

Rácsal ellátott KOVA PLASTICS GLASSTIC SLIDE 10 (műanyag üveg tárgylemez) Rövid útmutató

REF

A mennyiségi ráccsal ellátott KOVA Plastics Glasstic Slide 10 a szabványosított, higiénikus KOVA mikroszkópos vizeletvizsgáló rendszerrel való használatra készült:



Vigyen át 12 ml vizeletmintát a KOVA műanyag pohárból a KOVA műanyag kémcsőbe. Rögzítse a KOVA műanyag kupakot a KOVA műanyag kémcsőre, majd centrifugálja 400 rcf sebességgel (-1500 ford./perc) 5 percig.



Helyezze a KOVA Plastics Pettert szorosan a kémcső aljára, és győződjön meg arról, hogy a csepegtetőn lévő kapocs a KOVA műanyag kémcső külső szélére van rögzítve, majd öntse bele. A KOVA Plastics Petter 1,0 ml üledéket fog befogni.



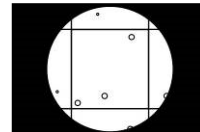
Finoman szuszpendálja újra a KOVA Plastics Petterrel. Szükség esetén adjon hozzá 1 csepp KOVA festéket az újraszuszpendálás előtt a jobb mennyiségi meghatározáshoz.



A KOVA Plastics Petter segítségével vigye át a mintát tárgylemez kamrán lévő kivágásba. Helyezze a pipettát a tárgylemez párhuzamosa a kamra feltöltésekor. A folyadék adagolása közben ne érintse meg a V alakú védőréteget. Az adagolás helytelen pozicionálása az egyik kamrából a másikba történő túlfolyást okozhat. A minták gondos hozzáadása biztosítja a KOVA rendszer higiénikus kezelési tulajdonságait.



Kapilláris hatás esetén 6,6 µl mintát szívunk fel a KOVA műanyag tárgylemez 10 kamrájába, ami az üledék homogén szuszpenzióját eredményezi. Ne használja fel újra a KOVA termékeket.



Számszerűsítse az öntvényeket alacsony teljesítményen (100x). Minden sejtet nagy teljesítményen (400x) számszerűsítsen. Számolja meg a sejteket a kis 0,33 mm-es négyzet rácson belül (az ábrán látható módon). Lásd a betegminta µl-enkénti sejtszámának értéktáblázatát.

ÉRTÉKTÁBLÁZAT

Alacsony sejtszámú minták:

Számolja meg egy adott típus összes sejtjét, amely 10 kis rácson található a számláló rácson különböző kvadránsaiban.

Összes sejt	Sejtek / 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

Magasabb sejtszámú minták:

Számolja meg egy adott típus összes sejtjét, amely 5 kis rácson található a számláló rácson különböző kvadránsaiban.

Összes sejt	Sejtek / 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

MEGJEGYZÉS: A 12 ml-nél kisebb minták esetében csökkentse a centrifugált mennyiséget 6 ml-re, és duplázza meg a táblázat használatát előtt kapott eredményeket (fent).

Cella típusa	Normál
Leukociták	0-4/µl
Vörösvértestek	0-2/µl

Határ vonal	Patológiás*
4-6/µl	> 6/µl
2-3/µl	> 3/µl

Alternatív számítás: Határozza meg a sejtek átlagos számát kis rácsonként, majd használja a következő szorzótényezőt a µl-enkénti sejtek kiszámításához.

A sejtek/µl kiszámítása a ráccsal ellátott KOVA Plastics Glasstic Slide 10 segítségével:

- Centrifugálatlan vagy tiszta minták esetén szorozza meg a kis rácsonként kapott átlagos sejteket **90-nel**.
- 10 ml-es, 1 ml-re koncentrált minták esetén szorozza meg a kis rácsonként kapott átlagos sejteket **9-cel**.
- A 0,5 ml-re koncentrált 10 ml-es minták esetében szorozza meg a kis rácsonként kapott átlagos sejteket **4,5-tel**.
- 12 ml-es, 1 ml-re koncentrált minták esetén (KOVA rendszer) szorozza meg a kis rácsonként kapott átlagos sejteket **7,5-tel**.

Számítási példa (12 ml 1 ml-re történő koncentráció KOVA rendszerrel):

Rácsal ellátott KOVA PLASTICS GLASSTIC SLIDE 10 (műanyag üveg tárgylemez) Rövid útmutató

REF

Sejtek	Rácsok számlálva	Összes sejt	Átlagos sejtek/rácsok	Többszörös szorzófaktor (7,5)	Sejtek µl-enként a mintákból
Leukociták	10	5	05	0,5 x 7,5	3,8
Vörösvértestek	10	14	1,4	1,4 x 7,5	10,5

* Hivatkozás: Aiken, C.D. és Sokeland, J. (1983). Urologie. Tiems, Stuttgart, kilencedik kiadás, 79. o.

ÉRTÉKTÁBLÁZAT HÍGÍTATLAN, CENTRIFUGÁLATLAN VIZELET- VAGY TESTNEDVMINTÁK

ALACSONY SEJTSZÁM MINTÁK
Számolja meg a számlálórács 36 kis rácsában vagy 4 teljes kvadránsában található adott típusú összes sejtet.

Összes sejt	Sejtek/µl	Sejtek/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

Alternatív számítás:

Az átlagos sejtszámot kis rácsonként szorozza meg 90-nel, hogy µl-enkénti sejteket kapjon; szorozza meg 90 000-rel, hogy ml-enkénti sejteket kapjon.

MAGAS SEJTSZÁM MINTÁK
Számolja meg a számlálórács különböző kvadránsaiban lévő 10 kis rácsban található adott típusú összes sejtet.

Összes sejt	Sejtek/µl	Sejtek/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

Alternatív számítás:

Az átlagos sejtszámot kis rácsonként szorozza meg 90-nel, hogy µl-enkénti sejteket kapjon; szorozza meg 90 000-rel, hogy ml-enkénti sejteket kapjon.

HÍGÍTOTT TESTNEDV-SZÁMÍTÁSI MÓDSZER:

Sejtek / µl = átlagos sejtszám kis rácsonként x 90 (multiplikációs tényező) x hígítás
pl. gerincfolyadék 1:10 arányban hígítva; összesen 50 RBC 10 kis rácsban számolva

$$\text{RBC}/\mu\text{l} = \frac{50 \text{ sejt}}{10 \text{ rács}} \times 90 (\text{tényező}) \times 10 (\text{hígítás})$$

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

pl. sperma 1:20 arányban hígítva; összesen 150 sperma 5 kis rácsban számolva

$$\text{Sperma}/\mu\text{l} = \frac{150}{5} \times 90 (\text{tényező}) \times 20 (\text{hígítás})$$

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

TELJES SEJTSZÁM NORMÁL TARTOMÁNYAI ⁽¹⁾

FOLYADÉK	SEJT TÍPUSA	NORMÁLIS	RENDELLENES	FOLYADÉK	SEJT TÍPUSA	NORMÁLIS	RENDELLENES
Vizelet (2)	Leukociták Vörösvértestek	0-6/µl 0-3/µl	> 6/µl > 3/µl	Szinoviális	Leukociták Vörösvértestek	< 200/µl < 2000/µl	> 200/µl > 2000/µl
CSF (felnőtt tartomány)	Leukociták	0-5/µl	> 5/µl	Pleurális	Leukociták	< 1000/µl	> 1000/µl
				Perikardiális	Leukociták	< 1000/µl	> 1000/µl
Seminalis	Sperma	40 000/µl - 160 000/µl	< 40 000/µl	Peritoneális	Leukociták Vörösvértestek	< 300/µl < 100 000/µl	> 300/µl > 100 000/µl

Hivatkozások: (1) Strasinger, S.K. (1985) **Vizeletelemzés és testnedvek**, F.A. Davis, Philadelphia • (2) Aiken, C.D. és Sokeland, J. (1983) **Urologie**, Thiems, Stuttgart, kilencedik kiadás, 79

