

KOVA PLASTMASAS POLIMĒRSTIKLA PRIEKŠMETSTIKLIŅA 10 ar režģiem īsā lietošanas pamācība

REF

KOVA plastmasas polimērstikla priekšmetstikliņš 10 ar kvantitatīvo režģi ir paredzēts izmantošanai ar standartizētu higiēnisko KOVA mikroskopisko urīna analīzes sistēmu.



Pārnēsiet 12 ml urīna paraugu no KOVA plastmasas trauciņa uz KOVA plastmasas stobriņu. Nostipriniet KOVA plastmasas vāciņu uz KOVA plastmasas stobriņa un pēc tam centrifugējiet ar 400 rcf (-1500 apgr./min) 5 minūtes.



Stingri ievietojiet KOVA plastmasas Petter pipeti stobriņa apakšā un pārliecinieties, ka balona skava ir piestiprināta pie KOVA plastmasas stobriņa ārējās malas un dekantējiet. KOVA plastmasas Petter pipete iesprosto 1,0 ml nogulšņu.



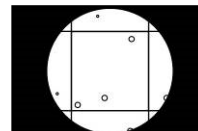
Uzmanīgi atkārtoti suspendējiet, izmantojot KOVA plastmasas Petter pipeti. Pirms atkārtotas suspendēšanas pievienojiet 1 pilienu KOVA Stain krāsvielas, ja tas nepieciešams, lai uzlabotu kvantitatīvu noteikšanu.



Izmantojot KOVA plastmasas Petter pipeti, pārnēsiet paraugu uz izgriezuma ierobu uz priekšmetstikliņa kameras. Uzpildot kameru, pipeti novietojiet paralēli priekšmetstikliņam. Pārnēsot šķidrumu, nepieskarieties V formas barjerai. Nepareizs novietojums dozēšanas laikā var izraisīt pārplūšanu no vienas kameras uz nākamo. Rūpīga paraugu pievienošana nodrošina KOVA sistēmas higiēniskās aprūdes īpašības.



Ar kapilāro darbību 6,6 µl parauga tiks iesūkti KOVA plastmasas priekšmetstikliņa 10 kamerā, iegūstot homogēnu nogulumu suspensiju. Nelietojiet KOVA izstrādājumus atkārtoti.



Kvantificējiet lējumus ar mazu kārtu (100x). Kvantitējiet visas iedobes ar lielu kārtu (400x). Skaitiet šūnas mazā 0,33 mm kvadrātveida režģa līniju iekšpusē (kā parādīts). Skatiet vērtību tabulā šūnu skaitu vienā ml pacienta parauga.

VĒRTĪBU TABULA

Zema šūnu skaita paraugi:

Saskaitiet noteiktā veida šūnu kopējo skaitu, kas ietvertas 10 mazajos režģos dažādos skaitīšanas režģa kvadrantos.

Kopējais šūnu skaits	Šūnas / 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

Augstāka šūnu skaita paraugi:

Saskaitiet noteiktā veida šūnu kopējo skaitu, kas ietvertas 5 mazajos režģos dažādos skaitīšanas režģa kvadrantos.

Kopējais šūnu skaits	Šūnas / 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

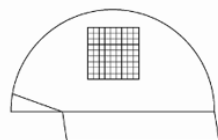
PIEZĪME. Paraugiem, kas ir mazāki par 12 ml, samaziniet centrifugēto daudzumu līdz 6 ml un iegūtos rezultātus dubultojiet pirms tabulas (skat. iepriekš) izmantošanas.

Šūnas veids	Norma
Leikocīti	0-4/µl
Eritrocīti	0-2/µl

Robežlīmenis	Patoloģija*
4-6/µl	> 6/µl
2-3/µl	> 3/µl

Alternatīvs aprēķins: Nosakiet vidējo šūnu skaitu mazajā režģī un pēc tam izmantojiet tālāk norādīto pavairošanas koeficientu, lai aprēķinātu šūnu skaitu µl. Lai aprēķinātu šūnu skaitu / µl, izmantojot KOVA plastmasas polimērstikla priekšmetstikliņu 10 ar režģi:

- necentrifugētiem vai neatfiltrētiem paraugiem reiziniet vidējo šūnu skaitu, kas iegūts mazā režģī x 90;
- 10 ml paraugiem, kas koncentrēti līdz 1 ml, reiziniet vidējo šūnu skaitu, kas iegūts mazajā režģī x 9;
- 10 ml paraugiem, kas koncentrēti līdz 0,5 ml, reiziniet vidējo šūnu skaitu, kas iegūts mazajā režģī x 4,5;
- 12 ml paraugiem, kas koncentrēti līdz 1 ml (KOVA sistēma), reiziniet vidējo šūnu skaitu, kas iegūts mazajā režģī x 7,5.



KOVA plastmasas polimērstikla priekšmetstikliņš 10 ar režģa kameru

Kameras tilpums:
6,6 µl

Kameras dziļums:
0,1 mm

Ārējā režģa izmērs:
3 mm x 3 mm

Tilpums režģi:
0,9 µl

Mazā režģa izmērs:
0,33 mm x 0,33 mm

Mazā režģa tilpums:
0,01111 µl

KOVA PLASTMASAS POLIMĒRSTIKLA PRIEKŠMETSTIKLIŅA 10 ar režģiem īsā lietošanas pamācība

REF

Aprēķina piemērs (izmantojot KOVA sistēmu no 12 ml uz 1 ml metodi):

Šūnas	Saskaitītie režģi	Kopējais šūnu skaits	Vidējais šūnu skaits režģī	Reiziniet ar koeficientu (7,5)	Šūnu skaits vienā μl parauga
Leikocīti	10	5	0.5	0,5 x 7,5	3,8
Eritrocīti	10	14	1.4	1,4 x 7,5	10,5

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

VĒRTĪBU TABULA NEATŠĶAIDĪTI, NECENTRIFUGĒTI URĪNA VAI ĶERMEŅA ŠĶIDRUMU PARAUGI

ZEMA ŠŪNU SKAITA PARAUGI

Saskaitiet noteiktā veida šūnu kopējo skaitu, kas ietvertas **36** mazajos režģos vai 4 pilnos skaitīšanas režģa kvadrantos.

Kopējais šūnu skaits	Šūnas / μl	Šūnas / 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

AUGSTA ŠŪNU SKAITA PARAUGI

Saskaitiet noteiktā veida šūnu kopējo skaitu, kas ietvertas **10** mazajos režģos dažādos skaitīšanas režģa kvadrantos.

Kopējais šūnu skaits	Šūnas / μl	Šūnas / 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

Alternatīvs aprēķins:

Sareiziniet vidējo šūnu skaitu mazajā režģī ar 90, lai iegūtu šūnu skaitu μl; reiziniet ar 90 000, lai iegūtu šūnu skaitu vienā ml.

Alternatīvs aprēķins:

Sareiziniet vidējo šūnu skaitu mazajā režģī ar 90, lai iegūtu šūnu skaitu μl; reiziniet ar 90 000, lai iegūtu šūnu skaitu vienā ml.

ATŠĶAIDĪTU ĶERMEŅA ŠĶIDRUMU APRĒĶINĀŠANAS METODE

Šūnas / μl = vidējais šūnu skaits mazajā režģī x 90 (pavairošanas koeficients) x atšķaidījums
piem., muguras smadzeņu šķidrums atšķaidīts 1:10; kopā 10 mazajos režģos saskaitīti 50 eritrocīti

$$\text{Eritrocīti} / \mu\text{l} = \frac{50 \text{ šūnas}}{10 \text{ režģi}} \times 90 (\text{koeficients}) \times 10 (\text{atšķaidījums})$$

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

Piemēram, sperma atšķaidīta 1:20; kopā 5 mazajos režģos saskaitīti 150 spermatozoīdi

$$\text{Spermatozoīdi} / \mu\text{l} = \frac{150}{5} \times 90 (\text{koeficients}) \times 20 (\text{atšķaidījums})$$

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

KOPĒJO ŠŪNU SKAITA NORMĀLIE DIAPAZONI ⁽¹⁾

ŠĶIDRUMS	ŠŪNAS VEIDS	NORMA	PATOLOĢIJA	ŠĶIDRUMS	ŠŪNAS VEIDS	NORMA	PATOLOĢIJA
Urīns (2)	Leikocīti	0–6/μl	> 6/μl	Sinoviālais šķidrums	Leikocīti	< 200/μl	> 200/μl
	Eritrocīti	0–3/μl	> 3/μl		Eritrocīti	< 2000/μl	> 2000/μl
CSŠ (pieaugušo diapazons)	Leikocīti	0–5/μl	> 5/μl	Pleiras šķidrums	Leikocīti	< 1000/μl	> 1000/μl
				Perikarda šķidrums	Leikocīti	< 1000/μl	> 1000/μl
Sperma	Spermatozoīdi	40 000/μl–160 000/μl	< 40 000/μl	Peritoneālais šķidrums	Leikocīti	< 300/μl	> 300/μl
					Eritrocīti	< 100 000/μl	> 100 000/μl

Atsauces: (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

