

Vas-Check™

Analysis Chambers Easy Sperm Assessment, No Sample Preparation, and Lower Level of Detection

The absence of spermatozoa from the ejaculate has always been an important criterion for the proof of success of vasectomy. Its assessment, however, has never been easy, for the reasons relating to the methodology and counting errors at very low sperm concentrations. The unique chamber design of Vas-Check Analysis Chambers offers statistically proven results so that the diagnoses and prognoses of low sperm numbers are exponentially more reliable and consistent.

- **Uniquely Shaped Chamber**—totally contains sperm sample for accurate and easy assessment.
- **No Sample Preparation**—eliminates the need for sometimes unreliable centrifugation.
- **Large Volume Chamber**—lowers the limits of detection and minimizes counting error by an average of 49%.



spectrum technologies

1532 Chablis Road • Suite 101
Healdsburg, CA 95448
1-800-358-7509



Vas-Check
Analysis Chambers

Call For Your Free Sample

1-800-358-7509

spectrum technologies

1532 Chablis Road • Suite 101
Healdsburg, CA 95448

Instructions for the use of Vas-Check™ Analysis Chamber

Procedure

- The Leja 2 chamber 100µ slide cannot be used for the assessment of motile sperm. One has to immobilize the sperm before the assessment. Either add a small amount of 36% formaldehyde (5 µl) to the semen sample or one can place the loaded chamber (for 30 seconds) on a hot plate (60°C).
- Load chamber A of a Leja 2 chamber slide with 25µl semen (formaldehyde treated) or place the slide on hot plate.
- 100 microns is out of focus range of both 10x and 20x objective lenses. Allow the cells to settle to the bottom for 5 – 10 minutes. To prevent drying out place the slide in a humidified box.
- Place the Leja chamber on the microscope stage.
- Assess the number of sperms cells present in the whole chamber. Using a phase contrast microscope it is possible to search the complete chamber and to assess the number of sperm present in the whole chamber.
- Go to table 1 and look up the concentration and the 95% or 99% confidence intervals for the number of cells detected.

If more than 200 cells are present it is advisable to stop the procedure and use a Leja 20 micron chamber to assess the sperm concentration.

Example 1

If, after meticulous searching the whole 100 micron chamber, no cells are seen the concentration is 0.000.10⁶/ml (CI 95%: 0.000000.10⁶ – 0.000120.10⁶; CI 99%: 0.000000.10⁶– 0.000184.10⁶);

Example 2

If 5 sperm cells are visible in a whole 100-micron chamber the concentration is 0.000200.10⁶/ml (CI 95%: 0.000065.10⁶ – 0.000467.10⁶; CI 99%: 0.000043.10⁶ – 0.000566.10⁶).

Appendix 1. Observed numbers, concentration and 95% and 99% confidence intervals.

X = number of cells counted.
 Concentration = cells 10⁶/ml.
 CI = Confidence Interval in cells 10⁶/ml

X	Concentration 10 ⁶ PER ML	CI 95% lower	CI 95% upper	CI 99% lower	CI 99% upper
0	0,000000	0,000000	0,000120	0,000000	0,000184
1	0,000040	0,000001	0,000223	0,000000	0,000240
2	0,000080	0,000010	0,000289	0,000000	0,000371
3	0,000120	0,000025	0,000351	0,000014	0,000439
4	0,000160	0,000044	0,000410	0,000027	0,000504
5	0,000200	0,000065	0,000467	0,000043	0,000566
6	0,000240	0,000088	0,000522	0,000062	0,000626
7	0,000280	0,000112	0,000577	0,000082	0,000685
8	0,000320	0,000138	0,000630	0,000103	0,000743
9	0,000360	0,000165	0,000683	0,000125	0,000800
10	0,000400	0,000192	0,000736	0,000149	0,000856
11	0,000440	0,000220	0,000787	0,000173	0,000911
12	0,000480	0,000248	0,000838	0,000198	0,000966
13	0,000520	0,000277	0,000889	0,000223	0,001020
14	0,000560	0,000306	0,000940	0,000249	0,001074
15	0,000600	0,000336	0,000990	0,000276	0,001126
16	0,000640	0,000366	0,001039	0,000303	0,001179
17	0,000680	0,000396	0,001089	0,000330	0,001232
18	0,000720	0,000427	0,001138	0,000358	0,001284
19	0,000760	0,000458	0,001187	0,000386	0,001335
20	0,000800	0,000489	0,001236	0,000414	0,001387
21	0,000840	0,000520	0,001284	0,000443	0,001438
22	0,000880	0,000552	0,001332	0,000472	0,001489
23	0,000920	0,000583	0,001380	0,000501	0,001539
24	0,000960	0,000615	0,001428	0,000530	0,001590
25	0,001000	0,000647	0,001476	0,000560	0,001640
26	0,001040	0,000679	0,001524	0,000590	0,001690
27	0,001080	0,000712	0,001571	0,000620	0,001740
28	0,001120	0,000744	0,001619	0,000650	0,001790
29	0,001160	0,000777	0,001666	0,000680	0,001839
30	0,001200	0,000810	0,001713	0,000711	0,001888
31	0,001240	0,000842	0,001760	0,000741	0,001938
32	0,001280	0,000876	0,001807	0,000772	0,001987
33	0,001320	0,000909	0,001854	0,000803	0,002036
34	0,001360	0,000942	0,001900	0,000834	0,002084
35	0,001400	0,000975	0,001947	0,000866	0,002133
36	0,001440	0,001008	0,001994	0,000897	0,002182
37	0,001480	0,001042	0,002040	0,000928	0,002230
38	0,001520	0,001076	0,002086	0,000960	0,002278
39	0,001560	0,001109	0,002132	0,000992	0,002326

40	0,001600	0,001143	0,002179	0,001024	0,002374
41	0,001640	0,001177	0,002225	0,001055	0,002422
42	0,001680	0,001211	0,002271	0,001087	0,002467
43	0,001720	0,001245	0,002317	0,001120	0,002518
44	0,001760	0,001279	0,002363	0,001152	0,002566
45	0,001800	0,001313	0,002408	0,001184	0,002614
46	0,001840	0,001347	0,002454	0,001216	0,002661
47	0,001880	0,001381	0,002500	0,001249	0,002709
48	0,001920	0,001416	0,002546	0,001281	0,002756
49	0,001960	0,001450	0,002591	0,001314	0,002803
50	0,002000	0,001484	0,002637	0,001346	0,002851
51	0,002040	0,001519	0,002682	0,001379	0,002898
52	0,002080	0,001554	0,002728	0,001412	0,002945
53	0,002120	0,001588	0,002773	0,001445	0,002992
54	0,002160	0,001623	0,002818	0,001478	0,003039
55	0,002200	0,001657	0,002864	0,001511	0,003086
56	0,002240	0,001692	0,002909	0,001544	0,003133
57	0,002280	0,001727	0,002954	0,001577	0,003180
58	0,002320	0,001762	0,002999	0,001610	0,003226
59	0,002360	0,001796	0,003044	0,001644	0,003273
60	0,002400	0,001832	0,003089	0,001677	0,003320
61	0,002440	0,001866	0,003134	0,001710	0,003366
62	0,002480	0,001901	0,003179	0,001744	0,003413
63	0,002520	0,001936	0,003224	0,001777	0,003459
64	0,002560	0,001972	0,003269	0,001811	0,003506
65	0,002600	0,002007	0,003314	0,001844	0,003552
66	0,002640	0,002042	0,003359	0,001878	0,003598
67	0,002680	0,002077	0,003404	0,001912	0,003644
68	0,002720	0,002112	0,003448	0,001946	0,003691
69	0,002760	0,002148	0,003492	0,001979	0,003737
70	0,002800	0,002183	0,003538	0,002013	0,003783
71	0,002840	0,002218	0,003582	0,002047	0,003829
72	0,002880	0,002254	0,003627	0,002081	0,003875
73	0,002920	0,002289	0,003672	0,002115	0,003921
74	0,002960	0,002324	0,003716	0,002149	0,003967
75	0,003000	0,002360	0,003760	0,002183	0,004013
76	0,003040	0,002395	0,003805	0,002217	0,004059
77	0,003080	0,002431	0,003850	0,002251	0,004105
78	0,003120	0,002466	0,003894	0,002285	0,004151
79	0,003160	0,002502	0,003938	0,002319	0,004196
80	0,003200	0,002537	0,003983	0,002354	0,004242
81	0,003240	0,002573	0,004027	0,002388	0,004288
82	0,003280	0,002609	0,004071	0,002422	0,004334
83	0,003320	0,002644	0,004116	0,002456	0,004379
84	0,003360	0,002680	0,004160	0,002491	0,004425
85	0,003400	0,002716	0,004204	0,002525	0,004470
86	0,003440	0,002750	0,004248	0,002560	0,004516
87	0,003480	0,002787	0,004292	0,002594	0,004562
88	0,003520	0,002823	0,004337	0,002629	0,004607
89	0,003560	0,002859	0,004381	0,002663	0,004652
90	0,003600	0,002895	0,004425	0,002698	0,004698
91	0,003640	0,002931	0,004469	0,002732	0,004743

92	0,003680	0,002967	0,004513	0,002767	0,004788
93	0,003720	0,003002	0,004557	0,002802	0,004834
94	0,003760	0,003038	0,004601	0,002836	0,004879
95	0,003800	0,003074	0,004645	0,002871	0,004924
96	0,003840	0,003110	0,004689	0,002906	0,004970
97	0,003880	0,003146	0,004733	0,002940	0,005015
98	0,003920	0,003182	0,004777	0,002975	0,005052
99	0,003960	0,003218	0,004821	0,003010	0,005105
100	0,004000	0,003254	0,004865	0,003045	0,005150
101	0,004040	0,003291	0,004909	0,003080	0,005196
102	0,004080	0,003327	0,004953	0,003114	0,005241
103	0,004120	0,003363	0,004997	0,003150	0,005286
104	0,004160	0,003399	0,005040	0,003184	0,005331
105	0,004200	0,003435	0,005084	0,003219	0,005376
106	0,004240	0,003471	0,005128	0,003254	0,005421
107	0,004280	0,003508	0,005172	0,003289	0,005466
108	0,004320	0,003544	0,005216	0,003324	0,005511
109	0,004360	0,003580	0,005260	0,003360	0,005556
110	0,004400	0,003616	0,005303	0,003394	0,005600
111	0,004440	0,003652	0,005347	0,003430	0,005645
112	0,004480	0,003689	0,005390	0,003465	0,005690
113	0,004520	0,003725	0,005434	0,003500	0,005735
114	0,004560	0,003762	0,005478	0,003535	0,005780
115	0,004600	0,003798	0,005522	0,003570	0,005825
116	0,004640	0,003834	0,005565	0,003606	0,005870
117	0,004680	0,003870	0,005609	0,003641	0,005914
118	0,004720	0,003907	0,005652	0,003676	0,005959
119	0,004760	0,003943	0,005696	0,003711	0,006004
120	0,004800	0,003980	0,005740	0,003746	0,006048
121	0,004840	0,004016	0,005783	0,003782	0,006093
122	0,004880	0,004052	0,005827	0,003817	0,006138
123	0,004920	0,004089	0,005870	0,003852	0,006182
124	0,004960	0,004126	0,005914	0,003888	0,006227
125	0,005000	0,004162	0,005957	0,003923	0,006272
126	0,005040	0,004198	0,006001	0,003959	0,006316
127	0,005080	0,004235	0,006044	0,003994	0,006361
128	0,005120	0,004272	0,006088	0,004030	0,006405
129	0,005160	0,004308	0,006131	0,004065	0,006450
130	0,005200	0,004344	0,006174	0,004100	0,006494
131	0,005240	0,004381	0,006218	0,004136	0,006539
132	0,005280	0,004418	0,006262	0,004171	0,006583
133	0,005320	0,004454	0,006305	0,004207	0,006628
134	0,005360	0,004491	0,006348	0,004242	0,006672
135	0,005400	0,004528	0,006392	0,004278	0,006716
136	0,005440	0,004564	0,006435	0,004314	0,006761
137	0,005480	0,004601	0,006478	0,004349	0,006805
138	0,005520	0,004638	0,006522	0,004385	0,006850
139	0,005560	0,004674	0,006565	0,004420	0,006894
140	0,005600	0,004711	0,006608	0,004456	0,006938
141	0,005640	0,004748	0,006652	0,004492	0,006983
142	0,005680	0,004784	0,006695	0,004527	0,007027
143	0,005720	0,004821	0,006738	0,004563	