

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Сита лабораторные

Назначение средства измерений

Сита лабораторные (далее - сита) предназначены для определения размеров частиц при просеивании сухих и мокрых дисперсных продуктов.

Описание средства измерений

Сита изготовлены из проволочного полотна из нержавеющей стали, закрепленного в обечайке круглой формы из нержавеющей стали.



Рисунок 1 – Сита лабораторные

Метрологические и технические характеристики

1. Номинальные размеры ячеек, предельные отклонения максимального размера ячейки, среднего размера ячеек, пределы допускаемого среднеквадратического отклонения (СКО) результатов измерений размеров ячеек, диаметры проволоки представлены в таблицах 1, 2.

Таблица 1

Номинальные размеры ячеек, мм	Предельные отклонения, мм		Предел допускаемого среднеквадратического отклонения (СКО) результатов измерений размеров ячеек, σ_0 , мм	Диаметр проволоки, мм		
	максимального размера ячейки +X	среднего размера ячеек $\pm Y$		предпочтительный	допустимый диапазон	
					max	min
1	2	3	4	5	6	7
125	4,51	3,66	b*	8,0	9,2	6,8
112	4,15	3,29		8,0	9,2	6,8
106	3,99	3,12		6,3	7,2	5,4
100	3,82	2,94		6,3	7,2	5,4
90	3,53	2,66		6,3	7,2	5,4
80	3,24	2,37		6,3	7,2	5,4
75	3,09	2,22		6,3	7,2	5,4
71	2,97	2,10		5,6	6,4	4,8
63	2,71	1,87		5,6	6,4	4,8
56	2,49	1,67		5,0	5,8	4,3

1	2	3	4	5	6	7
53	2,39	1,58	b*	5,0	5,8	4,3
50	2,29	1,49		5,0	5,8	4,3
45	2,12	1,35	1,000	4,5	5,2	3,8
40	1,94	1,20	1,000	4,5	5,2	3,8
37,5	1,85	1,13	1,000	4,5	5,2	3,8
35,5	1,78	1,07	1,000	4,0	4,6	3,4
31,5	1,63	0,95	1,000	4,0	4,6	3,4
28	1,50	0,85	1,000	3,55	4,1	3,0
26,5	1,44	0,80	1,000	3,55	4,1	3,0
25	1,38	0,76	1,000	3,55	4,1	3,0
22,4	1,27	0,68	0,920	3,55	4,1	3,0
20	1,17	0,61	0,780	3,15	3,6	2,7
19	1,13	0,58	0,729	3,15	3,6	2,7
18	1,08	0,55	0,690	3,15	3,6	2,7
16	0,99	0,49	0,610	3,15	3,6	2,7
14	0,90	0,43	0,530	2,80	3,2	2,4
13,2	0,86	0,41	0,506	2,80	3,2	2,4
12,5	0,83	0,39	0,480	2,50	2,9	2,1
11,2	0,77	0,35	0,430	2,50	2,9	2,1
10	0,71	0,31	0,385	2,50	2,9	2,1
9,5	0,68	0,30	0,372	2,24	2,6	1,9
9	0,65	0,28	0,350	2,24	2,6	1,9
8	0,60	0,25	0,315	2,0	2,3	1,7
7,1	0,55	0,22	0,280	1,8	2,1	1,5
6,7	0,53	0,21	0,269	1,8	2,1	1,5
6,3	0,51	0,20	0,255	1,8	2,1	1,5
5,6	0,47	0,18	0,235	1,6	1,9	1,3
5	0,43	0,16	0,210	1,6	1,9	1,3
4,75	0,41	0,15	0,199	1,6	1,9	1,3
4,5	0,40	0,14	0,190	1,4	1,7	1,2
4	0,37	0,13	0,175	1,4	1,7	1,2
3,55	0,34	0,11	0,155	1,25	1,5	1,06
3,35	0,32	0,11	0,151	1,25	1,5	1,06
3,15	0,31	0,10	0,145	1,25	1,5	1,06
2,8	0,29	0,09	0,130	1,12	1,3	0,95
2,5	0,26	0,08	0,117	1,0	1,15	0,85
2,36	0,25	0,08	0,114	1,0	1,15	0,85
2,24	0,24	0,07	0,110	0,9	1,04	0,77
2	0,23	0,07	0,105	0,9	1,04	0,77
1,8	0,21	0,06	0,092	0,8	0,92	0,68
1,7	0,20	0,06	0,087	0,8	0,92	0,68
1,6	0,19	0,05	0,082	0,8	0,92	0,68
1,4	0,18	0,05	0,076	0,71	0,82	0,60
1,25	0,16	0,04	0,069	0,63	0,72	0,54
1,18	0,16	0,04	0,067	0,63	0,72	0,54
1,12	0,15	0,04	0,064	0,56	0,64	0,48
1	0,14	0,03	0,059	0,56	0,64	0,48

* b – для сит с размером ячеек от 50 мм до 125 мм расчет СКО результатов измерений размеров ячеек не выполняется.

Таблица 2

Номинальные размеры ячеек, мкм	Предельные отклонения, мкм		Предел допускаемого среднего неквадратического отклонения (СКО) результатов измерений размеров ячеек, σ_0 , мкм	Диаметр проволоки, мкм		
	максимального размера ячейки +X	среднего размера ячеек $\pm Y$		предпочтительный	допустимый диапазон	
					max	min
900	131	31,0	54,2	500	580	430
850	127	29,0	52,2	500	580	430
800	122	28,0	50,2	450	520	380
710	112	25,0	45,8	450	520	380
630	104	22,0	42,0	400	460	340
600	101	21,0	40,5	400	460	340
560	96	20,0	38,7	355	410	300
500	89	18,0	35,9	315	360	270
450	84	16,0	33,2	280	320	240
425	81	16,0	32,2	280	320	240
400	78	15,0	30,9	250	290	210
355	72	13,0	28,2	224	260	190
315	67	12,0	26,1	200	230	170
300	65	12,0	25,4	200	230	170
280	62	11,0	24,2	180	210	150
250	58	9,9	22,4	160	190	130
224	54	9,0	20,8	160	190	130
212	52	8,7	20,0	140	170	120
200	50	8,3	19,4	140	170	120
180	47	7,6	18,0	125	150	106
160	44	6,9	16,8	112	130	95
150	43	6,6	16,3	100	115	85
140	41	6,3	15,6	100	115	85
125	38	5,8	14,4	90	104	77
112	36	5,4	13,6	80	92	68
106	35	5,2	13,2	71	82	60
100	34	5,0	12,8	71	82	60
90	32	4,6	12,0	63	72	54
80	30	4,3	11,3	56	64	48
75	29	4,1	10,9	50	58	43
71	28	4,0	10,5	50	58	43
63	26	3,7	9,9	45	52	38
56	25	3,5	9,3	40	46	34
53	24	3,4	9,0	36	41	31
50	23	3,3	8,7	36	41	31
45	22	3,1	8,3	32	37	27
40	21	3,0	7,9	32	37	27
38	20	2,9	7,7	30	35	24
36	20	2,8	7,5	30	35	24
32	19	2,7	6,8	28	33	23
25	16	2,5	6,1	25	29	21
20	14	2,3	5,7	20	23	17

2. Габаритные размеры, масса сит представлены в таблице 3.

Таблица 3

Форма обечайки	Диаметр обечайки, мм	Высота обечайки, мм	Масса сита, кг, не более
Круглая	100,0 ^{+0,6}	40±1	0,15
	150,0 ^{+0,6}	40±1	0,20
	200,0 ^{+0,6}	50±1	0,35
	200,0 ^{+0,6}	25±1	0,20
	203,0 ^{+0,6}	50±1	0,35
	203,0 ^{+0,6}	25±1	0,20
	305,0 ^{+0,6}	40±1	1,00
	400,0 ^{+0,6}	65±1	1,60
	450,0 ^{+0,6}	100±1	2,60

3. Средний срок службы, лет

5.

4. Нарботка на отказ, ч

1000.

5. Условия эксплуатации:

- диапазон температуры окружающего воздуха, °С 20±5;
- диапазон относительной влажности окружающего воздуха, % 60±20.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист паспорта и на упаковку.

Комплектность средства измерений

Комплектность сит представлена в таблице 4.

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Количество, шт.
1	Сито	1
2	Упаковка	1
3	Паспорт	1
4	Методика поверки МП 2512-0015-2013	1

Поверка

осуществляется по документу МП 2512-0015-2013 «Сита лабораторные. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» в ноябре 2013 г.

Основным средством поверки является: прибор измерительный двухкоординатный ДИП-6 (Госреестр № 12437-90).

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений приведена в документе «Сита лабораторные. Паспорт», 2013 г.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к ситам лабораторным

1. ГОСТ Р 8.763-2011 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне от 1×10^{-9} до 50 м и длин волн в диапазоне от 0,2 до 50 мкм».

2. ИСО 3310-1:2000 Сита лабораторные. Технические требования и испытания. Часть 1. Лабораторные сита из проволочной ткани.

3. Техническая документация фирмы «Retsch GmbH», Германия.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

при выполнении работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

Фирма «Retsch GmbH», Германия.

Адрес: Retsch-Allee 1-5,

42781 Naan, Deutschland.

Telefon: +49 2104 2333-100.

Fax: +49 2104 2333-199.

E-mail: info@retsch.com

<http://www.retsch.com>.

Заявитель

ООО «Вердер Сайнтифик».

Адрес: Россия, 190020, г. Санкт-Петербург, ул. Бумажная, д. 17, а/я 60.

Телефон: (812) 777-11-07.

Факс: (812) 252-69-67.

Испытательный центр

ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»,

Адрес: 190005, Россия, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19.

Телефон: (812) 251-76-01, факс: (812) 713-01-14.

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30001-10 от 20.12.2010 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

«__»_____2014 г.

М.п.