500
4	10	10,000
5	13	12,500
6	15	15,000
7	18	17,500
8	20	20,000
9	23	22,500
10	25	25,000
11	28	27,500
12	30	30,000
13	33	32,500
14	35	35,000
15	38	37,500
16	40	40,000
17	43	42,500
18	45	45,000
19	48	47,500
20	50	50,000
25	63	62,500
30	75	75,000
40	100	100,000
50	126	125,500

Alternativní výpočet:

Vynásobte průměrný počet buněk na malou mřížku
číslem 90, čímž získáte počet buněk na μl;
vynásobením číslem 90 000 získáte počet buněk na
ml.

VZORKY S VYSOKÝM POČTEM BUNĚK

Spočítejte celkový počet buněk konkrétního typu
obsažených v **10** malých mřížkách v různých
kvadrantech mřížky.

Buňky celkem	Buňky/μl	Buňky/ml
1	9	9,000
2	18	18,000
3	27	27,000
4	36	36,000
5	45	45,000
6	54	54,000
7	63	63,000
8	72	72,000
9	81	81,000
10	90	90,000
20	180	180,000
25	225	225,000
30	270	270,000
35	315	315,000
40	360	360,000
50	450	450,000
60	540	540,000
70	630	630,000
80	720	720,000
90	810	810,000
100	900	900,000
150	1350	1,350,000
200	1800	1,800,000
250	2250	2,250,000

Alternativní výpočet:

Vynásobte průměrný počet buněk na malou mřížku
číslem 90, čímž získáte počet buněk na μl;
vynásobením číslem 90 000 získáte počet buněk na
ml.

METODA VÝPOČTU POMOCÍ ZŘEDĚNÝCH TĚLESNÝCH TEKUTIN:

Buňky / μl = průměrný počet buněk na malou mřížku x 90 (multiplikační faktor) x ředění
např. mišni mok zředěný v poměru 1:10; v 10 malých mřížkách napočítáno celkem 50 erytrocytů

$$\text{ERY}/\mu\text{l} = \frac{50 \text{ buněk}}{10 \text{ mřížek}} \times 90 (\text{faktor}) \times 10 (\text{ředění})$$

$$= 5 \times 900 = 4500 \text{ ERY}/\mu\text{l}$$

např. sperma naředěné v poměru 1:20; celkem 150 spermií napočítaných v 5 malých mřížkách

$$\text{spermie}/\mu\text{l} = \frac{150}{5} \times 90 (\text{faktor}) \times 20 (\text{ředění})$$

$$= 30 \times 1800 = 54\,000 \text{ spermií}/\mu\text{l}$$

NORMÁLNÍ ROZSAHY CELKOVÉHO POČTU BUNĚK ⁽¹⁾

TEKUTINA	TYP BUŇKY	NORMÁLNÍ	ABNORMÁLNÍ	TEKUTINA	TYP BUŇKY	NORMÁLNÍ	ABNORMÁLNÍ
Moč (2)	Leukocyty	0–6/μl	> 6/μl	Synoviální	Leukocyty	< 200/μl	> 200/μl
	Erytrocyty	0–3/μl	> 3/μl		Erytrocyty	< 2000/μl	> 2000/μl
CSF (rozmazí pro dospělé)	Leukocyty	0–5/μl	> 5/μl	Pleurální	Leukocyty	< 1000/μl	> 1000/μl
				Perikardiální	Leukocyty	< 1000/μl	> 1000/μl
Seminální	Sperma	40 000/μl – 160 000/μl	< 40 000/μl	Peritoneální	Leukocyty	< 300/μl	> 300/μl
					Erytrocyty	< 100 000/μl	> 100 000/μl

Odkazy: (1) Strasinger, S.K. (1985) *Urinalysis and Body Fluids*, F.A. Davis, Philadelphia • (2) Alken, C.D., and Sokeland, J. (1983) *Urologie*, Thiems, Stuttgart, Ninth Edition, pg. 79

