

Liczba obrotów	Napężenie ściskające kPa	Wysokość mm	Kąt °	Napężenie ścinające kPa	Objętość próbki cm ³	Gęstość strukturalna g/cm ³	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	181,86	1,10	154	3214	2,129	10,5	71,9	17,5	28,1	37,5
2	600	177,52	1,19	240	3137	2,181	10,8	73,7	15,5	26,3	41,0
3	600	174,63	1,22	266	3086	2,217	11,0	74,9	14,1	25,1	43,7
4	599	172,60	1,22	282	3050	2,243	11,1	75,8	13,1	24,2	45,8
5	599	170,92	1,23	292	3020	2,265	11,2	76,5	12,3	23,5	47,8
6	599	169,60	1,23	303	2997	2,283	11,3	77,1	11,6	22,9	49,4
7	600	168,52	1,24	307	2978	2,298	11,4	77,6	11,0	22,4	50,8
8	600	167,52	1,24	313	2960	2,311	11,4	78,1	10,5	21,9	52,2
9	600	166,66	1,24	318	2945	2,323	11,5	78,5	10,0	21,5	53,4
10	601	165,91	1,24	322	2932	2,334	11,6	78,8	9,6	21,2	54,6
11	601	165,24	1,24	326	2920	2,343	11,6	79,1	9,3	20,9	55,6
12	601	164,63	1,24	328	2909	2,352	11,6	79,4	8,9	20,6	56,6
13	601	164,06	1,24	332	2899	2,360	11,7	79,7	8,6	20,3	57,6
14	601	163,52	1,24	336	2890	2,368	11,7	80,0	8,3	20,0	58,6
15	601	163,06	1,24	338	2882	2,374	11,8	80,2	8,0	19,8	59,4
16	602	162,63	1,24	339	2874	2,381	11,8	80,4	7,8	19,6	60,2
17	602	162,16	1,24	342	2866	2,388	11,8	80,6	7,5	19,4	61,1
18	601	161,86	1,24	342	2860	2,392	11,8	80,8	7,4	19,2	61,7
19	602	161,50	1,24	345	2854	2,397	11,9	81,0	7,2	19,0	62,4
20	601	161,13	1,24	344	2847	2,403	11,9	81,2	6,9	18,8	63,2
21	602	160,81	1,24	346	2842	2,408	11,9	81,3	6,8	18,7	63,8
22	601	160,60	1,24	346	2838	2,411	11,9	81,4	6,6	18,6	64,3
23	602	160,20	1,24	346	2831	2,417	12,0	81,6	6,4	18,4	65,2
24	602	159,97	1,24	347	2827	2,420	12,0	81,8	6,3	18,2	65,7
25	602	159,84	1,24	346	2825	2,422	12,0	81,8	6,2	18,2	66,0
26	601	159,57	1,24	346	2820	2,426	12,0	82,0	6,0	18,0	66,6
27	602	159,43	1,24	348	2817	2,429	12,0	82,0	5,9	18,0	66,9
28	601	159,03	1,24	348	2810	2,435	12,1	82,2	5,7	17,8	67,9
29	601	158,92	1,24	348	2808	2,436	12,1	82,3	5,6	17,7	68,1
30	601	158,78	1,24	346	2806	2,438	12,1	82,4	5,6	17,6	68,5
31	601	158,53	1,24	346	2801	2,442	12,1	82,5	5,4	17,5	69,1

Liczba obrotów	Napężenie ściskające kPa	Wysokość mm	Kąt °	Napężenie ścinające kPa	Objętość próbki cm ³	Gęstość strukturalna g/cm ³	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	182,97	1,11	147	3233	2,116	10,5	71,5	18,0	28,5	36,8
2	600	178,56	1,18	237	3155	2,169	10,7	73,3	16,0	26,7	40,1
3	600	175,55	1,21	268	3102	2,206	10,9	74,5	14,6	25,5	42,8
4	600	173,38	1,23	283	3064	2,233	11,1	75,4	13,5	24,6	45,0
5	600	171,75	1,23	294	3035	2,255	11,2	76,2	12,7	23,8	46,8
6	601	170,36	1,23	304	3011	2,273	11,3	76,8	12,0	23,2	48,5
7	601	169,13	1,23	309	2989	2,290	11,3	77,3	11,3	22,7	50,0
8	601	168,11	1,24	316	2971	2,303	11,4	77,8	10,8	22,2	51,4
9	601	167,27	1,24	320	2956	2,315	11,5	78,2	10,3	21,8	52,6
10	602	166,48	1,24	323	2942	2,326	11,5	78,6	9,9	21,4	53,7
11	602	165,76	1,24	328	2929	2,336	11,6	78,9	9,5	21,1	54,8
12	603	165,08	1,24	330	2917	2,346	11,6	79,2	9,2	20,8	55,9
13	603	164,55	1,24	334	2908	2,353	11,7	79,5	8,9	20,5	56,8
14	603	164,03	1,24	336	2899	2,361	11,7	79,7	8,6	20,3	57,7
15	604	163,48	1,24	340	2889	2,369	11,7	80,0	8,3	20,0	58,7
16	604	163,08	1,24	341	2882	2,375	11,8	80,2	8,0	19,8	59,4
17	604	162,65	1,25	344	2874	2,381	11,8	80,4	7,8	19,6	60,2
18	604	162,23	1,24	346	2867	2,387	11,8	80,6	7,6	19,4	61,0
19	604	161,83	1,25	347	2860	2,393	11,8	80,8	7,3	19,2	61,8
20	604	161,46	1,24	349	2853	2,398	11,9	81,0	7,1	19,0	62,5
21	604	161,23	1,24	349	2849	2,402	11,9	81,1	7,0	18,9	63,0
22	604	160,85	1,24	351	2842	2,407	11,9	81,3	6,8	18,7	63,8
23	604	160,60	1,24	352	2838	2,411	11,9	81,4	6,6	18,6	64,3
24	604	160,33	1,25	352	2833	2,415	12,0	81,6	6,5	18,4	64,9
25	604	160,15	1,24	354	2830	2,418	12,0	81,7	6,4	18,3	65,3
26	604	159,79	1,25	354	2824	2,423	12,0	81,9	6,1	18,1	66,1
27	604	159,50	1,24	355	2819	2,428	12,0	82,0	6,0	18,0	66,8
28	604	159,36	1,24	356	2816	2,430	12,0	82,1	5,9	17,9	67,1
29	604	159,12	1,24	357	2812	2,434	12,0	82,2	5,7	17,8	67,7
30	603	159,01	1,24	357	2810	2,435	12,1	82,3	5,7	17,7	68,0
31	604	158,84	1,24	357	2807	2,438	12,1	82,3	5,6	17,7	68,4
32	603	158,61	1,24	360	2803	2,441	12,1	82,5	5,4	17,5	68,9
33	603	158,41	1,24	359	2799	2,445	12,1	82,6	5,3	17,4	69,4

Liczba obrotów	Napężenie ściskające kPa	Wysokość mm	Kąt °	Napężenie ścinające kPa	Objętość próbki cm ³	Gęstość strukturalna g/cm ³	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	183,37	1,11	138	3240	2,111	10,5	71,3	18,2	28,7	36,5
2	600	178,58	1,19	240	3156	2,168	10,7	73,2	16,0	26,8	40,1
3	600	175,63	1,22	269	3104	2,205	10,9	74,5	14,6	25,5	42,7
4	600	173,35	1,23	286	3063	2,234	11,1	75,4	13,5	24,6	45,0
5	600	171,55	1,23	298	3032	2,257	11,2	76,2	12,6	23,8	47,0
6	600	170,10	1,24	308	3006	2,276	11,3	76,9	11,8	23,1	48,8
7	600	168,93	1,24	316	2985	2,292	11,3	77,4	11,2	22,6	50,3
8	601	167,83	1,24	324	2966	2,307	11,4	77,9	10,7	22,1	51,7
9	601	166,94	1,23	330	2950	2,319	11,5	78,3	10,2	21,7	53,0
10	602	166,14	1,24	334	2936	2,330	11,5	78,7	9,7	21,3	54,2
11	602	165,36	1,24	338	2922	2,341	11,6	79,1	9,3	20,9	55,4
12	603	164,78	1,24	342	2912	2,350	11,6	79,4	9,0	20,6	56,4
13	603	164,12	1,24	345	2900	2,359	11,7	79,7	8,6	20,3	57,5
14	603	163,63	1,24	348	2892	2,366	11,7	79,9	8,4	20,1	58,4
15	603	163,27	1,24	350	2885	2,371	11,7	80,1	8,2	19,9	59,0
16	604	162,62	1,24	355	2874	2,381	11,8	80,4	7,8	19,6	60,2
17	603	162,21	1,24	357	2866	2,387	11,8	80,6	7,6	19,4	61,0
18	603	161,84	1,24	359	2860	2,392	11,8	80,8	7,3	19,2	61,7
19	603	161,49	1,24	362	2854	2,398	11,9	81,0	7,1	19,0	62,4
20	604	161,10	1,24	362	2847	2,403	11,9	81,2	6,9	18,8	63,2
21	604	160,79	1,24	364	2841	2,408	11,9	81,3	6,7	18,7	63,9
22	604	160,45	1,24	364	2835	2,413	11,9	81,5	6,5	18,5	64,6
23	604	160,17	1,24	366	2830	2,417	12,0	81,7	6,4	18,3	65,2
24	604	159,93	1,24	366	2826	2,421	12,0	81,8	6,2	18,2	65,8
25	604	159,62	1,24	371	2821	2,426	12,0	81,9	6,1	18,1	66,5
26	604	159,37	1,24	369	2816	2,429	12,0	82,1	5,9	17,9	67,1
27	604	159,11	1,24	370	2812	2,433	12,0	82,2	5,8	17,8	67,7
28	604	158,99	1,24	370	2810	2,435	12,1	82,3	5,7	17,7	68,0
29	604	158,73	1,24	371	2805	2,439	12,1	82,4	5,5	17,6	68,6
30	604	158,56	1,24	370	2802	2,442	12,1	82,5	5,4	17,5	69,0

Liczba obrotów	Napężenie ściskające kPa	Wysokość mm	Kąt °	Napężenie ścinające kPa	Objętość próbki cm ³	Gęstość strukturalna g/cm ³	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	178,29	1,12	165	3151	2,173	10,8	73,4	15,8	26,6	40,4
2	600	174,60	1,19	251	3085	2,219	11,0	74,9	14,1	25,1	43,9
3	600	172,08	1,23	270	3041	2,251	11,1	76,0	12,8	24,0	46,5
4	599	170,30	1,22	286	3009	2,275	11,3	76,8	11,9	23,2	48,6
5	599	168,77	1,23	294	2982	2,295	11,4	77,5	11,1	22,5	50,6
6	599	167,61	1,23	301	2962	2,311	11,4	78,1	10,5	21,9	52,2
7	599	166,59	1,24	306	2944	2,325	11,5	78,6	9,9	21,4	53,7
8	599	165,64	1,24	312	2927	2,339	11,6	79,0	9,4	21,0	55,2
9	599	164,80	1,24	316	2912	2,351	11,6	79,4	9,0	20,6	56,5
10	599	164,14	1,24	320	2901	2,360	11,7	79,7	8,6	20,3	57,6
11	599	163,49	1,24	322	2889	2,370	11,7	80,0	8,2	20,0	58,8
12	599	162,90	1,24	326	2879	2,378	11,8	80,3	7,9	19,7	59,9
13	599	162,40	1,24	326	2870	2,385	11,8	80,6	7,6	19,4	60,8
14	599	161,88	1,24	329	2861	2,393	11,8	80,8	7,3	19,2	61,8
15	599	161,53	1,24	330	2854	2,398	11,9	81,0	7,1	19,0	62,5
16	599	161,06	1,24	332	2846	2,405	11,9	81,2	6,8	18,8	63,5
17	599	160,61	1,24	333	2838	2,412	11,9	81,5	6,6	18,5	64,5
18	599	160,30	1,24	335	2833	2,417	12,0	81,6	6,4	18,4	65,2
19	599	159,94	1,24	337	2826	2,422	12,0	81,8	6,2	18,2	66,0
20	599	159,67	1,24	338	2822	2,426	12,0	82,0	6,0	18,0	66,6
21	599	159,37	1,24	337	2816	2,431	12,0	82,1	5,9	17,9	67,3
22	599	159,10	1,24	339	2812	2,435	12,1	82,2	5,7	17,8	67,9
23	599	158,94	1,24	340	2809	2,437	12,1	82,3	5,6	17,7	68,3
24	598	158,64	1,24	340	2803	2,442	12,1	82,5	5,4	17,5	69,0

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 ³	g/cm ³	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)
1	599	177,76	1,13	170	3141	2,179	10,8	73,6	15,6	26,4	40,9
2	600	173,98	1,19	260	3074	2,227	11,0	75,2	13,8	24,8	44,5
3	600	171,41	1,22	284	3029	2,260	11,2	76,3	12,5	23,7	47,3
4	600	169,51	1,23	297	2995	2,285	11,3	77,2	11,5	22,8	49,6
5	600	168,00	1,23	307	2969	2,306	11,4	77,9	10,7	22,1	51,6
6	600	166,87	1,23	314	2949	2,322	11,5	78,4	10,1	21,6	53,3
7	601	165,77	1,24	321	2929	2,337	11,6	78,9	9,5	21,1	54,9
8	601	164,82	1,24	326	2913	2,350	11,6	79,4	9,0	20,6	56,5
9	601	164,07	1,24	330	2899	2,361	11,7	79,8	8,6	20,2	57,8
10	601	163,32	1,24	332	2886	2,372	11,7	80,1	8,1	19,9	59,1
11	602	162,71	1,24	336	2875	2,381	11,8	80,4	7,8	19,6	60,2
12	603	162,11	1,24	340	2865	2,390	11,8	80,7	7,4	19,3	61,4
13	603	161,59	1,24	342	2856	2,397	11,9	81,0	7,1	19,0	62,4
14	603	161,11	1,24	344	2847	2,405	11,9	81,2	6,9	18,8	63,4
15	603	160,67	1,24	346	2839	2,411	11,9	81,4	6,6	18,6	64,3
16	604	160,33	1,24	348	2833	2,416	12,0	81,6	6,4	18,4	65,1
17	604	159,91	1,24	348	2826	2,423	12,0	81,8	6,2	18,2	66,0
18	603	159,48	1,25	350	2818	2,429	12,0	82,1	5,9	17,9	67,0
19	604	159,16	1,24	350	2813	2,434	12,1	82,2	5,7	17,8	67,8
20	604	158,91	1,24	352	2808	2,438	12,1	82,3	5,6	17,7	68,4
21	604	158,57	1,24	350	2802	2,443	12,1	82,5	5,4	17,5	69,2

Liczba obrotów	Napężenie ściskające kPa	Wysokość mm	Kąt °	Napężenie ścinające kPa	Objętość próbki cm ³	Gęstość strukturalna g/cm ³	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	179,11	1,11	162	3165	2,164	10,7	73,1	16,2	26,9	39,8
2	600	175,13	1,19	249	3095	2,213	11,0	74,7	14,3	25,3	43,4
3	600	172,51	1,23	270	3049	2,246	11,1	75,9	13,0	24,1	46,1
4	600	170,53	1,23	284	3014	2,272	11,3	76,8	12,0	23,2	48,4
5	600	169,01	1,23	295	2987	2,293	11,4	77,4	11,2	22,6	50,3
6	600	167,68	1,24	304	2963	2,311	11,4	78,1	10,5	21,9	52,2
7	600	166,61	1,23	311	2944	2,326	11,5	78,6	9,9	21,4	53,7
8	600	165,68	1,24	316	2928	2,339	11,6	79,0	9,4	21,0	55,2
9	601	164,79	1,24	320	2912	2,352	11,6	79,4	8,9	20,6	56,6
10	601	164,10	1,24	323	2900	2,361	11,7	79,8	8,5	20,2	57,8
11	601	163,39	1,24	330	2887	2,372	11,7	80,1	8,1	19,9	59,1
12	601	162,80	1,24	331	2877	2,380	11,8	80,4	7,8	19,6	60,1
13	601	162,30	1,24	334	2868	2,388	11,8	80,7	7,5	19,3	61,1
14	601	161,70	1,24	337	2857	2,397	11,9	81,0	7,2	19,0	62,3
15	602	161,22	1,24	339	2849	2,404	11,9	81,2	6,9	18,8	63,3
16	602	160,83	1,24	341	2842	2,409	11,9	81,4	6,7	18,6	64,1
17	602	160,37	1,24	342	2834	2,416	12,0	81,6	6,4	18,4	65,1
18	602	160,11	1,24	343	2829	2,420	12,0	81,8	6,3	18,2	65,7
19	602	159,71	1,24	344	2822	2,426	12,0	82,0	6,0	18,0	66,6
20	602	159,37	1,24	346	2816	2,432	12,0	82,1	5,8	17,9	67,4
21	602	159,14	1,24	346	2812	2,435	12,1	82,3	5,7	17,7	67,9
22	602	158,86	1,24	345	2807	2,439	12,1	82,4	5,5	17,6	68,6
23	602	158,61	1,24	346	2803	2,443	12,1	82,5	5,4	17,5	69,2

Liczba obrotów	Napężenie ściskające kPa	Wysokość mm	Kąt °	Napężenie ścinające kPa	Objętość próbki cm ³	Gęstość strukturalna g/cm ³	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	174,74	1,11	166	3088	2,217	11,0	74,9	14,1	25,1	43,7
2	600	171,04	1,19	254	3023	2,265	11,2	76,5	12,3	23,5	47,7
3	600	168,73	1,23	276	2982	2,296	11,4	77,6	11,1	22,4	50,7
4	600	166,87	1,24	290	2949	2,322	11,5	78,4	10,1	21,6	53,3
5	600	165,37	1,24	300	2922	2,343	11,6	79,1	9,3	20,9	55,6
6	600	164,16	1,24	308	2901	2,360	11,7	79,7	8,6	20,3	57,6
7	600	163,29	1,24	313	2886	2,372	11,7	80,1	8,1	19,9	59,1
8	600	162,30	1,24	320	2868	2,387	11,8	80,6	7,6	19,4	61,0
9	601	161,53	1,24	326	2854	2,398	11,9	81,0	7,1	19,0	62,5
10	601	160,86	1,24	328	2843	2,408	11,9	81,3	6,7	18,7	63,9
11	601	160,19	1,24	330	2831	2,418	12,0	81,7	6,3	18,3	65,4
12	602	159,63	1,24	332	2821	2,427	12,0	82,0	6,0	18,0	66,7
13	602	159,19	1,24	334	2813	2,434	12,0	82,2	5,7	17,8	67,7
14	603	158,72	1,24	336	2805	2,441	12,1	82,4	5,5	17,6	68,8
15	603	158,37	1,24	336	2799	2,446	12,1	82,6	5,3	17,4	69,7

Liczba obrotów	Napężenie ściskające kPa	Wysokość mm	Kąt °	Napężenie ścinające kPa	Objętość próbki cm ³	Gęstość strukturalna g/cm ³	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	177,61	1,11	170	3139	2,182	10,8	73,7	15,5	26,3	41,1
2	600	173,76	1,19	256	3071	2,230	11,0	75,3	13,6	24,7	44,7
3	600	171,16	1,23	280	3025	2,264	11,2	76,5	12,3	23,5	47,6
4	600	169,32	1,23	292	2992	2,288	11,3	77,3	11,4	22,7	49,9
5	600	167,80	1,24	299	2965	2,309	11,4	78,0	10,6	22,0	52,0
6	600	166,61	1,24	306	2944	2,326	11,5	78,6	9,9	21,4	53,7
7	600	165,49	1,24	312	2924	2,341	11,6	79,1	9,3	20,9	55,4
8	600	164,64	1,24	316	2909	2,353	11,7	79,5	8,9	20,5	56,8
9	601	163,79	1,24	321	2894	2,366	11,7	79,9	8,4	20,1	58,3
10	601	163,06	1,24	324	2882	2,376	11,8	80,3	8,0	19,7	59,6
11	601	162,43	1,24	326	2870	2,385	11,8	80,6	7,6	19,4	60,8
12	601	161,90	1,24	329	2861	2,393	11,8	80,8	7,3	19,2	61,8
13	601	161,37	1,24	331	2852	2,401	11,9	81,1	7,0	18,9	62,9
14	602	160,84	1,24	334	2842	2,409	11,9	81,4	6,7	18,6	64,0
15	602	160,38	1,24	335	2834	2,416	12,0	81,6	6,4	18,4	65,0
16	602	159,97	1,24	338	2827	2,422	12,0	81,8	6,2	18,2	65,9
17	602	159,57	1,24	338	2820	2,428	12,0	82,0	6,0	18,0	66,9
18	602	159,23	1,24	341	2814	2,433	12,0	82,2	5,8	17,8	67,7
19	602	158,96	1,24	341	2809	2,437	12,1	82,3	5,6	17,7	68,3
20	602	158,61	1,24	342	2803	2,443	12,1	82,5	5,4	17,5	69,2

Liczba obrotów	Napężenie ściskające kPa	Wysokość mm	Kąt °	Napężenie ścinające kPa	Objętość próbki cm ³	Gęstość strukturalna g/cm ³	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	178,79	1,10	158	3159	2,165	10,7	73,1	16,1	26,9	39,9
2	600	174,93	1,19	240	3091	2,213	11,0	74,8	14,3	25,2	43,4
3	600	172,27	1,23	264	3044	2,247	11,1	75,9	13,0	24,1	46,2
4	600	170,36	1,23	280	3011	2,272	11,3	76,8	12,0	23,2	48,4
5	600	168,75	1,24	291	2982	2,294	11,4	77,5	11,2	22,5	50,5
6	600	167,50	1,24	300	2960	2,311	11,4	78,1	10,5	21,9	52,2
7	600	166,43	1,24	308	2941	2,326	11,5	78,6	9,9	21,4	53,7
8	600	165,44	1,24	312	2924	2,340	11,6	79,0	9,4	21,0	55,3
9	600	164,60	1,24	316	2909	2,352	11,6	79,4	8,9	20,6	56,6
10	600	163,76	1,24	321	2894	2,364	11,7	79,9	8,4	20,1	58,1
11	601	163,10	1,24	324	2882	2,374	11,8	80,2	8,1	19,8	59,3
12	601	162,53	1,24	328	2872	2,382	11,8	80,5	7,8	19,5	60,3
13	601	161,96	1,24	333	2862	2,390	11,8	80,7	7,4	19,3	61,4
14	602	161,39	1,24	335	2852	2,399	11,9	81,0	7,1	19,0	62,6
15	602	160,91	1,24	338	2844	2,406	11,9	81,3	6,8	18,7	63,6
16	603	160,53	1,24	338	2837	2,412	11,9	81,5	6,6	18,5	64,4
17	603	160,14	1,24	340	2830	2,417	12,0	81,7	6,4	18,3	65,2
18	603	159,71	1,24	340	2822	2,424	12,0	81,9	6,1	18,1	66,2
19	603	159,42	1,24	341	2817	2,428	12,0	82,0	6,0	18,0	66,9
20	603	159,09	1,24	341	2811	2,433	12,0	82,2	5,8	17,8	67,7
21	603	158,80	1,24	342	2806	2,438	12,1	82,3	5,6	17,7	68,4
22	603	158,60	1,24	341	2803	2,441	12,1	82,4	5,5	17,6	68,9
23	603	158,31	1,24	342	2798	2,445	12,1	82,6	5,3	17,4	69,6

Liczba obrotów	Napężenie ściskające kPa	Wysokość mm	Kąt °	Napężenie ścinające kPa	Objętość próbki cm ³	Gęstość strukturalna g/cm ³	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	175,40	1,10	160	3100	2,209	10,9	74,6	14,5	25,4	43,1
2	600	171,44	1,20	250	3030	2,260	11,2	76,3	12,5	23,7	47,3
3	600	168,97	1,23	274	2986	2,293	11,4	77,4	11,2	22,6	50,3
4	600	167,07	1,23	288	2952	2,319	11,5	78,3	10,2	21,7	53,0
5	600	165,51	1,23	299	2925	2,341	11,6	79,1	9,3	20,9	55,4
6	600	164,32	1,23	308	2904	2,358	11,7	79,6	8,7	20,4	57,3
7	600	163,26	1,23	312	2885	2,373	11,7	80,2	8,1	19,8	59,2
8	600	162,26	1,23	320	2867	2,388	11,8	80,6	7,5	19,4	61,1
9	600	161,50	1,24	325	2854	2,399	11,9	81,0	7,1	19,0	62,6
10	600	160,80	1,24	328	2842	2,409	11,9	81,4	6,7	18,6	64,1
11	600	160,21	1,24	333	2831	2,418	12,0	81,7	6,3	18,3	65,4
12	600	159,57	1,24	336	2820	2,428	12,0	82,0	6,0	18,0	66,8
13	600	159,08	1,24	339	2811	2,435	12,1	82,3	5,7	17,7	68,0
14	600	158,63	1,24	340	2803	2,442	12,1	82,5	5,4	17,5	69,1

Liczba obrotów	Napężenie ściskające kPa	Wysokość mm	Kąt °	Napężenie ścinające kPa	Objętość próbki cm ³	Gęstość strukturalna g/cm ³	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	174,54	1,10	172	3084	2,221	11,0	75,0	14,0	25,0	44,0
2	600	170,84	1,20	251	3019	2,269	11,2	76,6	12,1	23,4	48,1
3	600	168,48	1,23	272	2977	2,301	11,4	77,7	10,9	22,3	51,1
4	600	166,71	1,23	288	2946	2,325	11,5	78,5	9,9	21,5	53,6
5	600	165,26	1,23	298	2920	2,346	11,6	79,2	9,2	20,8	55,9
6	600	164,02	1,23	307	2898	2,363	11,7	79,8	8,5	20,2	58,0
7	600	163,10	1,23	314	2882	2,377	11,8	80,3	8,0	19,7	59,7
8	600	162,12	1,23	318	2865	2,391	11,8	80,8	7,4	19,2	61,5
9	601	161,40	1,23	324	2852	2,402	11,9	81,1	7,0	18,9	63,0
10	601	160,63	1,23	329	2839	2,413	11,9	81,5	6,5	18,5	64,6
11	602	160,04	1,24	332	2828	2,422	12,0	81,8	6,2	18,2	65,9
12	602	159,46	1,24	336	2818	2,431	12,0	82,1	5,9	17,9	67,3
13	602	159,00	1,24	339	2810	2,438	12,1	82,3	5,6	17,7	68,4
14	602	158,58	1,24	340	2802	2,444	12,1	82,6	5,3	17,4	69,4

Liczba obrotów	Napężenie ściskające kPa	Wysokość mm	Kąt °	Napężenie ścinające kPa	Objętość próbki cm ³	Gęstość strukturalna g/cm ³	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	179,10	1,11	150	3165	2,163	10,7	73,1	16,2	26,9	39,8
2	600	174,82	1,18	244	3089	2,216	11,0	74,9	14,2	25,1	43,6
3	600	171,93	1,21	277	3038	2,253	11,2	76,1	12,7	23,9	46,7
4	600	169,92	1,23	292	3003	2,280	11,3	77,0	11,7	23,0	49,1
5	600	168,24	1,24	300	2973	2,303	11,4	77,8	10,8	22,2	51,3
6	600	166,93	1,24	310	2950	2,321	11,5	78,4	10,1	21,6	53,2
7	600	165,77	1,24	316	2929	2,337	11,6	78,9	9,5	21,1	54,9
8	600	164,79	1,24	322	2912	2,351	11,6	79,4	9,0	20,6	56,5
9	601	163,97	1,24	327	2898	2,363	11,7	79,8	8,5	20,2	57,9
10	601	163,19	1,24	330	2884	2,374	11,8	80,2	8,1	19,8	59,3
11	602	162,53	1,24	334	2872	2,384	11,8	80,5	7,7	19,5	60,6
12	602	161,99	1,24	338	2863	2,392	11,8	80,8	7,4	19,2	61,6
13	602	161,40	1,24	340	2852	2,400	11,9	81,1	7,0	18,9	62,8
14	603	160,84	1,24	342	2842	2,409	11,9	81,4	6,7	18,6	64,0
15	603	160,43	1,24	344	2835	2,415	12,0	81,6	6,5	18,4	64,9
16	603	159,99	1,24	345	2827	2,421	12,0	81,8	6,2	18,2	65,8
17	603	159,64	1,24	346	2821	2,427	12,0	82,0	6,0	18,0	66,6
18	603	159,32	1,24	346	2815	2,432	12,0	82,1	5,8	17,9	67,4
19	603	158,96	1,24	347	2809	2,437	12,1	82,3	5,6	17,7	68,3
20	602	158,59	1,24	347	2803	2,443	12,1	82,5	5,4	17,5	69,2

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	wypełn. asf.
-	kPa	mm	°	kPa	cm ³	g/cm ³	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)
1	598	178,89	1,10	154	3161	2,166	10,7	73,2	16,1	26,8	40,0
2	600	174,71	1,19	243	3087	2,218	11,0	74,9	14,1	25,1	43,8
3	600	171,97	1,22	268	3039	2,253	11,2	76,1	12,7	23,9	46,7
4	599	169,95	1,23	284	3003	2,280	11,3	77,0	11,7	23,0	49,1
5	599	168,30	1,24	296	2974	2,302	11,4	77,8	10,8	22,2	51,3
6	599	166,94	1,23	303	2950	2,321	11,5	78,4	10,1	21,6	53,2
7	600	165,89	1,24	311	2932	2,336	11,6	78,9	9,5	21,1	54,8
8	600	164,88	1,24	318	2914	2,350	11,6	79,4	9,0	20,6	56,4
9	600	163,89	1,24	323	2896	2,364	11,7	79,9	8,4	20,1	58,1
10	600	163,26	1,24	326	2885	2,373	11,8	80,2	8,1	19,8	59,2
11	601	162,60	1,23	330	2873	2,383	11,8	80,5	7,7	19,5	60,5
12	601	161,93	1,24	334	2862	2,393	11,8	80,8	7,3	19,2	61,8
13	602	161,36	1,24	337	2851	2,401	11,9	81,1	7,0	18,9	62,9
14	602	160,87	1,24	338	2843	2,409	11,9	81,4	6,7	18,6	64,0
15	602	160,47	1,24	342	2836	2,415	12,0	81,6	6,5	18,4	64,8
16	601	160,01	1,24	342	2828	2,421	12,0	81,8	6,2	18,2	65,9
17	602	159,65	1,24	343	2821	2,427	12,0	82,0	6,0	18,0	66,7
18	602	159,33	1,24	343	2816	2,432	12,0	82,1	5,8	17,9	67,4
19	601	158,91	1,24	344	2808	2,438	12,1	82,4	5,6	17,6	68,4
20	601	158,66	1,24	346	2804	2,442	12,1	82,5	5,4	17,5	69,1

Liczba obrotów	Napężenie ściskające kPa	Wysokość mm	Kąt °	Napężenie ścinające kPa	Objętość próbki cm ³	Gęstość strukturalna g/cm ³	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	408	181,87	1,13	101	3214	2,129	10,5	71,9	17,6	28,1	37,5
2	437	177,44	1,24	172	3136	2,182	10,8	73,7	15,5	26,3	41,1
3	444	174,50	1,24	196	3084	2,218	11,0	74,9	14,1	25,1	43,8
4	451	172,38	1,24	210	3046	2,246	11,1	75,9	13,0	24,1	46,1
5	457	170,71	1,24	221	3017	2,268	11,2	76,6	12,2	23,4	48,0
6	464	169,45	1,23	231	2994	2,285	11,3	77,2	11,5	22,8	49,5
7	471	168,22	1,23	240	2973	2,301	11,4	77,7	10,9	22,3	51,2
8	478	167,19	1,24	248	2954	2,315	11,5	78,2	10,3	21,8	52,6
9	485	166,27	1,24	254	2938	2,328	11,5	78,6	9,8	21,4	54,0
10	491	165,48	1,23	261	2924	2,339	11,6	79,0	9,4	21,0	55,2
11	498	164,78	1,24	266	2912	2,349	11,6	79,4	9,0	20,6	56,3
12	505	164,12	1,24	272	2900	2,359	11,7	79,7	8,6	20,3	57,5
13	511	163,46	1,24	278	2889	2,368	11,7	80,0	8,3	20,0	58,6
14	517	162,96	1,24	282	2880	2,376	11,8	80,2	8,0	19,8	59,5
15	523	162,47	1,24	288	2871	2,383	11,8	80,5	7,7	19,5	60,5
16	529	161,96	1,24	291	2862	2,390	11,8	80,7	7,4	19,3	61,4
17	535	161,53	1,24	295	2854	2,397	11,9	81,0	7,2	19,0	62,3
18	541	161,11	1,24	298	2847	2,403	11,9	81,2	6,9	18,8	63,2
19	547	160,76	1,24	302	2841	2,408	11,9	81,3	6,7	18,7	63,9
20	553	160,40	1,24	306	2835	2,413	12,0	81,5	6,5	18,5	64,7
21	559	160,10	1,25	308	2829	2,418	12,0	81,7	6,4	18,3	65,3
22	564	159,81	1,25	310	2824	2,422	12,0	81,8	6,2	18,2	66,0
23	570	159,46	1,24	313	2818	2,428	12,0	82,0	6,0	18,0	66,8
24	576	159,24	1,25	316	2814	2,431	12,0	82,1	5,8	17,9	67,3
25	581	158,98	1,25	318	2809	2,435	12,1	82,3	5,7	17,7	67,9
26	587	158,81	1,25	319	2806	2,438	12,1	82,3	5,6	17,7	68,3
27	592	158,54	1,25	320	2802	2,442	12,1	82,5	5,4	17,5	69,0

Liczba obrotów	Napężenie ściskające kPa	Wysokość mm	Kąt °	Napężenie ścinające kPa	Objętość próbki cm ³	Gęstość strukturalna g/cm ³	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	177,19	1,12	168	3131	2,185	10,8	73,8	15,4	26,2	41,3
2	600	173,38	1,21	250	3064	2,233	11,1	75,4	13,5	24,6	45,0
3	600	170,84	1,23	272	3019	2,267	11,2	76,6	12,2	23,4	47,9
4	600	169,03	1,23	284	2987	2,291	11,3	77,4	11,3	22,6	50,2
5	600	167,61	1,23	295	2962	2,310	11,4	78,0	10,5	22,0	52,1
6	600	166,41	1,23	302	2941	2,327	11,5	78,6	9,9	21,4	53,8
7	600	165,38	1,23	309	2923	2,341	11,6	79,1	9,3	20,9	55,4
8	600	164,48	1,24	314	2907	2,354	11,7	79,5	8,8	20,5	56,9
9	601	163,72	1,24	318	2893	2,365	11,7	79,9	8,4	20,1	58,2
10	601	162,98	1,24	321	2880	2,376	11,8	80,3	8,0	19,7	59,6
11	601	162,35	1,24	324	2869	2,385	11,8	80,6	7,6	19,4	60,8
12	601	161,80	1,24	326	2859	2,393	11,9	80,8	7,3	19,2	61,9
13	601	161,33	1,24	329	2851	2,400	11,9	81,1	7,0	18,9	62,8
14	601	160,79	1,24	329	2841	2,408	11,9	81,3	6,7	18,7	63,9
15	602	160,40	1,24	330	2835	2,414	12,0	81,5	6,5	18,5	64,8
16	602	160,02	1,24	332	2828	2,420	12,0	81,7	6,3	18,3	65,6
17	601	159,55	1,24	330	2819	2,427	12,0	82,0	6,0	18,0	66,7
18	602	159,31	1,24	332	2815	2,431	12,0	82,1	5,9	17,9	67,3
19	602	158,96	1,24	331	2809	2,436	12,1	82,3	5,7	17,7	68,1
20	602	158,64	1,24	331	2803	2,441	12,1	82,5	5,5	17,5	68,9

Liczba obrotów	Napężenie ściskające kPa	Wysokość mm	Kąt °	Napężenie ścinające kPa	Objętość próbki cm ³	Gęstość strukturalna g/cm ³	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	177,20	1,11	164	3131	2,185	10,8	73,8	15,4	26,2	41,3
2	600	173,30	1,19	254	3062	2,234	11,1	75,5	13,5	24,5	45,1
3	600	170,60	1,23	278	3015	2,270	11,2	76,7	12,1	23,3	48,2
4	600	168,73	1,24	292	2982	2,295	11,4	77,5	11,1	22,5	50,6
5	600	167,14	1,24	301	2954	2,317	11,5	78,3	10,3	21,7	52,8
6	600	165,92	1,24	307	2932	2,334	11,6	78,8	9,6	21,2	54,6
7	600	164,93	1,23	315	2915	2,348	11,6	79,3	9,1	20,7	56,2
8	600	163,97	1,24	320	2898	2,362	11,7	79,8	8,5	20,2	57,8
9	601	163,14	1,24	327	2883	2,374	11,8	80,2	8,1	19,8	59,3
10	601	162,43	1,24	330	2870	2,384	11,8	80,5	7,7	19,5	60,6
11	601	161,76	1,24	334	2859	2,394	11,9	80,9	7,3	19,1	61,9
12	601	161,17	1,24	337	2848	2,403	11,9	81,2	6,9	18,8	63,1
13	602	160,64	1,24	339	2839	2,411	11,9	81,4	6,6	18,6	64,3
14	602	160,16	1,24	343	2830	2,418	12,0	81,7	6,4	18,3	65,3
15	602	159,71	1,24	343	2822	2,425	12,0	81,9	6,1	18,1	66,3
16	602	159,31	1,24	346	2815	2,431	12,0	82,1	5,9	17,9	67,3
17	602	158,95	1,24	347	2809	2,436	12,1	82,3	5,6	17,7	68,1
18	602	158,59	1,24	348	2803	2,442	12,1	82,5	5,4	17,5	69,0
19	602	158,30	1,24	348	2797	2,446	12,1	82,6	5,3	17,4	69,7
20	602	158,06	1,24	349	2793	2,450	12,1	82,8	5,1	17,2	70,3
21	602	157,73	1,24	350	2787	2,455	12,2	82,9	4,9	17,1	71,2
22	602	157,41	1,24	350	2782	2,460	12,2	83,1	4,7	16,9	72,1
23	602	157,22	1,24	350	2778	2,463	12,2	83,2	4,6	16,8	72,6
24	601	156,98	1,24	351	2774	2,467	12,2	83,3	4,5	16,7	73,2
25	601	156,79	1,24	352	2771	2,470	12,2	83,4	4,3	16,6	73,8
26	601	156,55	1,24	354	2766	2,474	12,2	83,6	4,2	16,4	74,5
27	602	156,36	1,24	352	2763	2,477	12,3	83,7	4,1	16,3	75,0
28	601	156,16	1,24	351	2760	2,480	12,3	83,8	4,0	16,2	75,6
29	601	155,99	1,24	353	2757	2,482	12,3	83,9	3,9	16,1	76,1
30	601	155,85	1,24	352	2754	2,485	12,3	83,9	3,8	16,1	76,5
31	601	155,66	1,24	351	2751	2,488	12,3	84,0	3,7	16,0	77,1
32	601	155,55	1,24	351	2749	2,489	12,3	84,1	3,6	15,9	77,5
33	601	155,36	1,24	352	2745	2,492	12,3	84,2	3,5	15,8	78,1
34	601	155,26	1,24	352	2744	2,494	12,3	84,2	3,4	15,8	78,4
35	601	155,13	1,25	352	2741	2,496	12,4	84,3	3,3	15,7	78,8
36	601	154,98	1,24	351	2739	2,499	12,4	84,4	3,2	15,6	79,3
37	601	154,85	1,24	350	2736	2,501	12,4	84,5	3,1	15,5	79,7
38	602	154,77	1,24	351	2735	2,502	12,4	84,5	3,1	15,5	80,0
39	602	154,62	1,24	349	2732	2,504	12,4	84,6	3,0	15,4	80,5
40	601	154,59	1,24	350	2732	2,505	12,4	84,6	3,0	15,4	80,6
41	601	154,37	1,24	351	2728	2,508	12,4	84,7	2,8	15,3	81,4
42	601	154,33	1,24	350	2727	2,509	12,4	84,8	2,8	15,2	81,5
43	601	154,21	1,24	350	2725	2,511	12,4	84,8	2,7	15,2	81,9
44	601	154,07	1,24	350	2723	2,513	12,4	84,9	2,7	15,1	82,4
45	601	154,03	1,24	349	2722	2,514	12,4	84,9	2,6	15,1	82,5
46	601	153,96	1,24	349	2721	2,515	12,5	85,0	2,6	15,0	82,8
47	601	153,86	1,25	347	2719	2,517	12,5	85,0	2,5	15,0	83,2
48	601	153,73	1,24	347	2717	2,519	12,5	85,1	2,4	14,9	83,6
49	600	153,63	1,25	345	2715	2,521	12,5	85,1	2,4	14,9	84,0
50	600	153,67	1,24	343	2716	2,520	12,5	85,1	2,4	14,9	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	wypełn. asf.
-	kPa	mm	°	kPa	cm ³	g/cm ³	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)
1	599	176,50	1,12	175	3119	2,195	10,9	74,1	15,0	25,9	42,0
2	600	172,92	1,19	262	3056	2,240	11,1	75,7	13,2	24,3	45,6
3	600	170,49	1,22	282	3013	2,272	11,3	76,8	12,0	23,2	48,4
4	600	168,76	1,23	296	2982	2,296	11,4	77,5	11,1	22,5	50,6
5	599	167,37	1,23	305	2958	2,315	11,5	78,2	10,4	21,8	52,5
6	599	166,17	1,23	311	2936	2,331	11,5	78,7	9,7	21,3	54,3
7	600	165,18	1,23	317	2919	2,345	11,6	79,2	9,2	20,8	55,9
8	600	164,32	1,24	322	2904	2,358	11,7	79,6	8,7	20,4	57,3
9	600	163,49	1,24	327	2889	2,370	11,7	80,0	8,2	20,0	58,8
10	600	162,75	1,24	330	2876	2,380	11,8	80,4	7,8	19,6	60,1
11	600	162,21	1,24	333	2866	2,388	11,8	80,7	7,5	19,3	61,2
12	601	161,73	1,24	336	2858	2,395	11,9	80,9	7,2	19,1	62,1
13	601	161,16	1,24	339	2848	2,404	11,9	81,2	6,9	18,8	63,3
14	601	160,63	1,24	340	2839	2,412	11,9	81,5	6,6	18,5	64,4
15	601	160,18	1,24	341	2831	2,419	12,0	81,7	6,3	18,3	65,4
16	601	159,86	1,24	341	2825	2,423	12,0	81,9	6,1	18,1	66,1
17	602	159,46	1,24	342	2818	2,429	12,0	82,1	5,9	17,9	67,1
18	602	159,15	1,24	344	2812	2,434	12,1	82,2	5,7	17,8	67,8
19	602	158,92	1,24	344	2808	2,438	12,1	82,3	5,6	17,7	68,4
20	601	158,63	1,24	344	2803	2,442	12,1	82,5	5,4	17,5	69,1
21	602	158,31	1,24	344	2798	2,447	12,1	82,7	5,2	17,3	69,9
22	602	158,09	1,24	344	2794	2,451	12,1	82,8	5,1	17,2	70,4
23	602	157,82	1,24	343	2789	2,455	12,2	82,9	4,9	17,1	71,1
24	602	157,67	1,24	343	2786	2,457	12,2	83,0	4,8	17,0	71,5
25	603	157,43	1,24	341	2782	2,461	12,2	83,1	4,7	16,9	72,2
26	603	157,16	1,24	342	2777	2,465	12,2	83,3	4,5	16,7	72,9
27	602	157,02	1,24	340	2775	2,467	12,2	83,3	4,4	16,7	73,3
28	602	156,85	1,24	340	2772	2,470	12,2	83,4	4,3	16,6	73,8
29	603	156,71	1,24	340	2769	2,472	12,2	83,5	4,3	16,5	74,2
30	603	156,62	1,24	338	2768	2,474	12,2	83,6	4,2	16,4	74,5
31	602	156,46	1,25	339	2765	2,476	12,3	83,6	4,1	16,4	74,9
32	602	156,25	1,24	339	2761	2,479	12,3	83,7	4,0	16,3	75,5
33	602	156,11	1,25	338	2759	2,482	12,3	83,8	3,9	16,2	76,0
34	602	156,02	1,25	337	2757	2,483	12,3	83,9	3,8	16,1	76,2
35	602	155,87	1,24	336	2754	2,485	12,3	84,0	3,7	16,0	76,7
36	602	155,74	1,24	334	2752	2,488	12,3	84,0	3,7	16,0	77,1
37	602	155,66	1,24	333	2751	2,489	12,3	84,1	3,6	15,9	77,3
38	602	155,48	1,25	332	2748	2,492	12,3	84,2	3,5	15,8	77,9
39	602	155,42	1,24	331	2746	2,493	12,3	84,2	3,5	15,8	78,1
40	602	155,23	1,25	329	2743	2,496	12,4	84,3	3,3	15,7	78,7
41	602	155,28	1,25	328	2744	2,495	12,4	84,3	3,4	15,7	78,5
42	602	155,16	1,25	326	2742	2,497	12,4	84,3	3,3	15,7	78,9
43	602	155,04	1,25	324	2740	2,499	12,4	84,4	3,2	15,6	79,3
44	602	155,01	1,25	323	2739	2,499	12,4	84,4	3,2	15,6	79,4
45	602	154,86	1,25	319	2737	2,502	12,4	84,5	3,1	15,5	79,9
46	602	154,76	1,24	318	2735	2,503	12,4	84,6	3,0	15,4	80,3
47	602	154,83	1,24	316	2736	2,502	12,4	84,5	3,1	15,5	80,0
48	602	154,65	1,24	313	2733	2,505	12,4	84,6	3,0	15,4	80,6
49	602	154,58	1,25	312	2732	2,506	12,4	84,7	2,9	15,3	80,9
50	602	154,50	1,24	308	2730	2,507	12,4	84,7	2,9	15,3	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	wypełn. asf.
-	kPa	mm	°	kPa	cm ³	g/cm ³	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)
51	602	154,45	1,24	305	2729	2,508	12,4	84,7	2,9	15,3	81,3
52	602	154,40	1,24	304	2728	2,509	12,4	84,8	2,8	15,2	81,5
53	602	154,35	1,24	304	2728	2,510	12,4	84,8	2,8	15,2	81,7
54	602	154,35	1,24	302	2728	2,510	12,4	84,8	2,8	15,2	81,7
55	602	154,24	1,24	300	2726	2,512	12,4	84,8	2,7	15,2	82,0
56	602	154,19	1,24	300	2725	2,513	12,4	84,9	2,7	15,1	82,2
57	602	154,11	1,24	298	2723	2,514	12,4	84,9	2,6	15,1	82,5
58	602	154,17	1,24	294	2724	2,513	12,4	84,9	2,7	15,1	82,3
59	603	154,08	1,24	292	2723	2,514	12,4	84,9	2,6	15,1	82,6
60	603	154,07	1,24	292	2723	2,514	12,5	84,9	2,6	15,1	82,6
61	603	153,98	1,24	290	2721	2,516	12,5	85,0	2,6	15,0	83,0
62	603	153,94	1,24	289	2720	2,517	12,5	85,0	2,5	15,0	83,1
63	603	153,93	1,24	286	2720	2,517	12,5	85,0	2,5	15,0	83,1
64	603	153,89	1,25	286	2719	2,517	12,5	85,0	2,5	15,0	83,3
65	603	153,77	1,24	284	2717	2,519	12,5	85,1	2,4	14,9	83,7
66	603	153,77	1,25	284	2717	2,519	12,5	85,1	2,4	14,9	83,7
67	604	153,78	1,25	282	2718	2,519	12,5	85,1	2,4	14,9	83,7
68	604	153,77	1,24	279	2717	2,519	12,5	85,1	2,4	14,9	83,7
69	604	153,71	1,24	278	2716	2,520	12,5	85,1	2,4	14,9	83,9
70	604	153,66	1,24	276	2715	2,521	12,5	85,2	2,4	14,8	84,1
71	604	153,57	1,25	276	2714	2,523	12,5	85,2	2,3	14,8	84,5
72	604	153,57	1,25	274	2714	2,523	12,5	85,2	2,3	14,8	84,5
73	604	153,62	1,24	271	2715	2,522	12,5	85,2	2,3	14,8	84,3
74	604	153,53	1,25	270	2713	2,523	12,5	85,2	2,3	14,8	84,6
75	604	153,50	1,24	270	2713	2,524	12,5	85,2	2,3	14,8	84,7
76	604	153,47	1,24	268	2712	2,524	12,5	85,3	2,2	14,7	84,8
77	603	153,45	1,24	268	2712	2,525	12,5	85,3	2,2	14,7	84,9
78	603	153,51	1,24	264	2713	2,524	12,5	85,2	2,3	14,8	84,7
79	603	153,41	1,25	263	2711	2,525	12,5	85,3	2,2	14,7	85,1
80	603	153,43	1,24	262	2711	2,525	12,5	85,3	2,2	14,7	85,0
81	603	153,35	1,25	261	2710	2,526	12,5	85,3	2,2	14,7	85,3
82	603	153,32	1,24	258	2709	2,527	12,5	85,3	2,1	14,7	85,4
83	603	153,29	1,24	258	2709	2,527	12,5	85,4	2,1	14,6	85,5
84	603	153,27	1,25	256	2709	2,528	12,5	85,4	2,1	14,6	85,6
85	603	153,19	1,25	255	2707	2,529	12,5	85,4	2,1	14,6	85,9
86	603	153,19	1,25	253	2707	2,529	12,5	85,4	2,1	14,6	85,9
87	603	153,22	1,25	251	2708	2,528	12,5	85,4	2,1	14,6	85,8
88	602	153,19	1,25	251	2707	2,529	12,5	85,4	2,1	14,6	85,9
89	603	153,24	1,24	249	2708	2,528	12,5	85,4	2,1	14,6	85,7
90	602	153,17	1,24	248	2707	2,529	12,5	85,4	2,0	14,6	86,0
91	602	153,14	1,25	247	2706	2,530	12,5	85,5	2,0	14,5	86,1
92	603	153,14	1,25	244	2706	2,530	12,5	85,5	2,0	14,5	86,1
93	602	153,11	1,25	245	2706	2,530	12,5	85,5	2,0	14,5	86,2
94	602	153,08	1,25	244	2705	2,531	12,5	85,5	2,0	14,5	86,3
95	602	153,08	1,24	240	2705	2,531	12,5	85,5	2,0	14,5	86,3
96	602	153,08	1,25	240	2705	2,531	12,5	85,5	2,0	14,5	86,3
97	602	153,04	1,24	240	2704	2,531	12,5	85,5	2,0	14,5	86,5
98	602	153,10	1,25	238	2706	2,530	12,5	85,5	2,0	14,5	86,2
99	602	152,91	1,24	239	2702	2,534	12,5	85,6	1,9	14,4	87,0
100	602	152,96	1,24	236	2703	2,533	12,5	85,6	1,9	14,4	86,8

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 ³	g/cm ³	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)
101	603	152,98	1,25	236	2703	2,532	12,5	85,5	1,9	14,5	86,7
102	602	152,99	1,25	235	2704	2,532	12,5	85,5	1,9	14,5	86,7
103	603	152,96	1,24	234	2703	2,533	12,5	85,6	1,9	14,4	86,8
104	603	152,97	1,25	232	2703	2,533	12,5	85,5	1,9	14,5	86,8
105	603	152,86	1,25	232	2701	2,534	12,5	85,6	1,8	14,4	87,2
106	603	152,87	1,25	231	2701	2,534	12,5	85,6	1,9	14,4	87,1
107	603	152,87	1,25	230	2701	2,534	12,5	85,6	1,9	14,4	87,1
108	603	152,82	1,24	230	2701	2,535	12,6	85,6	1,8	14,4	87,3
109	603	152,80	1,25	228	2700	2,535	12,6	85,6	1,8	14,4	87,4
110	603	152,77	1,25	230	2700	2,536	12,6	85,7	1,8	14,3	87,5
111	603	152,83	1,25	228	2701	2,535	12,6	85,6	1,8	14,4	87,3
112	603	152,84	1,25	228	2701	2,535	12,6	85,6	1,8	14,4	87,3
113	603	152,74	1,24	226	2699	2,536	12,6	85,7	1,8	14,3	87,7
114	603	152,78	1,24	226	2700	2,536	12,6	85,7	1,8	14,3	87,5
115	603	152,78	1,24	226	2700	2,536	12,6	85,7	1,8	14,3	87,5
116	603	152,80	1,24	225	2700	2,535	12,6	85,6	1,8	14,4	87,4
117	603	152,71	1,25	224	2699	2,537	12,6	85,7	1,7	14,3	87,8
118	604	152,74	1,24	223	2699	2,536	12,6	85,7	1,8	14,3	87,7
119	604	152,75	1,24	223	2699	2,536	12,6	85,7	1,8	14,3	87,6
120	603	152,74	1,24	223	2699	2,536	12,6	85,7	1,8	14,3	87,7
121	604	152,67	1,25	222	2698	2,538	12,6	85,7	1,7	14,3	87,9
122	604	152,71	1,24	220	2699	2,537	12,6	85,7	1,7	14,3	87,8
123	604	152,67	1,24	222	2698	2,538	12,6	85,7	1,7	14,3	87,9
124	604	152,68	1,25	219	2698	2,537	12,6	85,7	1,7	14,3	87,9
125	604	152,68	1,24	220	2698	2,537	12,6	85,7	1,7	14,3	87,9
126	604	152,72	1,24	220	2699	2,537	12,6	85,7	1,8	14,3	87,7
127	604	152,67	1,25	218	2698	2,538	12,6	85,7	1,7	14,3	87,9
128	604	152,59	1,24	218	2696	2,539	12,6	85,8	1,7	14,2	88,3
129	604	152,61	1,24	219	2697	2,539	12,6	85,7	1,7	14,3	88,2
130	604	152,61	1,24	218	2697	2,539	12,6	85,7	1,7	14,3	88,2
131	604	152,61	1,25	218	2697	2,539	12,6	85,7	1,7	14,3	88,2
132	604	152,58	1,24	216	2696	2,539	12,6	85,8	1,7	14,2	88,3
133	604	152,55	1,25	218	2696	2,540	12,6	85,8	1,6	14,2	88,4
134	604	152,54	1,25	217	2696	2,540	12,6	85,8	1,6	14,2	88,5
135	604	152,57	1,24	216	2696	2,539	12,6	85,8	1,7	14,2	88,3
136	604	152,57	1,25	216	2696	2,539	12,6	85,8	1,7	14,2	88,3
137	604	152,53	1,24	217	2695	2,540	12,6	85,8	1,6	14,2	88,5
138	604	152,51	1,25	217	2695	2,540	12,6	85,8	1,6	14,2	88,6
139	604	152,51	1,25	216	2695	2,540	12,6	85,8	1,6	14,2	88,6
140	604	152,54	1,24	214	2696	2,540	12,6	85,8	1,6	14,2	88,5
141	604	152,44	1,25	214	2694	2,541	12,6	85,8	1,6	14,2	88,9
142	604	152,57	1,24	216	2696	2,539	12,6	85,8	1,7	14,2	88,3
143	604	152,46	1,25	214	2694	2,541	12,6	85,8	1,6	14,2	88,8
144	604	152,49	1,25	214	2695	2,541	12,6	85,8	1,6	14,2	88,7
145	604	152,44	1,25	212	2694	2,541	12,6	85,8	1,6	14,2	88,9
146	604	152,46	1,25	213	2694	2,541	12,6	85,8	1,6	14,2	88,8
147	604	152,47	1,24	213	2694	2,541	12,6	85,8	1,6	14,2	88,8
148	604	152,49	1,25	213	2695	2,541	12,6	85,8	1,6	14,2	88,7
149	604	152,47	1,24	212	2694	2,541	12,6	85,8	1,6	14,2	88,8
150	604	152,43	1,25	212	2694	2,542	12,6	85,8	1,6	14,2	88,9

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 ³	g/cm ³	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)
1	599	176,49	1,10	165	3119	2,195	10,9	74,2	15,0	25,8	42,1
2	600	172,79	1,19	248	3053	2,242	11,1	75,7	13,2	24,3	45,8
3	600	170,34	1,22	271	3010	2,275	11,3	76,8	11,9	23,2	48,6
4	600	168,49	1,23	286	2977	2,300	11,4	77,7	10,9	22,3	51,0
5	600	167,07	1,24	295	2952	2,319	11,5	78,3	10,2	21,7	53,0
6	600	165,84	1,23	304	2931	2,336	11,6	78,9	9,5	21,1	54,9
7	600	164,69	1,24	312	2910	2,353	11,6	79,5	8,9	20,5	56,7
8	600	163,89	1,24	317	2896	2,364	11,7	79,9	8,4	20,1	58,1
9	600	163,07	1,24	322	2882	2,376	11,8	80,3	8,0	19,7	59,6
10	600	162,53	1,24	326	2872	2,384	11,8	80,5	7,7	19,5	60,6
11	600	161,75	1,24	331	2858	2,395	11,9	80,9	7,2	19,1	62,1
12	600	161,13	1,24	336	2847	2,405	11,9	81,2	6,9	18,8	63,4
13	600	160,67	1,24	337	2839	2,412	11,9	81,5	6,6	18,5	64,4
14	600	160,21	1,24	340	2831	2,418	12,0	81,7	6,3	18,3	65,4
15	600	159,77	1,24	342	2823	2,425	12,0	81,9	6,1	18,1	66,4
16	601	159,29	1,24	344	2815	2,432	12,0	82,2	5,8	17,8	67,5
17	601	159,02	1,24	346	2810	2,437	12,1	82,3	5,6	17,7	68,2
18	601	158,65	1,24	347	2804	2,442	12,1	82,5	5,4	17,5	69,1
19	601	158,44	1,24	349	2800	2,445	12,1	82,6	5,3	17,4	69,6
20	601	158,09	1,24	350	2794	2,451	12,1	82,8	5,1	17,2	70,5
21	600	157,78	1,24	350	2788	2,456	12,2	82,9	4,9	17,1	71,3
22	600	157,52	1,24	350	2784	2,460	12,2	83,1	4,7	16,9	72,0
23	600	157,25	1,24	350	2779	2,464	12,2	83,2	4,6	16,8	72,7
24	600	156,96	1,24	351	2774	2,469	12,2	83,4	4,4	16,6	73,6
25	600	156,80	1,25	351	2771	2,471	12,2	83,5	4,3	16,5	74,0
26	600	156,65	1,25	351	2768	2,473	12,2	83,5	4,2	16,5	74,4
27	600	156,41	1,24	350	2764	2,477	12,3	83,7	4,1	16,3	75,1
28	600	156,20	1,24	349	2760	2,481	12,3	83,8	3,9	16,2	75,8
29	600	156,14	1,24	350	2759	2,481	12,3	83,8	3,9	16,2	75,9
30	600	155,91	1,24	351	2755	2,485	12,3	83,9	3,8	16,1	76,6
31	600	155,82	1,25	350	2754	2,487	12,3	84,0	3,7	16,0	76,9
32	600	155,51	1,24	351	2748	2,492	12,3	84,2	3,5	15,8	77,9
33	600	155,41	1,24	350	2746	2,493	12,3	84,2	3,4	15,8	78,2
34	600	155,33	1,25	350	2745	2,494	12,4	84,3	3,4	15,7	78,5
35	600	155,19	1,24	350	2742	2,497	12,4	84,3	3,3	15,7	78,9
36	600	155,00	1,25	350	2739	2,500	12,4	84,4	3,2	15,6	79,5
37	600	154,93	1,24	350	2738	2,501	12,4	84,5	3,1	15,5	79,8
38	600	154,83	1,25	348	2736	2,502	12,4	84,5	3,1	15,5	80,1
39	600	154,69	1,24	349	2734	2,505	12,4	84,6	3,0	15,4	80,6
40	600	154,57	1,25	348	2731	2,507	12,4	84,7	2,9	15,3	81,0
41	600	154,43	1,25	347	2729	2,509	12,4	84,7	2,8	15,3	81,5
42	600	154,43	1,25	346	2729	2,509	12,4	84,7	2,8	15,3	81,5
43	600	154,32	1,25	345	2727	2,511	12,4	84,8	2,8	15,2	81,8
44	600	154,14	1,25	343	2724	2,514	12,4	84,9	2,6	15,1	82,5
45	600	154,12	1,24	342	2724	2,514	12,4	84,9	2,6	15,1	82,5
46	599	154,03	1,25	341	2722	2,515	12,5	85,0	2,6	15,0	82,9
47	599	154,03	1,24	338	2722	2,515	12,5	85,0	2,6	15,0	82,9
48	599	153,83	1,25	338	2718	2,519	12,5	85,1	2,4	14,9	83,6
49	599	153,79	1,25	334	2718	2,519	12,5	85,1	2,4	14,9	83,7
50	599	153,70	1,25	332	2716	2,521	12,5	85,2	2,4	14,8	84,1

Liczba obrotów	Napężenie ściskające kPa	Wysokość mm	Kąt °	Napężenie ścinające kPa	Objętość próbki cm ³	Gęstość strukturalna g/cm ³	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)
51	598	153,64	1,25	328	2715	2,522	12,5	85,2	2,3	14,8	84,3
52	598	153,49	1,25	326	2712	2,524	12,5	85,3	2,2	14,7	84,8
53	598	153,46	1,25	322	2712	2,525	12,5	85,3	2,2	14,7	85,0
54	598	153,40	1,24	319	2711	2,526	12,5	85,3	2,2	14,7	85,2
55	598	153,28	1,25	319	2709	2,528	12,5	85,4	2,1	14,6	85,6
56	597	153,29	1,25	316	2709	2,528	12,5	85,4	2,1	14,6	85,6
57	597	153,18	1,25	314	2707	2,529	12,5	85,4	2,0	14,6	86,0
58	597	153,17	1,25	310	2707	2,530	12,5	85,4	2,0	14,6	86,1
59	597	153,14	1,25	310	2706	2,530	12,5	85,5	2,0	14,5	86,2
60	597	153,05	1,25	307	2705	2,532	12,5	85,5	2,0	14,5	86,5
61	597	153,00	1,24	304	2704	2,532	12,5	85,5	1,9	14,5	86,7
62	597	152,94	1,24	302	2703	2,533	12,5	85,6	1,9	14,4	87,0
63	597	152,90	1,25	301	2702	2,534	12,5	85,6	1,9	14,4	87,1
64	597	152,80	1,25	300	2700	2,536	12,6	85,7	1,8	14,3	87,5
65	597	152,81	1,24	297	2700	2,536	12,6	85,6	1,8	14,4	87,5
66	597	152,78	1,25	296	2700	2,536	12,6	85,7	1,8	14,3	87,6
67	597	152,75	1,25	292	2699	2,537	12,6	85,7	1,8	14,3	87,7
68	597	152,71	1,24	291	2699	2,537	12,6	85,7	1,7	14,3	87,9
69	599	152,63	1,24	289	2697	2,539	12,6	85,7	1,7	14,3	88,2
70	596	152,61	1,24	287	2697	2,539	12,6	85,8	1,7	14,2	88,3
71	599	152,57	1,24	284	2696	2,540	12,6	85,8	1,6	14,2	88,4
72	596	152,54	1,24	281	2696	2,540	12,6	85,8	1,6	14,2	88,6
73	599	152,51	1,24	279	2695	2,541	12,6	85,8	1,6	14,2	88,7
74	596	152,48	1,25	276	2695	2,541	12,6	85,8	1,6	14,2	88,8
75	599	152,50	1,24	275	2695	2,541	12,6	85,8	1,6	14,2	88,7
76	596	152,43	1,25	271	2694	2,542	12,6	85,9	1,6	14,1	89,0
77	598	152,45	1,25	267	2694	2,542	12,6	85,8	1,6	14,2	88,9
78	597	152,42	1,25	266	2693	2,542	12,6	85,9	1,5	14,1	89,1
79	597	152,33	1,24	261	2692	2,544	12,6	85,9	1,5	14,1	89,4
80	597	152,33	1,25	260	2692	2,544	12,6	85,9	1,5	14,1	89,4
81	597	152,29	1,24	256	2691	2,544	12,6	85,9	1,5	14,1	89,6
82	597	152,27	1,25	255	2691	2,545	12,6	86,0	1,4	14,0	89,7
83	597	152,26	1,24	252	2691	2,545	12,6	86,0	1,4	14,0	89,7
84	597	152,28	1,24	250	2691	2,544	12,6	85,9	1,5	14,1	89,6
85	597	152,19	1,25	245	2689	2,546	12,6	86,0	1,4	14,0	90,0
86	597	152,16	1,25	242	2689	2,546	12,6	86,0	1,4	14,0	90,1
87	597	152,19	1,25	242	2689	2,546	12,6	86,0	1,4	14,0	90,0
88	598	152,19	1,25	237	2689	2,546	12,6	86,0	1,4	14,0	90,0
89	598	152,20	1,24	236	2690	2,546	12,6	86,0	1,4	14,0	90,0
90	598	152,08	1,24	233	2687	2,548	12,6	86,1	1,3	13,9	90,5
91	598	152,16	1,24	233	2689	2,546	12,6	86,0	1,4	14,0	90,1
92	598	152,08	1,25	228	2687	2,548	12,6	86,1	1,3	13,9	90,5
93	598	152,11	1,24	228	2688	2,547	12,6	86,0	1,3	14,0	90,4
94	598	152,14	1,24	226	2689	2,547	12,6	86,0	1,4	14,0	90,2
95	598	152,08	1,24	224	2687	2,548	12,6	86,1	1,3	13,9	90,5
96	598	152,01	1,24	221	2686	2,549	12,6	86,1	1,3	13,9	90,8
97	598	152,01	1,24	220	2686	2,549	12,6	86,1	1,3	13,9	90,8
98	598	152,07	1,24	218	2687	2,548	12,6	86,1	1,3	13,9	90,5
99	599	152,11	1,24	215	2688	2,547	12,6	86,0	1,3	14,0	90,4
100	598	152,03	1,24	216	2687	2,549	12,6	86,1	1,3	13,9	90,7

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	wypełn. asf.
-	kPa	mm	°	kPa	cm ³	g/cm ³	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)
101	599	152,03	1,24	213	2687	2,549	12,6	86,1	1,3	13,9	90,7
102	599	151,99	1,24	212	2686	2,549	12,6	86,1	1,3	13,9	90,9
103	599	151,98	1,24	209	2686	2,549	12,6	86,1	1,3	13,9	90,9
104	599	151,97	1,24	208	2686	2,550	12,6	86,1	1,3	13,9	91,0
105	599	151,95	1,24	207	2685	2,550	12,6	86,1	1,2	13,9	91,0
106	599	151,96	1,24	207	2685	2,550	12,6	86,1	1,2	13,9	91,0
107	599	151,92	1,24	204	2685	2,550	12,6	86,1	1,2	13,9	91,2
108	599	151,90	1,24	207	2684	2,551	12,6	86,2	1,2	13,8	91,3
109	599	151,84	1,24	205	2683	2,552	12,6	86,2	1,2	13,8	91,5
110	599	151,91	1,24	202	2684	2,551	12,6	86,2	1,2	13,8	91,2
111	599	151,91	1,24	201	2684	2,551	12,6	86,2	1,2	13,8	91,2
112	599	151,84	1,24	197	2683	2,552	12,6	86,2	1,2	13,8	91,5
113	599	151,88	1,24	198	2684	2,551	12,6	86,2	1,2	13,8	91,3
114	599	151,89	1,24	197	2684	2,551	12,6	86,2	1,2	13,8	91,3
115	599	151,84	1,24	196	2683	2,552	12,6	86,2	1,2	13,8	91,5
116	599	151,95	1,24	194	2685	2,550	12,6	86,1	1,2	13,9	91,0
117	599	151,82	1,24	194	2683	2,552	12,6	86,2	1,2	13,8	91,6
118	599	151,81	1,24	193	2683	2,552	12,6	86,2	1,2	13,8	91,7
119	599	151,77	1,25	193	2682	2,553	12,6	86,2	1,1	13,8	91,8
120	599	151,81	1,24	191	2683	2,552	12,6	86,2	1,2	13,8	91,7
121	599	151,81	1,24	191	2683	2,552	12,6	86,2	1,2	13,8	91,7
122	599	151,83	1,25	191	2683	2,552	12,6	86,2	1,2	13,8	91,6
123	599	151,79	1,24	190	2682	2,553	12,6	86,2	1,1	13,8	91,7
124	599	151,80	1,25	190	2683	2,552	12,6	86,2	1,1	13,8	91,7
125	599	151,77	1,24	188	2682	2,553	12,6	86,2	1,1	13,8	91,8
126	599	151,84	1,25	186	2683	2,552	12,6	86,2	1,2	13,8	91,5
127	599	151,76	1,24	187	2682	2,553	12,6	86,2	1,1	13,8	91,9
128	599	151,77	1,24	187	2682	2,553	12,6	86,2	1,1	13,8	91,8
129	599	151,77	1,24	186	2682	2,553	12,6	86,2	1,1	13,8	91,8
130	599	151,76	1,25	186	2682	2,553	12,6	86,2	1,1	13,8	91,9
131	599	151,70	1,25	186	2681	2,554	12,6	86,3	1,1	13,7	92,1
132	599	151,74	1,24	186	2681	2,553	12,6	86,3	1,1	13,7	92,0
133	599	151,74	1,25	185	2681	2,553	12,6	86,3	1,1	13,7	92,0
134	599	151,67	1,24	182	2680	2,555	12,6	86,3	1,1	13,7	92,3
135	599	151,74	1,24	183	2681	2,553	12,6	86,3	1,1	13,7	92,0
136	599	151,71	1,24	183	2681	2,554	12,6	86,3	1,1	13,7	92,1
137	599	151,72	1,24	182	2681	2,554	12,6	86,3	1,1	13,7	92,0
138	599	151,63	1,24	182	2680	2,555	12,7	86,3	1,0	13,7	92,4
139	599	151,68	1,25	181	2680	2,554	12,6	86,3	1,1	13,7	92,2
140	599	151,62	1,24	182	2679	2,555	12,7	86,3	1,0	13,7	92,5
141	599	151,70	1,24	182	2681	2,554	12,6	86,3	1,1	13,7	92,1
142	599	151,64	1,25	181	2680	2,555	12,7	86,3	1,0	13,7	92,4
143	599	151,62	1,25	182	2679	2,555	12,7	86,3	1,0	13,7	92,5
144	599	151,62	1,24	180	2679	2,555	12,7	86,3	1,0	13,7	92,5
145	600	151,64	1,24	181	2680	2,555	12,7	86,3	1,0	13,7	92,4
146	600	151,62	1,25	180	2679	2,555	12,7	86,3	1,0	13,7	92,5
147	600	151,61	1,24	179	2679	2,556	12,7	86,3	1,0	13,7	92,5
148	600	151,61	1,24	180	2679	2,556	12,7	86,3	1,0	13,7	92,5
149	600	151,60	1,25	180	2679	2,556	12,7	86,3	1,0	13,7	92,6
150	600	151,61	1,24	180	2679	2,556	12,7	86,3	1,0	13,7	92,5

Liczba obrotów	Napężenie ściskające kPa	Wysokość mm	Kąt °	Napężenie ścinające kPa	Objętość próbki cm ³	Gęstość strukturalna g/cm ³	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	180,18	1,10	154	3184	2,149	10,6	72,6	16,8	27,4	38,8
2	600	175,91	1,18	251	3109	2,201	10,9	74,4	14,7	25,6	42,5
3	600	173,13	1,22	277	3059	2,237	11,1	75,6	13,4	24,4	45,3
4	599	171,06	1,23	294	3023	2,264	11,2	76,5	12,3	23,5	47,6
5	600	169,41	1,23	302	2994	2,286	11,3	77,2	11,5	22,8	49,7
6	600	168,18	1,23	311	2972	2,303	11,4	77,8	10,8	22,2	51,3
7	600	167,06	1,24	317	2952	2,318	11,5	78,3	10,2	21,7	52,9
8	600	166,14	1,24	323	2936	2,331	11,5	78,7	9,7	21,3	54,3
9	601	165,35	1,24	328	2922	2,342	11,6	79,1	9,3	20,9	55,5
10	601	164,52	1,24	332	2907	2,354	11,7	79,5	8,8	20,5	56,9
11	601	163,88	1,24	334	2896	2,363	11,7	79,8	8,5	20,2	58,0
12	602	163,29	1,24	336	2886	2,371	11,7	80,1	8,2	19,9	59,0
13	602	162,69	1,24	339	2875	2,380	11,8	80,4	7,8	19,6	60,1
14	602	162,20	1,24	342	2866	2,387	11,8	80,6	7,5	19,4	61,1
15	603	161,75	1,24	344	2858	2,394	11,9	80,9	7,3	19,1	62,0
16	603	161,30	1,24	344	2850	2,401	11,9	81,1	7,0	18,9	62,9
17	603	160,91	1,24	345	2844	2,407	11,9	81,3	6,8	18,7	63,7
18	603	160,54	1,24	346	2837	2,412	11,9	81,5	6,6	18,5	64,5
19	603	160,23	1,24	345	2831	2,417	12,0	81,6	6,4	18,4	65,2
20	603	159,93	1,24	346	2826	2,421	12,0	81,8	6,2	18,2	65,8

Liczba obrotów	Napężenie ściskające kPa	Wysokość mm	Kąt °	Napężenie ścinające kPa	Objętość próbki cm ³	Gęstość strukturalna g/cm ³	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	179,68	1,11	158	3175	2,156	10,7	72,8	16,5	27,2	39,3
2	600	175,37	1,19	248	3099	2,209	10,9	74,6	14,5	25,4	43,1
3	600	172,62	1,22	274	3050	2,244	11,1	75,8	13,1	24,2	45,9
4	600	170,63	1,23	290	3015	2,270	11,2	76,7	12,1	23,3	48,2
5	600	168,97	1,23	304	2986	2,292	11,4	77,4	11,2	22,6	50,3
6	601	167,71	1,24	313	2964	2,310	11,4	78,0	10,5	22,0	52,0
7	601	166,68	1,24	319	2945	2,324	11,5	78,5	10,0	21,5	53,5
8	601	165,65	1,24	324	2927	2,338	11,6	79,0	9,4	21,0	55,1
9	601	164,85	1,24	328	2913	2,350	11,6	79,4	9,0	20,6	56,4
10	602	164,15	1,24	330	2901	2,360	11,7	79,7	8,6	20,3	57,6
11	602	163,42	1,24	335	2888	2,370	11,7	80,1	8,2	19,9	58,9
12	602	162,87	1,24	336	2878	2,378	11,8	80,3	7,9	19,7	59,9
13	602	162,36	1,24	340	2869	2,386	11,8	80,6	7,6	19,4	60,8
14	603	161,83	1,24	342	2860	2,394	11,9	80,8	7,3	19,2	61,9
15	603	161,38	1,24	342	2852	2,400	11,9	81,1	7,0	18,9	62,8
16	603	160,98	1,24	343	2845	2,406	11,9	81,3	6,8	18,7	63,6
17	603	160,53	1,25	344	2837	2,413	11,9	81,5	6,5	18,5	64,6
18	602	160,20	1,24	345	2831	2,418	12,0	81,7	6,4	18,3	65,3
19	603	159,89	1,24	346	2825	2,423	12,0	81,8	6,2	18,2	66,0
20	603	159,58	1,24	348	2820	2,427	12,0	82,0	6,0	18,0	66,7
21	603	159,31	1,24	349	2815	2,431	12,0	82,1	5,8	17,9	67,4
22	602	159,03	1,24	352	2810	2,436	12,1	82,3	5,7	17,7	68,0
23	603	158,74	1,24	352	2805	2,440	12,1	82,4	5,5	17,6	68,7
24	603	158,57	1,24	352	2802	2,443	12,1	82,5	5,4	17,5	69,2
25	603	158,31	1,24	352	2798	2,447	12,1	82,6	5,2	17,4	69,8
26	603	158,08	1,25	354	2794	2,450	12,1	82,8	5,1	17,2	70,4
27	603	157,87	1,24	353	2790	2,454	12,1	82,9	5,0	17,1	71,0
28	602	157,68	1,25	353	2786	2,457	12,2	83,0	4,9	17,0	71,5
29	602	157,53	1,24	353	2784	2,459	12,2	83,1	4,8	16,9	71,9
30	602	157,35	1,24	352	2781	2,462	12,2	83,2	4,7	16,8	72,3
31	602	157,20	1,24	355	2778	2,464	12,2	83,2	4,6	16,8	72,8
32	602	157,01	1,24	354	2775	2,467	12,2	83,3	4,5	16,7	73,3
33	602	156,77	1,24	353	2770	2,471	12,2	83,5	4,3	16,5	74,0
34	602	156,72	1,24	352	2769	2,472	12,2	83,5	4,3	16,5	74,1
35	602	156,54	1,24	353	2766	2,474	12,3	83,6	4,2	16,4	74,6
36	602	156,42	1,24	352	2764	2,476	12,3	83,6	4,1	16,4	75,0
37	602	156,27	1,24	352	2762	2,479	12,3	83,7	4,0	16,3	75,4
38	602	156,15	1,24	351	2759	2,481	12,3	83,8	3,9	16,2	75,8
39	602	156,04	1,24	352	2757	2,482	12,3	83,8	3,9	16,2	76,1
40	602	155,86	1,24	350	2754	2,485	12,3	83,9	3,7	16,1	76,7
41	603	155,79	1,24	350	2753	2,486	12,3	84,0	3,7	16,0	76,9
42	602	155,61	1,24	352	2750	2,489	12,3	84,1	3,6	15,9	77,4
43	602	155,56	1,24	351	2749	2,490	12,3	84,1	3,6	15,9	77,6
44	602	155,44	1,25	353	2747	2,492	12,3	84,2	3,5	15,8	78,0
45	602	155,37	1,24	351	2746	2,493	12,3	84,2	3,4	15,8	78,2
46	602	155,16	1,25	353	2742	2,496	12,4	84,3	3,3	15,7	78,9
47	602	155,23	1,24	353	2743	2,495	12,4	84,3	3,4	15,7	78,6
48	602	155,06	1,25	350	2740	2,498	12,4	84,4	3,3	15,6	79,2
49	602	155,04	1,24	352	2740	2,498	12,4	84,4	3,2	15,6	79,3
50	602	154,88	1,24	351	2737	2,501	12,4	84,5	3,1	15,5	79,8

Liczba obrotów	Napężenie ściskające kPa	Wysokość mm	Kąt °	Napężenie ścinające kPa	Objętość próbki cm ³	Gęstość strukturalna g/cm ³	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	179,70	1,09	156	3176	2,157	10,7	72,9	16,5	27,1	39,3
2	600	175,52	1,18	247	3102	2,208	10,9	74,6	14,5	25,4	43,0
3	600	172,77	1,22	277	3053	2,243	11,1	75,8	13,1	24,2	45,9
4	600	170,72	1,24	292	3017	2,270	11,2	76,7	12,1	23,3	48,2
5	600	169,18	1,24	301	2990	2,291	11,3	77,4	11,3	22,6	50,2
6	600	167,84	1,24	310	2966	2,309	11,4	78,0	10,6	22,0	52,0
7	600	166,76	1,23	316	2947	2,324	11,5	78,5	10,0	21,5	53,5
8	600	165,75	1,23	322	2929	2,338	11,6	79,0	9,4	21,0	55,1
9	600	164,92	1,23	325	2914	2,350	11,6	79,4	9,0	20,6	56,4
10	601	164,14	1,24	330	2901	2,361	11,7	79,8	8,5	20,2	57,8
11	601	163,45	1,24	333	2888	2,371	11,7	80,1	8,2	19,9	59,0
12	601	162,88	1,24	336	2878	2,380	11,8	80,4	7,8	19,6	60,0
13	602	162,40	1,24	337	2870	2,387	11,8	80,6	7,6	19,4	61,0
14	602	161,85	1,24	340	2860	2,395	11,9	80,9	7,3	19,1	62,0
15	602	161,43	1,24	340	2853	2,401	11,9	81,1	7,0	18,9	62,9
16	602	160,97	1,24	342	2845	2,408	11,9	81,3	6,7	18,7	63,9
17	602	160,65	1,24	343	2839	2,413	11,9	81,5	6,6	18,5	64,5
18	603	160,20	1,24	344	2831	2,419	12,0	81,7	6,3	18,3	65,5
19	603	159,97	1,24	344	2827	2,423	12,0	81,8	6,2	18,2	66,1
20	602	159,61	1,24	345	2821	2,428	12,0	82,0	6,0	18,0	66,9
21	603	159,34	1,24	344	2816	2,432	12,0	82,2	5,8	17,8	67,5
22	603	159,14	1,24	344	2812	2,435	12,1	82,3	5,7	17,7	68,0
23	603	158,92	1,24	344	2808	2,439	12,1	82,4	5,5	17,6	68,5
24	603	158,57	1,24	343	2802	2,444	12,1	82,6	5,3	17,4	69,4
25	603	158,36	1,24	344	2798	2,447	12,1	82,7	5,2	17,3	69,9
26	603	158,13	1,24	342	2794	2,451	12,1	82,8	5,1	17,2	70,5
27	603	157,96	1,24	342	2791	2,454	12,1	82,9	5,0	17,1	71,0
28	603	157,75	1,24	342	2788	2,457	12,2	83,0	4,8	17,0	71,5
29	602	157,58	1,25	341	2785	2,460	12,2	83,1	4,7	16,9	72,0
30	603	157,38	1,24	340	2781	2,463	12,2	83,2	4,6	16,8	72,5
31	603	157,30	1,25	340	2780	2,464	12,2	83,2	4,6	16,8	72,7
32	603	157,12	1,24	338	2777	2,467	12,2	83,3	4,5	16,7	73,2
33	603	156,99	1,24	338	2774	2,469	12,2	83,4	4,4	16,6	73,6
34	603	156,83	1,24	339	2771	2,471	12,2	83,5	4,3	16,5	74,1
35	603	156,75	1,24	338	2770	2,473	12,2	83,5	4,2	16,5	74,3
36	603	156,65	1,25	338	2768	2,474	12,3	83,6	4,2	16,4	74,6
37	603	156,46	1,25	336	2765	2,477	12,3	83,7	4,1	16,3	75,1
38	603	156,34	1,25	336	2763	2,479	12,3	83,7	4,0	16,3	75,5
39	603	156,26	1,25	336	2761	2,480	12,3	83,8	3,9	16,2	75,7
40	603	156,16	1,25	337	2760	2,482	12,3	83,8	3,9	16,2	76,0
41	603	156,06	1,25	334	2758	2,483	12,3	83,9	3,8	16,1	76,3
42	603	155,95	1,25	336	2756	2,485	12,3	83,9	3,7	16,1	76,7
43	603	155,89	1,25	334	2755	2,486	12,3	84,0	3,7	16,0	76,8
44	603	155,79	1,24	335	2753	2,488	12,3	84,0	3,6	16,0	77,1
45	603	155,66	1,25	335	2751	2,490	12,3	84,1	3,6	15,9	77,6
46	603	155,56	1,25	335	2749	2,491	12,3	84,2	3,5	15,8	77,9
47	603	155,51	1,25	334	2748	2,492	12,3	84,2	3,5	15,8	78,0
48	603	155,49	1,25	334	2748	2,493	12,3	84,2	3,5	15,8	78,1
49	603	155,34	1,25	333	2745	2,495	12,4	84,3	3,4	15,7	78,6
50	603	155,27	1,25	333	2744	2,496	12,4	84,3	3,3	15,7	78,8

Liczba obrotów	Napężenie ściskające kPa	Wysokość mm	Kąt °	Napężenie ścinające kPa	Objętość próbki cm³	Gęstość strukturalna g/cm³	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)
51	603	155,20	1,25	332	2743	2,497	12,4	84,4	3,3	15,6	79,0
52	602	155,09	1,25	332	2741	2,499	12,4	84,4	3,2	15,6	79,4
53	602	155,08	1,25	332	2740	2,499	12,4	84,4	3,2	15,6	79,4
54	602	155,02	1,25	329	2739	2,500	12,4	84,5	3,2	15,5	79,6
55	603	155,01	1,25	330	2739	2,500	12,4	84,5	3,2	15,5	79,6
56	602	154,91	1,25	328	2737	2,502	12,4	84,5	3,1	15,5	80,0
57	602	154,92	1,25	326	2738	2,502	12,4	84,5	3,1	15,5	79,9
58	602	154,81	1,25	324	2736	2,504	12,4	84,6	3,0	15,4	80,3
59	602	154,74	1,25	324	2734	2,505	12,4	84,6	3,0	15,4	80,6
60	602	154,71	1,25	322	2734	2,505	12,4	84,6	3,0	15,4	80,7
61	602	154,67	1,25	322	2733	2,506	12,4	84,6	3,0	15,4	80,8
62	602	154,66	1,25	320	2733	2,506	12,4	84,6	2,9	15,4	80,8
63	602	154,50	1,24	320	2730	2,509	12,4	84,7	2,8	15,3	81,4
64	602	154,53	1,24	319	2731	2,508	12,4	84,7	2,9	15,3	81,3
65	602	154,47	1,25	318	2730	2,509	12,4	84,8	2,8	15,2	81,5
66	602	154,45	1,25	317	2729	2,509	12,4	84,8	2,8	15,2	81,5
67	601	154,37	1,24	316	2728	2,511	12,4	84,8	2,8	15,2	81,8
68	602	154,36	1,24	316	2728	2,511	12,4	84,8	2,8	15,2	81,9
69	602	154,36	1,24	314	2728	2,511	12,4	84,8	2,8	15,2	81,9
70	601	154,30	1,24	313	2727	2,512	12,4	84,8	2,7	15,2	82,1
71	601	154,27	1,24	312	2726	2,512	12,4	84,9	2,7	15,1	82,2
72	602	154,26	1,24	311	2726	2,512	12,4	84,9	2,7	15,1	82,2
73	601	154,19	1,24	310	2725	2,514	12,4	84,9	2,6	15,1	82,5
74	601	154,15	1,24	308	2724	2,514	12,4	84,9	2,6	15,1	82,6
75	601	154,13	1,24	308	2724	2,515	12,5	84,9	2,6	15,1	82,7
76	601	154,18	1,24	308	2725	2,514	12,4	84,9	2,6	15,1	82,5
77	601	154,08	1,24	306	2723	2,515	12,5	85,0	2,6	15,0	82,8
78	601	154,05	1,24	304	2722	2,516	12,5	85,0	2,6	15,0	83,0
79	601	154,02	1,24	304	2722	2,516	12,5	85,0	2,5	15,0	83,1
80	601	154,04	1,24	301	2722	2,516	12,5	85,0	2,6	15,0	83,0
81	601	154,01	1,24	300	2722	2,517	12,5	85,0	2,5	15,0	83,1
82	601	153,94	1,25	300	2720	2,518	12,5	85,0	2,5	15,0	83,3
83	601	153,91	1,25	295	2720	2,518	12,5	85,1	2,5	14,9	83,5
84	601	153,93	1,25	296	2720	2,518	12,5	85,0	2,5	15,0	83,4
85	601	153,93	1,24	292	2720	2,518	12,5	85,0	2,5	15,0	83,4
86	601	153,87	1,24	289	2719	2,519	12,5	85,1	2,4	14,9	83,6
87	601	153,87	1,24	288	2719	2,519	12,5	85,1	2,4	14,9	83,6
88	601	153,84	1,25	287	2719	2,519	12,5	85,1	2,4	14,9	83,7
89	601	153,82	1,25	284	2718	2,520	12,5	85,1	2,4	14,9	83,8
90	601	153,81	1,25	284	2718	2,520	12,5	85,1	2,4	14,9	83,8
91	601	153,85	1,25	280	2719	2,519	12,5	85,1	2,4	14,9	83,7
92	601	153,74	1,25	281	2717	2,521	12,5	85,2	2,4	14,8	84,1
93	601	153,73	1,25	279	2717	2,521	12,5	85,2	2,4	14,8	84,1
94	601	153,75	1,25	276	2717	2,521	12,5	85,1	2,4	14,9	84,0
95	601	153,80	1,25	274	2718	2,520	12,5	85,1	2,4	14,9	83,9
96	601	153,64	1,25	274	2715	2,523	12,5	85,2	2,3	14,8	84,4
97	601	153,72	1,25	272	2716	2,521	12,5	85,2	2,4	14,8	84,2
98	601	153,67	1,25	272	2716	2,522	12,5	85,2	2,3	14,8	84,3
99	600	153,67	1,25	269	2716	2,522	12,5	85,2	2,3	14,8	84,3
100	601	153,73	1,25	267	2717	2,521	12,5	85,2	2,4	14,8	84,1

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 ³	g/cm ³	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)
101	601	153,64	1,25	266	2715	2,523	12,5	85,2	2,3	14,8	84,4
102	601	153,62	1,25	265	2715	2,523	12,5	85,2	2,3	14,8	84,5
103	601	153,63	1,25	264	2715	2,523	12,5	85,2	2,3	14,8	84,5
104	600	153,60	1,25	264	2714	2,523	12,5	85,2	2,3	14,8	84,6
105	600	153,61	1,25	262	2715	2,523	12,5	85,2	2,3	14,8	84,6
106	600	153,63	1,25	260	2715	2,523	12,5	85,2	2,3	14,8	84,5
107	600	153,60	1,25	259	2714	2,523	12,5	85,2	2,3	14,8	84,6
108	600	153,57	1,25	258	2714	2,524	12,5	85,2	2,3	14,8	84,7
109	600	153,58	1,25	258	2714	2,524	12,5	85,2	2,3	14,8	84,7
110	600	153,57	1,25	257	2714	2,524	12,5	85,2	2,3	14,8	84,7
111	600	153,52	1,25	256	2713	2,525	12,5	85,3	2,2	14,7	84,9
112	600	153,51	1,24	254	2713	2,525	12,5	85,3	2,2	14,7	84,9
113	600	153,52	1,25	253	2713	2,525	12,5	85,3	2,2	14,7	84,9
114	600	153,53	1,25	252	2713	2,524	12,5	85,3	2,2	14,7	84,9
115	600	153,48	1,24	251	2712	2,525	12,5	85,3	2,2	14,7	85,0
116	600	153,50	1,24	251	2713	2,525	12,5	85,3	2,2	14,7	85,0
117	600	153,50	1,25	250	2713	2,525	12,5	85,3	2,2	14,7	85,0
118	600	153,55	1,25	250	2713	2,524	12,5	85,3	2,2	14,7	84,8
119	600	153,48	1,25	249	2712	2,525	12,5	85,3	2,2	14,7	85,0
120	600	153,47	1,25	248	2712	2,525	12,5	85,3	2,2	14,7	85,1
121	600	153,39	1,25	248	2711	2,527	12,5	85,3	2,1	14,7	85,4
122	600	153,42	1,25	246	2711	2,526	12,5	85,3	2,2	14,7	85,3
123	600	153,44	1,25	246	2712	2,526	12,5	85,3	2,2	14,7	85,2
124	600	153,41	1,25	246	2711	2,526	12,5	85,3	2,2	14,7	85,3
125	600	153,37	1,25	244	2710	2,527	12,5	85,4	2,1	14,6	85,5
126	600	153,40	1,25	245	2711	2,527	12,5	85,3	2,1	14,7	85,4
127	600	153,36	1,25	243	2710	2,527	12,5	85,4	2,1	14,6	85,5
128	600	153,37	1,25	244	2710	2,527	12,5	85,4	2,1	14,6	85,5
129	600	153,30	1,24	244	2709	2,528	12,5	85,4	2,1	14,6	85,7
130	600	153,41	1,24	242	2711	2,526	12,5	85,3	2,2	14,7	85,3
131	600	153,41	1,24	243	2711	2,526	12,5	85,3	2,2	14,7	85,3
132	600	153,37	1,24	242	2710	2,527	12,5	85,4	2,1	14,6	85,5
133	600	153,34	1,25	242	2710	2,528	12,5	85,4	2,1	14,6	85,6
134	600	153,32	1,24	243	2709	2,528	12,5	85,4	2,1	14,6	85,7
135	600	153,32	1,24	242	2709	2,528	12,5	85,4	2,1	14,6	85,7
136	600	153,32	1,24	244	2709	2,528	12,5	85,4	2,1	14,6	85,7
137	600	153,28	1,25	242	2709	2,529	12,5	85,4	2,1	14,6	85,8
138	600	153,34	1,24	242	2710	2,528	12,5	85,4	2,1	14,6	85,6
139	600	153,35	1,24	242	2710	2,527	12,5	85,4	2,1	14,6	85,5
140	600	153,33	1,24	244	2710	2,528	12,5	85,4	2,1	14,6	85,6
141	600	153,24	1,24	240	2708	2,529	12,5	85,4	2,0	14,6	86,0
142	600	153,30	1,24	242	2709	2,528	12,5	85,4	2,1	14,6	85,7
143	600	153,28	1,24	242	2709	2,529	12,5	85,4	2,1	14,6	85,8
144	600	153,24	1,24	241	2708	2,529	12,5	85,4	2,0	14,6	86,0
145	600	153,23	1,25	242	2708	2,529	12,5	85,4	2,0	14,6	86,0
146	600	153,24	1,25	240	2708	2,529	12,5	85,4	2,0	14,6	86,0
147	599	153,27	1,24	241	2709	2,529	12,5	85,4	2,1	14,6	85,8
148	599	153,24	1,25	240	2708	2,529	12,5	85,4	2,0	14,6	86,0
149	599	153,23	1,24	239	2708	2,529	12,5	85,4	2,0	14,6	86,0
150	599	153,27	1,25	238	2709	2,529	12,5	85,4	2,1	14,6	85,8

Liczba obrotów	Napężenie ściskające kPa	Wysokość mm	Kąt °	Napężenie ścinające kPa	Objętość próbki cm ³	Gęstość strukturalna g/cm ³	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	179,25	1,10	160	3168	2,162	10,7	73,0	16,3	27,0	39,7
2	600	175,40	1,18	250	3100	2,209	10,9	74,6	14,4	25,4	43,1
3	600	172,75	1,22	269	3053	2,243	11,1	75,8	13,1	24,2	45,8
4	600	170,92	1,23	284	3020	2,267	11,2	76,6	12,2	23,4	47,9
5	600	169,41	1,23	296	2994	2,287	11,3	77,3	11,4	22,7	49,8
6	600	168,13	1,23	304	2971	2,305	11,4	77,8	10,7	22,2	51,5
7	600	167,01	1,23	311	2951	2,320	11,5	78,4	10,1	21,6	53,1
8	600	166,11	1,24	317	2935	2,333	11,5	78,8	9,7	21,2	54,5
9	600	165,26	1,24	321	2920	2,345	11,6	79,2	9,2	20,8	55,8
10	600	164,53	1,24	324	2907	2,355	11,7	79,5	8,8	20,5	57,0
11	600	163,89	1,24	327	2896	2,364	11,7	79,9	8,4	20,1	58,1
12	601	163,31	1,24	329	2886	2,373	11,7	80,1	8,1	19,9	59,2
13	600	162,78	1,24	332	2877	2,380	11,8	80,4	7,8	19,6	60,1
14	600	162,30	1,24	333	2868	2,387	11,8	80,6	7,5	19,4	61,1
15	600	161,85	1,24	337	2860	2,394	11,9	80,9	7,3	19,1	61,9
16	601	161,37	1,24	338	2852	2,401	11,9	81,1	7,0	18,9	62,9
17	601	160,99	1,24	340	2845	2,407	11,9	81,3	6,8	18,7	63,7
18	601	160,66	1,24	341	2839	2,412	11,9	81,5	6,6	18,5	64,4
19	601	160,32	1,24	342	2833	2,417	12,0	81,6	6,4	18,4	65,2
20	600	160,02	1,24	342	2828	2,421	12,0	81,8	6,2	18,2	65,8
21	600	159,78	1,24	343	2824	2,425	12,0	81,9	6,1	18,1	66,4
22	600	159,48	1,24	344	2818	2,430	12,0	82,1	5,9	17,9	67,1
23	600	159,26	1,24	344	2814	2,433	12,0	82,2	5,8	17,8	67,6
24	600	159,02	1,24	346	2810	2,437	12,1	82,3	5,6	17,7	68,2
25	600	158,79	1,24	345	2806	2,440	12,1	82,4	5,5	17,6	68,7
26	600	158,60	1,24	345	2803	2,443	12,1	82,5	5,4	17,5	69,2
27	600	158,41	1,24	345	2799	2,446	12,1	82,6	5,3	17,4	69,7
28	600	158,17	1,24	344	2795	2,450	12,1	82,7	5,1	17,3	70,3
29	600	158,01	1,24	344	2792	2,452	12,1	82,8	5,0	17,2	70,7
30	600	157,90	1,24	346	2790	2,454	12,2	82,9	5,0	17,1	71,0
31	600	157,65	1,24	345	2786	2,458	12,2	83,0	4,8	17,0	71,7
32	600	157,56	1,24	345	2784	2,459	12,2	83,1	4,8	16,9	71,9
33	600	157,34	1,24	345	2780	2,463	12,2	83,2	4,6	16,8	72,5
34	600	157,15	1,24	345	2777	2,466	12,2	83,3	4,5	16,7	73,0
35	600	157,09	1,24	346	2776	2,466	12,2	83,3	4,5	16,7	73,2
36	600	156,92	1,24	345	2773	2,469	12,2	83,4	4,4	16,6	73,7
37	600	156,82	1,24	345	2771	2,471	12,2	83,5	4,3	16,5	74,0
38	600	156,74	1,24	343	2770	2,472	12,2	83,5	4,3	16,5	74,2
39	601	156,59	1,25	343	2767	2,474	12,3	83,6	4,2	16,4	74,6
40	600	156,45	1,25	344	2765	2,477	12,3	83,7	4,1	16,3	75,0
41	601	156,29	1,25	344	2762	2,479	12,3	83,7	4,0	16,3	75,5
42	601	156,26	1,24	344	2761	2,480	12,3	83,8	4,0	16,2	75,6
43	600	156,16	1,24	343	2760	2,481	12,3	83,8	3,9	16,2	75,9
44	601	156,01	1,25	343	2757	2,484	12,3	83,9	3,8	16,1	76,3
45	601	155,99	1,25	343	2757	2,484	12,3	83,9	3,8	16,1	76,4
46	601	155,86	1,25	342	2754	2,486	12,3	84,0	3,7	16,0	76,8
47	601	155,73	1,25	343	2752	2,488	12,3	84,0	3,6	16,0	77,2
48	601	155,73	1,25	342	2752	2,488	12,3	84,0	3,6	16,0	77,2
49	601	155,59	1,25	344	2750	2,490	12,3	84,1	3,6	15,9	77,6
50	601	155,54	1,25	342	2749	2,491	12,3	84,1	3,5	15,9	77,8

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 ³	g/cm ³	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)
51	601	155,42	1,25	342	2746	2,493	12,3	84,2	3,4	15,8	78,2
52	601	155,33	1,25	340	2745	2,494	12,4	84,3	3,4	15,7	78,5
53	601	155,28	1,25	341	2744	2,495	12,4	84,3	3,4	15,7	78,6
54	601	155,24	1,25	341	2743	2,496	12,4	84,3	3,3	15,7	78,7
55	601	155,12	1,25	340	2741	2,498	12,4	84,4	3,3	15,6	79,1
56	601	155,14	1,25	339	2742	2,497	12,4	84,4	3,3	15,6	79,1
57	601	154,94	1,25	339	2738	2,501	12,4	84,5	3,1	15,5	79,7
58	601	154,95	1,25	342	2738	2,501	12,4	84,5	3,2	15,5	79,7
59	601	154,89	1,25	340	2737	2,502	12,4	84,5	3,1	15,5	79,9
60	601	154,85	1,25	340	2736	2,502	12,4	84,5	3,1	15,5	80,0
61	601	154,79	1,25	340	2735	2,503	12,4	84,6	3,1	15,4	80,2
62	601	154,73	1,25	338	2734	2,504	12,4	84,6	3,0	15,4	80,4
63	601	154,61	1,25	339	2732	2,506	12,4	84,7	2,9	15,3	80,8
64	601	154,54	1,25	338	2731	2,507	12,4	84,7	2,9	15,3	81,1
65	601	154,55	1,25	339	2731	2,507	12,4	84,7	2,9	15,3	81,0
66	601	154,53	1,25	338	2731	2,507	12,4	84,7	2,9	15,3	81,1
67	601	154,43	1,25	338	2729	2,509	12,4	84,7	2,8	15,3	81,5
68	601	154,36	1,25	337	2728	2,510	12,4	84,8	2,8	15,2	81,7
69	601	154,32	1,24	338	2727	2,511	12,4	84,8	2,8	15,2	81,8
70	601	154,32	1,25	338	2727	2,511	12,4	84,8	2,8	15,2	81,8
71	601	154,15	1,24	337	2724	2,514	12,4	84,9	2,7	15,1	82,4
72	601	154,19	1,25	337	2725	2,513	12,4	84,9	2,7	15,1	82,3
73	601	154,16	1,25	336	2724	2,513	12,4	84,9	2,7	15,1	82,4
74	600	154,10	1,25	336	2723	2,514	12,4	84,9	2,6	15,1	82,6
75	601	154,10	1,25	336	2723	2,514	12,4	84,9	2,6	15,1	82,6
76	601	154,01	1,24	336	2722	2,516	12,5	85,0	2,6	15,0	82,9
77	600	153,97	1,25	337	2721	2,516	12,5	85,0	2,5	15,0	83,1
78	600	153,97	1,24	337	2721	2,516	12,5	85,0	2,5	15,0	83,1
79	600	153,87	1,25	336	2719	2,518	12,5	85,1	2,5	14,9	83,4
80	600	153,80	1,25	337	2718	2,519	12,5	85,1	2,4	14,9	83,7
81	600	153,79	1,24	337	2718	2,519	12,5	85,1	2,4	14,9	83,7
82	600	153,77	1,24	336	2717	2,520	12,5	85,1	2,4	14,9	83,8
83	600	153,74	1,24	336	2717	2,520	12,5	85,1	2,4	14,9	83,9
84	601	153,63	1,24	336	2715	2,522	12,5	85,2	2,3	14,8	84,3
85	600	153,72	1,24	337	2716	2,521	12,5	85,1	2,4	14,9	84,0
86	600	153,64	1,24	336	2715	2,522	12,5	85,2	2,3	14,8	84,3
87	600	153,64	1,24	338	2715	2,522	12,5	85,2	2,3	14,8	84,3
88	600	153,62	1,25	336	2715	2,522	12,5	85,2	2,3	14,8	84,4
89	600	153,55	1,24	336	2713	2,523	12,5	85,2	2,3	14,8	84,6
90	600	153,57	1,25	335	2714	2,523	12,5	85,2	2,3	14,8	84,5
91	600	153,53	1,24	334	2713	2,524	12,5	85,2	2,3	14,8	84,7
92	600	153,50	1,24	332	2713	2,524	12,5	85,3	2,2	14,7	84,8
93	600	153,46	1,25	332	2712	2,525	12,5	85,3	2,2	14,7	85,0
94	600	153,50	1,25	332	2713	2,524	12,5	85,3	2,2	14,7	84,8
95	600	153,38	1,25	331	2710	2,526	12,5	85,3	2,2	14,7	85,3
96	600	153,34	1,25	329	2710	2,527	12,5	85,4	2,1	14,6	85,4
97	600	153,38	1,25	328	2710	2,526	12,5	85,3	2,2	14,7	85,3
98	600	153,33	1,25	328	2710	2,527	12,5	85,4	2,1	14,6	85,4
99	600	153,24	1,25	326	2708	2,528	12,5	85,4	2,1	14,6	85,8
100	600	153,26	1,25	326	2708	2,528	12,5	85,4	2,1	14,6	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	wypełn. asf.
-	kPa	mm	°	kPa	cm ³	g/cm ³	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)	% (v/v)
101	600	153,25	1,24	322	2708	2,528	12,5	85,4	2,1	14,6	85,8
102	600	153,27	1,25	322	2709	2,528	12,5	85,4	2,1	14,6	85,7
103	600	153,20	1,25	320	2707	2,529	12,5	85,4	2,0	14,6	85,9
104	600	153,18	1,24	320	2707	2,529	12,5	85,4	2,0	14,6	86,0
105	600	153,14	1,24	318	2706	2,530	12,5	85,5	2,0	14,5	86,2
106	600	153,16	1,24	317	2707	2,530	12,5	85,5	2,0	14,5	86,1
107	600	153,15	1,25	316	2706	2,530	12,5	85,5	2,0	14,5	86,1
108	600	153,10	1,25	314	2706	2,531	12,5	85,5	2,0	14,5	86,3
109	600	153,10	1,25	313	2706	2,531	12,5	85,5	2,0	14,5	86,3
110	600	153,06	1,25	313	2705	2,531	12,5	85,5	2,0	14,5	86,5
111	600	153,08	1,24	312	2705	2,531	12,5	85,5	2,0	14,5	86,4
112	600	153,06	1,25	310	2705	2,531	12,5	85,5	2,0	14,5	86,5
113	601	153,03	1,24	308	2704	2,532	12,5	85,5	1,9	14,5	86,6
114	601	153,05	1,25	308	2705	2,532	12,5	85,5	2,0	14,5	86,5
115	601	153,00	1,25	306	2704	2,532	12,5	85,5	1,9	14,5	86,7
116	601	152,98	1,25	305	2703	2,533	12,5	85,6	1,9	14,4	86,8
117	601	152,97	1,25	303	2703	2,533	12,5	85,6	1,9	14,4	86,8
118	601	152,95	1,25	302	2703	2,533	12,5	85,6	1,9	14,4	86,9
119	601	152,96	1,25	300	2703	2,533	12,5	85,6	1,9	14,4	86,9
120	601	152,93	1,25	299	2702	2,534	12,5	85,6	1,9	14,4	87,0
121	601	152,90	1,25	296	2702	2,534	12,5	85,6	1,9	14,4	87,1
122	600	152,85	1,25	296	2701	2,535	12,6	85,6	1,8	14,4	87,3
123	601	152,85	1,25	296	2701	2,535	12,6	85,6	1,8	14,4	87,3
124	600	152,84	1,25	294	2701	2,535	12,6	85,6	1,8	14,4	87,4
125	600	152,90	1,25	293	2702	2,534	12,5	85,6	1,9	14,4	87,1
126	601	152,97	1,25	292	2703	2,533	12,5	85,6	1,9	14,4	86,8
127	600	152,80	1,25	291	2700	2,536	12,6	85,7	1,8	14,3	87,5
128	600	152,81	1,24	289	2700	2,536	12,6	85,6	1,8	14,4	87,5
129	601	152,84	1,24	289	2701	2,535	12,6	85,6	1,8	14,4	87,4
130	600	152,85	1,25	288	2701	2,535	12,6	85,6	1,8	14,4	87,3
131	600	152,80	1,25	287	2700	2,536	12,6	85,7	1,8	14,3	87,5
132	600	152,87	1,25	284	2701	2,535	12,5	85,6	1,8	14,4	87,2
133	600	152,75	1,25	284	2699	2,537	12,6	85,7	1,8	14,3	87,7
134	600	152,80	1,25	284	2700	2,536	12,6	85,7	1,8	14,3	87,5
135	600	152,75	1,25	282	2699	2,537	12,6	85,7	1,8	14,3	87,7
136	600	152,75	1,24	282	2699	2,537	12,6	85,7	1,8	14,3	87,7
137	600	152,76	1,24	281	2699	2,536	12,6	85,7	1,8	14,3	87,7
138	600	152,72	1,25	280	2699	2,537	12,6	85,7	1,7	14,3	87,8
139	600	152,68	1,24	280	2698	2,538	12,6	85,7	1,7	14,3	88,0
140	600	152,71	1,24	279	2699	2,537	12,6	85,7	1,7	14,3	87,9
141	600	152,72	1,24	279	2699	2,537	12,6	85,7	1,7	14,3	87,8
142	600	152,71	1,24	278	2699	2,537	12,6	85,7	1,7	14,3	87,9
143	600	152,72	1,24	278	2699	2,537	12,6	85,7	1,7	14,3	87,8
144	600	152,73	1,24	278	2699	2,537	12,6	85,7	1,7	14,3	87,8
145	600	152,74	1,24	279	2699	2,537	12,6	85,7	1,8	14,3	87,8
146	600	152,70	1,24	277	2698	2,537	12,6	85,7	1,7	14,3	87,9
147	600	152,64	1,24	278	2697	2,538	12,6	85,7	1,7	14,3	88,2
148	600	152,73	1,24	276	2699	2,537	12,6	85,7	1,7	14,3	87,8
149	600	152,67	1,24	278	2698	2,538	12,6	85,7	1,7	14,3	88,0
150	600	152,64	1,24	277	2697	2,538	12,6	85,7	1,7	14,3	88,2