Hochschule Osnabrück

University of Applied Sciences

Prüfbericht: Quellversuch an Sportbodenmuster

Der Versuch wird in Anlehnung an DIN ISO 1817 „Elastomere – Bestimmung des Verhaltens gegenüber Flüssigkeiten“, Stand: August 2008, vom 22.01.2014 bis 11.02.2014 durchgeführt.

Folgende Proben werden geprüft:

- Gerflor TX Sport M Performance 6426 Horizon
- Gerflor Taraflex Multi-Use 5.0 6180 Red
- Gerflor Taraflex Sport M Evolution 6211 Gold
- Gerflor Taraflex Surface 6507 Forest Green

Die Proben werden aus Sportbodenmustern herausgeschnitten, mit den Abmaßen 50 mm x 50 mm mit ± 0,5 mm Toleranz.

Geprüft wird in folgenden Flüssigkeiten:

- MOLTEN BIO – STAR Sporthallen Harzentferner

Die Probekörper werden vollständig in die Prüfflüssigkeit eingetaucht.

Die Masse wird mit einer Laborwaage (Sartorius Analytic AC 210S) mit einer Genauigkeit von 0,1 mg gewogen und die Abmaße mit einem Messschieber mit einer Genauigkeit von 0,1 mm gemessen. Die Masse und die Abmaße der einzelnen Probekörper können aus dem Anhang entnommen werden.

Es wird bei 22 °C geprüft.

Die Masseänderung Δm_{100} wurde mit nachfolgender Gleichung bestimmt:

$$\Delta m_{100} = \frac{m_i - m_0}{m_0} \cdot 100\%$$

wobei m_0 die ursprüngliche Masse der Probe vor der Prüfung ist und m_i die Masse der Probe nach dem Eintauchen in die Prüfflüssigkeit. Als Ergebnis wird der Median von drei Probekörper angegeben.

Die Volumenänderung wurde mit der folgenden Gleichung bestimmt:

$$\Delta V_{100} = \frac{V_i - V_0}{V_0} \cdot 100\%$$

mit

$$V_0 = d_0 \cdot l_0 \cdot b_0$$

$$V_i = d_i \cdot l_i \cdot b_i$$

wobei d_0 und d_i die Dicken, l_0 und l_i die Längen und b_0 und b_i vor und nach dem eintauchen der Probe in Prüfflüssigkeit sind. Als Ergebnis wird der Median von drei Probekörper angegeben.

Prüfergebnisse

Die Prüfung ging über 355 Stunden. In dieser Zeit werden die Proben zu unterschiedlichen Zeiten aus der Prüfflüssigkeit entnommen, abgetrocknet, gemessen und gewogen.

In anliegenden Diagrammen sind die Verläufe der Massen- und Volumenänderungen dokumentiert.

Nach 355 Stunden wurden die Proben aus den Prüflösungen entnommen, getrocknet und für 95,75 Stunden bei Labortemperatur (22 °C) gelagert. Die Masse, sowie das Volumen entsprechen jeweils dem letzten Wert in den Diagrammen bei 450 Stunden.

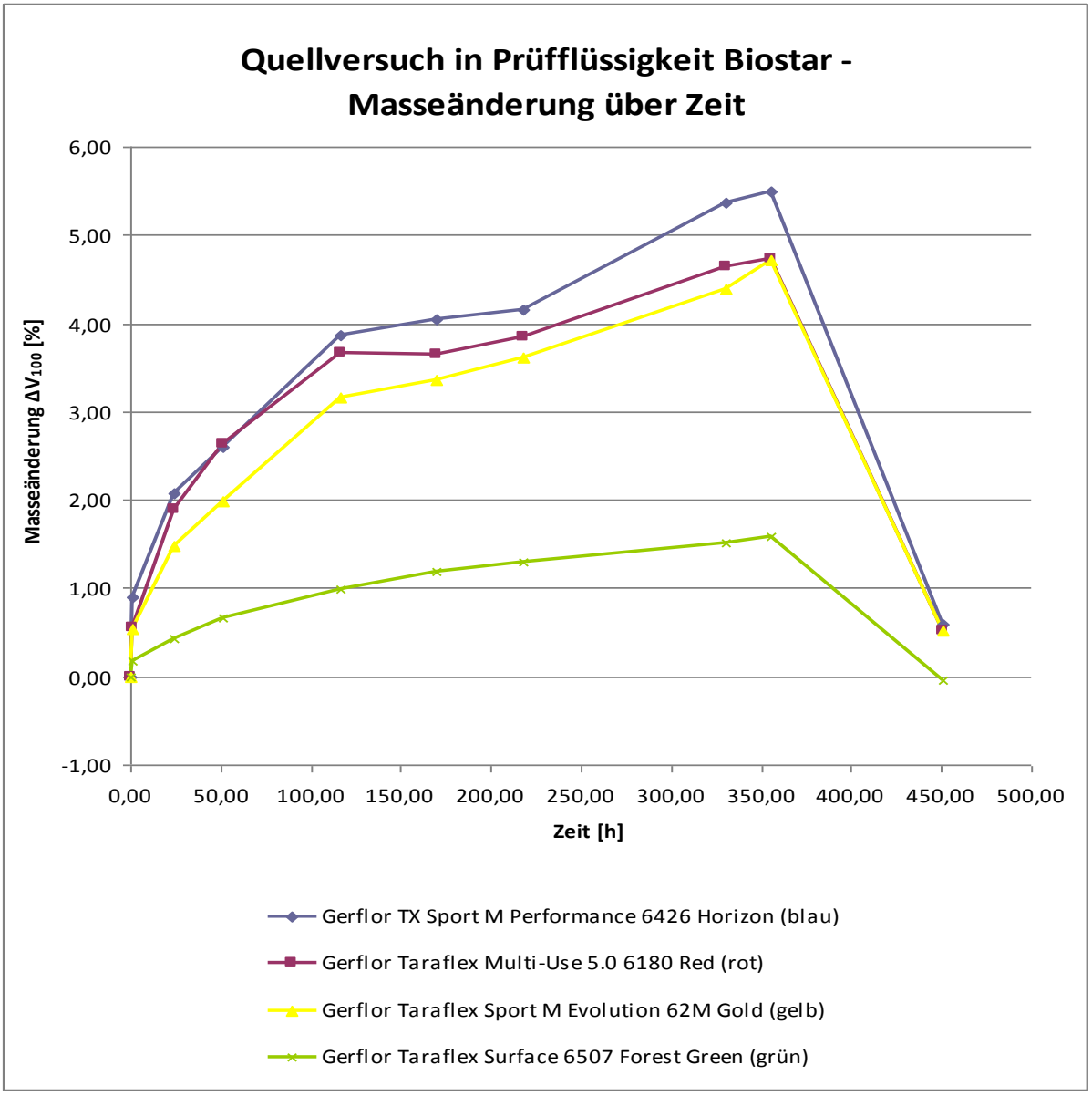

Diagramm 1: Masseänderung über die Zeit für dieProben

Tabelle 1: Ermittelter Median der Masseänderung für die Proben

	Median Masseänderung Δm_{100} [%]			
Zeit [h]	Harizon (blau)	Red (rot)	Gold (gelb)	Green (grün)
1,50	0,90	0,56	0,54	0,18
24,50	2,08	1,89	1,49	0,42
51,00	2,60	2,63	1,99	0,66
116,33	3,87	3,66	3,15	0,99
169,50	4,04	3,65	3,35	1,19
217,50	4,15	3,86	3,61	1,29
330,75	5,37	4,64	4,39	1,51
355,00	5,48	4,74	4,72	1,59
450,75	0,59	0,52	0,52	-0,04

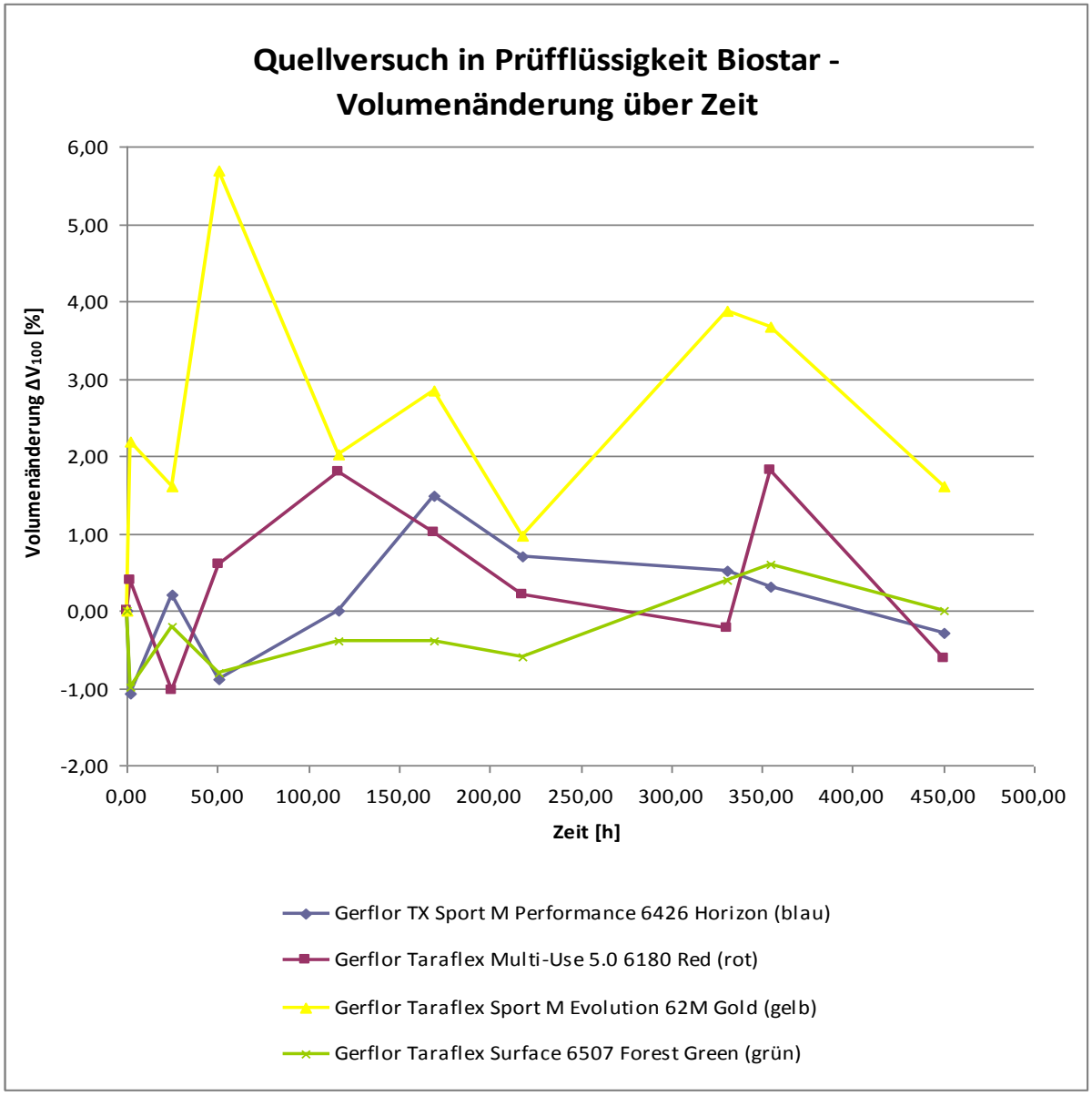

Diagramm 2: Volumenänderung über die Zeit für die Proben

Tabelle 2: Ermittelter Median der Volumenänderung für die Proben

	Median Volumenänderung ΔV_{100} [%]			
Zeit [h]	Harizon (blau)	Red (rot)	Gold (gelb)	Green (grün)
1,50	-1,08	0,40	2,19	-0,99
24,50	0,20	-1,02	1,61	-0,20
51,00	-0,88	0,60	5,70	-0,79
116,33	0,00	1,80	2,02	-0,40
169,50	1,48	1,00	2,84	-0,40
217,50	0,70	0,20	0,98	-0,60
330,75	0,51	-0,23	3,87	0,40
355,00	0,31	1,81	3,66	0,60
450,75	-0,28	-0,62	1,61	0,00

Gerflor TX Sport M Performance 6426 Horizon (blau)					
Datum & Uhrzeit	Zeit [h]	Masse	Probe 1	Probe 2	Probe 3
Start: 22.01. 14:30 Uhr	0,00	m_0 [g]	12,9527	12,9117	12,9266
22.01. 17 Uhr	1,50	m_i [g]	13,0699	13,0270	13,0739
23.01. 15 Uhr	24,50		13,2293	13,1797	13,1823
24.01. 17:30 Uhr	51,00		13,2893	13,2606	13,2628
27.01. 10:50 Uhr	116,33		13,5100	13,4119	13,4063
29.01. 16 Uhr	169,50		13,4763	13,4574	13,4218
31.01. 16 Uhr	217,50		13,4899	13,4488	13,4351
05.02. 9:15 Uhr	330,75		13,5892	13,6553	13,6209
Abbruch: 07.02. 9:30 Uhr	355,00		13,6142	13,6652	13,6356
Trockenlagerung 11.02. 9:15 Uhr	450,75		13,0297	12,9878	13,0128

Quellversuch in Lösungsmittel: Biostar			
Masseänderung Δm_{100} [%]			
Probe 1	Probe 2	Probe 3	Median
0,90	0,89	1,14	0,90
2,14	2,08	1,98	2,08
2,60	2,70	2,60	2,60
4,30	3,87	3,71	3,87
4,04	4,23	3,83	4,04
4,15	4,16	3,93	4,15
4,91	5,76	5,37	5,37
5,11	5,84	5,48	5,48
0,59	0,59	0,67	0,59

Datum & Uhrzeit	Zeit [h]	Dicke	Probe 1	Probe 2	Probe 3
Start: 22.01. 14:30 Uhr	0,00	d_0 [mm]	9,3	9,3	9,3
22.01. 17 Uhr	1,50	d_i [mm]	9,2	9,4	9,2
23.01. 15 Uhr	24,50		9,3	9,1	9,4
24.01. 17:30 Uhr	51,00		9,3	9,2	9,1
27.01. 10:50 Uhr	116,33		9,3	9,3	9,2
29.01. 16 Uhr	169,50		9,5	9,1	9,4
31.01. 16 Uhr	217,50		9,1	9,4	9,2
05.02. 9:15 Uhr	330,75		9,4	9,2	9,2
Abbruch: 07.02. 9:30 Uhr	355,00		9,2	9,3	9,2
Trockenlagerung 11.02. 9:15 Uhr	450,75		9,2	9,1	9,2

Datum & Uhrzeit	Zeit [h]	Länge	Probe 1	Probe 2	Probe 3
Start: 22.01. 14:30 Uhr	0,00	l_0 [mm]	50,1	50,1	50,2
22.01. 17 Uhr	1,50	l_i [mm]	50,0	50,1	50,1
23.01. 15 Uhr	24,50		50,1	50,2	50,3
24.01. 17:30 Uhr	51,00		50,1	50,2	50,2
27.01. 10:50 Uhr	116,33		50,1	50,2	50,2
29.01. 16 Uhr	169,50		50,3	50,7	50,0
31.01. 16 Uhr	217,50		50,4	50,3	50,2
05.02. 9:15 Uhr	330,75		50,6	50,4	50,4
Abbruch: 07.02. 9:30 Uhr	355,00		50,4	50,5	50,4
Trockenlagerung 11.02. 9:15 Uhr	450,75		50,3	50,3	50,3

Datum & Uhrzeit	Zeit [h]	Breite	Probe 1	Probe 2	Probe 3
Start: 22.01. 14:30 Uhr	0,00	b_0 [mm]	50,2	50,2	50,2
22.01. 17 Uhr	1,50	b_i [mm]	50,3	50,2	50,2
23.01. 15 Uhr	24,50		50,3	50,2	50,3
24.01. 17:30 Uhr	51,00		50,3	50,2	50,2
27.01. 10:50 Uhr	116,33		50,2	50,3	50,3
29.01. 16 Uhr	169,50		50,4	50,7	50,5
31.01. 16 Uhr	217,50		50,3	50,6	51,0
05.02. 9:15 Uhr	330,75		50,4	50,6	50,7
Abbruch: 07.02. 9:30 Uhr	355,00		50,4	50,6	50,6
Trockenlagerung 11.02. 9:15 Uhr	450,75		50,4	50,4	50,6

Datum & Uhrzeit	Zeit [h]	Volumen	Probe 1	Probe 2	Probe 3
Start: 22.01. 14:30 Uhr	0,00	V_0 [mm³]	23389,7	23389,7	23436,4
22.01. 17 Uhr	1,50	V_i [mm³]	23138,0	23641,2	23138,2
23.01. 15 Uhr	24,50		23436,3	22950,6	23782,8
24.01. 17:30 Uhr	51,00		23436,3	23184,4	22932,4
27.01. 10:50 Uhr	116,33		23389,7	23483,1	23230,6
29.01. 16 Uhr	169,50		24083,6	23391,5	23735,0
31.01. 16 Uhr	217,50		23069,6	23924,7	23553,8
05.02. 9:15 Uhr	330,75		23972,3	23462,2	23508,6
Abbruch: 07.02. 9:30 Uhr	355,00		23369,5	23764,3	23462,2
Trockenlagerung 11.02. 9:15 Uhr	450,75		23323,1	23069,6	23415,7

Volumenänderung ΔV_{100} [%]			
Probe 1	Probe 2	Probe 3	Median
-1,08	1,08	-1,08	-1,08
0,20	-1,88	1,68	0,20
0,20	-0,88	-1,96	-0,88
0,00	0,40	-0,68	0,00
2,97	0,01	1,48	1,48
-1,37	2,29	0,70	0,70
2,49	0,31	0,51	0,51
-0,09	1,60	0,31	0,31
-0,28	-1,37	0,11	-0,28

Gerflor Taraflex Multi-Use 5.0 6180 Red (rot)					
Datum & Uhrzeit	Zeit [h]	Masse	Probe 1	Probe 2	Probe 3
Start: 22.01. 14:30 Uhr	0,00	m_0 [g]	9,3071	9,3470	9,3488
22.01. 17 Uhr	1,50	m_i [g]	9,3591	9,4037	9,3627
23.01. 15 Uhr	24,50		9,4827	9,5141	9,5270
24.01. 17:30 Uhr	51,00		9,5539	9,5911	9,5949
27.01. 10:50 Uhr	116,33		9,6700	9,6828	9,6914
29.01. 16 Uhr	169,50		9,6464	9,6854	9,6961
31.01. 16 Uhr	217,50		9,6749	9,7068	9,7093
05.02. 9:15 Uhr	330,75		9,7470	9,7577	9,7825
Abbruch: 07.02. 9:30 Uhr	355,00		9,7304	9,7904	9,7921
Trockenlagerung 11.02. 9:15 Uhr	450,75		9,3606	9,3920	9,3973

Quellversuch in Lösungsmittel: Biostar			
Masseänderung Δm_{100} [%]			
Probe 1	Probe 2	Probe 3	Median
0,56	0,61	0,15	0,56
1,89	1,79	1,91	1,89
2,65	2,61	2,63	2,63
3,90	3,59	3,66	3,66
3,65	3,62	3,71	3,65
3,95	3,85	3,86	3,86
4,73	4,39	4,64	4,64
4,55	4,74	4,74	4,74
0,57	0,48	0,52	0,52

Datum & Uhrzeit	Zeit [h]	Dicke	Probe 1	Probe 2	Probe 3
Start: 22.01. 14:30 Uhr	0,00	d_0 [mm]	5,0	5,0	5,0
22.01. 17 Uhr	1,50	d_i [mm]	5,0	5,0	5,0
23.01. 15 Uhr	24,50		4,9	4,9	4,9
24.01. 17:30 Uhr	51,00		5,0	5,0	5,0
27.01. 10:50 Uhr	116,33		5,1	5,0	5,3
29.01. 16 Uhr	169,50		5,0	5,0	5,0
31.01. 16 Uhr	217,50		4,9	5,0	5,1
05.02. 9:15 Uhr	330,75		4,9	4,9	5,0
Abbruch: 07.02. 9:30 Uhr	355,00		4,9	5,0	5,0
Trockenlagerung 11.02. 9:15 Uhr	450,75		4,9	4,9	5,0

Datum & Uhrzeit	Zeit [h]	Länge	Probe 1	Probe 2	Probe 3
Start: 22.01. 14:30 Uhr	0,00	l_0 [mm]	50,1	50,1	50,2
22.01. 17 Uhr	1,50	l_i [mm]	50,0	50,0	50,2
23.01. 15 Uhr	24,50		50,1	50,0	50,3
24.01. 17:30 Uhr	51,00		50,0	50,3	50,3
27.01. 10:50 Uhr	116,33		50,0	50,3	50,1
29.01. 16 Uhr	169,50		50,2	50,5	50,5
31.01. 16 Uhr	217,50		50,0	49,9	50,2
05.02. 9:15 Uhr	330,75		50,4	50,3	50,4
Abbruch: 07.02. 9:30 Uhr	355,00		50,2	50,4	50,4
Trockenlagerung 11.02. 9:15 Uhr	450,75		50,2	50,5	50,2

Datum & Uhrzeit	Zeit [h]	Breite	Probe 1	Probe 2	Probe 3
Start: 22.01. 14:30 Uhr	0,00	b_0 [mm]	50,0	50,4	50,1
22.01. 17 Uhr	1,50	b_i [mm]	50,0	50,4	50,1
23.01. 15 Uhr	24,50		50,1	50,6	50,3
24.01. 17:30 Uhr	51,00		50,1	50,2	50,1
27.01. 10:50 Uhr	116,33		50,0	50,0	50,2
29.01. 16 Uhr	169,50		50,4	50,3	50,0
31.01. 16 Uhr	217,50		50,0	50,3	50,1
05.02. 9:15 Uhr	330,75		50,4	50,7	50,5
Abbruch: 07.02. 9:30 Uhr	355,00		50,3	50,7	50,6
Trockenlagerung 11.02. 9:15 Uhr	450,75		50,3	50,3	50,4

Datum & Uhrzeit	Zeit [h]	Volumen	Probe 1	Probe 2	Probe 3
Start: 22.01. 14:30 Uhr	0,00	V_0 [mm³]	12525,0	12625,2	12575,1
22.01. 17 Uhr	1,50	V_i [mm³]	12500,0	12600,0	12575,1
23.01. 15 Uhr	24,50		12299,0	12397,0	12397,4
24.01. 17:30 Uhr	51,00		12525,0	12625,3	12600,2
27.01. 10:50 Uhr	116,33		12750,0	12575,0	13329,6
29.01. 16 Uhr	169,50		12650,4	12700,8	12625,0
31.01. 16 Uhr	217,50		12250,0	12549,9	12826,6
05.02. 9:15 Uhr	330,75		12446,8	12496,0	12726,0
Abbruch: 07.02. 9:30 Uhr	355,00		12372,8	12776,4	12751,2
Trockenlagerung 11.02. 9:15 Uhr	450,75		12372,8	12446,7	12650,4

Volumenänderung ΔV_{100} [%]			
Probe 1	Probe 2	Probe 3	Median
-0,20	0,60	0,40	0,40
-1,80	-1,02	-1,02	-1,02
0,00	0,80	0,60	0,60
1,80	0,40	6,42	1,80
1,00	1,40	0,80	1,00
-2,20	0,20	2,41	0,20
-0,62	-0,23	1,60	-0,23
-1,22	2,01	1,81	1,81
-1,22	-0,62	1,00	-0,62

Gerflor Taraflex Sport M Evolution 62M Gold (gelb)					
Datum & Uhrzeit	Zeit [h]	Masse	Probe 1	Probe 2	Probe 3
Start: 22.01. 14:30 Uhr	0,00	m_0 [g]	11,2393	11,2848	11,3784
22.01. 17 Uhr	1,50	m_i [g]	11,2998	11,3549	11,3034
23.01. 15 Uhr	24,50		11,4000	11,4525	11,5558
24.01. 17:30 Uhr	51,00		11,4633	11,5185	11,5558
27.01. 10:50 Uhr	116,33		11,6100	11,6261	11,7372
29.01. 16 Uhr	169,50		11,6046	11,6688	11,7601
31.01. 16 Uhr	217,50		11,6274	11,6917	11,7889
05.02. 9:15 Uhr	330,75		11,7287	11,7807	11,9181
Abbruch: 07.02. 9:30 Uhr	355,00		11,7074	11,8218	11,9159
Trockenlagerung 11.02. 9:15 Uhr	450,75		11,2888	11,3434	11,4443

Quellversuch in Lösungsmittel: Biostar			
Masseänderung Δm_{100} [%]			
Probe 1	Probe 2	Probe 3	Median
0,54	0,62	-0,66	0,54
1,43	1,49	1,56	1,49
1,99	2,07	1,56	1,99
3,30	3,02	3,15	3,15
3,25	3,40	3,35	3,35
3,45	3,61	3,61	3,61
4,35	4,39	4,74	4,39
4,16	4,76	4,72	4,72
0,44	0,52	0,58	0,52

Datum & Uhrzeit	Zeit [h]	Dicke	Probe 1	Probe 2	Probe 3
Start: 22.01. 14:30 Uhr	0,00	d_0 [mm]	7,1	7,1	7,1
22.01. 17 Uhr	1,50	d_i [mm]	7,0	7,1	7,2
23.01. 15 Uhr	24,50		7,2	7,1	7,2
24.01. 17:30 Uhr	51,00		7,0	7,4	7,5
27.01. 10:50 Uhr	116,33		7,3	7,3	7,2
29.01. 16 Uhr	169,50		7,2	7,2	7,2
31.01. 16 Uhr	217,50		7,1	7,0	7,2
05.02. 9:15 Uhr	330,75		7,1	7,2	7,2
Abbruch: 07.02. 9:30 Uhr	355,00		7,1	7,2	7,2
Trockenlagerung 11.02. 9:15 Uhr	450,75		7,1	7,2	7,1

Datum & Uhrzeit	Zeit [h]	Länge	Probe 1	Probe 2	Probe 3
Start: 22.01. 14:30 Uhr	0,00	l_0 [mm]	49,7	50,3	49,9
22.01. 17 Uhr	1,50	l_i [mm]	50,6	50,0	50,3
23.01. 15 Uhr	24,50		49,8	50,5	49,6
24.01. 17:30 Uhr	51,00		50,0	49,9	49,8
27.01. 10:50 Uhr	116,33		49,6	50,4	50,0
29.01. 16 Uhr	169,50		49,8	50,3	50,0
31.01. 16 Uhr	217,50		49,5	50,0	50,0
05.02. 9:15 Uhr	330,75		50,0	50,3	50,2
Abbruch: 07.02. 9:30 Uhr	355,00		49,9	50,3	50,2
Trockenlagerung 11.02. 9:15 Uhr	450,75		49,8	50,1	50,0

Datum & Uhrzeit	Zeit [h]	Breite	Probe 1	Probe 2	Probe 3
Start: 22.01. 14:30 Uhr	0,00	b_0 [mm]	49,8	50,0	50,0
22.01. 17 Uhr	1,50	b_i [mm]	50,7	50,2	50,0
23.01. 15 Uhr	24,50		49,8	50,0	49,9
24.01. 17:30 Uhr	51,00		49,6	50,3	50,0
27.01. 10:50 Uhr	116,33		49,5	49,8	49,8
29.01. 16 Uhr	169,50		50,0	50,5	50,2
31.01. 16 Uhr	217,50		49,9	50,7	50,5
05.02. 9:15 Uhr	330,75		49,9	50,6	50,5
Abbruch: 07.02. 9:30 Uhr	355,00		50,0	50,7	50,4
Trockenlagerung 11.02. 9:15 Uhr	450,75		50,0	50,6	50,3

Datum & Uhrzeit	Zeit [h]	Volumen	Probe 1	Probe 2	Probe 3
Start: 22.01. 14:30 Uhr	0,00	V_0 [mm³]	17572,9	17856,5	17714,5
22.01. 17 Uhr	1,50	V_i [mm³]	17957,9	17821,0	18108,0
23.01. 15 Uhr	24,50		17856,3	17927,5	17820,3
24.01. 17:30 Uhr	51,00		17360,0	18573,8	18675,0
27.01. 10:50 Uhr	116,33		17923,0	18322,4	17928,0
29.01. 16 Uhr	169,50		17928,0	18289,1	18072,0
31.01. 16 Uhr	217,50		17537,4	17745,0	18180,0
05.02. 9:15 Uhr	330,75		17714,5	18325,3	18252,7
Abbruch: 07.02. 9:30 Uhr	355,00		17714,5	18361,5	18216,6
Trockenlagerung 11.02. 9:15 Uhr	450,75		17679,0	18252,4	17856,5

Volumenänderung ΔV_{100} [%]			
Probe 1	Probe 2	Probe 3	Median
2,19	1,41	3,04	2,19
1,61	2,02	1,41	1,61
-1,21	5,70	6,27	5,70
1,99	4,27	2,02	2,02
2,02	4,08	2,84	2,84
-0,20	0,98	3,45	0,98
0,81	4,28	3,87	3,87
0,81	4,49	3,66	3,66
0,60	3,87	1,61	1,61

Gerflor Taraflex Surface 6507 Forest Green (grün)					
Datum & Uhrzeit	Zeit [h]	Masse	Probe 1	Probe 2	Probe 3
Start: 22.01. 14:30 Uhr	0,00	m_0 [g]	6,8457	6,7316	6,8003
22.01. 17 Uhr	1,50	m_i [g]	6,8569	6,7434	6,8574
23.01. 15 Uhr	24,50		6,8748	6,7594	6,8289
24.01. 17:30 Uhr	51,00		6,8906	6,7729	6,8474
27.01. 10:50 Uhr	116,33		6,9200	6,7978	6,8674
29.01. 16 Uhr	169,50		6,9236	6,8120	6,8848
31.01. 16 Uhr	217,50		6,9300	6,8191	6,8880
05.02. 9:15 Uhr	330,75		6,9392	6,8334	6,9051
Abbruch: 07.02. 9:30 Uhr	355,00		6,9418	6,8392	6,9082
Trockenlagerung 11.02. 9:15 Uhr	450,75		6,8353	6,7299	6,7973

Quellversuch in Lösungsmittel: Biostar			
Masseänderung Δm_{100} [%]			
Probe 1	Probe 2	Probe 3	Median
0,16	0,18	0,84	0,18
0,43	0,41	0,42	0,42
0,66	0,61	0,69	0,66
1,09	0,98	0,99	0,99
1,14	1,19	1,24	1,19
1,23	1,30	1,29	1,29
1,37	1,51	1,54	1,51
1,40	1,60	1,59	1,59
-0,15	-0,03	-0,04	-0,04

Datum & Uhrzeit	Zeit [h]	Dicke	Probe 1	Probe 2	Probe 3
Start: 22.01. 14:30 Uhr	0,00	d_0 [mm]	2,0	2,0	2,0
22.01. 17 Uhr	1,50	d_i [mm]	2,0	2,0	2,0
23.01. 15 Uhr	24,50		2,0	2,0	2,0
24.01. 17:30 Uhr	51,00		2,0	2,0	2,0
27.01. 10:50 Uhr	116,33		2,0	2,0	2,0
29.01. 16 Uhr	169,50		2,0	2,0	2,0
31.01. 16 Uhr	217,50		2,0	2,0	2,0
05.02. 9:15 Uhr	330,75		2,0	2,0	2,0
Abbruch: 07.02. 9:30 Uhr	355,00		2,0	2,0	2,0
Trockenlagerung 11.02. 9:15 Uhr	450,75		2,0	2,0	2,0

Datum & Uhrzeit	Zeit [h]	Länge	Probe 1	Probe 2	Probe 3
Start: 22.01. 14:30 Uhr	0,00	l_0 [mm]	50,3	49,8	50,1
22.01. 17 Uhr	1,50	l_i [mm]	50,3	49,8	49,9
23.01. 15 Uhr	24,50		50,4	49,5	50,2
24.01. 17:30 Uhr	51,00		49,9	49,6	50,0
27.01. 10:50 Uhr	116,33		50,4	50,1	50,1
29.01. 16 Uhr	169,50		50,7	50,1	50,2
31.01. 16 Uhr	217,50		50,4	49,5	49,8
05.02. 9:15 Uhr	330,75		50,4	50,2	50,4
Abbruch: 07.02. 9:30 Uhr	355,00		49,9	50,3	50,4
Trockenlagerung 11.02. 9:15 Uhr	450,75		50,3	50,0	50,2

Datum & Uhrzeit	Zeit [h]	Breite	Probe 1	Probe 2	Probe 3
Start: 22.01. 14:30 Uhr	0,00	b_0 [mm]	50,1	49,8	50,1
22.01. 17 Uhr	1,50	b_i [mm]	50,3	49,7	50,0
23.01. 15 Uhr	24,50		50,6	50,0	50,1
24.01. 17:30 Uhr	51,00		50,4	49,9	50,0
27.01. 10:50 Uhr	116,33		50,4	49,7	50,1
29.01. 16 Uhr	169,50		50,0	49,8	50,0
31.01. 16 Uhr	217,50		50,0	49,5	50,3
05.02. 9:15 Uhr	330,75		50,6	50,0	50,2
Abbruch: 07.02. 9:30 Uhr	355,00		50,7	50,4	50,7
Trockenlagerung 11.02. 9:15 Uhr	450,75		50,3	49,9	50,2

Datum & Uhrzeit	Zeit [h]	Volumen	Probe 1	Probe 2	Probe 3
Start: 22.01. 14:30 Uhr	0,00	V_0 [mm³]	5040,1	4960,1	5020,0
22.01. 17 Uhr	1,50	V_i [mm³]	5060,2	4950,1	4990,0
23.01. 15 Uhr	24,50		5100,5	4950,0	5030,0
24.01. 17:30 Uhr	51,00		5029,9	4950,1	5000,0
27.01. 10:50 Uhr	116,33		5080,3	4979,9	5020,0
29.01. 16 Uhr	169,50		5070,0	4990,0	5020,0
31.01. 16 Uhr	217,50		5040,0	4900,5	5009,9
05.02. 9:15 Uhr	330,75		5100,5	5020,0	5060,2
Abbruch: 07.02. 9:30 Uhr	355,00		5059,9	5070,2	5110,6
Trockenlagerung 11.02. 9:15 Uhr	450,75		5060,2	4990,0	5040,1

Volumenänderung ΔV_{100} [%]			
Probe 1	Probe 2	Probe 3	Median
0,40	-1,78	-0,99	-0,99
1,20	-1,79	-0,20	-0,20
-0,20	-1,79	-0,79	-0,79
0,80	-1,19	-0,40	-0,40
0,59	-0,99	-0,40	-0,40
0,00	-2,77	-0,60	-0,60
1,20	-0,40	0,40	0,40
0,39	0,60	1,40	0,60
0,40	-0,99	0,00	0,00