

Короткий посібник для ПРЕДМЕТНОГО СКЛА KOVA PLASTICS GLASSTIC SLIDE 10 із сіткою

REF

Предметне скло KOVA Plastics Glasstic 10 із сіткою для кількісного визначення розроблене для використання зі стандартизованою гігієнічною системою мікроскопічного аналізу сечі KOVA Microscopic Urinalysis System:



Перенесіть 12 мл зразка сечі зі стакану KOVA Plastics у пробірку KOVA Plastics. Закріпіть ковпачок KOVA Plastics на пробірці KOVA Plastics, а потім центрифугуйте з відцентровою силою 400 (-1500 об/хв) протягом 5 хвилин.



Щільно вставте переносну піпетку KOVA Plastics на дно пробірки та переконайтеся, що затискач на груші зачеплений на зовнішньому краї пробірки KOVA Plastics, і декантуйте. У переносній піпетці KOVA Plastics затримається 1,0 мл осаду.



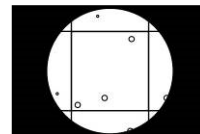
Обережно ресуспендуйте за допомогою переносної піпетки KOVA Plastics. Додайте 1 краплю фарбника KOVA перед ресуспендуванням, якщо необхідно, для покращення кількісного визначення.



За допомогою переносної піпетки KOVA Plastics перенесіть зразок у виїмку на камері предметного скла. Під час заповнення камери помістіть піпетку паралельно предметному склу. Не торкайтеся V-подібної перегородки бар'єра під час дозування розчину. Неправильне розміщення при дозуванні може спричинити перетікання з однієї камери на іншу. Обережне додавання зразків забезпечує гігієнічність системи KOVA.



Під дією капілярного ефекту 6,6 мкл зразка буде набрано в камеру предметного скла KOVA Plastics 10, в результаті чого буде отримана однорідна суспензія осаду. Не використовуйте виробу KOVA повторно.



Підрахуйте циліндри з низьким коефіцієнтом збільшення (100-кратним). Підрахуйте кількість усіх клітин з високим коефіцієнтом збільшення (400-кратним). Підрахуйте кількість клітин у межах ліній малого квадрата сітки розміром 0,33 мм (як показано). Див. таблицю значень для підрахунку кількості клітин на мкл зразка пацієнта.

ТАБЛИЦЯ ЗНАЧЕНЬ

Зразки з малою кількістю клітин:

Підрахуйте загальну кількість клітин конкретного типу, що містяться в 10 малих комірках сітки у різних квадрантах сітки для підрахунку.

Загальна кількість клітин	Клітини / мкл
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

Зразки з великою кількістю клітин:

Підрахуйте загальну кількість клітин конкретного типу, що містяться в 5 малих комірках сітки у різних квадрантах сітки для підрахунку.

Загальна кількість клітин	Клітини / мкл
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

ПРИМІТКА. Для зразків об'ємом менше 12 мл зменште кількість для центрифугування до 6 мл і помножьте на два отримані результати, перш ніж застосовувати таблицю (вище).

Тип клітини	Норма
Лейкоцити	0–4/мкл
Еритроцити	0–2/мкл

Межа	Патологія*
4–6/мкл	> 6/мкл
2–3/мкл	> 3/мкл

Альтернативний розрахунок: Визначте середню кількість клітин у малій комірці сітки, а потім використовуйте наступний коефіцієнт множення для розрахунку кількості клітин на мкл.

Для розрахунку кількості клітин/мкл за допомогою предметного скла KOVA Plastics Glasstic Slide 10 із сіткою виконайте наведені нижче дії.

- Для нецентрифугованих або нерозбавлених зразків помножьте середню кількість клітин, отриману у малій комірці сітки, на 90.
- Для зразків об'ємом 10 мл, концентрованих до 1 мл, помножьте середнє значення кількості клітин, отриманих у малій комірці сітки, на 9.
- Для зразків об'ємом 10 мл, концентрованих до 0,5 мл, помножьте середнє значення кількості клітин, отриманих у малій комірці сітки, на 4,5.
- Для зразків об'ємом 12 мл, концентрованих до 1 мл (система KOVA), помножьте середнє значення кількості клітин, отриманих у малій комірці сітки, на 7,5.

Короткий посібник для ПРЕДМЕТОГО СКЛА KOVA PLASTICS GLASSTIC SLIDE 10 із сіткою

REF

Приклад розрахунку (метод концентрування з 12 мл до 1 мл з використанням системи KOVA):

Клітини	Враховані комірки сітки	Загальна кількість клітин	Середня кількість клітин / комірка	Коефіцієнт множення x (7,5)	Клітини на мкл зразків
Лейкоцити	10	5	0,5	0,5 x 7,5	3,8
Еритроцити	10	14	1,4	1,4 x 7,5	10,5

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

ТАБЛИЦЯ ЗНАЧЕНЬ НЕРОЗВЕДЕНІ, НЕЦЕНТРИФУГОВАНІ ЗРАЗКИ СЕЧІ АБО РІДИНИ ОРГАНІЗМУ

ЗРАЗКИ З МАЛОЮ КІЛЬКІСТЮ КЛІТИН

Підрахуйте загальну кількість клітин конкретного типу, що міститься в **36** малих комірках сітки або 4 повних квадрантах сітки для підрахунку.

Загальна кількість клітин	Клітини/мкл	Клітини/мл
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

Альтернативний розрахунок:

Помножте середню кількість клітин у малій комірці сітки на 90, щоб отримати кількість клітин на мкл; помножте на 90 000, щоб отримати кількість клітин на мл.

ЗРАЗКИ З ВЕЛИКОЮ КІЛЬКІСТЮ КЛІТИН

Підрахуйте загальну кількість клітин конкретного типу, що міститься в **10** малих комірках сітки у різних квадрантах сітки для підрахунку.

Загальна кількість клітин	Клітини/мкл	Клітини/мл
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

Альтернативний розрахунок:

Помножте середню кількість клітин у малій комірці сітки на 90, щоб отримати кількість клітин на мкл; помножте на 90 000, щоб отримати кількість клітин на мл.

МЕТОД РОЗРАХУНКУ РОЗВЕДЕНИХ РІДИН ОРГАНІЗМУ:

Клітини / мкл = середня кількість клітин на малу комірку сітки x 90 (коефіцієнт множення) x розведення
Наприклад, спинномозкова рідина розведена у співвідношенні 1:10; підраховано всього 50 еритроцитів у 10 малих комірках сітки

$$\text{Еритроцити/мкл} = \frac{50 \text{ клітин}}{10 \text{ комірок сітки}} \times 90 (\text{коефіцієнт}) \times 10 (\text{розведення})$$

$$= 5 \times 900 = 4500 \text{ еритроцитів/мкл}$$

Наприклад, сперма розведена у співвідношенні 1:20; підраховано всього 150 сперматозоїдів у 5 малих комірках сітки

$$\text{Сперматозоїди/мкл} = \frac{150}{5} \times 90 (\text{коефіцієнт}) \times 20 (\text{розведення})$$

$$= 30 \times 1800 = 54\,000 \text{ сперматозоїдів/мкл}$$



НОРМАЛЬНІ ДІАПАЗОНИ ЗАГАЛЬНОЇ КІЛЬКОСТІ КЛІТИН ⁽¹⁾

РІДИНА	ТИП КЛІТИНИ	НОРМА	АНОМАЛІЯ	РІДИНА	ТИП КЛІТИНИ	НОРМА	АНОМАЛІЯ
Сеча (2)	Лейкоцити	0–6/мкл	> 6/мкл	Синовіальна	Лейкоцити	< 200/мкл	> 200/мкл
	Еритроцити	0–3/мкл	> 3/мкл		Еритроцити	< 2000/мкл	> 2000/мкл
СМР (діапазон у дорослих)	Лейкоцити	0–5/мкл	> 5/мкл	Плевральна	Лейкоцити	< 1000/мкл	> 1000/мкл
				Перикардальна	Лейкоцити	< 1000/мкл	> 1000/мкл
Сім'яна	Сперматозоїди	40 000/мкл – 160 000/мкл	< 40 000/мкл	Перитонеальна	Лейкоцити	< 300/мкл	> 300/мкл
					Еритроцити	< 100 000/мкл	> 100 000/мкл

Посилання: (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