

Liczba obrotów	Napężenie ściskające kPa	Wysokość mm	Kąt °	Napężenie ścinające kPa	Objętość próbki cm <sup>3</sup>	Gęstość strukturalna g/cm <sup>3</sup>	Całkowita objętość		Wolna przestrzeń		
							asf. w MMA % (v/v)	MM w MMA % (v/v)	w MMA % (v/v)	w MM % (v/v)	wypełn. asf. % (v/v)
1	598	181,94	1,11	141	3215	2,152	10,4	72,1	17,5	27,9	37,4
2	600	177,24	1,19	238	3132	2,209	10,7	74,0	15,3	26,0	41,2
3	600	174,15	1,22	271	3077	2,248	10,9	75,3	13,8	24,7	44,1
4	600	171,92	1,23	290	3038	2,277	11,1	76,3	12,7	23,7	46,6
5	600	170,14	1,23	302	3007	2,301	11,2	77,1	11,8	22,9	48,7
6	600	168,76	1,23	312	2982	2,320	11,3	77,7	11,1	22,3	50,5
7	600	167,59	1,23	320	2962	2,336	11,3	78,2	10,4	21,8	52,1
8	601	166,58	1,24	325	2944	2,350	11,4	78,7	9,9	21,3	53,6
9	601	165,69	1,24	331	2928	2,363	11,5	79,1	9,4	20,9	54,9
10	601	164,92	1,24	334	2914	2,374	11,5	79,5	9,0	20,5	56,2
11	602	164,15	1,24	338	2901	2,385	11,6	79,9	8,6	20,1	57,5
12	602	163,60	1,24	342	2891	2,393	11,6	80,1	8,2	19,9	58,5
13	603	163,00	1,24	345	2880	2,402	11,7	80,4	7,9	19,6	59,6
14	603	162,55	1,24	346	2872	2,408	11,7	80,7	7,7	19,3	60,4
15	603	161,95	1,24	350	2862	2,417	11,7	81,0	7,3	19,0	61,6
16	603	161,53	1,24	350	2854	2,424	11,8	81,2	7,1	18,8	62,5
17	603	161,17	1,24	352	2848	2,429	11,8	81,3	6,9	18,7	63,2
18	603	160,76	1,24	352	2841	2,435	11,8	81,6	6,6	18,4	64,1
19	603	160,49	1,25	352	2836	2,439	11,8	81,7	6,5	18,3	64,7
20	604	160,11	1,24	354	2829	2,445	11,9	81,9	6,2	18,1	65,5
21	604	159,83	1,24	354	2824	2,449	11,9	82,0	6,1	18,0	66,2
22	603	159,52	1,24	355	2819	2,454	11,9	82,2	5,9	17,8	66,9
23	604	159,33	1,24	354	2816	2,457	11,9	82,3	5,8	17,7	67,3
24	604	159,03	1,24	354	2810	2,462	11,9	82,4	5,6	17,6	68,0
25	603	158,81	1,24	353	2806	2,465	12,0	82,6	5,5	17,4	68,6
26	603	158,61	1,24	352	2803	2,468	12,0	82,7	5,4	17,3	69,1
27	604	158,38	1,24	352	2799	2,472	12,0	82,8	5,2	17,2	69,7
28	604	158,15	1,24	352	2795	2,475	12,0	82,9	5,1	17,1	70,3
29	603	158,01	1,24	350	2792	2,478	12,0	83,0	5,0	17,0	70,6
30	603	157,83	1,24	350	2789	2,480	12,0	83,1	4,9	16,9	71,1
31	604	157,63	1,24	348	2786	2,484	12,1	83,2	4,8	16,8	71,6
32	603	157,54	1,25	346	2784	2,485	12,1	83,2	4,7	16,8	71,9
33	603	157,35	1,24	344	2781	2,488	12,1	83,3	4,6	16,7	72,4
34	603	157,19	1,25	342	2778	2,490	12,1	83,4	4,5	16,6	72,8

Liczba obrotów	Napężenie ściskające kPa	Wysokość mm	Kąt °	Napężenie ścinające kPa	Objętość próbki cm <sup>3</sup>	Gęstość strukturalna g/cm <sup>3</sup>	Całkowita objętość		Wolna przestrzeń		
							asf. w MMA % (v/v)	MM w MMA % (v/v)	w MMA % (v/v)	w MM % (v/v)	wypełn. asf. % (v/v)
1	598	180,64	1,11	141	3192	2,167	10,5	72,6	16,9	27,4	38,4
2	600	175,90	1,19	236	3108	2,226	10,8	74,5	14,7	25,5	42,4
3	600	172,80	1,22	270	3054	2,266	11,0	75,9	13,1	24,1	45,6
4	600	170,56	1,23	289	3014	2,296	11,1	76,9	12,0	23,1	48,2
5	600	168,90	1,23	302	2985	2,318	11,3	77,6	11,1	22,4	50,3
6	600	167,45	1,23	313	2959	2,338	11,4	78,3	10,3	21,7	52,3
7	600	166,25	1,23	320	2938	2,355	11,4	78,9	9,7	21,1	54,1
8	601	165,28	1,24	326	2921	2,369	11,5	79,3	9,2	20,7	55,6
9	601	164,40	1,24	333	2905	2,382	11,6	79,8	8,7	20,2	57,1
10	601	163,66	1,24	336	2892	2,392	11,6	80,1	8,3	19,9	58,4
11	602	162,96	1,24	340	2880	2,403	11,7	80,5	7,9	19,5	59,7
12	602	162,37	1,24	342	2869	2,411	11,7	80,8	7,5	19,2	60,8
13	603	161,80	1,24	347	2859	2,420	11,7	81,0	7,2	19,0	62,0
14	603	161,25	1,24	348	2850	2,428	11,8	81,3	6,9	18,7	63,1
15	603	160,79	1,24	352	2841	2,435	11,8	81,5	6,6	18,5	64,1
16	603	160,36	1,24	352	2834	2,442	11,9	81,8	6,4	18,2	65,0
17	603	159,93	1,24	354	2826	2,448	11,9	82,0	6,1	18,0	66,0
18	603	159,60	1,24	356	2820	2,453	11,9	82,2	5,9	17,8	66,7
19	604	159,29	1,24	355	2815	2,458	11,9	82,3	5,8	17,7	67,5
20	603	158,93	1,24	356	2809	2,464	12,0	82,5	5,5	17,5	68,3
21	604	158,65	1,24	356	2804	2,468	12,0	82,6	5,4	17,4	69,0
22	603	158,45	1,24	356	2800	2,471	12,0	82,8	5,3	17,2	69,5
23	603	158,15	1,25	354	2795	2,476	12,0	82,9	5,1	17,1	70,3
24	603	157,88	1,24	354	2790	2,480	12,0	83,1	4,9	16,9	71,0
25	604	157,69	1,24	353	2787	2,483	12,1	83,2	4,8	16,8	71,5
26	603	157,46	1,24	353	2783	2,487	12,1	83,3	4,7	16,7	72,2
27	603	157,28	1,25	350	2779	2,489	12,1	83,4	4,5	16,6	72,7

Liczba obrotów	Napężenie ściskające kPa	Wysokość mm	Kąt °	Napężenie ścinające kPa	Objętość próbki cm <sup>3</sup>	Gęstość strukturalna g/cm <sup>3</sup>	Całkowita objętość		Wolna przestrzeń		
							asf. w MMA % (v/v)	MM w MMA % (v/v)	w MMA % (v/v)	w MM % (v/v)	wypełn. asf. % (v/v)
1	597	184,26	1,10	132	3256	2,125	10,3	71,2	18,5	28,8	35,8
2	600	179,27	1,19	224	3168	2,184	10,6	73,1	16,3	26,9	39,5
3	600	175,99	1,21	262	3110	2,225	10,8	74,5	14,7	25,5	42,4
4	600	173,51	1,22	279	3066	2,257	11,0	75,6	13,5	24,4	44,8
5	600	171,66	1,23	291	3033	2,281	11,1	76,4	12,5	23,6	46,9
6	600	170,21	1,24	300	3008	2,300	11,2	77,0	11,8	23,0	48,6
7	600	168,99	1,24	308	2986	2,317	11,2	77,6	11,2	22,4	50,2
8	600	167,82	1,24	314	2966	2,333	11,3	78,1	10,5	21,9	51,8
9	600	166,99	1,23	320	2951	2,345	11,4	78,5	10,1	21,5	53,0
10	600	166,08	1,24	324	2935	2,358	11,4	79,0	9,6	21,0	54,4
11	600	165,32	1,24	329	2921	2,368	11,5	79,3	9,2	20,7	55,6
12	601	164,74	1,24	333	2911	2,377	11,5	79,6	8,9	20,4	56,5
13	601	164,02	1,24	336	2898	2,387	11,6	79,9	8,5	20,1	57,8
14	601	163,50	1,24	337	2889	2,395	11,6	80,2	8,2	19,8	58,7
15	601	163,01	1,24	340	2881	2,402	11,7	80,4	7,9	19,6	59,6
16	602	162,54	1,24	341	2872	2,409	11,7	80,7	7,6	19,3	60,5
17	602	162,14	1,24	342	2865	2,415	11,7	80,9	7,4	19,1	61,3
18	602	161,80	1,24	344	2859	2,420	11,7	81,0	7,2	19,0	62,0
19	602	161,34	1,24	344	2851	2,427	11,8	81,3	6,9	18,7	62,9
20	602	161,00	1,24	345	2845	2,432	11,8	81,4	6,8	18,6	63,6
21	602	160,74	1,24	344	2841	2,436	11,8	81,6	6,6	18,4	64,2
22	602	160,37	1,24	345	2834	2,441	11,9	81,8	6,4	18,2	65,0
23	602	160,13	1,24	344	2830	2,445	11,9	81,9	6,2	18,1	65,5
24	602	159,82	1,24	344	2824	2,450	11,9	82,0	6,1	18,0	66,2
25	602	159,61	1,24	344	2821	2,453	11,9	82,2	5,9	17,8	66,7
26	602	159,35	1,24	343	2816	2,457	11,9	82,3	5,8	17,7	67,3
27	602	159,24	1,25	342	2814	2,459	11,9	82,3	5,7	17,7	67,6
28	602	159,05	1,24	342	2811	2,462	12,0	82,4	5,6	17,6	68,1
29	602	158,81	1,24	342	2806	2,465	12,0	82,6	5,5	17,4	68,6
30	602	158,64	1,25	341	2803	2,468	12,0	82,7	5,4	17,3	69,1
31	602	158,51	1,24	339	2801	2,470	12,0	82,7	5,3	17,3	69,4
32	602	158,31	1,24	338	2798	2,473	12,0	82,8	5,2	17,2	69,9
33	602	158,14	1,25	338	2795	2,476	12,0	82,9	5,1	17,1	70,3
34	602	158,01	1,25	338	2792	2,478	12,0	83,0	5,0	17,0	70,7
35	602	157,91	1,25	335	2791	2,479	12,0	83,0	4,9	17,0	71,0
36	602	157,76	1,25	334	2788	2,482	12,0	83,1	4,8	16,9	71,4
37	602	157,62	1,25	332	2785	2,484	12,1	83,2	4,8	16,8	71,7
38	603	157,53	1,25	332	2784	2,485	12,1	83,2	4,7	16,8	72,0
39	602	157,39	1,25	330	2781	2,488	12,1	83,3	4,6	16,7	72,4
40	602	157,33	1,25	328	2780	2,489	12,1	83,3	4,6	16,7	72,5

Liczba obrotów	Napężenie ściskające	Wysokość	Kąt	Napężenie ścinające	Objętość próbki	Gęstość strukturalna	Całkowita objętość		Wolna przestrzeń		
							asf. w MMA	MM w MMA	w MMA	w MM	wypełn. asf.
-	kPa	mm	°	kPa	cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)
1	599	175,30	1,13	174	3098	2,233	10,8	74,8	14,4	25,2	42,9
2	600	171,46	1,19	262	3030	2,283	11,1	76,4	12,5	23,6	47,0
3	600	168,99	1,23	282	2986	2,316	11,2	77,6	11,2	22,4	50,1
4	600	167,12	1,23	298	2953	2,342	11,4	78,4	10,2	21,6	52,7
5	600	165,68	1,23	306	2928	2,362	11,5	79,1	9,4	20,9	54,9
6	600	164,44	1,23	317	2906	2,380	11,6	79,7	8,7	20,3	56,9
7	600	163,46	1,23	323	2889	2,394	11,6	80,2	8,2	19,8	58,6
8	600	162,50	1,24	328	2872	2,408	11,7	80,7	7,7	19,3	60,4
9	600	161,74	1,24	332	2858	2,420	11,7	81,0	7,2	19,0	61,9
10	601	161,03	1,24	336	2846	2,430	11,8	81,4	6,8	18,6	63,4
11	601	160,44	1,24	336	2835	2,439	11,8	81,7	6,5	18,3	64,7
12	601	159,91	1,24	338	2826	2,447	11,9	82,0	6,2	18,0	65,9
13	601	159,44	1,24	338	2818	2,455	11,9	82,2	5,9	17,8	67,0
14	602	158,96	1,24	337	2809	2,462	12,0	82,5	5,6	17,5	68,1
15	601	158,57	1,24	337	2802	2,468	12,0	82,7	5,4	17,3	69,1
16	601	158,28	1,24	334	2797	2,473	12,0	82,8	5,2	17,2	69,8
17	602	157,92	1,24	332	2791	2,478	12,0	83,0	5,0	17,0	70,7
18	601	157,61	1,24	330	2785	2,483	12,1	83,2	4,8	16,8	71,6
19	601	157,35	1,24	328	2781	2,487	12,1	83,3	4,6	16,7	72,3
20	602	157,22	1,24	326	2778	2,489	12,1	83,4	4,6	16,6	72,6
21	602	156,87	1,24	322	2772	2,495	12,1	83,6	4,3	16,4	73,6

Liczba obrotów	Napężenie ściskające kPa	Wysokość mm	Kąt °	Napężenie ścinające kPa	Objętość próbki cm <sup>3</sup>	Gęstość strukturalna g/cm <sup>3</sup>	Całkowita objętość		Wolna przestrzeń		
							asf. w MMA % (v/v)	MM w MMA % (v/v)	w MMA % (v/v)	w MM % (v/v)	wypełn. asf. % (v/v)
1	598	176,45	1,11	171	3118	2,219	10,8	74,3	14,9	25,7	41,9
2	600	172,29	1,20	262	3045	2,272	11,0	76,1	12,9	23,9	46,1
3	600	169,77	1,23	284	3000	2,306	11,2	77,2	11,6	22,8	49,1
4	600	167,82	1,23	299	2966	2,333	11,3	78,1	10,6	21,9	51,8
5	600	166,32	1,23	309	2939	2,354	11,4	78,8	9,7	21,2	54,0
6	600	165,08	1,23	318	2917	2,371	11,5	79,4	9,1	20,6	55,9
7	600	163,99	1,24	325	2898	2,387	11,6	79,9	8,5	20,1	57,8
8	600	163,09	1,24	330	2882	2,400	11,7	80,4	8,0	19,6	59,4
9	600	162,30	1,24	335	2868	2,412	11,7	80,8	7,5	19,2	60,9
10	601	161,58	1,24	338	2855	2,423	11,8	81,1	7,1	18,9	62,4
11	601	160,97	1,24	340	2845	2,432	11,8	81,4	6,7	18,6	63,6
12	601	160,39	1,24	344	2834	2,441	11,8	81,7	6,4	18,3	64,9
13	602	159,93	1,24	346	2826	2,448	11,9	82,0	6,1	18,0	65,9
14	602	159,44	1,24	346	2818	2,455	11,9	82,2	5,9	17,8	67,1
15	602	159,04	1,24	346	2810	2,462	11,9	82,4	5,6	17,6	68,0
16	602	158,65	1,24	346	2804	2,468	12,0	82,6	5,4	17,4	69,0
17	602	158,31	1,24	346	2798	2,473	12,0	82,8	5,2	17,2	69,8
18	602	157,95	1,24	346	2791	2,478	12,0	83,0	5,0	17,0	70,8
19	602	157,74	1,24	344	2787	2,482	12,0	83,1	4,8	16,9	71,3
20	602	157,35	1,24	343	2781	2,488	12,1	83,3	4,6	16,7	72,4
21	602	157,19	1,24	344	2778	2,490	12,1	83,4	4,5	16,6	72,8

Liczba obrotów	Napężenie ściskające	Wysokość	Kąt	Napężenie ścinające	Objętość próbki	Gęstość strukturalna	Całkowita objętość		Wolna przestrzeń		
							asf. w MMA	MM w MMA	w MMA	w MM	wypełn. asf.
-	kPa	mm	°	kPa	cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)
1	598	177,06	1,11	162	3129	2,210	10,7	74,0	15,3	26,0	41,3
2	600	172,76	1,19	255	3053	2,265	11,0	75,8	13,2	24,2	45,5
3	600	170,13	1,23	280	3006	2,300	11,2	77,0	11,8	23,0	48,6
4	600	168,10	1,23	296	2971	2,327	11,3	77,9	10,8	22,1	51,2
5	600	166,52	1,23	306	2943	2,350	11,4	78,7	9,9	21,3	53,5
6	600	165,23	1,24	316	2920	2,368	11,5	79,3	9,2	20,7	55,5
7	600	164,21	1,24	320	2902	2,383	11,6	79,8	8,6	20,2	57,2
8	600	163,26	1,24	326	2885	2,396	11,6	80,3	8,1	19,7	58,9
9	600	162,38	1,24	331	2869	2,409	11,7	80,7	7,6	19,3	60,6
10	600	161,68	1,24	336	2857	2,420	11,7	81,0	7,2	19,0	62,0
11	600	161,00	1,24	338	2845	2,430	11,8	81,4	6,8	18,6	63,4
12	600	160,54	1,24	341	2837	2,437	11,8	81,6	6,6	18,4	64,4
13	600	159,91	1,24	344	2826	2,447	11,9	81,9	6,2	18,1	65,8
14	600	159,43	1,24	346	2817	2,454	11,9	82,2	5,9	17,8	66,9
15	600	159,06	1,24	347	2811	2,460	11,9	82,4	5,7	17,6	67,8
16	601	158,58	1,24	348	2802	2,467	12,0	82,6	5,4	17,4	68,9
17	601	158,25	1,24	349	2797	2,472	12,0	82,8	5,2	17,2	69,8
18	601	157,95	1,24	348	2791	2,477	12,0	83,0	5,0	17,0	70,5
19	601	157,59	1,24	349	2785	2,483	12,1	83,1	4,8	16,9	71,5
20	601	157,27	1,24	350	2779	2,488	12,1	83,3	4,6	16,7	72,4
21	601	157,03	1,24	347	2775	2,492	12,1	83,4	4,5	16,6	73,0

Liczba obrotów	Napężenie ściskające kPa	Wysokość mm	Kąt °	Napężenie ścinające kPa	Objętość próbki cm <sup>3</sup>	Gęstość strukturalna g/cm <sup>3</sup>	Całkowita objętość		Wolna przestrzeń		
							asf. w MMA % (v/v)	MM w MMA % (v/v)	w MMA % (v/v)	w MM % (v/v)	wypełn. asf. % (v/v)
1	599	179,41	1,10	152	3170	2,182	10,6	73,1	16,3	26,9	39,4
2	600	174,87	1,19	240	3090	2,239	10,9	75,0	14,1	25,0	43,4
3	600	171,92	1,22	272	3038	2,277	11,1	76,3	12,7	23,7	46,6
4	600	169,83	1,23	290	3001	2,305	11,2	77,2	11,6	22,8	49,1
5	600	168,22	1,23	302	2973	2,328	11,3	77,9	10,8	22,1	51,2
6	600	166,74	1,24	312	2947	2,348	11,4	78,6	10,0	21,4	53,4
7	600	165,62	1,24	321	2927	2,364	11,5	79,2	9,4	20,8	55,1
8	601	164,62	1,23	328	2909	2,378	11,5	79,7	8,8	20,3	56,7
9	601	163,80	1,24	334	2895	2,390	11,6	80,1	8,3	19,9	58,2
10	602	162,99	1,24	340	2880	2,402	11,7	80,4	7,9	19,6	59,6
11	602	162,36	1,24	344	2869	2,412	11,7	80,8	7,5	19,2	60,8
12	603	161,69	1,24	348	2857	2,422	11,8	81,1	7,2	18,9	62,2
13	603	161,20	1,24	351	2849	2,429	11,8	81,3	6,9	18,7	63,2
14	603	160,55	1,24	355	2837	2,439	11,8	81,7	6,5	18,3	64,6
15	604	160,17	1,24	356	2830	2,444	11,9	81,9	6,3	18,1	65,4
16	604	159,74	1,24	358	2823	2,451	11,9	82,1	6,0	17,9	66,4
17	604	159,29	1,24	360	2815	2,458	11,9	82,3	5,8	17,7	67,5
18	604	159,01	1,24	361	2810	2,462	12,0	82,5	5,6	17,5	68,2
19	604	158,71	1,24	362	2805	2,467	12,0	82,6	5,4	17,4	68,9
20	604	158,42	1,25	362	2800	2,472	12,0	82,8	5,2	17,2	69,6
21	604	158,15	1,24	362	2795	2,476	12,0	82,9	5,1	17,1	70,3
22	604	157,83	1,24	364	2789	2,481	12,0	83,1	4,9	16,9	71,2
23	604	157,63	1,25	362	2786	2,484	12,1	83,2	4,8	16,8	71,7
24	604	157,32	1,25	361	2780	2,489	12,1	83,3	4,6	16,7	72,5

Liczba obrotów	Napężenie ściskające kPa	Wysokość mm	Kąt °	Napężenie ścinające kPa	Objętość próbki cm <sup>3</sup>	Gęstość strukturalna g/cm <sup>3</sup>	Całkowita objętość		Wolna przestrzeń		
							asf. w MMA % (v/v)	MM w MMA % (v/v)	w MMA % (v/v)	w MM % (v/v)	wypełn. asf. % (v/v)
1	598	179,06	1,11	156	3164	2,186	10,6	73,2	16,2	26,8	39,6
2	600	174,71	1,19	246	3087	2,240	10,9	75,0	14,1	25,0	43,5
3	600	171,84	1,22	276	3037	2,277	11,1	76,3	12,7	23,7	46,6
4	600	169,68	1,23	293	2998	2,306	11,2	77,2	11,6	22,8	49,2
5	600	168,04	1,24	302	2970	2,329	11,3	78,0	10,7	22,0	51,4
6	600	166,66	1,23	310	2945	2,348	11,4	78,6	10,0	21,4	53,4
7	600	165,51	1,24	316	2925	2,365	11,5	79,2	9,3	20,8	55,2
8	600	164,52	1,24	324	2907	2,379	11,5	79,7	8,8	20,3	56,8
9	600	163,70	1,24	326	2893	2,391	11,6	80,1	8,3	19,9	58,2
10	601	162,99	1,24	332	2880	2,401	11,7	80,4	7,9	19,6	59,5
11	601	162,33	1,24	334	2869	2,411	11,7	80,7	7,6	19,3	60,8
12	601	161,73	1,24	338	2858	2,420	11,7	81,0	7,2	19,0	62,0
13	601	161,10	1,24	340	2847	2,429	11,8	81,4	6,9	18,6	63,3
14	601	160,64	1,24	341	2839	2,436	11,8	81,6	6,6	18,4	64,2
15	602	160,14	1,24	343	2830	2,444	11,9	81,8	6,3	18,2	65,3
16	602	159,81	1,24	344	2824	2,449	11,9	82,0	6,1	18,0	66,1
17	602	159,41	1,24	344	2817	2,455	11,9	82,2	5,9	17,8	67,0
18	602	159,12	1,24	343	2812	2,460	11,9	82,4	5,7	17,6	67,7
19	602	158,80	1,24	342	2806	2,465	12,0	82,5	5,5	17,5	68,5
20	601	158,48	1,24	341	2801	2,469	12,0	82,7	5,3	17,3	69,3
21	602	158,22	1,24	342	2796	2,474	12,0	82,8	5,2	17,2	70,0
22	601	157,97	1,24	340	2792	2,477	12,0	83,0	5,0	17,0	70,6
23	601	157,72	1,24	338	2787	2,481	12,0	83,1	4,9	16,9	71,3
24	601	157,47	1,24	338	2783	2,485	12,1	83,2	4,7	16,8	72,0
25	601	157,36	1,24	335	2781	2,487	12,1	83,3	4,6	16,7	72,3
26	601	157,17	1,24	334	2777	2,490	12,1	83,4	4,5	16,6	72,8

Liczba obrotów	Napężenie ściskające kPa	Wysokość mm	Kąt °	Napężenie ścinające kPa	Objętość próbki cm <sup>3</sup>	Gęstość strukturalna g/cm <sup>3</sup>	Całkowita objętość		Wolna przestrzeń		
							asf. w MMA % (v/v)	MM w MMA % (v/v)	w MMA % (v/v)	w MM % (v/v)	wypełn. asf. % (v/v)
1	598	179,38	1,11	156	3170	2,182	10,6	73,1	16,3	26,9	39,3
2	600	175,14	1,19	247	3095	2,235	10,8	74,8	14,3	25,2	43,1
3	600	172,34	1,23	276	3045	2,271	11,0	76,1	12,9	23,9	46,1
4	600	170,29	1,23	291	3009	2,299	11,2	77,0	11,9	23,0	48,5
5	600	168,70	1,23	302	2981	2,320	11,3	77,7	11,0	22,3	50,5
6	600	167,35	1,24	311	2957	2,339	11,4	78,3	10,3	21,7	52,4
7	601	166,28	1,24	318	2938	2,354	11,4	78,8	9,7	21,2	54,0
8	601	165,37	1,24	323	2922	2,367	11,5	79,3	9,2	20,7	55,4
9	601	164,59	1,24	328	2909	2,378	11,5	79,6	8,8	20,4	56,7
10	601	163,75	1,24	332	2894	2,390	11,6	80,1	8,3	19,9	58,2
11	601	163,03	1,24	336	2881	2,401	11,7	80,4	7,9	19,6	59,5
12	602	162,36	1,24	340	2869	2,411	11,7	80,7	7,6	19,3	60,8
13	602	161,88	1,24	342	2861	2,418	11,7	81,0	7,3	19,0	61,7
14	602	161,34	1,24	344	2851	2,426	11,8	81,2	7,0	18,8	62,8
15	602	160,89	1,24	347	2843	2,433	11,8	81,5	6,7	18,5	63,7
16	603	160,48	1,24	348	2836	2,439	11,8	81,7	6,5	18,3	64,6
17	602	160,10	1,24	348	2829	2,445	11,9	81,9	6,3	18,1	65,5
18	603	159,71	1,24	351	2822	2,451	11,9	82,1	6,0	17,9	66,4
19	603	159,43	1,24	350	2817	2,455	11,9	82,2	5,9	17,8	67,0
20	603	159,08	1,24	350	2811	2,461	11,9	82,4	5,7	17,6	67,9
21	603	158,86	1,24	349	2807	2,464	12,0	82,5	5,5	17,5	68,4
22	603	158,59	1,24	349	2803	2,468	12,0	82,7	5,4	17,3	69,1
23	603	158,45	1,24	348	2800	2,470	12,0	82,7	5,3	17,3	69,4
24	603	158,07	1,24	346	2793	2,476	12,0	82,9	5,1	17,1	70,4
25	603	157,92	1,24	346	2791	2,479	12,0	83,0	5,0	17,0	70,8
26	603	157,68	1,25	344	2786	2,482	12,1	83,1	4,8	16,9	71,4
27	603	157,48	1,24	343	2783	2,486	12,1	83,2	4,7	16,8	72,0
28	603	157,38	1,24	340	2781	2,487	12,1	83,3	4,6	16,7	72,3
29	603	157,24	1,24	340	2779	2,489	12,1	83,4	4,6	16,6	72,6
30	603	157,01	1,24	339	2775	2,493	12,1	83,5	4,4	16,5	73,3

Liczba obrotów	Napężenie ściskające	Wysokość	Kąt	Napężenie ścinające	Objętość próbki	Gęstość strukturalna	Całkowita objętość		Wolna przestrzeń		
							asf. w MMA	MM w MMA	w MMA	w MM	wypełn. asf.
-	kPa	mm	°	kPa	cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)
1	598	177,98	1,11	162	3145	2,200	10,7	73,7	15,7	26,3	40,5
2	600	173,71	1,19	250	3070	2,254	10,9	75,5	13,6	24,5	44,6
3	600	170,94	1,22	278	3021	2,290	11,1	76,7	12,2	23,3	47,7
4	600	169,02	1,23	292	2987	2,316	11,2	77,6	11,2	22,4	50,1
5	600	167,39	1,23	302	2958	2,339	11,4	78,3	10,3	21,7	52,4
6	600	166,11	1,24	312	2935	2,357	11,4	78,9	9,6	21,1	54,3
7	600	164,98	1,24	318	2915	2,373	11,5	79,5	9,0	20,5	56,1
8	600	164,07	1,24	325	2899	2,386	11,6	79,9	8,5	20,1	57,6
9	600	163,21	1,24	328	2884	2,399	11,6	80,3	8,0	19,7	59,2
10	600	162,54	1,24	334	2872	2,409	11,7	80,7	7,6	19,3	60,5
11	601	161,86	1,24	338	2860	2,419	11,7	81,0	7,3	19,0	61,8
12	601	161,23	1,24	340	2849	2,428	11,8	81,3	6,9	18,7	63,1
13	601	160,66	1,24	343	2839	2,437	11,8	81,6	6,6	18,4	64,3
14	601	160,14	1,24	345	2830	2,445	11,9	81,9	6,3	18,1	65,4
15	602	159,77	1,24	347	2823	2,450	11,9	82,1	6,0	17,9	66,3
16	602	159,35	1,24	350	2816	2,457	11,9	82,3	5,8	17,7	67,3
17	602	159,05	1,24	350	2811	2,461	11,9	82,4	5,6	17,6	68,0
18	602	158,66	1,24	350	2804	2,467	12,0	82,6	5,4	17,4	69,0
19	602	158,38	1,24	351	2799	2,472	12,0	82,8	5,2	17,2	69,7
20	603	158,05	1,24	352	2793	2,477	12,0	83,0	5,0	17,0	70,5
21	603	157,73	1,24	352	2787	2,482	12,0	83,1	4,8	16,9	71,4
22	602	157,50	1,24	350	2783	2,486	12,1	83,2	4,7	16,8	72,0
23	602	157,35	1,24	350	2781	2,488	12,1	83,3	4,6	16,7	72,4
24	603	156,99	1,24	350	2774	2,494	12,1	83,5	4,4	16,5	73,4

Liczba obrotów	Napężenie ściskające kPa	Wysokość mm	Kąt °	Napężenie ścinające kPa	Objętość próbki cm <sup>3</sup>	Gęstość strukturalna g/cm <sup>3</sup>	Całkowita objętość		Wolna przestrzeń		
							asf. w MMA % (v/v)	MM w MMA % (v/v)	w MMA % (v/v)	w MM % (v/v)	wypełn. asf. % (v/v)
1	598	176,83	1,11	160	3125	2,214	10,7	74,1	15,1	25,9	41,5
2	600	172,75	1,19	253	3053	2,266	11,0	75,9	13,1	24,1	45,6
3	600	170,13	1,23	278	3006	2,301	11,2	77,0	11,8	23,0	48,7
4	600	168,00	1,23	294	2969	2,330	11,3	78,0	10,7	22,0	51,5
5	600	166,55	1,24	304	2943	2,350	11,4	78,7	9,9	21,3	53,6
6	600	165,21	1,24	314	2920	2,369	11,5	79,3	9,2	20,7	55,7
7	601	164,02	1,24	319	2898	2,386	11,6	79,9	8,5	20,1	57,7
8	601	163,19	1,24	324	2884	2,399	11,6	80,3	8,0	19,7	59,2
9	601	162,28	1,24	330	2868	2,412	11,7	80,8	7,5	19,2	60,9
10	601	161,59	1,24	335	2856	2,422	11,8	81,1	7,1	18,9	62,3
11	601	160,93	1,24	338	2844	2,432	11,8	81,5	6,7	18,5	63,7
12	602	160,34	1,24	341	2833	2,441	11,9	81,8	6,4	18,2	64,9
13	602	159,82	1,24	343	2824	2,449	11,9	82,0	6,1	18,0	66,1
14	602	159,33	1,24	346	2816	2,457	11,9	82,3	5,8	17,7	67,3
15	602	158,96	1,24	346	2809	2,462	12,0	82,5	5,6	17,5	68,2
16	602	158,51	1,24	348	2801	2,469	12,0	82,7	5,3	17,3	69,3
17	602	158,18	1,24	348	2795	2,475	12,0	82,9	5,1	17,1	70,1
18	602	157,81	1,24	350	2789	2,480	12,0	83,1	4,9	16,9	71,1
19	602	157,48	1,24	350	2783	2,486	12,1	83,2	4,7	16,8	72,0
20	603	157,23	1,24	349	2778	2,489	12,1	83,4	4,5	16,6	72,7
21	603	156,89	1,24	349	2772	2,495	12,1	83,6	4,3	16,4	73,6

Liczba obrotów	Napężenie ściskające kPa	Wysokość mm	Kąt °	Napężenie ścinające kPa	Objętość próbki cm <sup>3</sup>	Gęstość strukturalna g/cm <sup>3</sup>	Całkowita objętość		Wolna przestrzeń		
							asf. w MMA % (v/v)	MM w MMA % (v/v)	w MMA % (v/v)	w MM % (v/v)	wypełn. asf. % (v/v)
1	599	173,81	1,12	175	3071	2,252	10,9	75,4	13,7	24,6	44,4
2	600	170,20	1,21	254	3008	2,299	11,2	77,0	11,8	23,0	48,5
3	600	167,87	1,23	274	2967	2,331	11,3	78,1	10,6	21,9	51,6
4	600	166,08	1,23	286	2935	2,356	11,4	78,9	9,6	21,1	54,3
5	599	164,69	1,24	296	2910	2,376	11,5	79,6	8,9	20,4	56,5
6	599	163,46	1,24	304	2889	2,394	11,6	80,2	8,2	19,8	58,6
7	599	162,45	1,24	310	2871	2,409	11,7	80,7	7,6	19,3	60,5
8	599	161,57	1,24	317	2855	2,422	11,8	81,1	7,1	18,9	62,3
9	599	160,83	1,24	320	2842	2,433	11,8	81,5	6,7	18,5	63,8
10	600	160,14	1,24	323	2830	2,444	11,9	81,8	6,3	18,2	65,3
11	600	159,55	1,24	326	2819	2,453	11,9	82,1	5,9	17,9	66,7
12	600	159,05	1,24	328	2811	2,461	11,9	82,4	5,7	17,6	67,9
13	600	158,58	1,24	329	2802	2,468	12,0	82,6	5,4	17,4	69,0
14	601	158,12	1,24	329	2794	2,475	12,0	82,9	5,1	17,1	70,2
15	601	157,73	1,24	327	2787	2,481	12,0	83,1	4,9	16,9	71,2
16	600	157,38	1,24	327	2781	2,487	12,1	83,3	4,6	16,7	72,2
17	601	157,09	1,24	325	2776	2,491	12,1	83,4	4,5	16,6	73,0

Liczba obrotów	Napężenie ściskające kPa	Wysokość mm	Kąt °	Napężenie ścinające kPa	Objętość próbki cm <sup>3</sup>	Gęstość strukturalna g/cm <sup>3</sup>	Całkowita objętość		Wolna przestrzeń		
							asf. w MMA % (v/v)	MM w MMA % (v/v)	w MMA % (v/v)	w MM % (v/v)	wypełn. asf. % (v/v)
1	599	175,85	1,31	176	3108	2,227	10,8	74,6	14,6	25,4	42,5
2	599	171,99	1,29	249	3039	2,277	11,1	76,2	12,7	23,8	46,5
3	600	168,87	1,13	292	2984	2,319	11,3	77,6	11,1	22,4	50,4
4	600	167,39	1,19	305	2958	2,339	11,4	78,3	10,3	21,7	52,4
5	600	166,20	1,21	314	2937	2,356	11,4	78,9	9,7	21,1	54,2
6	600	165,26	1,22	320	2920	2,369	11,5	79,3	9,2	20,7	55,7
7	600	164,39	1,23	325	2905	2,382	11,6	79,8	8,7	20,2	57,1
8	601	163,52	1,24	328	2890	2,394	11,6	80,2	8,2	19,8	58,7
9	601	162,88	1,24	330	2878	2,404	11,7	80,5	7,8	19,5	59,8
10	601	162,24	1,24	333	2867	2,413	11,7	80,8	7,5	19,2	61,1
11	601	161,67	1,24	336	2857	2,422	11,8	81,1	7,1	18,9	62,2
12	601	161,17	1,24	337	2848	2,429	11,8	81,4	6,9	18,6	63,3
13	602	160,71	1,24	339	2840	2,436	11,8	81,6	6,6	18,4	64,2
14	602	160,27	1,24	340	2832	2,443	11,9	81,8	6,3	18,2	65,2
15	602	159,96	1,24	340	2827	2,448	11,9	82,0	6,1	18,0	65,9
16	603	159,50	1,24	341	2819	2,455	11,9	82,2	5,9	17,8	67,0
17	603	159,21	1,24	341	2813	2,459	11,9	82,4	5,7	17,6	67,7
18	603	158,94	1,24	340	2809	2,463	12,0	82,5	5,5	17,5	68,3
19	603	158,57	1,24	340	2802	2,469	12,0	82,7	5,3	17,3	69,2
20	603	158,35	1,24	339	2798	2,473	12,0	82,8	5,2	17,2	69,8
21	604	158,03	1,24	338	2793	2,478	12,0	83,0	5,0	17,0	70,6
22	604	157,87	1,24	336	2790	2,480	12,0	83,1	4,9	16,9	71,1
23	603	157,73	1,24	334	2787	2,482	12,1	83,1	4,8	16,9	71,4
24	604	157,46	1,24	333	2783	2,487	12,1	83,3	4,7	16,7	72,2
25	604	157,33	1,24	332	2780	2,489	12,1	83,3	4,6	16,7	72,5

Liczba obrotów	Napężenie ściskające kPa	Wysokość mm	Kąt °	Napężenie ścinające kPa	Objętość próbki cm <sup>3</sup>	Gęstość strukturalna g/cm <sup>3</sup>	Całkowita objętość		Wolna przestrzeń		
							asf. w MMA % (v/v)	MM w MMA % (v/v)	w MMA % (v/v)	w MM % (v/v)	wypełn. asf. % (v/v)
1	598	177,24	1,11	166	3132	2,209	10,7	74,0	15,3	26,0	41,2
2	600	173,10	1,19	254	3059	2,262	11,0	75,7	13,3	24,3	45,3
3	600	170,46	1,21	280	3012	2,297	11,2	76,9	11,9	23,1	48,3
4	600	168,50	1,23	295	2978	2,324	11,3	77,8	10,9	22,2	50,8
5	600	166,90	1,24	304	2949	2,346	11,4	78,6	10,0	21,4	53,1
6	600	165,60	1,24	312	2926	2,364	11,5	79,2	9,3	20,8	55,1
7	600	164,52	1,24	318	2907	2,380	11,6	79,7	8,7	20,3	56,9
8	600	163,56	1,24	322	2890	2,394	11,6	80,2	8,2	19,8	58,6
9	601	162,79	1,24	328	2877	2,405	11,7	80,5	7,8	19,5	60,0
10	601	162,03	1,24	332	2863	2,416	11,7	80,9	7,3	19,1	61,5
11	601	161,34	1,24	336	2851	2,427	11,8	81,3	6,9	18,7	62,9
12	602	160,79	1,24	338	2841	2,435	11,8	81,5	6,6	18,5	64,1
13	602	160,25	1,24	341	2832	2,443	11,9	81,8	6,3	18,2	65,3
14	602	159,78	1,24	342	2824	2,450	11,9	82,1	6,0	17,9	66,3
15	603	159,30	1,24	343	2815	2,458	11,9	82,3	5,8	17,7	67,5
16	603	159,03	1,24	344	2810	2,462	12,0	82,5	5,6	17,5	68,1
17	603	158,56	1,24	346	2802	2,469	12,0	82,7	5,3	17,3	69,3
18	603	158,25	1,24	344	2797	2,474	12,0	82,9	5,1	17,1	70,1
19	603	157,99	1,24	344	2792	2,478	12,0	83,0	5,0	17,0	70,7
20	603	157,68	1,24	343	2786	2,483	12,1	83,2	4,8	16,8	71,6
21	603	157,42	1,24	344	2782	2,487	12,1	83,3	4,6	16,7	72,3
22	603	157,12	1,25	343	2777	2,492	12,1	83,5	4,4	16,5	73,1

Liczba obrotów	Napężenie ściskające kPa	Wysokość mm	Kąt °	Napężenie ścinające kPa	Objętość próbki cm <sup>3</sup>	Gęstość strukturalna g/cm <sup>3</sup>	Całkowita objętość		Wolna przestrzeń		
							asf. w MMA % (v/v)	MM w MMA % (v/v)	w MMA % (v/v)	w MM % (v/v)	wypełn. asf. % (v/v)
1	598	178,02	1,11	157	3146	2,199	10,7	73,7	15,7	26,3	40,5
2	600	173,50	1,19	251	3066	2,257	11,0	75,6	13,5	24,4	44,9
3	600	170,55	1,22	282	3014	2,296	11,1	76,9	12,0	23,1	48,2
4	600	168,47	1,23	299	2977	2,324	11,3	77,8	10,9	22,2	50,9
5	600	166,84	1,23	312	2948	2,347	11,4	78,6	10,0	21,4	53,2
6	600	165,42	1,23	322	2923	2,367	11,5	79,3	9,2	20,7	55,4
7	600	164,35	1,23	330	2904	2,382	11,6	79,8	8,7	20,2	57,2
8	601	163,32	1,24	336	2886	2,397	11,6	80,3	8,1	19,7	59,0
9	601	162,49	1,24	342	2871	2,410	11,7	80,7	7,6	19,3	60,6
10	601	161,74	1,24	348	2858	2,421	11,8	81,1	7,2	18,9	62,1
11	601	161,07	1,24	352	2846	2,431	11,8	81,4	6,8	18,6	63,5
12	601	160,45	1,24	355	2835	2,440	11,8	81,7	6,4	18,3	64,8
13	602	159,94	1,24	357	2826	2,448	11,9	82,0	6,1	18,0	66,0
14	602	159,38	1,24	360	2816	2,457	11,9	82,3	5,8	17,7	67,3
15	603	158,99	1,24	362	2810	2,463	12,0	82,5	5,6	17,5	68,2
16	603	158,61	1,24	362	2803	2,469	12,0	82,7	5,3	17,3	69,1
17	603	158,21	1,24	364	2796	2,475	12,0	82,9	5,1	17,1	70,2
18	603	157,94	1,24	364	2791	2,479	12,0	83,0	4,9	17,0	70,9
19	603	157,58	1,24	364	2785	2,485	12,1	83,2	4,7	16,8	71,8
20	603	157,31	1,24	363	2780	2,489	12,1	83,4	4,6	16,6	72,6

Liczba obrotów	Napężenie ściskające	Wysokość	Kąt	Napężenie ścinające	Objętość próbki	Gęstość strukturalna	Całkowita objętość		Wolna przestrzeń		
							asf. w MMA	MM w MMA	w MMA	w MM	wypełn. asf.
-	kPa	mm	°	kPa	cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)
1	599	176,57	1,10	162	3120	2,216	10,8	74,2	15,0	25,8	41,7
2	600	172,42	1,18	248	3047	2,269	11,0	76,0	13,0	24,0	45,9
3	600	169,64	1,22	277	2998	2,306	11,2	77,2	11,6	22,8	49,2
4	600	167,71	1,23	293	2964	2,333	11,3	78,1	10,5	21,9	51,8
5	599	166,09	1,23	303	2935	2,356	11,4	78,9	9,7	21,1	54,2
6	599	164,82	1,24	312	2913	2,374	11,5	79,5	9,0	20,5	56,2
7	599	163,72	1,24	319	2893	2,390	11,6	80,0	8,4	20,0	58,1
8	599	162,91	1,24	324	2879	2,402	11,7	80,4	7,9	19,6	59,6
9	599	162,01	1,24	328	2863	2,415	11,7	80,9	7,4	19,1	61,3
10	599	161,25	1,24	334	2850	2,426	11,8	81,3	7,0	18,7	62,8
11	600	160,64	1,24	335	2839	2,436	11,8	81,6	6,6	18,4	64,1
12	600	160,05	1,24	338	2828	2,445	11,9	81,9	6,3	18,1	65,4
13	600	159,51	1,24	340	2819	2,453	11,9	82,1	5,9	17,9	66,7
14	600	159,11	1,24	340	2812	2,459	11,9	82,4	5,7	17,6	67,6
15	600	158,64	1,24	342	2803	2,466	12,0	82,6	5,4	17,4	68,8
16	600	158,28	1,24	342	2797	2,472	12,0	82,8	5,2	17,2	69,7
17	601	157,95	1,24	341	2791	2,477	12,0	83,0	5,0	17,0	70,5
18	600	157,62	1,24	341	2785	2,482	12,0	83,1	4,8	16,9	71,4
19	600	157,25	1,24	340	2779	2,488	12,1	83,3	4,6	16,7	72,4
20	600	157,01	1,24	338	2775	2,492	12,1	83,5	4,5	16,5	73,1

Liczba obrotów	Napężenie ściskające kPa	Wysokość mm	Kąt °	Napężenie ścinające kPa	Objętość próbki cm <sup>3</sup>	Gęstość strukturalna g/cm <sup>3</sup>	Całkowita objętość		Wolna przestrzeń		
							asf. w MMA % (v/v)	MM w MMA % (v/v)	w MMA % (v/v)	w MM % (v/v)	wypełn. asf. % (v/v)
1	599	176,03	1,11	158	3111	2,223	10,8	74,4	14,8	25,6	42,2
2	600	171,86	1,19	249	3037	2,277	11,1	76,3	12,7	23,7	46,5
3	600	169,21	1,23	275	2990	2,313	11,2	77,4	11,3	22,6	49,8
4	600	167,24	1,23	290	2955	2,340	11,4	78,4	10,3	21,6	52,5
5	600	165,71	1,24	300	2928	2,361	11,5	79,1	9,5	20,9	54,8
6	600	164,35	1,24	309	2904	2,381	11,6	79,7	8,7	20,3	57,0
7	600	163,32	1,24	316	2886	2,396	11,6	80,2	8,1	19,8	58,9
8	600	162,38	1,24	322	2869	2,410	11,7	80,7	7,6	19,3	60,6
9	600	161,58	1,24	326	2855	2,422	11,8	81,1	7,1	18,9	62,2
10	601	160,83	1,24	328	2842	2,433	11,8	81,5	6,7	18,5	63,8
11	601	160,23	1,24	332	2831	2,442	11,9	81,8	6,4	18,2	65,1
12	601	159,63	1,24	332	2821	2,451	11,9	82,1	6,0	17,9	66,5
13	601	159,10	1,24	334	2812	2,460	11,9	82,4	5,7	17,6	67,7
14	601	158,75	1,24	334	2805	2,465	12,0	82,5	5,5	17,5	68,6
15	602	158,28	1,24	334	2797	2,472	12,0	82,8	5,2	17,2	69,8
16	602	157,92	1,24	334	2791	2,478	12,0	83,0	5,0	17,0	70,7
17	602	157,54	1,24	332	2784	2,484	12,1	83,2	4,8	16,8	71,7
18	602	157,30	1,24	332	2780	2,488	12,1	83,3	4,6	16,7	72,4
19	602	156,94	1,24	329	2773	2,493	12,1	83,5	4,4	16,5	73,4

Liczba obrotów	Napężenie ściskające kPa	Wysokość mm	Kąt °	Napężenie ścinające kPa	Objętość próbki cm <sup>3</sup>	Gęstość strukturalna g/cm <sup>3</sup>	Całkowita objętość		Wolna przestrzeń		
							asf. w MMA % (v/v)	MM w MMA % (v/v)	w MMA % (v/v)	w MM % (v/v)	wypełn. asf. % (v/v)
1	598	175,87	1,12	166	3108	2,226	10,8	74,5	14,7	25,5	42,4
2	600	171,82	1,20	252	3036	2,278	11,1	76,3	12,6	23,7	46,6
3	600	169,32	1,23	275	2992	2,312	11,2	77,4	11,4	22,6	49,7
4	600	167,41	1,23	288	2958	2,338	11,4	78,3	10,3	21,7	52,3
5	600	165,93	1,24	300	2932	2,359	11,5	79,0	9,5	21,0	54,5
6	600	164,65	1,24	310	2910	2,377	11,5	79,6	8,8	20,4	56,6
7	600	163,68	1,24	315	2892	2,391	11,6	80,1	8,3	19,9	58,3
8	600	162,77	1,23	322	2876	2,405	11,7	80,5	7,8	19,5	60,0
9	600	162,00	1,24	325	2863	2,416	11,7	80,9	7,4	19,1	61,5
10	601	161,36	1,24	330	2851	2,426	11,8	81,2	7,0	18,8	62,8
11	601	160,66	1,24	333	2839	2,436	11,8	81,6	6,6	18,4	64,2
12	601	160,16	1,24	334	2830	2,444	11,9	81,8	6,3	18,2	65,3
13	601	159,67	1,24	335	2822	2,451	11,9	82,1	6,0	17,9	66,5
14	601	159,18	1,24	338	2813	2,459	11,9	82,3	5,7	17,7	67,6
15	601	158,84	1,24	336	2807	2,464	12,0	82,5	5,5	17,5	68,5
16	601	158,50	1,24	335	2801	2,470	12,0	82,7	5,3	17,3	69,3
17	601	158,05	1,24	335	2793	2,477	12,0	82,9	5,0	17,1	70,5
18	601	157,84	1,24	332	2789	2,480	12,0	83,0	4,9	17,0	71,0
19	602	157,53	1,24	330	2784	2,485	12,1	83,2	4,7	16,8	71,8
20	602	157,25	1,24	328	2779	2,489	12,1	83,4	4,6	16,6	72,6
21	601	157,09	1,24	326	2776	2,492	12,1	83,4	4,5	16,6	73,1

Liczba obrotów	Napężenie ściskające	Wysokość	Kąt	Napężenie ścinające	Objętość próbki	Gęstość strukturalna	Całkowita objętość		Wolna przestrzeń		
							asf. w MMA	MM w MMA	w MMA	w MM	wypełn. asf.
-	kPa	mm	°	kPa	cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)
1	598	178,14	1,11	150	3148	2,198	10,7	73,6	15,7	26,4	40,4
2	600	173,74	1,19	240	3070	2,254	10,9	75,5	13,6	24,5	44,6
3	600	170,96	1,22	270	3021	2,290	11,1	76,7	12,2	23,3	47,7
4	600	169,03	1,23	282	2987	2,316	11,2	77,6	11,2	22,4	50,1
5	600	167,39	1,24	292	2958	2,339	11,4	78,3	10,3	21,7	52,4
6	600	166,10	1,24	300	2935	2,357	11,4	78,9	9,6	21,1	54,3
7	600	165,11	1,24	306	2918	2,371	11,5	79,4	9,1	20,6	55,9
8	600	164,07	1,24	312	2899	2,386	11,6	79,9	8,5	20,1	57,7
9	600	163,33	1,24	316	2886	2,397	11,6	80,3	8,1	19,7	59,0
10	600	162,60	1,24	318	2873	2,408	11,7	80,6	7,7	19,4	60,4
11	601	161,91	1,24	321	2861	2,418	11,7	81,0	7,3	19,0	61,7
12	601	161,32	1,24	324	2851	2,427	11,8	81,3	6,9	18,7	62,9
13	601	160,84	1,24	324	2842	2,434	11,8	81,5	6,7	18,5	64,0
14	601	160,33	1,24	325	2833	2,442	11,9	81,8	6,4	18,2	65,1
15	602	159,89	1,24	325	2825	2,449	11,9	82,0	6,1	18,0	66,1
16	602	159,48	1,24	326	2818	2,455	11,9	82,2	5,9	17,8	67,0
17	602	159,14	1,24	325	2812	2,460	11,9	82,4	5,7	17,6	67,8
18	602	158,78	1,24	326	2806	2,466	12,0	82,6	5,4	17,4	68,7
19	602	158,51	1,24	324	2801	2,470	12,0	82,7	5,3	17,3	69,4
20	602	158,20	1,24	322	2796	2,475	12,0	82,9	5,1	17,1	70,2

Liczba obrotów	Napężenie ściskające	Wysokość	Kąt	Napężenie ścinające	Objętość próbki	Gęstość strukturalna	Całkowita objętość		Wolna przestrzeń		
							asf. w MMA	MM w MMA	w MMA	w MM	wypeln. asf.
-	kPa	mm	°	kPa	cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)
1	599	176,72	1,10	156	3123	2,214	10,7	74,1	15,1	25,9	41,6
2	600	172,54	1,19	248	3049	2,268	11,0	75,9	13,1	24,1	45,8
3	600	169,90	1,22	273	3002	2,303	11,2	77,1	11,7	22,9	48,9
4	600	167,99	1,23	286	2969	2,329	11,3	78,0	10,7	22,0	51,4
5	600	166,54	1,24	295	2943	2,349	11,4	78,7	9,9	21,3	53,5
6	600	165,25	1,24	302	2920	2,368	11,5	79,3	9,2	20,7	55,5
7	600	164,18	1,24	309	2901	2,383	11,6	79,8	8,6	20,2	57,3
8	600	163,31	1,24	315	2886	2,396	11,6	80,2	8,1	19,8	58,8
9	600	162,51	1,24	318	2872	2,408	11,7	80,6	7,7	19,4	60,3
10	600	161,74	1,24	323	2858	2,419	11,7	81,0	7,2	19,0	61,8
11	600	161,13	1,24	326	2847	2,428	11,8	81,3	6,9	18,7	63,1
12	601	160,57	1,24	328	2838	2,437	11,8	81,6	6,6	18,4	64,3
13	601	159,99	1,24	329	2827	2,445	11,9	81,9	6,2	18,1	65,6
14	601	159,59	1,24	330	2820	2,452	11,9	82,1	6,0	17,9	66,5
15	601	159,15	1,24	330	2812	2,458	11,9	82,3	5,7	17,7	67,5
16	601	158,87	1,24	330	2807	2,463	12,0	82,5	5,6	17,5	68,2
17	601	158,51	1,24	329	2801	2,468	12,0	82,7	5,4	17,3	69,1
18	601	158,09	1,24	329	2794	2,475	12,0	82,9	5,1	17,1	70,2
19	601	157,85	1,24	326	2789	2,479	12,0	83,0	5,0	17,0	70,8
20	602	157,58	1,24	324	2785	2,483	12,1	83,1	4,8	16,9	71,5
21	601	157,32	1,24	321	2780	2,487	12,1	83,3	4,6	16,7	72,2
22	602	157,16	1,24	320	2777	2,490	12,1	83,4	4,5	16,6	72,7
23	601	156,91	1,24	317	2773	2,493	12,1	83,5	4,4	16,5	73,4
24	602	156,69	1,24	314	2769	2,497	12,1	83,6	4,3	16,4	74,0
25	601	156,55	1,24	312	2766	2,499	12,1	83,7	4,2	16,3	74,4
26	601	156,35	1,24	312	2763	2,502	12,1	83,8	4,0	16,2	75,0
27	601	156,16	1,24	308	2760	2,505	12,2	83,9	3,9	16,1	75,6
28	601	156,08	1,24	306	2758	2,507	12,2	83,9	3,9	16,1	75,8
29	601	155,94	1,24	305	2756	2,509	12,2	84,0	3,8	16,0	76,2
30	601	155,87	1,24	302	2754	2,510	12,2	84,1	3,8	15,9	76,5
31	601	155,63	1,24	301	2750	2,514	12,2	84,2	3,6	15,8	77,2
32	601	155,59	1,24	299	2750	2,515	12,2	84,2	3,6	15,8	77,3
33	601	155,57	1,24	297	2749	2,515	12,2	84,2	3,6	15,8	77,4
34	601	155,46	1,24	296	2747	2,517	12,2	84,3	3,5	15,7	77,7
35	601	155,27	1,24	296	2744	2,520	12,2	84,4	3,4	15,6	78,3
36	601	155,23	1,24	294	2743	2,520	12,2	84,4	3,4	15,6	78,5
37	601	155,16	1,25	292	2742	2,522	12,2	84,4	3,3	15,6	78,7
38	601	155,09	1,24	290	2741	2,523	12,2	84,5	3,3	15,5	78,9
39	601	155,04	1,24	288	2740	2,524	12,3	84,5	3,2	15,5	79,1
40	601	154,91	1,24	289	2737	2,526	12,3	84,6	3,2	15,4	79,5
41	601	154,85	1,24	286	2736	2,527	12,3	84,6	3,1	15,4	79,7
42	601	154,78	1,24	284	2735	2,528	12,3	84,7	3,1	15,3	80,0
43	601	154,70	1,25	283	2734	2,529	12,3	84,7	3,0	15,3	80,2
44	601	154,70	1,24	282	2734	2,529	12,3	84,7	3,0	15,3	80,2
45	601	154,66	1,24	281	2733	2,530	12,3	84,7	3,0	15,3	80,4
46	601	154,70	1,24	279	2734	2,529	12,3	84,7	3,0	15,3	80,2
47	601	154,47	1,25	277	2730	2,533	12,3	84,8	2,9	15,2	81,0
48	601	154,53	1,25	276	2731	2,532	12,3	84,8	2,9	15,2	80,8
49	601	154,56	1,25	272	2731	2,531	12,3	84,8	2,9	15,2	80,7
50	601	154,46	1,24	272	2730	2,533	12,3	84,8	2,9	15,2	81,1

Liczba obrotów	Napężenie ściskające	Wysokość	Kąt	Napężenie ścinające	Objętość próbki	Gęstość strukturalna	Całkowita objętość		Wolna przestrzeń		
							asf. w MMA	MM w MMA	w MMA	w MM	wypeln. asf.
-	kPa	mm	°	kPa	cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)
1	599	177,33	1,10	147	3134	2,208	10,7	73,9	15,4	26,1	41,1
2	600	173,11	1,19	241	3059	2,261	11,0	75,7	13,3	24,3	45,2
3	600	170,36	1,23	269	3011	2,298	11,2	77,0	11,9	23,0	48,4
4	600	168,37	1,24	286	2975	2,325	11,3	77,9	10,8	22,1	51,0
5	600	166,80	1,24	296	2948	2,347	11,4	78,6	10,0	21,4	53,2
6	600	165,54	1,24	304	2925	2,365	11,5	79,2	9,3	20,8	55,2
7	600	164,41	1,24	311	2905	2,381	11,6	79,7	8,7	20,3	57,1
8	601	163,47	1,24	317	2889	2,395	11,6	80,2	8,2	19,8	58,7
9	601	162,66	1,24	321	2874	2,407	11,7	80,6	7,7	19,4	60,2
10	601	161,89	1,24	325	2861	2,418	11,7	81,0	7,3	19,0	61,7
11	601	161,20	1,24	328	2849	2,429	11,8	81,3	6,9	18,7	63,1
12	602	160,72	1,24	330	2840	2,436	11,8	81,6	6,6	18,4	64,2
13	602	160,17	1,24	330	2830	2,444	11,9	81,9	6,3	18,1	65,4
14	602	159,66	1,24	332	2821	2,452	11,9	82,1	6,0	17,9	66,5
15	602	159,18	1,24	332	2813	2,459	11,9	82,4	5,7	17,6	67,7
16	602	158,86	1,24	332	2807	2,464	12,0	82,5	5,5	17,5	68,5
17	602	158,48	1,24	331	2801	2,470	12,0	82,7	5,3	17,3	69,4
18	602	158,15	1,24	330	2795	2,475	12,0	82,9	5,1	17,1	70,3
19	602	157,88	1,24	328	2790	2,480	12,0	83,0	4,9	17,0	71,0
20	602	157,52	1,24	328	2784	2,485	12,1	83,2	4,7	16,8	71,9
21	602	157,25	1,24	326	2779	2,490	12,1	83,4	4,5	16,6	72,7
22	602	157,05	1,24	324	2775	2,493	12,1	83,5	4,4	16,5	73,2
23	602	156,89	1,24	322	2772	2,495	12,1	83,6	4,3	16,4	73,7
24	602	156,59	1,24	320	2767	2,500	12,1	83,7	4,1	16,3	74,6
25	602	156,55	1,24	318	2766	2,501	12,1	83,7	4,1	16,3	74,7
26	602	156,28	1,24	316	2762	2,505	12,2	83,9	4,0	16,1	75,5
27	602	156,05	1,24	314	2758	2,509	12,2	84,0	3,8	16,0	76,2
28	601	155,99	1,24	312	2757	2,510	12,2	84,0	3,8	16,0	76,4
29	602	155,73	1,24	312	2752	2,514	12,2	84,2	3,6	15,8	77,2
30	602	155,69	1,24	308	2751	2,514	12,2	84,2	3,6	15,8	77,3
31	602	155,56	1,24	307	2749	2,517	12,2	84,3	3,5	15,7	77,7
32	601	155,37	1,24	306	2746	2,520	12,2	84,4	3,4	15,6	78,3
33	601	155,33	1,24	305	2745	2,520	12,2	84,4	3,4	15,6	78,4
34	602	155,17	1,24	304	2742	2,523	12,2	84,5	3,3	15,5	79,0
35	601	155,18	1,24	302	2742	2,523	12,2	84,5	3,3	15,5	78,9
36	601	155,02	1,24	301	2739	2,525	12,3	84,6	3,2	15,4	79,5
37	602	155,01	1,24	298	2739	2,526	12,3	84,6	3,2	15,4	79,5
38	601	154,84	1,24	297	2736	2,528	12,3	84,7	3,1	15,3	80,1
39	602	154,72	1,24	297	2734	2,530	12,3	84,7	3,0	15,3	80,5
40	601	154,68	1,24	294	2733	2,531	12,3	84,8	3,0	15,2	80,6
41	602	154,63	1,24	292	2733	2,532	12,3	84,8	2,9	15,2	80,8
42	602	154,53	1,25	291	2731	2,533	12,3	84,8	2,9	15,2	81,1
43	601	154,47	1,24	288	2730	2,534	12,3	84,9	2,8	15,1	81,3
44	602	154,43	1,25	286	2729	2,535	12,3	84,9	2,8	15,1	81,5
45	602	154,36	1,25	286	2728	2,536	12,3	84,9	2,8	15,1	81,7
46	602	154,33	1,24	283	2727	2,537	12,3	84,9	2,7	15,1	81,8
47	602	154,27	1,24	280	2726	2,538	12,3	85,0	2,7	15,0	82,0
48	601	154,17	1,24	278	2724	2,539	12,3	85,0	2,6	15,0	82,4
49	601	154,14	1,24	276	2724	2,540	12,3	85,1	2,6	14,9	82,5
50	602	154,13	1,24	274	2724	2,540	12,3	85,1	2,6	14,9	82,5

Liczba obrotów	Napężenie ściskające	Wysokość	Kąt	Napężenie ścinające	Objętość próbki	Gęstość strukturalna	Całkowita objętość		Wolna przestrzeń		
							asf. w MMA	MM w MMA	w MMA	w MM	wypeln. asf.
-	kPa	mm	°	kPa	cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)
51	601	154,09	1,25	272	2723	2,541	12,3	85,1	2,6	14,9	82,7
52	601	154,06	1,24	270	2722	2,541	12,3	85,1	2,6	14,9	82,8
53	601	154,01	1,25	266	2722	2,542	12,3	85,1	2,5	14,9	83,0
54	601	154,02	1,24	264	2722	2,542	12,3	85,1	2,5	14,9	82,9
55	601	153,93	1,24	263	2720	2,543	12,3	85,2	2,5	14,8	83,3
56	601	153,93	1,25	259	2720	2,543	12,3	85,2	2,5	14,8	83,3
57	601	153,82	1,24	258	2718	2,545	12,4	85,2	2,4	14,8	83,7
58	601	153,79	1,24	254	2718	2,546	12,4	85,2	2,4	14,8	83,8
59	601	153,80	1,24	253	2718	2,545	12,4	85,2	2,4	14,8	83,7
60	601	153,77	1,24	248	2717	2,546	12,4	85,3	2,4	14,7	83,8
61	601	153,76	1,25	245	2717	2,546	12,4	85,3	2,4	14,7	83,9
62	601	153,71	1,24	243	2716	2,547	12,4	85,3	2,3	14,7	84,1
63	601	153,74	1,24	238	2717	2,546	12,4	85,3	2,4	14,7	84,0
64	601	153,69	1,24	236	2716	2,547	12,4	85,3	2,3	14,7	84,1
65	601	153,70	1,24	232	2716	2,547	12,4	85,3	2,3	14,7	84,1
66	601	153,67	1,24	229	2716	2,548	12,4	85,3	2,3	14,7	84,2
67	601	153,63	1,24	225	2715	2,548	12,4	85,3	2,3	14,7	84,4
68	601	153,58	1,24	223	2714	2,549	12,4	85,4	2,3	14,6	84,5
69	601	153,58	1,24	218	2714	2,549	12,4	85,4	2,3	14,6	84,5
70	601	153,56	1,25	216	2714	2,549	12,4	85,4	2,2	14,6	84,6
71	601	153,55	1,24	212	2713	2,550	12,4	85,4	2,2	14,6	84,7
72	601	153,51	1,25	208	2713	2,550	12,4	85,4	2,2	14,6	84,8
73	601	153,54	1,24	206	2713	2,550	12,4	85,4	2,2	14,6	84,7
74	601	153,53	1,24	206	2713	2,550	12,4	85,4	2,2	14,6	84,7
75	601	153,48	1,25	202	2712	2,551	12,4	85,4	2,2	14,6	84,9
76	601	153,44	1,24	201	2712	2,551	12,4	85,4	2,2	14,6	85,1
77	601	153,46	1,24	196	2712	2,551	12,4	85,4	2,2	14,6	85,0
78	601	153,41	1,25	193	2711	2,552	12,4	85,5	2,2	14,5	85,2
79	601	153,43	1,24	192	2711	2,552	12,4	85,4	2,2	14,6	85,1
80	601	153,45	1,25	190	2712	2,551	12,4	85,4	2,2	14,6	85,0
81	601	153,41	1,25	186	2711	2,552	12,4	85,5	2,2	14,5	85,2
82	601	153,41	1,25	185	2711	2,552	12,4	85,5	2,2	14,5	85,2
83	601	153,40	1,25	183	2711	2,552	12,4	85,5	2,1	14,5	85,2
84	601	153,36	1,25	183	2710	2,553	12,4	85,5	2,1	14,5	85,4
85	601	153,34	1,24	180	2710	2,553	12,4	85,5	2,1	14,5	85,5
86	601	153,34	1,24	178	2710	2,553	12,4	85,5	2,1	14,5	85,5
87	601	153,37	1,25	175	2710	2,553	12,4	85,5	2,1	14,5	85,3
88	601	153,39	1,25	176	2711	2,552	12,4	85,5	2,1	14,5	85,3
89	601	153,40	1,24	173	2711	2,552	12,4	85,5	2,1	14,5	85,2
90	601	153,34	1,24	172	2710	2,553	12,4	85,5	2,1	14,5	85,5
91	601	153,29	1,24	171	2709	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,7
92	600	153,41	1,24	170	2711	2,552	12,4	85,5	2,2	14,5	85,2
93	601	153,29	1,25	169	2709	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,7
94	601	153,33	1,24	168	2710	2,553	12,4	85,5	2,1	14,5	85,5
95	601	153,27	1,25	168	2709	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,7
96	601	153,27	1,24	166	2709	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,7
97	601	153,27	1,24	166	2709	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,7
98	601	153,22	1,24	166	2708	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	85,9
99	601	153,25	1,25	165	2708	2,555	12,4	85,5	2,1	14,5	85,8
100	601	153,27	1,24	164	2709	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,7

Liczba obrotów	Napężenie ściskające	Wysokość	Kąt	Napężenie ścinające	Objętość próbki	Gęstość strukturalna	Całkowita objętość		Wolna przestrzeń		
							asf. w MMA	MM w MMA	w MMA	w MM	wypeln. asf.
-	kPa	mm	°	kPa	cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)
101	601	153,21	1,24	164	2707	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	86,0
102	601	153,21	1,24	164	2707	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	86,0
103	601	153,26	1,25	164	2708	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,8
104	601	153,24	1,25	162	2708	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	85,8
105	601	153,27	1,24	160	2709	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,7
106	600	153,27	1,25	159	2709	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,7
107	601	153,22	1,25	160	2708	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	85,9
108	601	153,21	1,24	158	2707	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	86,0
109	601	153,20	1,25	159	2707	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	86,0
110	601	153,20	1,25	158	2707	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	86,0
111	600	153,24	1,25	158	2708	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	85,8
112	601	153,21	1,24	158	2707	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	86,0
113	601	153,17	1,25	156	2707	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,1
114	601	153,17	1,25	157	2707	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,1
115	601	153,17	1,24	155	2707	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,1
116	601	153,14	1,25	158	2706	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,2
117	600	153,19	1,25	154	2707	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,0
118	601	153,16	1,24	156	2707	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,2
119	600	153,17	1,25	156	2707	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,1
120	601	153,20	1,25	154	2707	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	86,0
121	601	153,23	1,25	154	2708	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	85,9
122	600	153,09	1,25	155	2705	2,557	12,4	85,6	1,9	14,4	86,4
123	601	153,20	1,24	152	2707	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	86,0
124	601	153,10	1,24	154	2706	2,557	12,4	85,6	2,0	14,4	86,4
125	600	153,18	1,24	154	2707	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,1
126	601	153,12	1,25	153	2706	2,557	12,4	85,6	2,0	14,4	86,3
127	601	153,08	1,25	153	2705	2,557	12,4	85,6	1,9	14,4	86,5
128	600	153,10	1,24	152	2706	2,557	12,4	85,6	2,0	14,4	86,4
129	600	153,13	1,25	153	2706	2,557	12,4	85,6	2,0	14,4	86,3
130	601	153,12	1,25	152	2706	2,557	12,4	85,6	2,0	14,4	86,3
131	601	153,14	1,24	153	2706	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,2
132	601	153,17	1,25	152	2707	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,1
133	601	153,18	1,25	151	2707	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,1
134	601	153,04	1,25	151	2704	2,558	12,4	85,7	1,9	14,3	86,6
135	601	153,13	1,25	152	2706	2,557	12,4	85,6	2,0	14,4	86,3
136	600	153,07	1,25	151	2705	2,558	12,4	85,6	1,9	14,4	86,5
137	601	153,05	1,25	152	2705	2,558	12,4	85,7	1,9	14,3	86,6
138	600	153,08	1,24	151	2705	2,557	12,4	85,6	1,9	14,4	86,5
139	600	153,06	1,24	152	2705	2,558	12,4	85,7	1,9	14,3	86,6
140	601	153,10	1,25	150	2706	2,557	12,4	85,6	2,0	14,4	86,4
141	600	153,10	1,24	150	2706	2,557	12,4	85,6	2,0	14,4	86,4
142	600	153,06	1,25	150	2705	2,558	12,4	85,7	1,9	14,3	86,6
143	601	152,99	1,25	151	2704	2,559	12,4	85,7	1,9	14,3	86,8
144	600	153,08	1,24	151	2705	2,557	12,4	85,6	1,9	14,4	86,5
145	601	153,00	1,24	152	2704	2,559	12,4	85,7	1,9	14,3	86,8
146	601	153,09	1,25	150	2705	2,557	12,4	85,6	1,9	14,4	86,4
147	601	153,02	1,25	151	2704	2,558	12,4	85,7	1,9	14,3	86,7
148	601	153,01	1,25	150	2704	2,559	12,4	85,7	1,9	14,3	86,7
149	601	153,03	1,24	149	2704	2,558	12,4	85,7	1,9	14,3	86,7
150	601	153,05	1,25	152	2705	2,558	12,4	85,7	1,9	14,3	86,6

Liczba obrotów	Napężenie ściskające	Wysokość	Kąt	Napężenie ścinające	Objętość próbki	Gęstość strukturalna	Całkowita objętość		Wolna przestrzeń		
							asf. w MMA	MM w MMA	w MMA	w MM	wypeln. asf.
-	kPa	mm	°	kPa	cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)
1	599	174,81	1,11	166	3089	2,237	10,9	74,9	14,2	25,1	43,3
2	600	170,92	1,19	251	3020	2,287	11,1	76,6	12,3	23,4	47,5
3	600	168,45	1,23	272	2977	2,321	11,3	77,7	11,0	22,3	50,6
4	600	166,58	1,23	286	2944	2,347	11,4	78,6	10,0	21,4	53,2
5	600	165,12	1,23	296	2918	2,368	11,5	79,3	9,2	20,7	55,5
6	600	163,96	1,24	304	2897	2,385	11,6	79,9	8,6	20,1	57,5
7	601	162,92	1,24	310	2879	2,400	11,6	80,4	8,0	19,6	59,3
8	601	162,04	1,24	314	2863	2,413	11,7	80,8	7,5	19,2	61,0
9	601	161,20	1,24	318	2849	2,425	11,8	81,2	7,0	18,8	62,7
10	601	160,56	1,24	321	2837	2,435	11,8	81,5	6,6	18,5	64,1
11	602	160,01	1,24	324	2828	2,443	11,9	81,8	6,3	18,2	65,3
12	602	159,35	1,24	326	2816	2,454	11,9	82,2	5,9	17,8	66,8
13	603	158,93	1,24	326	2809	2,460	11,9	82,4	5,7	17,6	67,8
14	603	158,47	1,24	327	2800	2,467	12,0	82,6	5,4	17,4	68,9
15	603	158,07	1,24	327	2793	2,473	12,0	82,8	5,2	17,2	69,9
16	603	157,75	1,24	325	2788	2,478	12,0	83,0	5,0	17,0	70,8
17	603	157,37	1,24	324	2781	2,484	12,1	83,2	4,7	16,8	71,8
18	603	157,11	1,24	322	2776	2,489	12,1	83,3	4,6	16,7	72,5
19	603	156,81	1,24	320	2771	2,493	12,1	83,5	4,4	16,5	73,3
20	603	156,55	1,24	319	2766	2,497	12,1	83,6	4,2	16,4	74,1
21	603	156,36	1,24	315	2763	2,500	12,1	83,7	4,1	16,3	74,6
22	603	156,10	1,24	312	2759	2,505	12,2	83,9	4,0	16,1	75,4
23	603	155,92	1,24	310	2755	2,508	12,2	84,0	3,9	16,0	76,0
24	603	155,74	1,24	308	2752	2,510	12,2	84,1	3,7	15,9	76,5
25	603	155,59	1,24	306	2750	2,513	12,2	84,2	3,6	15,8	77,0
26	603	155,45	1,24	302	2747	2,515	12,2	84,2	3,6	15,8	77,4
27	603	155,29	1,24	300	2744	2,518	12,2	84,3	3,5	15,7	77,9
28	603	155,17	1,24	296	2742	2,520	12,2	84,4	3,4	15,6	78,3
29	603	155,03	1,24	293	2740	2,522	12,2	84,5	3,3	15,5	78,8
30	603	154,96	1,24	290	2738	2,523	12,2	84,5	3,3	15,5	79,0
31	603	154,88	1,25	286	2737	2,524	12,3	84,5	3,2	15,5	79,3
32	603	154,73	1,25	284	2734	2,527	12,3	84,6	3,1	15,4	79,8
33	603	154,63	1,24	282	2733	2,528	12,3	84,7	3,1	15,3	80,1
34	603	154,56	1,24	278	2731	2,530	12,3	84,7	3,0	15,3	80,3
35	603	154,50	1,24	275	2730	2,531	12,3	84,7	3,0	15,3	80,5
36	602	154,53	1,25	272	2731	2,530	12,3	84,7	3,0	15,3	80,4
37	602	154,36	1,25	268	2728	2,533	12,3	84,8	2,9	15,2	81,0
38	603	154,39	1,24	265	2728	2,532	12,3	84,8	2,9	15,2	80,9
39	603	154,23	1,25	262	2725	2,535	12,3	84,9	2,8	15,1	81,5
40	602	154,17	1,24	260	2724	2,536	12,3	84,9	2,8	15,1	81,7
41	602	154,12	1,24	257	2724	2,537	12,3	85,0	2,7	15,0	81,9
42	602	154,07	1,24	252	2723	2,538	12,3	85,0	2,7	15,0	82,0
43	602	154,01	1,25	250	2722	2,539	12,3	85,0	2,7	15,0	82,2
44	602	153,95	1,24	246	2721	2,540	12,3	85,0	2,6	15,0	82,5
45	602	153,95	1,25	242	2721	2,540	12,3	85,0	2,6	15,0	82,5
46	602	153,88	1,24	238	2719	2,541	12,3	85,1	2,6	14,9	82,7
47	602	153,86	1,24	236	2719	2,541	12,3	85,1	2,6	14,9	82,8
48	601	153,83	1,24	230	2718	2,542	12,3	85,1	2,5	14,9	82,9
49	601	153,82	1,25	228	2718	2,542	12,3	85,1	2,5	14,9	82,9
50	601	153,70	1,24	224	2716	2,544	12,3	85,2	2,5	14,8	83,4

Liczba obrotów	Napężenie ściskające	Wysokość	Kąt	Napężenie ścinające	Objętość próbki	Gęstość strukturalna	Całkowita objętość		Wolna przestrzeń		
							asf. w MMA	MM w MMA	w MMA	w MM	wypeln. asf.
-	kPa	mm	°	kPa	cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)
51	601	153,73	1,24	220	2717	2,543	12,3	85,2	2,5	14,8	83,3
52	601	153,70	1,25	216	2716	2,544	12,3	85,2	2,5	14,8	83,4
53	601	153,67	1,24	213	2716	2,544	12,4	85,2	2,4	14,8	83,5
54	601	153,60	1,25	207	2714	2,545	12,4	85,2	2,4	14,8	83,7
55	601	153,60	1,25	203	2714	2,545	12,4	85,2	2,4	14,8	83,7
56	601	153,62	1,25	199	2715	2,545	12,4	85,2	2,4	14,8	83,7
57	600	153,62	1,25	194	2715	2,545	12,4	85,2	2,4	14,8	83,7
58	601	153,55	1,24	191	2713	2,546	12,4	85,3	2,4	14,7	83,9
59	601	153,53	1,24	187	2713	2,547	12,4	85,3	2,4	14,7	84,0
60	601	153,43	1,25	184	2711	2,548	12,4	85,3	2,3	14,7	84,4
61	601	153,50	1,24	181	2713	2,547	12,4	85,3	2,3	14,7	84,1
62	601	153,39	1,24	177	2711	2,549	12,4	85,4	2,3	14,6	84,5
63	601	153,42	1,25	174	2711	2,548	12,4	85,3	2,3	14,7	84,4
64	601	153,47	1,25	170	2712	2,548	12,4	85,3	2,3	14,7	84,2
65	601	153,44	1,24	168	2712	2,548	12,4	85,3	2,3	14,7	84,3
66	601	153,39	1,24	164	2711	2,549	12,4	85,4	2,3	14,6	84,5
67	601	153,41	1,24	164	2711	2,549	12,4	85,3	2,3	14,7	84,4
68	601	153,40	1,24	162	2711	2,549	12,4	85,4	2,3	14,6	84,5
69	601	153,43	1,24	161	2711	2,548	12,4	85,3	2,3	14,7	84,4
70	601	153,38	1,25	159	2710	2,549	12,4	85,4	2,3	14,6	84,5
71	601	153,37	1,24	154	2710	2,549	12,4	85,4	2,3	14,6	84,6
72	601	153,43	1,24	155	2711	2,548	12,4	85,3	2,3	14,7	84,4
73	601	153,30	1,24	152	2709	2,550	12,4	85,4	2,2	14,6	84,9
74	601	153,30	1,24	152	2709	2,550	12,4	85,4	2,2	14,6	84,9
75	601	153,31	1,24	149	2709	2,550	12,4	85,4	2,2	14,6	84,8
76	601	153,27	1,25	148	2709	2,551	12,4	85,4	2,2	14,6	85,0
77	601	153,25	1,24	147	2708	2,551	12,4	85,4	2,2	14,6	85,0
78	601	153,30	1,24	144	2709	2,550	12,4	85,4	2,2	14,6	84,9
79	601	153,24	1,24	143	2708	2,551	12,4	85,4	2,2	14,6	85,1
80	601	153,24	1,24	143	2708	2,551	12,4	85,4	2,2	14,6	85,1
81	601	153,21	1,24	142	2707	2,552	12,4	85,5	2,2	14,5	85,2
82	601	153,31	1,24	141	2709	2,550	12,4	85,4	2,2	14,6	84,8
83	601	153,22	1,24	139	2708	2,552	12,4	85,5	2,2	14,5	85,2
84	601	153,27	1,25	138	2709	2,551	12,4	85,4	2,2	14,6	85,0
85	601	153,24	1,25	139	2708	2,551	12,4	85,4	2,2	14,6	85,1
86	601	153,21	1,25	136	2707	2,552	12,4	85,5	2,2	14,5	85,2
87	601	153,14	1,24	136	2706	2,553	12,4	85,5	2,1	14,5	85,5
88	601	153,21	1,24	136	2707	2,552	12,4	85,5	2,2	14,5	85,2
89	601	153,22	1,24	134	2708	2,552	12,4	85,5	2,2	14,5	85,2
90	601	153,24	1,24	133	2708	2,551	12,4	85,4	2,2	14,6	85,1
91	601	153,14	1,25	134	2706	2,553	12,4	85,5	2,1	14,5	85,5
92	601	153,10	1,24	132	2706	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,6
93	601	153,22	1,24	133	2708	2,552	12,4	85,5	2,2	14,5	85,2
94	601	153,16	1,24	132	2707	2,553	12,4	85,5	2,1	14,5	85,4
95	601	153,14	1,24	130	2706	2,553	12,4	85,5	2,1	14,5	85,5
96	601	153,12	1,24	130	2706	2,553	12,4	85,5	2,1	14,5	85,5
97	601	153,16	1,24	130	2707	2,553	12,4	85,5	2,1	14,5	85,4
98	601	153,17	1,24	130	2707	2,553	12,4	85,5	2,1	14,5	85,3
99	601	153,07	1,24	130	2705	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,7
100	601	153,10	1,24	128	2706	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,6

Liczba obrotów	Napężenie ściskające	Wysokość	Kąt	Napężenie ścinające	Objętość próbki	Gęstość strukturalna	Całkowita objętość		Wolna przestrzeń		
							asf. w MMA	MM w MMA	w MMA	w MM	wypeln. asf.
-	kPa	mm	°	kPa	cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)
101	601	153,14	1,25	127	2706	2,553	12,4	85,5	2,1	14,5	85,5
102	601	153,10	1,25	128	2706	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,6
103	601	153,05	1,24	128	2705	2,555	12,4	85,5	2,1	14,5	85,8
104	601	153,07	1,24	128	2705	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,7
105	601	153,10	1,24	126	2706	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,6
106	601	153,04	1,25	128	2704	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	85,8
107	601	153,04	1,24	126	2704	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	85,8
108	601	153,00	1,24	126	2704	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	86,0
109	601	153,00	1,24	126	2704	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	86,0
110	601	153,07	1,24	127	2705	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,7
111	601	153,05	1,25	128	2705	2,555	12,4	85,5	2,1	14,5	85,8
112	601	153,17	1,24	126	2707	2,553	12,4	85,5	2,1	14,5	85,3
113	601	153,00	1,24	126	2704	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	86,0
114	601	153,07	1,24	125	2705	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,7
115	601	153,00	1,25	126	2704	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	86,0
116	601	153,00	1,24	127	2704	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	86,0
117	601	152,96	1,24	126	2703	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,2
118	601	152,97	1,25	126	2703	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,1
119	601	153,02	1,25	126	2704	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	85,9
120	601	152,97	1,24	126	2703	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,1
121	601	152,94	1,24	124	2703	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,2
122	601	152,98	1,24	125	2703	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,1
123	601	152,97	1,24	126	2703	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,1
124	601	152,97	1,24	125	2703	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,1
125	601	152,93	1,24	125	2702	2,557	12,4	85,6	2,0	14,4	86,3
126	601	152,96	1,25	126	2703	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,2
127	601	152,94	1,24	125	2703	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,2
128	601	152,95	1,24	126	2703	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,2
129	601	152,93	1,25	126	2702	2,557	12,4	85,6	2,0	14,4	86,3
130	601	152,93	1,25	125	2702	2,557	12,4	85,6	2,0	14,4	86,3
131	601	152,89	1,25	126	2702	2,557	12,4	85,6	1,9	14,4	86,4
132	601	152,88	1,25	125	2702	2,557	12,4	85,6	1,9	14,4	86,5
133	601	152,91	1,24	124	2702	2,557	12,4	85,6	2,0	14,4	86,4
134	601	152,87	1,24	125	2701	2,558	12,4	85,6	1,9	14,4	86,5
135	601	152,90	1,24	124	2702	2,557	12,4	85,6	2,0	14,4	86,4
136	601	152,87	1,25	125	2701	2,558	12,4	85,6	1,9	14,4	86,5
137	601	152,93	1,24	126	2702	2,557	12,4	85,6	2,0	14,4	86,3
138	601	152,87	1,24	126	2701	2,558	12,4	85,6	1,9	14,4	86,5
139	601	152,90	1,24	125	2702	2,557	12,4	85,6	2,0	14,4	86,4
140	601	152,95	1,25	126	2703	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,2
141	601	152,90	1,24	125	2702	2,557	12,4	85,6	2,0	14,4	86,4
142	601	152,87	1,24	125	2701	2,558	12,4	85,6	1,9	14,4	86,5
143	601	152,94	1,25	126	2703	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,2
144	601	152,82	1,25	124	2701	2,558	12,4	85,7	1,9	14,3	86,7
145	601	152,88	1,24	126	2702	2,557	12,4	85,6	1,9	14,4	86,5
146	601	152,82	1,24	125	2701	2,558	12,4	85,7	1,9	14,3	86,7
147	601	152,82	1,25	125	2701	2,558	12,4	85,7	1,9	14,3	86,7
148	601	152,83	1,25	125	2701	2,558	12,4	85,7	1,9	14,3	86,7
149	601	152,84	1,25	124	2701	2,558	12,4	85,7	1,9	14,3	86,6
150	601	152,86	1,25	126	2701	2,558	12,4	85,7	1,9	14,3	86,6

Liczba obrotów	Napężenie ściskające	Wysokość	Kąt	Napężenie ścinające	Objętość próbki	Gęstość strukturalna	Całkowita objętość		Wolna przestrzeń		
							asf. w MMA	MM w MMA	w MMA	w MM	wypełn. asf.
-	kPa	mm	°	kPa	cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)
1	599	176,35	1,11	150	3116	2,219	10,8	74,3	14,9	25,7	41,9
2	600	172,37	1,19	245	3046	2,270	11,0	76,0	13,0	24,0	45,9
3	600	169,86	1,22	269	3002	2,303	11,2	77,1	11,7	22,9	48,9
4	600	167,98	1,23	284	2968	2,329	11,3	78,0	10,7	22,0	51,4
5	600	166,46	1,24	293	2942	2,350	11,4	78,7	9,9	21,3	53,6
6	600	165,23	1,24	302	2920	2,368	11,5	79,3	9,2	20,7	55,5
7	600	164,20	1,24	307	2902	2,383	11,6	79,8	8,6	20,2	57,3
8	600	163,32	1,24	311	2886	2,396	11,6	80,2	8,1	19,8	58,8
9	600	162,49	1,24	316	2871	2,408	11,7	80,6	7,7	19,4	60,4
10	601	161,80	1,24	319	2859	2,418	11,7	81,0	7,3	19,0	61,7
11	601	161,17	1,24	323	2848	2,428	11,8	81,3	6,9	18,7	63,0
12	601	160,60	1,24	324	2838	2,436	11,8	81,6	6,6	18,4	64,2
13	601	159,97	1,24	327	2827	2,446	11,9	81,9	6,2	18,1	65,6
14	601	159,57	1,24	328	2820	2,452	11,9	82,1	6,0	17,9	66,5
15	601	159,18	1,24	328	2813	2,458	11,9	82,3	5,8	17,7	67,5
16	602	158,78	1,24	328	2806	2,464	12,0	82,5	5,5	17,5	68,4
17	602	158,44	1,24	330	2800	2,469	12,0	82,7	5,3	17,3	69,3
18	601	158,10	1,24	328	2794	2,475	12,0	82,9	5,1	17,1	70,2
19	602	157,73	1,24	326	2787	2,481	12,0	83,1	4,9	16,9	71,1
20	602	157,52	1,24	326	2784	2,484	12,1	83,2	4,8	16,8	71,7

Liczba obrotów	Napężenie ściskające	Wysokość	Kąt	Napężenie ścinające	Objętość próbki	Gęstość strukturalna	Całkowita objętość		Wolna przestrzeń		
							asf. w MMA	MM w MMA	w MMA	w MM	wypeln. asf.
-	kPa	mm	°	kPa	cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)
1	598	178,61	1,10	141	3156	2,190	10,6	73,3	16,0	26,7	39,9
2	600	174,06	1,19	237	3076	2,247	10,9	75,3	13,8	24,7	44,1
3	600	171,20	1,23	265	3025	2,285	11,1	76,5	12,4	23,5	47,2
4	600	169,23	1,23	280	2991	2,312	11,2	77,4	11,4	22,6	49,7
5	600	167,64	1,24	291	2962	2,334	11,3	78,1	10,5	21,9	51,8
6	600	166,31	1,24	299	2939	2,352	11,4	78,8	9,8	21,2	53,8
7	600	165,18	1,24	306	2919	2,368	11,5	79,3	9,2	20,7	55,6
8	600	164,22	1,24	311	2902	2,382	11,6	79,8	8,7	20,2	57,2
9	601	163,40	1,24	316	2888	2,394	11,6	80,2	8,2	19,8	58,6
10	601	162,72	1,23	319	2875	2,404	11,7	80,5	7,8	19,5	59,9
11	601	162,10	1,24	322	2865	2,413	11,7	80,8	7,5	19,2	61,1
12	601	161,43	1,24	324	2853	2,423	11,8	81,2	7,1	18,8	62,4
13	602	160,98	1,24	326	2845	2,430	11,8	81,4	6,8	18,6	63,4
14	602	160,44	1,24	326	2835	2,438	11,8	81,7	6,5	18,3	64,5
15	602	159,99	1,24	328	2827	2,445	11,9	81,9	6,2	18,1	65,5
16	602	159,59	1,24	330	2820	2,451	11,9	82,1	6,0	17,9	66,4
17	602	159,23	1,24	329	2814	2,457	11,9	82,3	5,8	17,7	67,3
18	602	158,92	1,24	328	2808	2,462	11,9	82,4	5,6	17,6	68,0
19	602	158,63	1,24	328	2803	2,466	12,0	82,6	5,4	17,4	68,8
20	602	158,33	1,24	326	2798	2,471	12,0	82,7	5,3	17,3	69,5
21	602	157,98	1,24	326	2792	2,476	12,0	82,9	5,1	17,1	70,4
22	602	157,77	1,24	325	2788	2,480	12,0	83,0	4,9	17,0	71,0
23	602	157,53	1,24	324	2784	2,483	12,1	83,2	4,8	16,8	71,6
24	603	157,27	1,24	322	2779	2,487	12,1	83,3	4,6	16,7	72,3
25	602	157,13	1,24	320	2777	2,490	12,1	83,4	4,5	16,6	72,7
26	602	156,93	1,24	319	2773	2,493	12,1	83,5	4,4	16,5	73,3
27	602	156,80	1,24	316	2771	2,495	12,1	83,6	4,3	16,4	73,6
28	602	156,63	1,24	314	2768	2,498	12,1	83,6	4,2	16,4	74,1
29	602	156,49	1,24	312	2765	2,500	12,1	83,7	4,1	16,3	74,5
30	602	156,32	1,24	311	2762	2,503	12,1	83,8	4,0	16,2	75,0
31	602	156,19	1,24	309	2760	2,505	12,2	83,9	4,0	16,1	75,4
32	602	156,12	1,25	307	2759	2,506	12,2	83,9	3,9	16,1	75,6
33	602	156,02	1,24	304	2757	2,507	12,2	84,0	3,9	16,0	75,9
34	602	155,82	1,24	305	2754	2,511	12,2	84,1	3,7	15,9	76,5
35	602	155,71	1,24	302	2752	2,512	12,2	84,1	3,7	15,9	76,9
36	602	155,65	1,25	302	2751	2,513	12,2	84,2	3,6	15,8	77,1
37	602	155,59	1,25	300	2750	2,514	12,2	84,2	3,6	15,8	77,3
38	602	155,51	1,24	299	2748	2,516	12,2	84,2	3,5	15,8	77,5
39	602	155,49	1,25	298	2748	2,516	12,2	84,3	3,5	15,7	77,6
40	602	155,29	1,25	296	2744	2,519	12,2	84,4	3,4	15,6	78,2
41	602	155,21	1,24	295	2743	2,520	12,2	84,4	3,4	15,6	78,5
42	602	155,24	1,25	294	2743	2,520	12,2	84,4	3,4	15,6	78,4
43	602	155,09	1,24	292	2741	2,522	12,2	84,5	3,3	15,5	78,9
44	602	155,06	1,25	292	2740	2,523	12,2	84,5	3,3	15,5	79,0
45	602	155,08	1,25	289	2740	2,523	12,2	84,5	3,3	15,5	78,9
46	602	155,08	1,25	289	2740	2,523	12,2	84,5	3,3	15,5	78,9
47	602	154,89	1,25	289	2737	2,526	12,3	84,6	3,2	15,4	79,5
48	602	154,88	1,25	286	2737	2,526	12,3	84,6	3,2	15,4	79,6
49	602	154,76	1,25	285	2735	2,528	12,3	84,7	3,1	15,3	80,0
50	602	154,73	1,25	284	2734	2,528	12,3	84,7	3,1	15,3	80,1

Liczba obrotów	Napężenie ściskające	Wysokość	Kąt	Napężenie ścinające	Objętość próbki	Gęstość strukturalna	Całkowita objętość		Wolna przestrzeń		
							asf. w MMA	MM w MMA	w MMA	w MM	wypeln. asf.
-	kPa	mm	°	kPa	cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)
1	598	179,07	1,11	135	3164	2,185	10,6	73,2	16,2	26,8	39,5
2	600	174,54	1,18	230	3084	2,241	10,9	75,1	14,1	24,9	43,6
3	600	171,63	1,22	260	3033	2,279	11,1	76,3	12,6	23,7	46,7
4	600	169,57	1,23	277	2997	2,307	11,2	77,3	11,5	22,7	49,2
5	600	167,86	1,23	287	2966	2,330	11,3	78,0	10,6	22,0	51,5
6	600	166,55	1,24	296	2943	2,349	11,4	78,7	9,9	21,3	53,4
7	600	165,42	1,24	302	2923	2,365	11,5	79,2	9,3	20,8	55,2
8	600	164,47	1,24	306	2906	2,379	11,5	79,7	8,8	20,3	56,8
9	600	163,57	1,24	313	2891	2,392	11,6	80,1	8,3	19,9	58,3
10	600	162,83	1,24	316	2877	2,402	11,7	80,5	7,9	19,5	59,7
11	600	162,19	1,24	320	2866	2,412	11,7	80,8	7,5	19,2	60,9
12	600	161,59	1,24	322	2856	2,421	11,8	81,1	7,2	18,9	62,1
13	601	160,98	1,24	324	2845	2,430	11,8	81,4	6,8	18,6	63,4
14	601	160,49	1,24	327	2836	2,438	11,8	81,6	6,5	18,4	64,4
15	601	160,07	1,24	328	2829	2,444	11,9	81,8	6,3	18,2	65,3
16	601	159,65	1,24	328	2821	2,450	11,9	82,1	6,0	17,9	66,3
17	601	159,28	1,24	330	2815	2,456	11,9	82,3	5,8	17,7	67,2
18	601	158,93	1,24	330	2809	2,461	11,9	82,4	5,6	17,6	68,0
19	601	158,55	1,24	330	2802	2,467	12,0	82,6	5,4	17,4	69,0
20	601	158,24	1,24	331	2796	2,472	12,0	82,8	5,2	17,2	69,7
21	601	157,99	1,24	330	2792	2,476	12,0	82,9	5,1	17,1	70,4
22	601	157,68	1,24	330	2786	2,481	12,0	83,1	4,9	16,9	71,2
23	601	157,40	1,24	330	2781	2,485	12,1	83,2	4,7	16,8	72,0
24	601	157,25	1,24	328	2779	2,488	12,1	83,3	4,6	16,7	72,4
25	601	156,96	1,24	328	2774	2,492	12,1	83,5	4,4	16,5	73,2
26	600	156,73	1,25	328	2770	2,496	12,1	83,6	4,3	16,4	73,8
27	600	156,51	1,25	326	2766	2,499	12,1	83,7	4,2	16,3	74,5
28	600	156,37	1,25	324	2763	2,502	12,1	83,8	4,1	16,2	74,9
29	600	156,27	1,24	323	2762	2,503	12,2	83,8	4,0	16,2	75,2
30	600	156,01	1,24	320	2757	2,508	12,2	84,0	3,9	16,0	76,0
31	600	155,85	1,25	320	2754	2,510	12,2	84,1	3,8	15,9	76,4
32	599	155,72	1,24	319	2752	2,512	12,2	84,1	3,7	15,9	76,8
33	599	155,53	1,24	316	2748	2,515	12,2	84,2	3,6	15,8	77,4
34	599	155,49	1,24	314	2748	2,516	12,2	84,3	3,5	15,7	77,6
35	599	155,36	1,24	313	2745	2,518	12,2	84,3	3,5	15,7	78,0
36	599	155,19	1,24	312	2742	2,521	12,2	84,4	3,3	15,6	78,5
37	599	155,12	1,24	311	2741	2,522	12,2	84,5	3,3	15,5	78,8
38	599	155,02	1,25	310	2739	2,524	12,3	84,5	3,2	15,5	79,1
39	599	154,90	1,24	307	2737	2,525	12,3	84,6	3,2	15,4	79,5
40	599	154,82	1,25	306	2736	2,527	12,3	84,6	3,1	15,4	79,8
41	599	154,71	1,25	306	2734	2,529	12,3	84,7	3,0	15,3	80,1
42	599	154,59	1,25	304	2732	2,531	12,3	84,7	3,0	15,3	80,5
43	599	154,58	1,25	303	2732	2,531	12,3	84,8	3,0	15,2	80,6
44	599	154,50	1,24	302	2730	2,532	12,3	84,8	2,9	15,2	80,8
45	598	154,46	1,25	302	2730	2,533	12,3	84,8	2,9	15,2	81,0
46	599	154,36	1,24	300	2728	2,534	12,3	84,9	2,8	15,1	81,3
47	598	154,27	1,24	298	2726	2,536	12,3	84,9	2,8	15,1	81,6
48	598	154,19	1,24	297	2725	2,537	12,3	85,0	2,7	15,0	81,9
49	599	154,14	1,25	295	2724	2,538	12,3	85,0	2,7	15,0	82,1
50	598	154,12	1,25	293	2724	2,538	12,3	85,0	2,7	15,0	82,2

Liczba obrotów	Napężenie ściskające	Wysokość	Kąt	Napężenie ścinające	Objętość próbki	Gęstość strukturalna	Całkowita objętość		Wolna przestrzeń		
							asf. w MMA	MM w MMA	w MMA	w MM	wypeln. asf.
-	kPa	mm	°	kPa	cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)
51	598	154,02	1,25	292	2722	2,540	12,3	85,1	2,6	14,9	82,5
52	598	153,99	1,25	291	2721	2,540	12,3	85,1	2,6	14,9	82,6
53	599	153,97	1,24	290	2721	2,541	12,3	85,1	2,6	14,9	82,7
54	598	153,95	1,25	288	2721	2,541	12,3	85,1	2,6	14,9	82,8
55	598	153,83	1,24	286	2718	2,543	12,3	85,2	2,5	14,8	83,2
56	598	153,79	1,24	285	2718	2,544	12,3	85,2	2,5	14,8	83,4
57	598	153,79	1,25	284	2718	2,544	12,3	85,2	2,5	14,8	83,4
58	599	153,72	1,25	282	2716	2,545	12,4	85,2	2,4	14,8	83,6
59	598	153,67	1,24	279	2716	2,546	12,4	85,3	2,4	14,7	83,8
60	598	153,60	1,24	276	2714	2,547	12,4	85,3	2,3	14,7	84,1
61	598	153,57	1,25	275	2714	2,547	12,4	85,3	2,3	14,7	84,2
62	598	153,58	1,25	272	2714	2,547	12,4	85,3	2,3	14,7	84,1
63	598	153,48	1,25	271	2712	2,549	12,4	85,4	2,3	14,6	84,5
64	598	153,53	1,25	267	2713	2,548	12,4	85,3	2,3	14,7	84,3
65	598	153,44	1,25	266	2712	2,550	12,4	85,4	2,2	14,6	84,7
66	599	153,40	1,24	262	2711	2,550	12,4	85,4	2,2	14,6	84,8
67	598	153,36	1,25	258	2710	2,551	12,4	85,4	2,2	14,6	85,0
68	598	153,31	1,24	256	2709	2,552	12,4	85,5	2,2	14,5	85,2
69	599	153,32	1,25	253	2709	2,551	12,4	85,4	2,2	14,6	85,1
70	599	153,27	1,24	251	2709	2,552	12,4	85,5	2,1	14,5	85,3
71	599	153,24	1,24	248	2708	2,553	12,4	85,5	2,1	14,5	85,4
72	599	153,21	1,24	246	2707	2,553	12,4	85,5	2,1	14,5	85,5
73	599	153,24	1,25	242	2708	2,553	12,4	85,5	2,1	14,5	85,4
74	599	153,19	1,25	240	2707	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,6
75	599	153,20	1,25	236	2707	2,553	12,4	85,5	2,1	14,5	85,6
76	599	153,12	1,24	233	2706	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	85,9
77	599	153,17	1,24	230	2707	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,7
78	600	153,15	1,24	228	2706	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,8
79	600	153,11	1,24	224	2706	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	85,9
80	600	153,06	1,25	222	2705	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,1
81	600	153,12	1,25	221	2706	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	85,9
82	600	153,04	1,24	216	2704	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,2
83	600	152,95	1,24	214	2703	2,558	12,4	85,7	1,9	14,3	86,5
84	600	152,97	1,24	212	2703	2,557	12,4	85,6	1,9	14,4	86,5
85	600	152,97	1,25	210	2703	2,557	12,4	85,6	1,9	14,4	86,5
86	600	152,96	1,24	209	2703	2,558	12,4	85,6	1,9	14,4	86,5
87	600	152,97	1,24	208	2703	2,557	12,4	85,6	1,9	14,4	86,5
88	600	152,97	1,24	206	2703	2,557	12,4	85,6	1,9	14,4	86,5
89	600	152,95	1,24	203	2703	2,558	12,4	85,7	1,9	14,3	86,5
90	600	152,90	1,24	202	2702	2,559	12,4	85,7	1,9	14,3	86,7
91	600	153,03	1,24	200	2704	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,2
92	601	152,91	1,24	198	2702	2,558	12,4	85,7	1,9	14,3	86,7
93	601	152,89	1,24	196	2702	2,559	12,4	85,7	1,9	14,3	86,8
94	601	152,93	1,25	196	2702	2,558	12,4	85,7	1,9	14,3	86,6
95	601	152,88	1,24	196	2702	2,559	12,4	85,7	1,9	14,3	86,8
96	601	152,85	1,24	194	2701	2,559	12,4	85,7	1,9	14,3	86,9
97	601	152,90	1,24	192	2702	2,559	12,4	85,7	1,9	14,3	86,7
98	601	152,87	1,24	190	2701	2,559	12,4	85,7	1,9	14,3	86,9
99	601	152,84	1,24	190	2701	2,560	12,4	85,7	1,9	14,3	87,0
100	601	152,84	1,24	189	2701	2,560	12,4	85,7	1,9	14,3	87,0

Liczba obrotów	Napężenie ściskające	Wysokość	Kąt	Napężenie ścinające	Objętość próbki	Gęstość strukturalna	Całkowita objętość		Wolna przestrzeń		
							asf. w MMA	MM w MMA	w MMA	w MM	wypeln. asf.
-	kPa	mm	°	kPa	cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)
101	601	152,81	1,24	188	2700	2,560	12,4	85,7	1,8	14,3	87,1
102	601	152,78	1,24	186	2700	2,561	12,4	85,7	1,8	14,3	87,2
103	601	152,89	1,24	184	2702	2,559	12,4	85,7	1,9	14,3	86,8
104	601	152,77	1,24	183	2700	2,561	12,4	85,8	1,8	14,2	87,3
105	601	152,77	1,24	182	2700	2,561	12,4	85,8	1,8	14,2	87,3
106	601	152,78	1,24	182	2700	2,561	12,4	85,7	1,8	14,3	87,2
107	601	152,79	1,24	180	2700	2,560	12,4	85,7	1,8	14,3	87,2
108	601	152,77	1,24	180	2700	2,561	12,4	85,8	1,8	14,2	87,3
109	601	152,74	1,25	180	2699	2,561	12,4	85,8	1,8	14,2	87,4
110	601	152,77	1,24	178	2700	2,561	12,4	85,8	1,8	14,2	87,3
111	601	152,74	1,24	177	2699	2,561	12,4	85,8	1,8	14,2	87,4
112	601	152,77	1,24	176	2700	2,561	12,4	85,8	1,8	14,2	87,3
113	601	152,82	1,24	176	2701	2,560	12,4	85,7	1,8	14,3	87,1
114	601	152,71	1,24	176	2699	2,562	12,4	85,8	1,8	14,2	87,5
115	601	152,73	1,25	174	2699	2,561	12,4	85,8	1,8	14,2	87,4
116	601	152,71	1,24	175	2699	2,562	12,4	85,8	1,8	14,2	87,5
117	601	152,77	1,24	172	2700	2,561	12,4	85,8	1,8	14,2	87,3
118	601	152,71	1,25	172	2699	2,562	12,4	85,8	1,8	14,2	87,5
119	601	152,65	1,24	174	2698	2,563	12,4	85,8	1,7	14,2	87,7
120	601	152,79	1,24	172	2700	2,560	12,4	85,7	1,8	14,3	87,2
121	602	152,76	1,25	172	2699	2,561	12,4	85,8	1,8	14,2	87,3
122	601	152,67	1,24	169	2698	2,562	12,4	85,8	1,7	14,2	87,7
123	602	152,67	1,24	170	2698	2,562	12,4	85,8	1,7	14,2	87,7
124	602	152,68	1,24	169	2698	2,562	12,4	85,8	1,8	14,2	87,6
125	602	152,70	1,24	170	2698	2,562	12,4	85,8	1,8	14,2	87,5
126	601	152,68	1,25	167	2698	2,562	12,4	85,8	1,8	14,2	87,6
127	602	152,64	1,25	168	2697	2,563	12,4	85,8	1,7	14,2	87,8
128	601	152,69	1,24	168	2698	2,562	12,4	85,8	1,8	14,2	87,6
129	602	152,71	1,24	168	2699	2,562	12,4	85,8	1,8	14,2	87,5
130	602	152,64	1,25	168	2697	2,563	12,4	85,8	1,7	14,2	87,8
131	601	152,64	1,24	166	2697	2,563	12,4	85,8	1,7	14,2	87,8
132	602	152,69	1,24	167	2698	2,562	12,4	85,8	1,8	14,2	87,6
133	602	152,67	1,25	165	2698	2,562	12,4	85,8	1,7	14,2	87,7
134	602	152,66	1,24	164	2698	2,563	12,4	85,8	1,7	14,2	87,7
135	602	152,67	1,25	164	2698	2,562	12,4	85,8	1,7	14,2	87,7
136	602	152,62	1,25	164	2697	2,563	12,4	85,8	1,7	14,2	87,9
137	602	152,61	1,25	166	2697	2,563	12,4	85,8	1,7	14,2	87,9
138	602	152,66	1,24	164	2698	2,563	12,4	85,8	1,7	14,2	87,7
139	602	152,73	1,24	164	2699	2,561	12,4	85,8	1,8	14,2	87,4
140	602	152,64	1,24	164	2697	2,563	12,4	85,8	1,7	14,2	87,8
141	602	152,63	1,24	164	2697	2,563	12,4	85,8	1,7	14,2	87,8
142	602	152,61	1,25	164	2697	2,563	12,4	85,8	1,7	14,2	87,9
143	602	152,57	1,25	164	2696	2,564	12,4	85,9	1,7	14,1	88,1
144	602	152,61	1,24	163	2697	2,563	12,4	85,8	1,7	14,2	87,9
145	602	152,57	1,24	163	2696	2,564	12,4	85,9	1,7	14,1	88,1
146	602	152,56	1,25	162	2696	2,564	12,4	85,9	1,7	14,1	88,1
147	602	152,61	1,24	163	2697	2,563	12,4	85,8	1,7	14,2	87,9
148	602	152,57	1,24	162	2696	2,564	12,4	85,9	1,7	14,1	88,1
149	602	152,54	1,24	163	2696	2,565	12,4	85,9	1,7	14,1	88,2
150	602	152,59	1,24	162	2696	2,564	12,4	85,9	1,7	14,1	88,0

Liczba obrotów	Napężenie ściskające	Wysokość	Kąt	Napężenie ścinające	Objętość próbki	Gęstość strukturalna	Całkowita objętość		Wolna przestrzeń		
							asf. w MMA	MM w MMA	w MMA	w MM	wypełn. asf.
-	kPa	mm	°	kPa	cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)
151	602	152,60	1,25	162	2697	2,564	12,4	85,9	1,7	14,1	88,0
152	602	152,57	1,24	162	2696	2,564	12,4	85,9	1,7	14,1	88,1
153	602	152,54	1,24	163	2696	2,565	12,4	85,9	1,7	14,1	88,2
154	602	152,56	1,24	162	2696	2,564	12,4	85,9	1,7	14,1	88,1
155	602	152,60	1,25	162	2697	2,564	12,4	85,9	1,7	14,1	88,0
156	602	152,54	1,24	162	2696	2,565	12,4	85,9	1,7	14,1	88,2
157	602	152,61	1,25	162	2697	2,563	12,4	85,8	1,7	14,2	87,9
158	602	152,54	1,25	161	2696	2,565	12,4	85,9	1,7	14,1	88,2
159	602	152,54	1,25	162	2696	2,565	12,4	85,9	1,7	14,1	88,2
160	602	152,56	1,24	162	2696	2,564	12,4	85,9	1,7	14,1	88,1

Liczba obrotów	Napężenie ściskające	Wysokość	Kąt	Napężenie ścinające	Objętość próbki	Gęstość strukturalna	Całkowita objętość		Wolna przestrzeń		
							asf. w MMA	MM w MMA	w MMA	w MM	wypeln. asf.
-	kPa	mm	°	kPa	cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)
1	598	177,52	1,12	135	3137	2,201	10,7	73,7	15,6	26,3	40,6
2	600	172,95	1,19	234	3056	2,259	11,0	75,7	13,4	24,3	45,0
3	600	170,21	1,22	266	3008	2,295	11,1	76,9	12,0	23,1	48,2
4	600	168,04	1,24	282	2970	2,325	11,3	77,9	10,9	22,1	51,0
5	600	166,51	1,24	292	2942	2,346	11,4	78,6	10,0	21,4	53,2
6	600	165,11	1,24	300	2918	2,366	11,5	79,2	9,3	20,8	55,3
7	600	164,00	1,24	308	2898	2,382	11,6	79,8	8,7	20,2	57,2
8	600	163,00	1,24	314	2880	2,397	11,6	80,3	8,1	19,7	59,0
9	600	162,14	1,24	317	2865	2,410	11,7	80,7	7,6	19,3	60,6
10	600	161,37	1,24	321	2852	2,421	11,8	81,1	7,2	18,9	62,1
11	600	160,80	1,24	324	2842	2,430	11,8	81,4	6,8	18,6	63,3
12	600	160,14	1,24	328	2830	2,440	11,8	81,7	6,5	18,3	64,7
13	600	159,67	1,24	329	2822	2,447	11,9	81,9	6,2	18,1	65,8
14	600	159,15	1,24	332	2812	2,455	11,9	82,2	5,9	17,8	67,0
15	600	158,77	1,24	332	2806	2,461	11,9	82,4	5,6	17,6	67,9
16	600	158,35	1,24	334	2798	2,467	12,0	82,6	5,4	17,4	68,9
17	600	157,94	1,24	332	2791	2,474	12,0	82,8	5,2	17,2	70,0
18	600	157,61	1,24	333	2785	2,479	12,0	83,0	5,0	17,0	70,8
19	600	157,23	1,24	332	2778	2,485	12,1	83,2	4,7	16,8	71,9
20	600	156,99	1,24	332	2774	2,489	12,1	83,3	4,6	16,7	72,5
21	600	156,76	1,24	328	2770	2,492	12,1	83,5	4,4	16,5	73,2
22	601	156,53	1,24	326	2766	2,496	12,1	83,6	4,3	16,4	73,8
23	601	156,19	1,25	324	2760	2,501	12,1	83,8	4,1	16,2	74,8
24	601	155,93	1,24	323	2756	2,506	12,2	83,9	3,9	16,1	75,6
25	601	155,79	1,24	322	2753	2,508	12,2	84,0	3,8	16,0	76,0
26	601	155,57	1,24	320	2749	2,511	12,2	84,1	3,7	15,9	76,7
27	601	155,39	1,24	318	2746	2,514	12,2	84,2	3,6	15,8	77,2
28	601	155,24	1,24	315	2743	2,517	12,2	84,3	3,5	15,7	77,7
29	601	155,11	1,24	311	2741	2,519	12,2	84,4	3,4	15,6	78,1
30	601	155,03	1,24	310	2740	2,520	12,2	84,4	3,4	15,6	78,4
31	602	154,85	1,24	308	2736	2,523	12,2	84,5	3,3	15,5	79,0
32	602	154,63	1,25	305	2733	2,527	12,3	84,6	3,1	15,4	79,7
33	602	154,60	1,24	300	2732	2,527	12,3	84,6	3,1	15,4	79,8
34	602	154,53	1,24	297	2731	2,528	12,3	84,7	3,1	15,3	80,0
35	602	154,37	1,25	294	2728	2,531	12,3	84,8	3,0	15,2	80,6
36	602	154,34	1,25	290	2727	2,531	12,3	84,8	2,9	15,2	80,7
37	602	154,20	1,25	286	2725	2,534	12,3	84,8	2,9	15,2	81,2
38	603	154,15	1,25	283	2724	2,534	12,3	84,9	2,8	15,1	81,4
39	602	154,05	1,25	278	2722	2,536	12,3	84,9	2,8	15,1	81,7
40	603	153,92	1,25	276	2720	2,538	12,3	85,0	2,7	15,0	82,2
41	602	153,96	1,25	271	2721	2,538	12,3	85,0	2,7	15,0	82,0
42	603	153,86	1,25	266	2719	2,539	12,3	85,0	2,6	15,0	82,4
43	602	153,83	1,25	263	2718	2,540	12,3	85,1	2,6	14,9	82,5
44	604	153,74	1,25	257	2717	2,541	12,3	85,1	2,6	14,9	82,8
45	602	153,72	1,25	255	2716	2,542	12,3	85,1	2,5	14,9	82,9
46	604	153,68	1,25	250	2716	2,542	12,3	85,1	2,5	14,9	83,0
47	601	153,53	1,25	244	2713	2,545	12,4	85,2	2,4	14,8	83,6
48	604	153,53	1,25	240	2713	2,545	12,4	85,2	2,4	14,8	83,6
49	601	153,53	1,25	235	2713	2,545	12,4	85,2	2,4	14,8	83,6
50	604	153,47	1,25	230	2712	2,546	12,4	85,3	2,4	14,7	83,8

Liczba obrotów	Napężenie ściskające	Wysokość	Kąt	Napężenie ścinające	Objętość próbki	Gęstość strukturalna	Całkowita objętość		Wolna przestrzeń		
							asf. w MMA	MM w MMA	w MMA	w MM	wypeln. asf.
-	kPa	mm	°	kPa	cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)
51	602	153,42	1,25	224	2711	2,547	12,4	85,3	2,4	14,7	84,0
52	604	153,39	1,25	220	2711	2,547	12,4	85,3	2,3	14,7	84,1
53	601	153,36	1,25	214	2710	2,548	12,4	85,3	2,3	14,7	84,2
54	604	153,33	1,25	209	2710	2,548	12,4	85,3	2,3	14,7	84,3
55	602	153,23	1,25	206	2708	2,550	12,4	85,4	2,2	14,6	84,7
56	604	153,23	1,24	202	2708	2,550	12,4	85,4	2,2	14,6	84,7
57	602	153,25	1,25	197	2708	2,549	12,4	85,4	2,2	14,6	84,6
58	604	153,18	1,25	192	2707	2,551	12,4	85,4	2,2	14,6	84,9
59	602	153,12	1,25	189	2706	2,552	12,4	85,4	2,2	14,6	85,1
60	603	153,14	1,25	182	2706	2,551	12,4	85,4	2,2	14,6	85,0
61	602	153,17	1,24	179	2707	2,551	12,4	85,4	2,2	14,6	84,9
62	603	153,14	1,24	176	2706	2,551	12,4	85,4	2,2	14,6	85,0
63	601	153,08	1,24	172	2705	2,552	12,4	85,5	2,1	14,5	85,3
64	603	153,07	1,25	169	2705	2,552	12,4	85,5	2,1	14,5	85,3
65	601	153,13	1,25	164	2706	2,551	12,4	85,4	2,2	14,6	85,1
66	603	153,10	1,25	162	2706	2,552	12,4	85,5	2,2	14,5	85,2
67	601	153,04	1,24	159	2704	2,553	12,4	85,5	2,1	14,5	85,4
68	602	153,01	1,24	155	2704	2,553	12,4	85,5	2,1	14,5	85,5
69	601	153,01	1,24	154	2704	2,553	12,4	85,5	2,1	14,5	85,5
70	602	153,01	1,24	150	2704	2,553	12,4	85,5	2,1	14,5	85,5
71	601	152,99	1,24	149	2704	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,6
72	601	153,00	1,24	146	2704	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,6
73	601	152,89	1,24	144	2702	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	86,0
74	601	152,95	1,24	143	2703	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,8
75	601	152,89	1,24	142	2702	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	86,0
76	601	152,93	1,24	139	2702	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	85,8
77	601	152,95	1,24	138	2703	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,8
78	601	152,96	1,24	136	2703	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,7
79	601	152,87	1,24	134	2701	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,1
80	601	152,89	1,25	134	2702	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	86,0
81	601	152,91	1,24	135	2702	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	85,9
82	601	152,91	1,24	133	2702	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	85,9
83	601	152,86	1,24	132	2701	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,1
84	601	152,86	1,25	131	2701	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,1
85	601	152,90	1,24	130	2702	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	86,0
86	601	152,95	1,24	130	2703	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,8
87	601	152,84	1,24	130	2701	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,2
88	601	152,83	1,24	128	2701	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,2
89	601	152,84	1,24	127	2701	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,2
90	601	152,78	1,24	127	2700	2,557	12,4	85,6	1,9	14,4	86,4
91	601	152,82	1,24	125	2701	2,557	12,4	85,6	2,0	14,4	86,3
92	601	152,82	1,25	124	2701	2,557	12,4	85,6	2,0	14,4	86,3
93	601	152,81	1,24	124	2700	2,557	12,4	85,6	2,0	14,4	86,3
94	601	152,80	1,24	125	2700	2,557	12,4	85,6	2,0	14,4	86,4
95	601	152,84	1,24	123	2701	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,2
96	601	152,77	1,24	122	2700	2,557	12,4	85,6	1,9	14,4	86,5
97	601	152,77	1,24	121	2700	2,557	12,4	85,6	1,9	14,4	86,5
98	601	152,84	1,24	122	2701	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,2
99	601	152,76	1,24	122	2699	2,558	12,4	85,6	1,9	14,4	86,5
100	601	152,75	1,25	121	2699	2,558	12,4	85,7	1,9	14,3	86,6

Liczba obrotów	Napężenie ściskające	Wysokość	Kąt	Napężenie ścinające	Objętość próbki	Gęstość strukturalna	Całkowita objętość		Wolna przestrzeń		
							asf. w MMA	MM w MMA	w MMA	w MM	wypeln. asf.
-	kPa	mm	°	kPa	cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)
101	601	152,75	1,24	120	2699	2,558	12,4	85,7	1,9	14,3	86,6
102	601	152,79	1,24	120	2700	2,557	12,4	85,6	2,0	14,4	86,4
103	601	152,71	1,25	119	2699	2,558	12,4	85,7	1,9	14,3	86,7
104	601	152,75	1,24	121	2699	2,558	12,4	85,7	1,9	14,3	86,6
105	601	152,71	1,24	118	2699	2,558	12,4	85,7	1,9	14,3	86,7
106	601	152,73	1,24	119	2699	2,558	12,4	85,7	1,9	14,3	86,6
107	601	152,70	1,25	120	2698	2,559	12,4	85,7	1,9	14,3	86,7
108	601	152,68	1,24	118	2698	2,559	12,4	85,7	1,9	14,3	86,8
109	601	152,65	1,24	116	2698	2,559	12,4	85,7	1,9	14,3	86,9
110	601	152,71	1,25	117	2699	2,558	12,4	85,7	1,9	14,3	86,7
111	601	152,74	1,24	116	2699	2,558	12,4	85,7	1,9	14,3	86,6
112	601	152,71	1,24	114	2699	2,558	12,4	85,7	1,9	14,3	86,7
113	601	152,68	1,25	116	2698	2,559	12,4	85,7	1,9	14,3	86,8
114	601	152,68	1,24	114	2698	2,559	12,4	85,7	1,9	14,3	86,8
115	601	152,65	1,24	114	2698	2,559	12,4	85,7	1,9	14,3	86,9
116	601	152,71	1,25	116	2699	2,558	12,4	85,7	1,9	14,3	86,7
117	601	152,67	1,25	114	2698	2,559	12,4	85,7	1,9	14,3	86,9
118	601	152,64	1,25	115	2697	2,560	12,4	85,7	1,9	14,3	87,0
119	601	152,67	1,24	113	2698	2,559	12,4	85,7	1,9	14,3	86,9
120	601	152,63	1,24	113	2697	2,560	12,4	85,7	1,9	14,3	87,0
121	601	152,66	1,25	112	2698	2,559	12,4	85,7	1,9	14,3	86,9
122	601	152,67	1,24	112	2698	2,559	12,4	85,7	1,9	14,3	86,9
123	601	152,64	1,24	110	2697	2,560	12,4	85,7	1,9	14,3	87,0
124	601	152,67	1,25	113	2698	2,559	12,4	85,7	1,9	14,3	86,9
125	601	152,59	1,24	112	2696	2,560	12,4	85,7	1,8	14,3	87,2
126	601	152,55	1,25	112	2696	2,561	12,4	85,8	1,8	14,2	87,3
127	601	152,56	1,24	112	2696	2,561	12,4	85,8	1,8	14,2	87,3
128	601	152,58	1,24	110	2696	2,561	12,4	85,8	1,8	14,2	87,2
129	601	152,54	1,25	111	2696	2,561	12,4	85,8	1,8	14,2	87,4
130	601	152,59	1,24	112	2696	2,560	12,4	85,7	1,8	14,3	87,2
131	601	152,55	1,25	110	2696	2,561	12,4	85,8	1,8	14,2	87,3
132	601	152,54	1,24	112	2696	2,561	12,4	85,8	1,8	14,2	87,4
133	601	152,54	1,24	110	2696	2,561	12,4	85,8	1,8	14,2	87,4
134	601	152,61	1,24	110	2697	2,560	12,4	85,7	1,8	14,3	87,1
135	601	152,57	1,25	110	2696	2,561	12,4	85,8	1,8	14,2	87,3
136	601	152,62	1,24	112	2697	2,560	12,4	85,7	1,8	14,3	87,1
137	601	152,61	1,24	110	2697	2,560	12,4	85,7	1,8	14,3	87,1
138	601	152,54	1,24	112	2696	2,561	12,4	85,8	1,8	14,2	87,4
139	601	152,60	1,24	112	2697	2,560	12,4	85,7	1,8	14,3	87,1
140	601	152,54	1,24	109	2696	2,561	12,4	85,8	1,8	14,2	87,4
141	601	152,49	1,25	110	2695	2,562	12,4	85,8	1,8	14,2	87,6
142	601	152,49	1,24	111	2695	2,562	12,4	85,8	1,8	14,2	87,6
143	601	152,50	1,24	110	2695	2,562	12,4	85,8	1,8	14,2	87,6
144	601	152,51	1,25	109	2695	2,562	12,4	85,8	1,8	14,2	87,5
145	601	152,51	1,24	110	2695	2,562	12,4	85,8	1,8	14,2	87,5
146	601	152,54	1,24	108	2696	2,561	12,4	85,8	1,8	14,2	87,4
147	601	152,51	1,25	110	2695	2,562	12,4	85,8	1,8	14,2	87,5
148	601	152,44	1,24	110	2694	2,563	12,4	85,8	1,7	14,2	87,8
149	601	152,50	1,24	109	2695	2,562	12,4	85,8	1,8	14,2	87,6
150	601	152,45	1,24	109	2694	2,563	12,4	85,8	1,7	14,2	87,8

Liczba obrotów	Napężenie ściskające	Wysokość	Kąt	Napężenie ścinające	Objętość próbki	Gęstość strukturalna	Całkowita objętość		Wolna przestrzeń		
							asf. w MMA	MM w MMA	w MMA	w MM	wypełn. asf.
-	kPa	mm	°	kPa	cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)
1	598	176,56	1,10	162	3120	2,215	10,8	74,2	15,1	25,8	41,7
2	600	172,41	1,20	250	3047	2,269	11,0	76,0	13,0	24,0	45,8
3	600	169,67	1,24	273	2998	2,305	11,2	77,2	11,6	22,8	49,1
4	600	167,64	1,24	290	2962	2,333	11,3	78,1	10,5	21,9	51,8
5	600	166,24	1,24	301	2938	2,353	11,4	78,8	9,8	21,2	53,9
6	600	164,85	1,24	309	2913	2,373	11,5	79,5	9,0	20,5	56,1
7	600	163,76	1,24	315	2894	2,388	11,6	80,0	8,4	20,0	57,9
8	600	162,86	1,24	320	2878	2,402	11,7	80,4	7,9	19,6	59,6
9	600	162,07	1,24	324	2864	2,413	11,7	80,8	7,5	19,2	61,1
10	600	161,31	1,24	328	2851	2,425	11,8	81,2	7,0	18,8	62,6
11	600	160,68	1,24	330	2839	2,434	11,8	81,5	6,7	18,5	64,0
12	600	160,12	1,24	333	2830	2,443	11,9	81,8	6,3	18,2	65,2
13	601	159,59	1,24	333	2820	2,451	11,9	82,1	6,0	17,9	66,4
14	601	159,14	1,24	334	2812	2,458	11,9	82,3	5,8	17,7	67,4
15	601	158,73	1,24	334	2805	2,464	12,0	82,5	5,5	17,5	68,4
16	601	158,37	1,24	334	2799	2,470	12,0	82,7	5,3	17,3	69,3
17	601	158,02	1,24	334	2792	2,475	12,0	82,9	5,1	17,1	70,2
18	601	157,64	1,24	333	2786	2,481	12,0	83,1	4,9	16,9	71,2
19	601	157,32	1,24	332	2780	2,486	12,1	83,3	4,7	16,7	72,1
20	601	157,09	1,24	332	2776	2,490	12,1	83,4	4,5	16,6	72,7

Liczba obrotów	Napężenie ściskające	Wysokość	Kąt	Napężenie ścinające	Objętość próbki	Gęstość strukturalna	Całkowita objętość		Wolna przestrzeń		
							asf. w MMA	MM w MMA	w MMA	w MM	wypeln. asf.
-	kPa	mm	°	kPa	cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)
1	599	174,72	1,11	180	3088	2,239	10,9	75,0	14,1	25,0	43,5
2	599	170,89	1,20	257	3020	2,289	11,1	76,7	12,2	23,3	47,6
3	600	168,50	1,22	281	2978	2,322	11,3	77,8	11,0	22,2	50,7
4	599	166,66	1,23	294	2945	2,348	11,4	78,6	10,0	21,4	53,3
5	599	165,20	1,23	303	2919	2,368	11,5	79,3	9,2	20,7	55,6
6	599	164,02	1,24	312	2898	2,385	11,6	79,9	8,5	20,1	57,6
7	599	162,98	1,24	316	2880	2,401	11,7	80,4	8,0	19,6	59,4
8	599	162,01	1,24	322	2863	2,415	11,7	80,9	7,4	19,1	61,3
9	600	161,29	1,24	328	2850	2,426	11,8	81,2	7,0	18,8	62,8
10	600	160,68	1,24	328	2839	2,435	11,8	81,5	6,6	18,5	64,1
11	600	160,13	1,24	330	2830	2,443	11,9	81,8	6,3	18,2	65,3
12	600	159,45	1,24	332	2818	2,454	11,9	82,2	5,9	17,8	66,8
13	600	159,01	1,24	332	2810	2,461	11,9	82,4	5,7	17,6	67,9
14	600	158,48	1,24	334	2801	2,469	12,0	82,7	5,3	17,3	69,2
15	600	158,11	1,24	334	2794	2,475	12,0	82,9	5,1	17,1	70,1
16	600	157,75	1,24	332	2788	2,480	12,0	83,1	4,9	16,9	71,1
17	600	157,38	1,24	330	2781	2,486	12,1	83,3	4,7	16,7	72,1
18	600	157,23	1,24	328	2778	2,488	12,1	83,3	4,6	16,7	72,5
19	600	156,87	1,24	325	2772	2,494	12,1	83,5	4,4	16,5	73,5
20	600	156,60	1,24	324	2767	2,498	12,1	83,7	4,2	16,3	74,3
21	600	156,41	1,24	322	2764	2,501	12,1	83,8	4,1	16,2	74,8
22	600	156,17	1,24	319	2760	2,505	12,2	83,9	3,9	16,1	75,5
23	600	155,99	1,24	317	2757	2,508	12,2	84,0	3,8	16,0	76,1
24	600	155,90	1,24	314	2755	2,510	12,2	84,0	3,8	16,0	76,4
25	601	155,69	1,24	312	2751	2,513	12,2	84,2	3,6	15,8	77,0
26	601	155,45	1,24	311	2747	2,517	12,2	84,3	3,5	15,7	77,8
27	601	155,35	1,24	310	2745	2,519	12,2	84,3	3,4	15,7	78,1
28	601	155,32	1,24	308	2745	2,519	12,2	84,4	3,4	15,6	78,2
29	602	155,13	1,25	305	2741	2,522	12,2	84,5	3,3	15,5	78,8
30	601	155,03	1,25	304	2740	2,524	12,3	84,5	3,2	15,5	79,1
31	602	154,94	1,25	303	2738	2,525	12,3	84,6	3,2	15,4	79,4
32	602	154,82	1,25	301	2736	2,527	12,3	84,6	3,1	15,4	79,8
33	602	154,74	1,24	300	2734	2,528	12,3	84,7	3,1	15,3	80,1
34	602	154,61	1,25	300	2732	2,531	12,3	84,7	3,0	15,3	80,5
35	602	154,56	1,25	296	2731	2,531	12,3	84,8	2,9	15,2	80,7
36	602	154,48	1,24	294	2730	2,533	12,3	84,8	2,9	15,2	81,0
37	602	154,43	1,25	292	2729	2,534	12,3	84,8	2,9	15,2	81,2
38	602	154,38	1,25	289	2728	2,534	12,3	84,9	2,8	15,1	81,3
39	602	154,36	1,24	288	2728	2,535	12,3	84,9	2,8	15,1	81,4
40	602	154,22	1,24	285	2725	2,537	12,3	85,0	2,7	15,0	81,9
41	602	154,19	1,24	282	2725	2,537	12,3	85,0	2,7	15,0	82,0
42	602	154,12	1,24	279	2724	2,539	12,3	85,0	2,7	15,0	82,2
43	602	154,06	1,24	275	2722	2,540	12,3	85,0	2,6	15,0	82,5
44	602	154,02	1,24	272	2722	2,540	12,3	85,1	2,6	14,9	82,6
45	602	154,07	1,24	268	2723	2,539	12,3	85,0	2,6	15,0	82,4
46	602	154,03	1,24	265	2722	2,540	12,3	85,1	2,6	14,9	82,6
47	602	153,95	1,24	262	2721	2,541	12,3	85,1	2,6	14,9	82,9
48	602	153,94	1,24	258	2720	2,542	12,3	85,1	2,5	14,9	82,9
49	602	153,86	1,24	256	2719	2,543	12,3	85,2	2,5	14,8	83,2
50	602	153,94	1,24	250	2720	2,542	12,3	85,1	2,5	14,9	82,9

Liczba obrotów	Napężenie ściskające	Wysokość	Kąt	Napężenie ścinające	Objętość próbki	Gęstość strukturalna	Całkowita objętość		Wolna przestrzeń		
							asf. w MMA	MM w MMA	w MMA	w MM	wypeln. asf.
-	kPa	mm	°	kPa	cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)
1	598	176,73	1,10	156	3123	2,213	10,7	74,1	15,1	25,9	41,5
2	600	172,58	1,19	244	3050	2,266	11,0	75,9	13,1	24,1	45,7
3	600	169,86	1,23	272	3002	2,303	11,2	77,1	11,7	22,9	48,8
4	600	167,82	1,24	287	2966	2,331	11,3	78,1	10,6	21,9	51,6
5	600	166,24	1,24	298	2938	2,353	11,4	78,8	9,8	21,2	53,9
6	600	164,98	1,24	307	2915	2,371	11,5	79,4	9,1	20,6	55,9
7	600	163,83	1,24	312	2895	2,387	11,6	80,0	8,5	20,0	57,8
8	600	162,93	1,24	318	2879	2,401	11,7	80,4	8,0	19,6	59,4
9	600	162,21	1,24	322	2866	2,411	11,7	80,8	7,5	19,2	60,8
10	601	161,35	1,24	326	2851	2,424	11,8	81,2	7,0	18,8	62,5
11	601	160,74	1,24	328	2841	2,433	11,8	81,5	6,7	18,5	63,8
12	601	160,14	1,24	330	2830	2,442	11,9	81,8	6,3	18,2	65,1
13	601	159,63	1,24	330	2821	2,450	11,9	82,1	6,0	17,9	66,3
14	602	159,28	1,24	330	2815	2,456	11,9	82,2	5,8	17,8	67,1
15	602	158,72	1,24	332	2805	2,464	12,0	82,5	5,5	17,5	68,5
16	602	158,35	1,24	330	2798	2,470	12,0	82,7	5,3	17,3	69,4
17	603	158,01	1,24	329	2792	2,475	12,0	82,9	5,1	17,1	70,3
18	602	157,76	1,24	330	2788	2,479	12,0	83,0	4,9	17,0	70,9
19	603	157,43	1,24	327	2782	2,485	12,1	83,2	4,7	16,8	71,8
20	603	157,14	1,24	326	2777	2,489	12,1	83,4	4,6	16,6	72,6
21	603	156,98	1,24	323	2774	2,492	12,1	83,4	4,5	16,6	73,1
22	603	156,75	1,24	322	2770	2,495	12,1	83,6	4,3	16,4	73,7
23	604	156,47	1,24	321	2765	2,500	12,1	83,7	4,1	16,3	74,5
24	603	156,40	1,24	318	2764	2,501	12,1	83,8	4,1	16,2	74,7
25	603	156,22	1,24	318	2761	2,504	12,2	83,8	4,0	16,2	75,3
26	603	156,06	1,24	316	2758	2,506	12,2	83,9	3,9	16,1	75,7
27	604	155,87	1,24	314	2754	2,509	12,2	84,0	3,8	16,0	76,3
28	603	155,75	1,24	314	2752	2,511	12,2	84,1	3,7	15,9	76,7
29	603	155,62	1,24	310	2750	2,513	12,2	84,2	3,6	15,8	77,1
30	603	155,50	1,24	309	2748	2,515	12,2	84,2	3,6	15,8	77,5
31	603	155,36	1,24	308	2745	2,518	12,2	84,3	3,5	15,7	77,9
32	603	155,23	1,24	308	2743	2,520	12,2	84,4	3,4	15,6	78,3
33	603	155,16	1,24	306	2742	2,521	12,2	84,4	3,3	15,6	78,6
34	603	155,14	1,25	305	2742	2,521	12,2	84,4	3,3	15,6	78,6
35	603	154,93	1,24	302	2738	2,525	12,3	84,5	3,2	15,5	79,3
36	603	154,93	1,24	301	2738	2,525	12,3	84,5	3,2	15,5	79,3
37	603	154,82	1,24	298	2736	2,526	12,3	84,6	3,1	15,4	79,7
38	603	154,72	1,24	296	2734	2,528	12,3	84,7	3,1	15,3	80,0
39	603	154,66	1,24	295	2733	2,529	12,3	84,7	3,0	15,3	80,2
40	603	154,62	1,24	291	2732	2,530	12,3	84,7	3,0	15,3	80,4
41	603	154,53	1,24	290	2731	2,531	12,3	84,8	2,9	15,2	80,7
42	603	154,49	1,24	286	2730	2,532	12,3	84,8	2,9	15,2	80,8
43	603	154,46	1,25	285	2730	2,532	12,3	84,8	2,9	15,2	80,9
44	603	154,36	1,24	280	2728	2,534	12,3	84,9	2,8	15,1	81,2
45	603	154,40	1,25	278	2728	2,533	12,3	84,8	2,9	15,2	81,1
46	603	154,33	1,24	276	2727	2,534	12,3	84,9	2,8	15,1	81,3
47	603	154,30	1,25	274	2727	2,535	12,3	84,9	2,8	15,1	81,5
48	603	154,21	1,24	270	2725	2,536	12,3	84,9	2,7	15,1	81,8
49	603	154,23	1,24	268	2725	2,536	12,3	84,9	2,8	15,1	81,7
50	603	154,20	1,25	265	2725	2,537	12,3	84,9	2,7	15,1	81,8

Liczba obrotów	Napężenie ściskające	Wysokość	Kąt	Napężenie ścinające	Objętość próbki	Gęstość strukturalna	Całkowita objętość		Wolna przestrzeń		
							asf. w MMA	MM w MMA	w MMA	w MM	wypeln. asf.
-	kPa	mm	°	kPa	cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)
51	603	154,17	1,24	260	2724	2,537	12,3	85,0	2,7	15,0	81,9
52	603	154,04	1,25	260	2722	2,539	12,3	85,0	2,6	15,0	82,4
53	603	154,03	1,24	256	2722	2,539	12,3	85,0	2,6	15,0	82,4
54	603	154,00	1,24	256	2721	2,540	12,3	85,1	2,6	14,9	82,5
55	603	153,95	1,24	251	2721	2,541	12,3	85,1	2,6	14,9	82,7
56	603	153,90	1,25	249	2720	2,542	12,3	85,1	2,5	14,9	82,9
57	603	153,99	1,24	246	2721	2,540	12,3	85,1	2,6	14,9	82,6
58	603	153,85	1,24	244	2719	2,542	12,3	85,1	2,5	14,9	83,1
59	603	153,83	1,24	242	2718	2,543	12,3	85,2	2,5	14,8	83,1
60	603	153,87	1,24	238	2719	2,542	12,3	85,1	2,5	14,9	83,0
61	603	153,75	1,24	235	2717	2,544	12,3	85,2	2,5	14,8	83,4
62	603	153,72	1,25	234	2716	2,544	12,4	85,2	2,4	14,8	83,5
63	603	153,75	1,24	230	2717	2,544	12,3	85,2	2,5	14,8	83,4
64	603	153,70	1,24	227	2716	2,545	12,4	85,2	2,4	14,8	83,6
65	603	153,72	1,25	226	2716	2,544	12,4	85,2	2,4	14,8	83,5
66	602	153,63	1,24	224	2715	2,546	12,4	85,3	2,4	14,7	83,9
67	602	153,67	1,24	221	2716	2,545	12,4	85,2	2,4	14,8	83,7
68	602	153,62	1,24	219	2715	2,546	12,4	85,3	2,4	14,7	83,9
69	602	153,63	1,24	216	2715	2,546	12,4	85,3	2,4	14,7	83,9
70	602	153,61	1,24	216	2715	2,546	12,4	85,3	2,4	14,7	83,9
71	602	153,62	1,25	213	2715	2,546	12,4	85,3	2,4	14,7	83,9
72	602	153,72	1,24	210	2716	2,544	12,4	85,2	2,4	14,8	83,5
73	602	153,65	1,24	208	2715	2,546	12,4	85,3	2,4	14,7	83,8
74	602	153,57	1,25	207	2714	2,547	12,4	85,3	2,3	14,7	84,1
75	602	153,55	1,24	205	2713	2,547	12,4	85,3	2,3	14,7	84,2
76	602	153,52	1,25	202	2713	2,548	12,4	85,3	2,3	14,7	84,3
77	602	153,49	1,25	201	2712	2,548	12,4	85,3	2,3	14,7	84,4
78	602	153,49	1,24	200	2712	2,548	12,4	85,3	2,3	14,7	84,4
79	602	153,60	1,24	197	2714	2,546	12,4	85,3	2,4	14,7	84,0
80	602	153,54	1,24	196	2713	2,547	12,4	85,3	2,3	14,7	84,2
81	602	153,46	1,25	194	2712	2,549	12,4	85,4	2,3	14,6	84,5
82	602	153,43	1,24	194	2711	2,549	12,4	85,4	2,3	14,6	84,6
83	602	153,53	1,25	190	2713	2,548	12,4	85,3	2,3	14,7	84,2
84	602	153,39	1,24	190	2711	2,550	12,4	85,4	2,2	14,6	84,8
85	602	153,43	1,25	190	2711	2,549	12,4	85,4	2,3	14,6	84,6
86	602	153,50	1,25	189	2713	2,548	12,4	85,3	2,3	14,7	84,3
87	602	153,43	1,24	185	2711	2,549	12,4	85,4	2,3	14,6	84,6
88	602	153,37	1,24	186	2710	2,550	12,4	85,4	2,2	14,6	84,8
89	602	153,39	1,24	185	2711	2,550	12,4	85,4	2,2	14,6	84,8
90	602	153,37	1,24	184	2710	2,550	12,4	85,4	2,2	14,6	84,8
91	602	153,41	1,24	184	2711	2,550	12,4	85,4	2,2	14,6	84,7
92	602	153,35	1,24	183	2710	2,551	12,4	85,4	2,2	14,6	84,9
93	602	153,36	1,25	182	2710	2,550	12,4	85,4	2,2	14,6	84,9
94	602	153,31	1,24	182	2709	2,551	12,4	85,4	2,2	14,6	85,1
95	602	153,30	1,25	181	2709	2,551	12,4	85,4	2,2	14,6	85,1
96	602	153,33	1,25	180	2710	2,551	12,4	85,4	2,2	14,6	85,0
97	602	153,24	1,25	177	2708	2,552	12,4	85,5	2,1	14,5	85,3
98	602	153,25	1,25	178	2708	2,552	12,4	85,5	2,1	14,5	85,3
99	602	153,34	1,24	175	2710	2,551	12,4	85,4	2,2	14,6	85,0
100	602	153,26	1,24	176	2708	2,552	12,4	85,5	2,1	14,5	85,3

Liczba obrotów	Napężenie ściskające	Wysokość	Kąt	Napężenie ścinające	Objętość próbki	Gęstość strukturalna	Całkowita objętość		Wolna przestrzeń		
							asf. w MMA	MM w MMA	w MMA	w MM	wypeln. asf.
-	kPa	mm	°	kPa	cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)
101	602	153,23	1,25	175	2708	2,553	12,4	85,5	2,1	14,5	85,4
102	602	153,24	1,25	174	2708	2,552	12,4	85,5	2,1	14,5	85,3
103	602	153,27	1,25	173	2709	2,552	12,4	85,5	2,1	14,5	85,2
104	602	153,17	1,25	174	2707	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,6
105	602	153,25	1,25	174	2708	2,552	12,4	85,5	2,1	14,5	85,3
106	602	153,23	1,25	172	2708	2,553	12,4	85,5	2,1	14,5	85,4
107	602	153,24	1,25	172	2708	2,552	12,4	85,5	2,1	14,5	85,3
108	601	153,20	1,24	171	2707	2,553	12,4	85,5	2,1	14,5	85,5
109	602	153,30	1,25	171	2709	2,551	12,4	85,4	2,2	14,6	85,1
110	602	153,24	1,25	170	2708	2,552	12,4	85,5	2,1	14,5	85,3
111	601	153,23	1,24	168	2708	2,553	12,4	85,5	2,1	14,5	85,4
112	602	153,20	1,25	168	2707	2,553	12,4	85,5	2,1	14,5	85,5
113	601	153,23	1,24	168	2708	2,553	12,4	85,5	2,1	14,5	85,4
114	601	153,20	1,24	169	2707	2,553	12,4	85,5	2,1	14,5	85,5
115	601	153,18	1,25	168	2707	2,553	12,4	85,5	2,1	14,5	85,6
116	601	153,20	1,24	167	2707	2,553	12,4	85,5	2,1	14,5	85,5
117	602	153,21	1,25	168	2707	2,553	12,4	85,5	2,1	14,5	85,4
118	602	153,14	1,24	166	2706	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,7
119	601	153,24	1,25	166	2708	2,552	12,4	85,5	2,1	14,5	85,3
120	601	153,17	1,25	164	2707	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,6
121	601	153,16	1,25	164	2707	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,6
122	601	153,20	1,25	166	2707	2,553	12,4	85,5	2,1	14,5	85,5
123	601	153,07	1,24	165	2705	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	86,0
124	601	153,17	1,24	164	2707	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,6
125	601	153,19	1,25	165	2707	2,553	12,4	85,5	2,1	14,5	85,5
126	602	153,17	1,25	165	2707	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,6
127	602	153,13	1,25	165	2706	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,8
128	602	153,14	1,25	164	2706	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,7
129	601	153,17	1,25	163	2707	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,6
130	601	153,13	1,25	162	2706	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,8
131	601	153,13	1,24	164	2706	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,8
132	602	153,17	1,25	163	2707	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,6
133	601	153,06	1,25	162	2705	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	86,0
134	602	153,12	1,25	163	2706	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,8
135	601	153,09	1,24	162	2705	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	85,9
136	602	153,09	1,25	162	2705	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	85,9
137	602	153,07	1,25	162	2705	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	86,0
138	602	153,13	1,25	161	2706	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,8
139	601	153,05	1,25	163	2705	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,1
140	601	153,03	1,25	161	2704	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,1
141	602	153,07	1,25	163	2705	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	86,0
142	602	153,03	1,24	160	2704	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,1
143	602	153,01	1,25	161	2704	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,2
144	602	153,05	1,25	161	2705	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,1
145	602	153,02	1,24	162	2704	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,2
146	602	153,09	1,24	160	2705	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	85,9
147	602	153,06	1,25	161	2705	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	86,0
148	602	153,06	1,24	162	2705	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	86,0
149	602	153,00	1,24	162	2704	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,3
150	602	153,12	1,24	160	2706	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,8

Liczba obrotów	Napężenie ściskające	Wysokość	Kąt	Napężenie ścinające	Objętość próbki	Gęstość strukturalna	Całkowita objętość		Wolna przestrzeń		
							asf. w MMA	MM w MMA	w MMA	w MM	wypeln. asf.
-	kPa	mm	°	kPa	cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)
1	598	176,60	1,11	152	3121	2,215	10,8	74,2	15,1	25,8	41,6
2	600	172,30	1,20	246	3045	2,270	11,0	76,0	13,0	24,0	46,0
3	600	169,61	1,23	272	2997	2,306	11,2	77,2	11,6	22,8	49,2
4	600	167,53	1,24	286	2960	2,335	11,3	78,2	10,5	21,8	52,0
5	600	166,02	1,24	296	2934	2,356	11,4	78,9	9,7	21,1	54,2
6	600	164,76	1,24	303	2912	2,374	11,5	79,5	9,0	20,5	56,2
7	600	163,62	1,23	308	2891	2,391	11,6	80,1	8,3	19,9	58,2
8	600	162,63	1,23	314	2874	2,405	11,7	80,5	7,8	19,5	60,0
9	600	162,00	1,23	318	2863	2,414	11,7	80,9	7,4	19,1	61,2
10	600	161,17	1,24	322	2848	2,427	11,8	81,3	6,9	18,7	62,9
11	601	160,52	1,24	322	2837	2,437	11,8	81,6	6,6	18,4	64,3
12	601	159,95	1,24	324	2827	2,445	11,9	81,9	6,2	18,1	65,6
13	601	159,41	1,24	325	2817	2,454	11,9	82,2	5,9	17,8	66,8
14	601	159,04	1,24	326	2810	2,459	11,9	82,4	5,7	17,6	67,7
15	602	158,59	1,24	328	2803	2,466	12,0	82,6	5,4	17,4	68,8
16	602	158,19	1,24	324	2795	2,473	12,0	82,8	5,2	17,2	69,8
17	601	157,80	1,24	326	2789	2,479	12,0	83,0	5,0	17,0	70,8
18	601	157,52	1,24	324	2784	2,483	12,1	83,2	4,8	16,8	71,6
19	601	157,23	1,24	322	2778	2,488	12,1	83,3	4,6	16,7	72,4
20	601	156,95	1,24	320	2774	2,492	12,1	83,5	4,4	16,5	73,1
21	602	156,76	1,24	317	2770	2,495	12,1	83,6	4,3	16,4	73,7
22	601	156,51	1,24	316	2766	2,499	12,1	83,7	4,2	16,3	74,4
23	601	156,26	1,24	314	2761	2,503	12,2	83,8	4,0	16,2	75,1
24	601	156,12	1,24	310	2759	2,505	12,2	83,9	3,9	16,1	75,6
25	602	155,83	1,24	308	2754	2,510	12,2	84,1	3,8	15,9	76,4
26	601	155,82	1,24	306	2754	2,510	12,2	84,1	3,8	15,9	76,5
27	601	155,61	1,24	303	2750	2,514	12,2	84,2	3,6	15,8	77,1
28	601	155,47	1,25	300	2747	2,516	12,2	84,3	3,5	15,7	77,6
29	602	155,33	1,24	298	2745	2,518	12,2	84,3	3,4	15,7	78,0
30	601	155,19	1,24	293	2742	2,520	12,2	84,4	3,4	15,6	78,5
31	602	155,08	1,24	290	2740	2,522	12,2	84,5	3,3	15,5	78,8
32	601	155,06	1,24	287	2740	2,523	12,2	84,5	3,3	15,5	78,9
33	602	154,90	1,24	285	2737	2,525	12,3	84,6	3,2	15,4	79,4
34	601	154,88	1,24	282	2737	2,525	12,3	84,6	3,2	15,4	79,5
35	602	154,68	1,25	277	2733	2,529	12,3	84,7	3,0	15,3	80,1
36	602	154,70	1,25	276	2734	2,528	12,3	84,7	3,1	15,3	80,1
37	603	154,58	1,24	272	2732	2,530	12,3	84,7	3,0	15,3	80,5
38	603	154,49	1,25	268	2730	2,532	12,3	84,8	2,9	15,2	80,8
39	603	154,40	1,25	263	2728	2,533	12,3	84,8	2,9	15,2	81,1
40	604	154,40	1,24	260	2728	2,533	12,3	84,8	2,9	15,2	81,1
41	604	154,30	1,25	256	2727	2,535	12,3	84,9	2,8	15,1	81,5
42	604	154,23	1,25	252	2725	2,536	12,3	84,9	2,8	15,1	81,7
43	604	154,13	1,25	248	2724	2,538	12,3	85,0	2,7	15,0	82,1
44	604	154,16	1,25	244	2724	2,537	12,3	85,0	2,7	15,0	81,9
45	604	154,12	1,25	240	2724	2,538	12,3	85,0	2,7	15,0	82,1
46	604	154,03	1,25	237	2722	2,539	12,3	85,0	2,6	15,0	82,4
47	604	153,91	1,25	231	2720	2,541	12,3	85,1	2,6	14,9	82,8
48	604	154,00	1,25	227	2721	2,540	12,3	85,1	2,6	14,9	82,5
49	604	153,90	1,24	222	2720	2,542	12,3	85,1	2,5	14,9	82,9
50	604	153,83	1,25	220	2718	2,543	12,3	85,2	2,5	14,8	83,1

Liczba obrotów	Napężenie ściskające	Wysokość	Kąt	Napężenie ścinające	Objętość próbki	Gęstość strukturalna	Całkowita objętość		Wolna przestrzeń		
							asf. w MMA	MM w MMA	w MMA	w MM	wypeln. asf.
-	kPa	mm	°	kPa	cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)
51	603	153,84	1,25	216	2719	2,543	12,3	85,1	2,5	14,9	83,1
52	603	153,74	1,25	212	2717	2,544	12,4	85,2	2,4	14,8	83,5
53	603	153,74	1,25	206	2717	2,544	12,4	85,2	2,4	14,8	83,5
54	603	153,83	1,25	203	2718	2,543	12,3	85,2	2,5	14,8	83,1
55	603	153,68	1,24	198	2716	2,545	12,4	85,2	2,4	14,8	83,7
56	602	153,58	1,25	195	2714	2,547	12,4	85,3	2,3	14,7	84,0
57	602	153,64	1,25	190	2715	2,546	12,4	85,3	2,4	14,7	83,8
58	602	153,67	1,24	185	2716	2,545	12,4	85,2	2,4	14,8	83,7
59	602	153,52	1,24	183	2713	2,548	12,4	85,3	2,3	14,7	84,3
60	602	153,57	1,25	179	2714	2,547	12,4	85,3	2,3	14,7	84,1
61	602	153,57	1,25	176	2714	2,547	12,4	85,3	2,3	14,7	84,1
62	602	153,56	1,24	172	2714	2,547	12,4	85,3	2,3	14,7	84,1
63	602	153,54	1,24	170	2713	2,547	12,4	85,3	2,3	14,7	84,2
64	602	153,51	1,24	166	2713	2,548	12,4	85,3	2,3	14,7	84,3
65	602	153,50	1,24	164	2713	2,548	12,4	85,3	2,3	14,7	84,3
66	602	153,50	1,24	160	2713	2,548	12,4	85,3	2,3	14,7	84,3
67	602	153,46	1,24	158	2712	2,549	12,4	85,4	2,3	14,6	84,5
68	602	153,47	1,24	156	2712	2,549	12,4	85,4	2,3	14,6	84,5
69	602	153,44	1,24	156	2712	2,549	12,4	85,4	2,3	14,6	84,6
70	602	153,43	1,25	154	2711	2,549	12,4	85,4	2,3	14,6	84,6
71	602	153,37	1,24	150	2710	2,550	12,4	85,4	2,2	14,6	84,8
72	602	153,44	1,24	148	2712	2,549	12,4	85,4	2,3	14,6	84,6
73	602	153,34	1,24	148	2710	2,551	12,4	85,4	2,2	14,6	85,0
74	602	153,34	1,24	144	2710	2,551	12,4	85,4	2,2	14,6	85,0
75	602	153,41	1,24	143	2711	2,550	12,4	85,4	2,2	14,6	84,7
76	602	153,35	1,24	142	2710	2,551	12,4	85,4	2,2	14,6	84,9
77	602	153,30	1,24	142	2709	2,551	12,4	85,4	2,2	14,6	85,1
78	602	153,30	1,24	142	2709	2,551	12,4	85,4	2,2	14,6	85,1
79	602	153,32	1,24	139	2709	2,551	12,4	85,4	2,2	14,6	85,0
80	602	153,31	1,24	138	2709	2,551	12,4	85,4	2,2	14,6	85,1
81	602	153,28	1,24	136	2709	2,552	12,4	85,5	2,2	14,5	85,2
82	602	153,31	1,25	136	2709	2,551	12,4	85,4	2,2	14,6	85,1
83	602	153,31	1,24	135	2709	2,551	12,4	85,4	2,2	14,6	85,1
84	602	153,28	1,24	134	2709	2,552	12,4	85,5	2,2	14,5	85,2
85	602	153,30	1,25	132	2709	2,551	12,4	85,4	2,2	14,6	85,1
86	601	153,28	1,24	132	2709	2,552	12,4	85,5	2,2	14,5	85,2
87	602	153,24	1,25	132	2708	2,552	12,4	85,5	2,1	14,5	85,3
88	602	153,20	1,24	130	2707	2,553	12,4	85,5	2,1	14,5	85,5
89	602	153,26	1,24	132	2708	2,552	12,4	85,5	2,1	14,5	85,3
90	601	153,27	1,24	130	2709	2,552	12,4	85,5	2,1	14,5	85,2
91	602	153,24	1,25	130	2708	2,552	12,4	85,5	2,1	14,5	85,3
92	602	153,20	1,24	129	2707	2,553	12,4	85,5	2,1	14,5	85,5
93	601	153,27	1,25	130	2709	2,552	12,4	85,5	2,1	14,5	85,2
94	602	153,14	1,24	128	2706	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,7
95	602	153,19	1,24	126	2707	2,553	12,4	85,5	2,1	14,5	85,5
96	602	153,18	1,24	128	2707	2,553	12,4	85,5	2,1	14,5	85,6
97	602	153,20	1,24	128	2707	2,553	12,4	85,5	2,1	14,5	85,5
98	601	153,11	1,24	129	2706	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	85,8
99	602	153,26	1,24	127	2708	2,552	12,4	85,5	2,1	14,5	85,3
100	601	153,14	1,25	128	2706	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,7

Liczba obrotów	Napężenie ściskające	Wysokość	Kąt	Napężenie ścinające	Objętość próbki	Gęstość strukturalna	Całkowita objętość		Wolna przestrzeń		
							asf. w MMA	MM w MMA	w MMA	w MM	wypeln. asf.
-	kPa	mm	°	kPa	cm <sup>3</sup>	g/cm <sup>3</sup>	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)
101	601	153,16	1,24	125	2707	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,6
102	602	153,20	1,24	127	2707	2,553	12,4	85,5	2,1	14,5	85,5
103	601	153,19	1,24	128	2707	2,553	12,4	85,5	2,1	14,5	85,5
104	601	153,16	1,24	126	2707	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,6
105	602	153,19	1,25	128	2707	2,553	12,4	85,5	2,1	14,5	85,5
106	601	153,17	1,24	126	2707	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,6
107	601	153,17	1,24	125	2707	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,6
108	601	153,09	1,24	127	2705	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	85,9
109	601	153,17	1,25	125	2707	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,6
110	601	153,13	1,24	127	2706	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,8
111	601	153,10	1,24	127	2706	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	85,9
112	601	153,17	1,24	126	2707	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,6
113	601	153,14	1,24	128	2706	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,7
114	601	153,14	1,25	127	2706	2,554	12,4	85,5	2,1	14,5	85,7
115	601	153,04	1,25	127	2704	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,1
116	601	153,11	1,24	126	2706	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	85,8
117	602	153,06	1,24	128	2705	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	86,0
118	601	153,08	1,25	126	2705	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	86,0
119	601	153,07	1,24	126	2705	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	86,0
120	601	153,06	1,24	126	2705	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	86,0
121	601	153,02	1,24	128	2704	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,2
122	601	153,04	1,24	126	2704	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,1
123	601	153,04	1,24	128	2704	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,1
124	601	153,03	1,24	127	2704	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,1
125	601	153,01	1,24	127	2704	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,2
126	601	153,04	1,24	128	2704	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,1
127	601	153,00	1,24	128	2704	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,3
128	601	153,03	1,24	128	2704	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,1
129	601	152,97	1,24	128	2703	2,557	12,4	85,6	2,0	14,4	86,4
130	601	152,99	1,24	128	2704	2,557	12,4	85,6	2,0	14,4	86,3
131	601	153,07	1,24	128	2705	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	86,0
132	602	152,98	1,24	128	2703	2,557	12,4	85,6	2,0	14,4	86,3
133	601	153,07	1,25	128	2705	2,555	12,4	85,6	2,0	14,4	86,0
134	602	153,00	1,24	128	2704	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,3
135	602	152,97	1,25	129	2703	2,557	12,4	85,6	2,0	14,4	86,4
136	602	152,96	1,24	128	2703	2,557	12,4	85,6	2,0	14,4	86,4
137	602	153,00	1,24	129	2704	2,556	12,4	85,6	2,0	14,4	86,3
138	602	152,97	1,24	129	2703	2,557	12,4	85,6	2,0	14,4	86,4
139	602	152,94	1,25	130	2703	2,557	12,4	85,6	1,9	14,4	86,5
140	602	152,92	1,24	130	2702	2,558	12,4	85,7	1,9	14,3	86,6
141	602	152,96	1,25	129	2703	2,557	12,4	85,6	2,0	14,4	86,4
142	602	152,93	1,25	129	2702	2,558	12,4	85,7	1,9	14,3	86,5
143	602	152,91	1,24	131	2702	2,558	12,4	85,7	1,9	14,3	86,6
144	602	152,91	1,25	130	2702	2,558	12,4	85,7	1,9	14,3	86,6
145	602	152,89	1,24	131	2702	2,558	12,4	85,7	1,9	14,3	86,7
146	602	152,91	1,25	131	2702	2,558	12,4	85,7	1,9	14,3	86,6
147	602	152,95	1,24	131	2703	2,557	12,4	85,6	1,9	14,4	86,5
148	602	152,93	1,25	132	2702	2,558	12,4	85,7	1,9	14,3	86,5
149	602	152,91	1,24	130	2702	2,558	12,4	85,7	1,9	14,3	86,6
150	602	152,86	1,24	130	2701	2,559	12,4	85,7	1,9	14,3	86,8