دليل البدء السريع لشريحة غلاستيك 10 المزوّدة بشبكة من KOVA PLASTICS

87144E، 87144F، 87145E REF

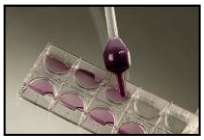
تم تصميم شريحة غلاستيك 10 المزوّدة بشبكة من KOVA Plastics لاستخدامها مع نظام KOVA المجهري الموحد والصحي لتحليل البول:

انقل **12 مل** من عينة البول من **كوب KOVA Plastics** إلى **أنبوب KOVA Plastics**. قم بتثبيت **غطاء KOVA Plastics** على **أنبوب KOVA Plastics** ثم قم بالطرد المركزي عند **400 rcf (القوة النسبية للطرد المركزي)** (-1500 لفة في الدقيقة) لمدة **5 دقائق**.

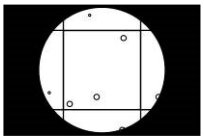
أدخل **ماصة KOVA Plastics** بإحكام إلى أن تصل إلى قاع الأنبوب، وتأكد من أن المشبك الموجود على البالونة مثبت على الحافة الخارجية **لأنبوب KOVA Plastics** ثم صب السائل الصافي. سيتم احتجاز **1.0 مل** من الرواسب بواسطة **ماصة KOVA Plastics**.

أعِد تعليق المنتج برفق باستخدام **ماصة KOVA Plastics**. أضف **قطرة واحدة** من **صبغة KOVA** قبل إعادة التعليق، إذا لزم الأمر، للحصول على تقدير كمي أفضل.

باستخدام **ماصة KOVA Plastics** انقل العينة إلى الفتحة المخصصة في حجيرة الشريحة. ضع الماصة موازية للشريحة عند ملء الحجيرة. تجنب له الحاجز على شكل حرف V أثناء وضع السائل. قد يؤدي الوضع غير الصحيح أثناء وضع السائل إلى تسرّب السائل إلى حجيرة إلى أخرى. تضمن الإضافة الدقيقة للعينات خصائص المعالجة الصحية **لنظام KOVA**.

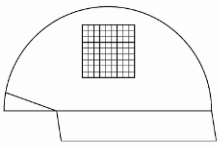


بفعل الخاصية الشعرية، سيتم سحب 6.6 ميكرولتر من العينة إلى حجيرة **شريحة KOVA Plastics 10**، ما يؤدي إلى الحصول على معلّق متجانس من الرواسب. لا تُعِد استخدام منتجات KOVA.



قُم بإجراء العدّ الكمي للقوالب باستخدام قوة تكبير منخفضة (100x). قُم بإجراء العدّ الكمي للقوالب باستخدام قوة تكبير عالية (400x). عدّ الخلايا **داخل** خطوط الشبكة الصغيرة المربعة 0.33 مم (كما هو موضح). راجع جدول القيمة لعدد الخلايا لكل ميكرولتر من عينة المريض.

جدول القيم



شريحة غلاستيك 10 المزوّدة بحجيرة بشبكة عدّ من KOVA Plastics

حجم الحجيرة:
6.6 ميكرولتر
عمق الحجيرة:
0.1 مم
أبعاد الشبكة الخارجية:
3 مم × 3 مم
الحجم داخل الشبكة:
0.9 ميكرولتر
حجم الشبكة الصغيرة:
0.33 مم × 0.33 مم
كمية الشبكة الصغيرة:
0.01111 ميكرولتر

عينات ذات تعداد خلوي منخفض:
عدّ إجمالي عدد الخلايا من نوع معين الموجودة في **10** خلايا صغيرة داخل أرباع مختلفة من شبكة العد.

إجمالي الخلايا	الخلايا/ ميكرولتر
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

عينات ذات تعداد خلوي أعلى:
عدّ إجمالي عدد الخلايا من نوع معين الموجودة في **5** خلايا صغيرة داخل أرباع مختلفة من شبكة العد.

إجمالي الخلايا	الخلايا/ ميكرولتر
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

ملاحظة: بالنسبة للعينات الأقل من 12مل، قلل كمية الطرد المركزي إلى 6 مل وضاعف النتائج التي تم الحصول عليها قبل استخدام الجدول (أعلاه).

نوع الخلية	عادي
كريات الدم البيضاء	0-4/ميكرولتر
خلايا الدم الحمراء	0-2/ميكرولتر

حدودي	مرضي*
4-6/ميكرولتر	> 6/ميكرولتر
2-3/ميكرولتر	> 3/ميكرولتر

الحساب البديل: حدد **متوسط** عدد الخلايا لكل شبكة **صغيرة** ثم استخدم عامل الضرب التالي لحساب الخلايا لكل ميكرولتر.

لحساب الخلايا/ميكرولتر باستخدام شريحة غلاستيك 10 المزوّدة بشبكة من KOVA Plastics:

- بالنسبة للعينات التي لم تخضع للطرد المركزي أو العينات الخام، اضرب متوسط الخلايا التي تم الحصول عليها لكل شبكة صغيرة × **90**.
- بالنسبة للعينات التي حجمها 10 مل وتم تركيزها إلى 1 مل، اضرب متوسط عدد الخلايا التي تم الحصول عليها لكل شبكة صغيرة × **9**.
- بالنسبة للعينات التي حجمها 10 مل وتم تركيزها إلى 0.5 مل، اضرب متوسط الخلايا التي تم الحصول عليها لكل شبكة صغيرة × **4.5**.
- بالنسبة للعينات التي حجمها 12 مل وتم تركيزها إلى 1 مل (نظام KOVA)، اضرب متوسط الخلايا التي تم الحصول عليها لكل شبكة صغيرة × **7.5**.

مثال على الحساب (باستخدام نظام KOVA 12 مل إلى 1مل):

الخلايا	عدد خلايا الشبكة المعدودة	إجمالي الخلايا	متوسط الخلايا/الشبكات	متعدد x عامل (7.5)	الخلايا لكل ميكرولتر من العينات
كريات الدم البيضاء	10	5	0.5	7.5 × 0.5	3.8
خلايا الدم الحمراء	10	14	1.4	7.5 × 1.4	10.5

دليل البدء السريع لشريحة غلاستيك 10 المزوّدة بشبكة من KOVA PLASTICS

87145E ،87144F ،87144E REF

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

جدول القيم

عينات البول أو سائل الجسم غير المخففة والتي لم تخضع للطرد المركزي

عينات ذات تعداد خلوي منخفض
عدّ إجمالي الخلايا من نوع معين الموجودة في **36** شبكة صغيرة أو في 4 أرباع كاملة من شبكة العد.

إجمالي الخلايا	الخلايا/ميكرولتر	الخلايا/مل
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	47	47,500
20	50	50,000
25	63	62,500
30	75	75,000
40	100	100,000
50	126	125,500

الحساب البديل:
اضرب متوسط عدد الخلايا لكل شبكة صغيرة في 90 للحصول على الخلايا لكل ميكرولتر؛ اضرب في 90,000 للحصول على الخلايا لكل مل.

عينات ذات تعداد خلوي أعلى
عدّ إجمالي عدد الخلايا من نوع معين الموجودة في **10** شبكة صغيرة داخل أرباع مختلفة من شبكة العد.

إجمالي الخلايا	الخلايا/ميكرولتر	الخلايا/مل
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

الحساب البديل:
اضرب متوسط عدد الخلايا لكل شبكة صغيرة في 90 للحصول على الخلايا لكل ميكرولتر؛ اضرب في 90,000 للحصول على الخلايا لكل مل.

طريقة حساب سوائل الجسم المخففة:
الخلايا/ ميكرو لتر = متوسط عدد الخلايا لكل شبكة صغيرة × 90 (عامل مضاعفة) × تخفيف
على سبيل المثال، يتم تخفيف السائل الشوكي بنسبة 1:10؛ يتم حساب إجمالي 50 خلية دم حمراء في 10 شبكات صغيرة

$$\text{خلية دم حمراء/ميكرولتر} = \frac{\text{50 خلية}}{\text{10 شبكات}} \times 90 \text{ (عامل)} \times 10 \text{ (تخفيف)}$$

= 5 × 900 = 4500 خلية دم حمراء/ميكرولتر

على سبيل المثال، يُخفف السائل المنوي بنسبة 1:20؛ يتم حساب إجمالي 150 حيوان منوي في 5 شبكات صغيرة

$$\text{الحيوانات المنوية/ميكرولتر} = \frac{150}{5} \times 90 \text{ (عامل)} \times 20 \text{ (تخفيف)}$$

= 30 × 1800 = 54,000 سائل منوي/ميكرولتر

النطاقات الطبيعية لإجمالي عدد الخلايا (1)

السائل	نوع الخلية	عادي	غير طبيعي	السائل	نوع الخلية	عادي	غير طبيعي
البول (2)	كريات الدم البيضاء خلايا الدم الحمراء	0-6/ميكرولتر 0-3/ميكرولتر	> 6/ميكرولتر > 3/ميكرولتر	زلالي	كريات الدم البيضاء خلايا الدم الحمراء	< 200/ميكرولتر < 2000/ميكرولتر	> 200/ميكرولتر > 2000/ميكرولتر
CSF (نطاق البالغين)	كريات الدم البيضاء	0-5/ميكرولتر	> 5/ميكرولتر	متعدد تأموري	كريات الدم البيضاء كريات الدم البيضاء	< 1000/ميكرولتر < 1000/ميكرولتر	> 1000/ميكرولتر > 1000/ميكرولتر
منوي	الحيوانات المنوية	40,000/ميكرولتر - 160,000/ميكرولتر	< 40,000/ميكرولتر	بريتوني	كريات الدم البيضاء خلايا الدم الحمراء	< 300/ميكرولتر < 100,000/ميكرولتر	> 300/ميكرولتر > 100,000/ميكرولتر

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