

격자가 있는 KOVA PLASTICS GLASSTIC SLIDE 10 빠른 시작 가이드

참조

87144E, 87144F, 87145E

정량화 격자가 있는 KOVA Plastics Glasstic Slide 10은 표준화된 위생 KOVA Microscopic Urinalysis System과 함께 사용하도록 설계되었습니다.



소변 검체 12mL를 KOVA 플라스틱 컵에서 KOVA 플라스틱 튜브로 옮겨 담습니다. KOVA 플라스틱 튜브에 KOVA 플라스틱 캡을 고정한 후 400rcf(-1500rpm)에서 5분 동안 원심분리합니다.



KOVA 플라스틱 페터를 튜브 바닥에 단단히 삽입하고 벌브의 클립이 KOVA 플라스틱 튜브와 디캔트의 바깥쪽 가장자리에 걸렸는지 확인합니다. 1.0mL의 침전물이 KOVA 플라스틱 페터에 의해 포획됩니다.



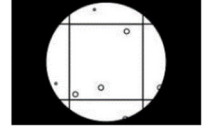
KOVA 플라스틱 페터를 사용하여 부드럽게 재현탁합니다. 정량화 개선을 위해 필요한 경우 재현탁 전에 KOVA 스테인을 1방울 더합니다.



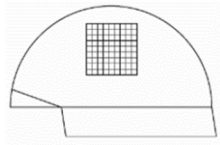
KOVA 플라스틱 페터를 사용하여 검체를 슬라이드 챔버의 절단 홈으로 옮깁니다. 챔버를 채울 때 피펫을 슬라이드와 평행하게 놓습니다. 유체를 분배하는 동안 V자형 장벽을 만지지 마십시오. 분배 시 위치를 잘못 지정하면 한 챔버에서 다음 챔버로 넘칠 수 있습니다. 검체를 조심스럽게 추가하면 KOVA System의 위생적인 취급 특성을 보장합니다.



모세관 작용에 의해, 6.6μL의 검체를 KOVA Plastics Slide 10 챔버에 채취하여 침전물이 균질하게 현탁되도록 합니다. KOVA 제품을 재사용하지 마십시오.



저전력(100x)으로 캐스트를 정량화합니다. 고출력(400x)으로 모든 세포를 정량화합니다. 작은 0.33mm 정사각형 격자 선 내에서 세포 수를 계수합니다(그림과 같이). 환자 검체의 μL당 세포 수에 대해서는 값표를 참조하십시오.



격자 챔버 챔버 용적이 있는 KOVA Plastics Glasstic Slide 10:
6.6μL
챔버 깊이:
0.1mm
외부 격자 치수:
3mm x 3mm
격자 내 용적:
0.9μL
소형 격자 크기:
0.33mm x 0.33mm
소형 격자 용적:
0.01111μL

값 표

낮은 세포 수 검체:

계수 격자의 여러 사분면 내 10개의 소형 격자에 포함된 특정 유형의 총 세포 수를 계수합니다.

총 세포	세포 / 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

더 높은 세포 수 검체:

계수 격자의 여러 사분면 내 5개의 소형 격자에 포함된 특정 유형의 총 세포 수를 계수합니다.

총 세포	세포 / 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

참고: 12mL 미만인 검체의 경우, 원심분리된 양을 6mL로 줄이고 표(위)를 사용하기 전에 얻은 결과를 두 배로 늘립니다.

세포 유형	정상
백혈구	0~4/μL
적혈구	0~2/μL

경계선	병리학적*
4~6/μL	> 6/μL
2~3/μL	> 3/μL

대체 계산: 소형 격자당 평균 세포 수를 결정한 후에 다음 공식 계수를 사용하여 μL당 세포 수를 계산합니다.

격자가 있는 KOVA Plastics Glasstic Slide 10을 사용하여 세포/μL를 계산하는 방법:

- 원심분리되지 않았거나 순수한 검체의 경우 소형 격자 x 90당 얻은 평균 세포 수를 곱합니다.
- 1mL로 농축된 10mL 검체의 경우, 소형 격자당 얻은 평균 세포 수에 9를 곱합니다.

격자가 있는 KOVA PLASTICS GLASSTIC SLIDE 10 빠른 시작 가이드

참조 87144E, 87144F, 87145E

- 0.5mL로 농축된 10mL 검체의 경우, 소형 격자당 얻은 평균 세포 수에 **4.5**를 곱합니다.
- 1mL(KOVA System)로 농축된 12mL 검체의 경우, 소형 격자당 얻은 평균 세포 수에 **7.5**를 곱합니다.

계산 예시(KOVA System 12mL ~ 1mL 방법 사용):

세포	계수된 격자	총 세포	평균 세포/격자	다중 x 계수(7.5)	검체 μ L당 세포
백혈구	10	5	0.5	0.5×7.5	3.8
적혈구	10	14	1.4	1.4×7.5	10.5

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

값 표

희석하지 않은, 원심분리하지 않은 소변 또는 체액 검체

낮은 세포 수 검체

36개의 소형 격자 또는 계수 격자의 완전한 사분면
4개에 포함된 특정 유형의 총 세포 수를
계수합니다.

총 세포	세포/ μ L	세포/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

대체 계산:

소형 격자당 평균 세포 수에 90을 곱하여 μ L당
세포를 얻고, 90,000을 곱하여 mL당 세포를
얻습니다.

희석된 체액 계산 방법:

세포 / μ L = 소형 격자당 평균 세포 수 x 90(증배 계수) x 희석

예: 적수액 1:10 희석, 10개의 소형 격자에서 총 50개의 RBC 계수

$$\begin{aligned} \text{RBC}/\mu\text{L} &= \frac{50 \text{ 개 세포}}{10 \text{ 개의 격자}} \times 90(\text{계수}) \times 10(\text{희석}) \\ &= 5 \times 900 = 4,500\text{RBC's}/\mu\text{L} \end{aligned}$$

예: 정액 1:20 희석, 5 개의 소형 격자에서 총 150 개의 정자 계수

$$\begin{aligned} \text{정자}/\mu\text{L} &= \frac{150}{5} \times 90(\text{계수}) \times 20(\text{희석}) \\ &= 30 \times 1800 = 54,000 \text{ 개 정자}/\mu\text{L} \end{aligned}$$

높은 세포 수 검체

계수 격자의 여러 사분면 내 10개의 소형 격자에
포함된 특정 유형의 총 세포 수를 계수합니다.

총 세포	세포/ μ L	세포/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

대체 계산:

소형 격자당 평균 세포 수에 90을 곱하여 μ L당
세포를 얻고, 90,000을 곱하여 mL당 세포를
얻습니다.



격자가 있는 KOVA PLASTICS GLASSTIC SLIDE 10 빠른 시작 가이드

참조

87144E, 87144F, 87145E

총 세포 수 정상 범위⁽¹⁾

유체	세포 유형	정상	비정상	유체	세포 유형	정상	비정상
소변(2)	백혈구	0~6/μL	> 6/μL	윤활막	백혈구	< 200/μL	> 200/μL
	적혈구	0~3/μL	> 3/μL		적혈구	< 2,000/μL	> 2,000/μL
CSF(성인 범위)	백혈구	0~5/μL	> 5/μL	홍막	백혈구	< 1,000/μL	>1,000/μL
				심장막	백혈구	< 1,000/μL	>1,000/μL
정액	정자	40,000/μL~160,000/μL	< 40,000/μL	복막	백혈구	< 300/μL	> 300/μL
					적혈구	<100,000/μL	>100,000/μL

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