

Title	Underlying Data for Rheology Investigations with Sludges from Metro Vancouver
Purpose	Provide graphs and raw data from rheological measurements results summarized in
Date	14-May-24
Prepared by	Carolyn A Burns
Release Number	TBD

This report was prepared as an account of work sponsored by an agency of the United States Government. Neither the United States Government nor any agency thereof, nor any of their employees, **makes any warranty, express or implied, and assumes no legal liability or responsibility for the accuracy, completeness, or usefulness of any information, apparatus, product, or process disclosed, or represents that its use would infringe upon any rights owned rights.** Reference herein to any specific commercial product, process, or trademark, manufacturer, or otherwise does not necessarily constitute or imply a recommendation, or favoring by the United States Government or any agency thereof. The views and opinions of authors expressed herein do not necessarily reflect those of the United States Government or any agency thereof.

PACIFIC NORTHWEST NATIONAL LABORATORY
operated by
BATTELLE
for the
UNITED STATES DEPARTMENT OF ENERGY
under Contract DE-AC05-76RL01830

Printed in the United States of America

**Available to DOE and DOE contractors from the Office
Scientific and Technical Information,
P.O. Box 62, Oak Ridge, TN 37831-0062
www.osti.gov
ph: (865) 576-8401
fax: (865) 576-5728
email: reports@osti.gov**

**Available to the public from the National Technical Information
5301 Shawnee Rd., Alexandria, VA 22312 ph: (800) 553-N
(6847)
or (703) 605-6000
email: info@ntis.gov
Online ordering: <http://www.ntis.gov>**

of the United States
nor Battelle Memorial
lied, or assumes any
s of any information,
not infringe privately
service by trade name,
nply its endorsement,
cy thereof, or Battelle
ot necessarily state or

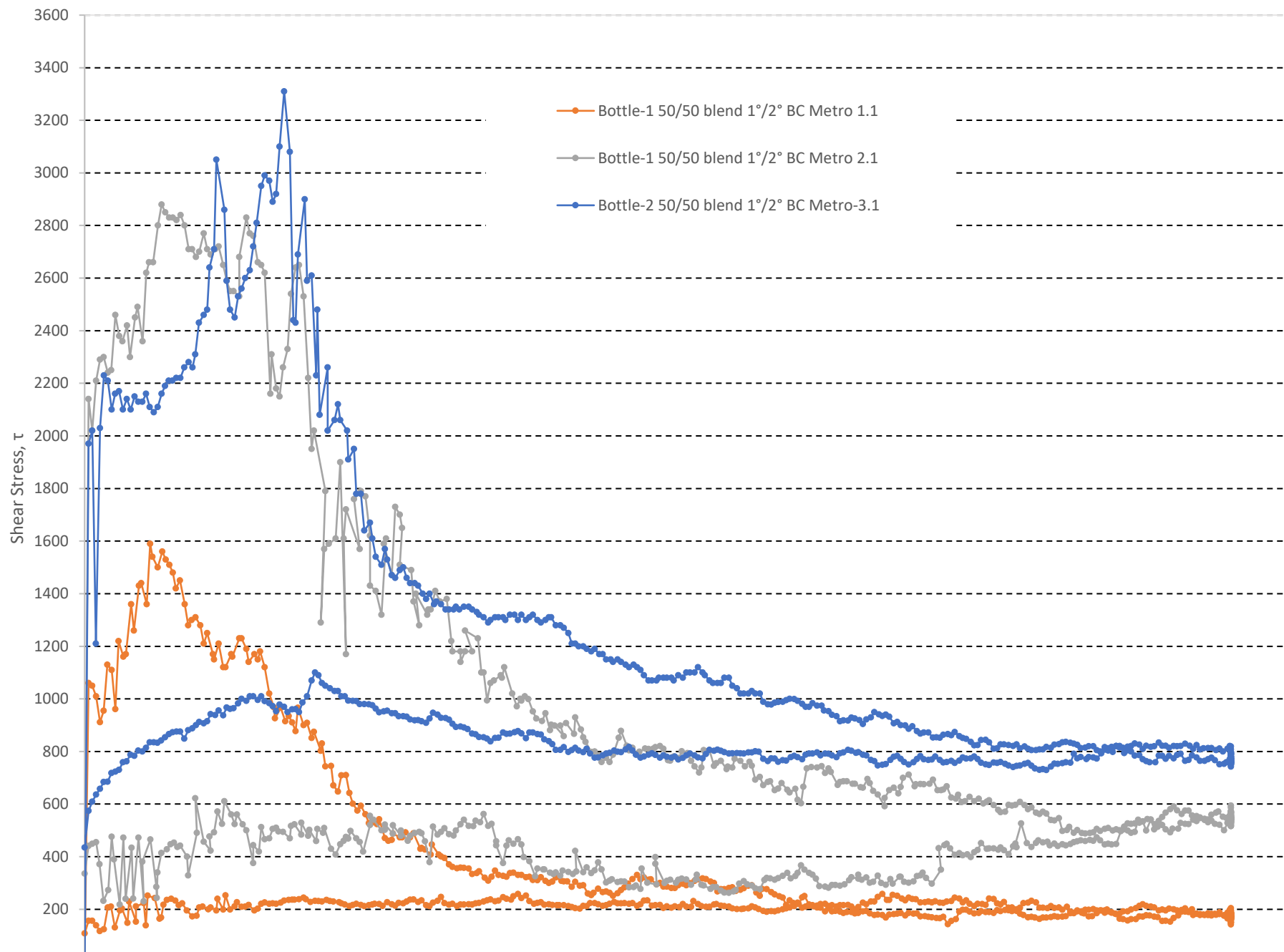
Y

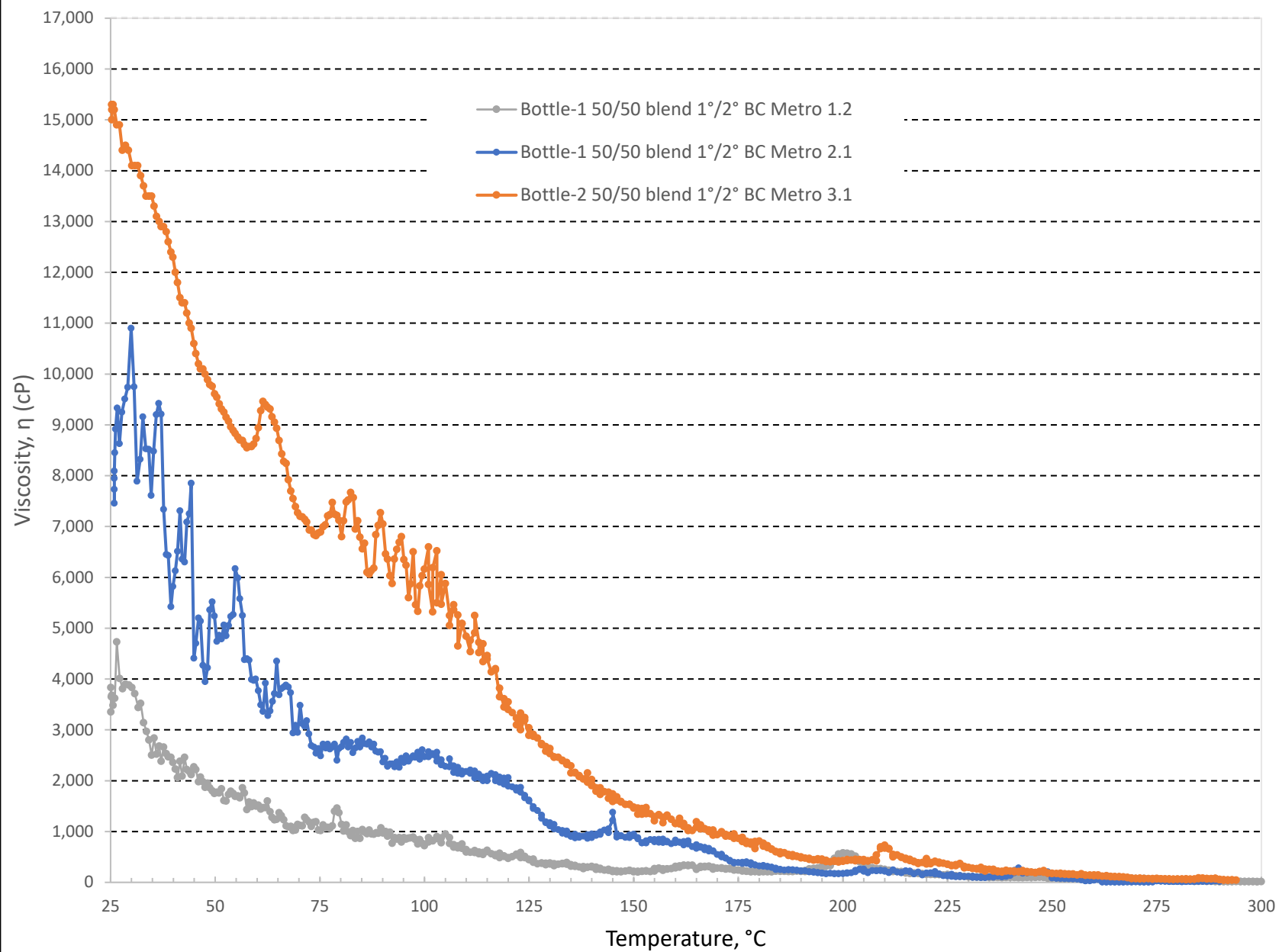
ca

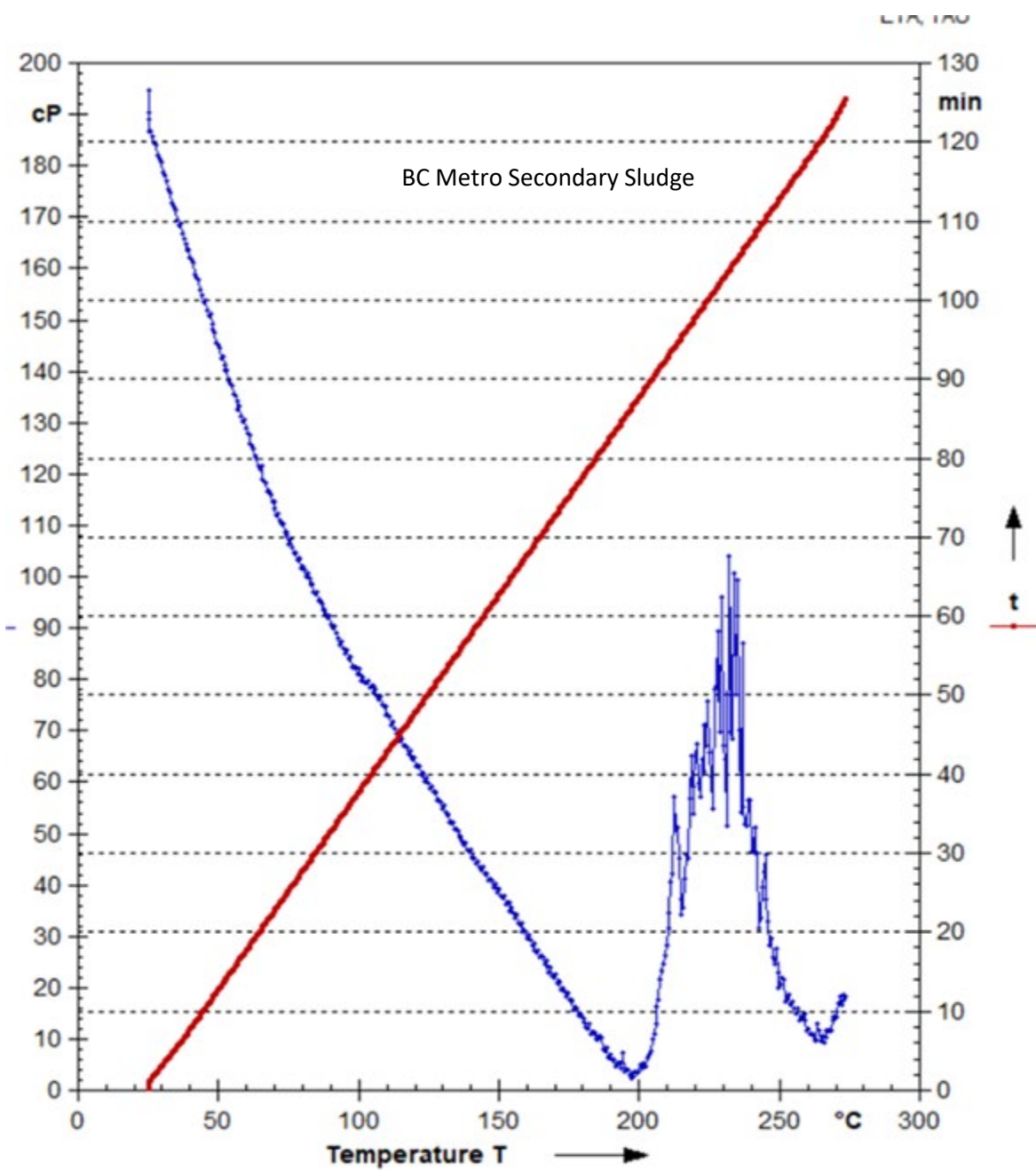
of

n Service
TIS

ion 1







Note top bearing was found to be broken at the end of the run- unknown if this impacted the data.

Samples received March 30th. Samples defrosted 04/26/2023 (Bottle 1), blended on 04/28/2023, added to cell and ran

Secondary	16.5700 g	1.01	ratio
Primary	16.46 g		

Temp Ramp 25-300°C

Data Series Information

Name: Bottle-1 50/50 blend 1°/2° BC Metro 1.2
Sample: Primary/secondary BC samples-TSPS/TWSS
Operator: Burns/Zhong
Remarks: 160 psi N2 applied, T ramp 25 -300C,
Number of Intervals: 3
Application: RHEOPLUS/32 V3.21 21003751-33024
Device: MCR301 SN80371304; FW3.22; Slot4
Measuring Date/Time: 4/28/2023; 10:53 AM
Measuring System: CC25/PR/TI; d=0.68 mm
Accessories: TU1=C-ETD300-SN82807085

Interval: 1

Number of Data Points: 500

Time Setting: 500 Meas. Pts.
Meas. Pt. Duration 0.27555111 min

Measuring Profile:

Shear Rate $d(\gamma)/dt = 50 \text{ 1/s}$
Temperature $T[-1] = 25 \dots 300 \text{ °C lin; |Rate|} = 1.9999999 \text{ °C per min}$

Meas. Pts.	Shear Rate [1/s]	Shear Stress [Pa]	Viscosity [cP]	Speed [1/min]	Temperature [°C]	Torque [μNm]	Status []
1	49.9	167	3,350	38.6	25.1	7,310	Dy_auto
2	49.8	191	3,830	38.4	25.1	8,340	Dy_auto
3	49.9	182	3,650	38.5	25.2	7,980	Dy_auto
4	49.9	184	3,680	38.6	25.3	8,040	Dy_auto
5	50	174	3,480	38.6	25.6	7,620	Dy_auto
6	49.8	180	3,620	38.5	26	7,900	Dy_auto
7	49.9	236	4,730	38.5	26.5	10,300	Dy_auto
8	49.8	200	4,010	38.5	27.2	8,750	Dy_auto
9	49.9	190	3,810	38.6	27.9	8,330	Dy_auto
10	49.9	195	3,900	38.5	28.6	8,520	Dy_auto
11	50	194	3,880	38.6	29.4	8,480	Dy_auto
12	49.9	191	3,830	38.5	30.1	8,370	Dy_auto
13	49.9	185	3,710	38.5	30.8	8,110	Dy_auto
14	49.9	172	3,440	38.5	31.6	7,530	Dy_auto
15	49.7	175	3,520	38.4	32.2	7,660	Dy_auto
16	50	157	3,140	38.6	32.9	6,870	Dy_auto

17	50	148	2,970	38.6	33.6	6,490 Dy_auto
18	49.9	139	2,800	38.5	34.2	6,110 Dy_auto
19	49.9	125	2,500	38.5	34.8	5,460 Dy_auto
20	49.8	141	2,840	38.4	35.4	6,190 Dy_auto
21	49.9	126	2,520	38.5	36	5,500 Dy_auto
22	49.8	134	2,680	38.5	36.6	5,850 Dy_auto
23	49.9	119	2,380	38.6	37.1	5,210 Dy_auto
24	49.8	132	2,660	38.5	37.7	5,800 Dy_auto
25	49.9	126	2,530	38.5	38.3	5,530 Dy_auto
26	49.9	123	2,470	38.6	38.8	5,390 Dy_auto
27	50	123	2,460	38.6	39.4	5,390 Dy_auto
28	49.9	118	2,360	38.5	39.9	5,150 Dy_auto
29	50	111	2,230	38.6	40.5	4,880 Dy_auto
30	49.9	103	2,060	38.6	41	4,510 Dy_auto
31	49.9	119	2,380	38.5	41.6	5,190 Dy_auto
32	49.9	104	2,090	38.5	42.1	4,570 Dy_auto
33	49.9	123	2,460	38.5	42.7	5,360 Dy_auto
34	49.9	111	2,220	38.6	43.2	4,850 Dy_auto
35	50	109	2,180	38.6	43.8	4,770 Dy_auto
36	50	106	2,120	38.6	44.3	4,630 Dy_auto
37	50	114	2,270	38.6	44.9	4,970 Dy_auto
38	50	111	2,220	38.6	45.4	4,850 Dy_auto
39	49.9	99	1,980	38.6	46	4,330 Dy_auto
40	49.9	103	2,070	38.6	46.5	4,520 Dy_auto
41	50	98.9	1,980	38.6	47.1	4,330 Dy_auto
42	50	93.4	1,870	38.6	47.6	4,090 Dy_auto
43	50	97.6	1,950	38.6	48.2	4,270 Dy_auto
44	50	93	1,860	38.6	48.7	4,070 Dy_auto
45	50	90	1,800	38.6	49.3	3,940 Dy_auto
46	50	87.3	1,750	38.6	49.8	3,820 Dy_auto
47	49.9	88.2	1,770	38.5	50.4	3,860 Dy_auto
48	50	88	1,760	38.6	50.9	3,850 Dy_auto
49	50	92.1	1,840	38.6	51.5	4,030 Dy_auto
50	50	80.5	1,610	38.6	52.1	3,520 Dy_auto
51	50	80	1,600	38.6	52.6	3,500 Dy_auto
52	50	86.3	1,730	38.6	53.2	3,780 Dy_auto
53	50	89.3	1,790	38.6	53.7	3,910 Dy_auto
54	50	87.5	1,750	38.6	54.3	3,830 Dy_auto
55	50	84.2	1,690	38.6	54.8	3,690 Dy_auto
56	49.9	85	1,700	38.5	55.4	3,720 Dy_auto
57	50	83.1	1,660	38.6	55.9	3,640 Dy_auto
58	49.9	92.7	1,860	38.5	56.5	4,060 Dy_auto
59	50	87.9	1,760	38.6	57	3,850 Dy_auto
60	50	71.2	1,430	38.6	57.6	3,120 Dy_auto
61	49.9	78.9	1,580	38.5	58.1	3,450 Dy_auto
62	50	74.5	1,490	38.6	58.7	3,260 Dy_auto
63	50	77.7	1,560	38.6	59.2	3,400 Dy_auto

64	50	74.9	1,500	38.6	59.8	3,280 Dy_auto
65	50	76.1	1,520	38.6	60.3	3,330 Dy_auto
66	49.9	72	1,440	38.5	60.9	3,150 Dy_auto
67	50	73.6	1,470	38.6	61.4	3,220 Dy_auto
68	50	73.5	1,470	38.6	62	3,220 Dy_auto
69	49.9	79.7	1,600	38.6	62.5	3,490 Dy_auto
70	50	69.4	1,390	38.6	63.1	3,040 Dy_auto
71	50	64.2	1,280	38.6	63.6	2,810 Dy_auto
72	49.9	61.3	1,230	38.6	64.2	2,680 Dy_auto
73	50	62	1,240	38.6	64.7	2,720 Dy_auto
74	49.9	68.3	1,370	38.5	65.3	2,990 Dy_auto
75	49.9	65.5	1,310	38.5	65.8	2,870 Dy_auto
76	49.9	61.6	1,230	38.6	66.4	2,700 Dy_auto
77	50	55.5	1,110	38.6	67	2,430 Dy_auto
78	50	54.5	1,090	38.6	67.5	2,380 Dy_auto
79	49.9	54.9	1,100	38.6	68.1	2,400 Dy_auto
80	50	50.8	1,020	38.6	68.6	2,220 Dy_auto
81	50	51.4	1,030	38.6	69.2	2,250 Dy_auto
82	49.9	56.7	1,140	38.5	69.7	2,480 Dy_auto
83	50	55.8	1,120	38.6	70.3	2,440 Dy_auto
84	50	55.5	1,110	38.6	70.8	2,430 Dy_auto
85	49.9	63.7	1,280	38.5	71.4	2,790 Dy_auto
86	50	61.6	1,230	38.6	71.9	2,700 Dy_auto
87	50	59.1	1,180	38.6	72.5	2,590 Dy_auto
88	49.9	55	1,100	38.6	73	2,410 Dy_auto
89	49.9	59	1,180	38.5	73.6	2,580 Dy_auto
90	49.8	59.1	1,190	38.5	74.1	2,590 Dy_auto
91	50	51.2	1,030	38.6	74.7	2,240 Dy_auto
92	50	50.9	1,020	38.6	75.2	2,230 Dy_auto
93	49.9	56.3	1,130	38.5	75.8	2,460 Dy_auto
94	50	53.5	1,070	38.6	76.3	2,340 Dy_auto
95	49.9	54	1,080	38.5	76.9	2,360 Dy_auto
96	50	53	1,060	38.6	77.4	2,320 Dy_auto
97	49.9	55.5	1,110	38.6	78	2,430 Dy_auto
98	49.9	69.7	1,400	38.5	78.5	3,050 Dy_auto
99	49.9	73	1,460	38.6	79.1	3,190 Dy_auto
100	50	68.5	1,370	38.6	79.6	3,000 Dy_auto
101	49.9	56.7	1,140	38.5	80.2	2,480 Dy_auto
102	50	50.7	1,010	38.6	80.7	2,220 Dy_auto
103	49.9	56.4	1,130	38.6	81.3	2,470 Dy_auto
104	49.9	49.6	994	38.5	81.8	2,170 Dy_auto
105	50	45.9	918	38.6	82.4	2,010 Dy_auto
106	49.9	50.7	1,020	38.5	82.9	2,220 Dy_auto
107	50	43.4	867	38.6	83.5	1,900 Dy_auto
108	50	50.1	1,000	38.6	84	2,190 Dy_auto
109	50	43.1	863	38.6	84.6	1,890 Dy_auto
110	49.9	52	1,040	38.5	85.2	2,280 Dy_auto

111	50	49.5	990	38.6	85.7	2,170 Dy_auto
112	50	47.7	955	38.6	86.3	2,090 Dy_auto
113	49.9	51.3	1,030	38.6	86.8	2,240 Dy_auto
114	49.9	47.6	952	38.6	87.4	2,080 Dy_auto
115	50	47.2	945	38.6	87.9	2,070 Dy_auto
116	50	48.8	977	38.6	88.5	2,140 Dy_auto
117	50	48.2	965	38.6	89	2,110 Dy_auto
118	50	53.7	1,070	38.6	89.6	2,350 Dy_auto
119	50	48.6	972	38.6	90.1	2,130 Dy_auto
120	50	50	1,000	38.6	90.7	2,190 Dy_auto
121	50	45.3	907	38.6	91.2	1,980 Dy_auto
122	49.9	49.1	984	38.5	91.8	2,150 Dy_auto
123	50	38.4	769	38.6	92.3	1,680 Dy_auto
124	50	43.9	879	38.6	92.9	1,920 Dy_auto
125	49.9	42.4	849	38.5	93.4	1,860 Dy_auto
126	50	44	881	38.6	94	1,930 Dy_auto
127	49.9	39.6	794	38.6	94.5	1,740 Dy_auto
128	50	43.8	877	38.6	95.1	1,920 Dy_auto
129	50	42.6	852	38.6	95.6	1,860 Dy_auto
130	49.9	43.5	871	38.6	96.2	1,900 Dy_auto
131	50	43.6	872	38.6	96.7	1,910 Dy_auto
132	50	44.5	891	38.6	97.3	1,950 Dy_auto
133	49.9	42.2	845	38.6	97.8	1,850 Dy_auto
134	50	37.8	756	38.6	98.4	1,650 Dy_auto
135	50	42	839	38.6	98.9	1,840 Dy_auto
136	49.9	38.5	771	38.6	99.5	1,690 Dy_auto
137	50	36.2	723	38.6	100	1,580 Dy_auto
138	50	44.1	881	38.6	101	1,930 Dy_auto
139	50	39.7	794	38.6	101	1,740 Dy_auto
140	50	40.8	816	38.6	102	1,790 Dy_auto
141	50	40.7	815	38.6	102	1,780 Dy_auto
142	49.9	42.9	858	38.5	103	1,880 Dy_auto
143	49.9	44.7	896	38.5	103	1,960 Dy_auto
144	49.9	43.7	875	38.5	104	1,910 Dy_auto
145	50	38.8	777	38.6	104	1,700 Dy_auto
146	49.9	47.5	952	38.5	105	2,080 Dy_auto
147	50	43.8	877	38.6	106	1,920 Dy_auto
148	50	38.2	764	38.6	106	1,670 Dy_auto
149	50	37	741	38.6	107	1,620 Dy_auto
150	50	34.5	690	38.6	107	1,510 Dy_auto
151	50	35.9	718	38.6	108	1,570 Dy_auto
152	50	33.9	678	38.6	108	1,480 Dy_auto
153	50	37.7	754	38.6	109	1,650 Dy_auto
154	50	33.4	668	38.6	109	1,460 Dy_auto
155	50	32.3	646	38.6	110	1,410 Dy_auto
156	50	29.9	598	38.6	110	1,310 Dy_auto
157	50	29.5	590	38.6	111	1,290 Dy_auto

158	50	29.2	585	38.6	112	1,280 Dy_auto
159	50	31.2	624	38.6	112	1,370 Dy_auto
160	50	29.9	598	38.6	113	1,310 Dy_auto
161	50	28.1	562	38.6	113	1,230 Dy_auto
162	50	29.3	586	38.6	114	1,280 Dy_auto
163	50	27.4	547	38.6	114	1,200 Dy_auto
164	50	30.2	605	38.6	115	1,320 Dy_auto
165	50	31.4	629	38.6	115	1,380 Dy_auto
166	50	28	560	38.6	116	1,230 Dy_auto
167	50	27	541	38.6	117	1,180 Dy_auto
168	50	26.1	523	38.6	117	1,140 Dy_auto
169	50	24.3	486	38.6	118	1,060 Dy_auto
170	50	28.7	574	38.6	118	1,260 Dy_auto
171	50	25.5	511	38.6	119	1,120 Dy_auto
172	50	26	520	38.6	119	1,140 Dy_auto
173	50	24.4	487	38.6	120	1,070 Dy_auto
174	50	23.6	472	38.6	120	1,030 Dy_auto
175	50	25.2	503	38.6	121	1,100 Dy_auto
176	50	27.7	554	38.6	122	1,210 Dy_auto
177	50	26.9	539	38.6	122	1,180 Dy_auto
178	50	24.4	487	38.6	123	1,070 Dy_auto
179	49.9	29.4	588	38.6	123	1,290 Dy_auto
180	50	25.4	508	38.6	124	1,110 Dy_auto
181	50	24.3	486	38.6	124	1,060 Dy_auto
182	50	22.2	445	38.6	125	974 Dy_auto
183	50	22.7	453	38.6	125	992 Dy_auto
184	50	22.8	457	38.6	126	999 Dy_auto
185	50	19.8	396	38.6	126	867 Dy_auto
186	50	18.4	367	38.6	127	803 Dy_auto
187	50	19.1	382	38.6	128	835 Dy_auto
188	50	18.7	373	38.6	128	817 Dy_auto
189	50	18.8	377	38.6	129	825 Dy_auto
190	50	17.2	345	38.6	129	754 Dy_auto
191	50	18.9	378	38.6	130	827 Dy_auto
192	50	18	361	38.6	130	789 Dy_auto
193	50	16.4	328	38.6	131	717 Dy_auto
194	50	18.2	364	38.6	131	796 Dy_auto
195	50	17.7	354	38.6	132	775 Dy_auto
196	50	18.5	370	38.6	133	809 Dy_auto
197	50	18.1	363	38.6	133	794 Dy_auto
198	50	17.9	357	38.6	134	782 Dy_auto
199	50	19.5	390	38.6	134	853 Dy_auto
200	50	17.2	344	38.6	135	753 Dy_auto
201	50	15.9	319	38.6	135	698 Dy_auto
202	50	15.7	313	38.6	136	686 Dy_auto
203	50	16.6	332	38.6	136	726 Dy_auto
204	50	15.2	304	38.6	137	665 Dy_auto

205	50	13.5	270	38.6	138	590 Dy_auto
206	50	15.4	308	38.6	138	674 Dy_auto
207	50	14.9	299	38.6	139	654 Dy_auto
208	50	14.9	297	38.6	139	651 Dy_auto
209	50	15.1	303	38.6	140	663 Dy_auto
210	50	15.6	312	38.6	140	683 Dy_auto
211	50	14.9	299	38.6	141	654 Dy_auto
212	50	12.6	253	38.6	141	553 Dy_auto
213	50	12.9	257	38.6	142	563 Dy_auto
214	50	13.6	272	38.6	142	594 Dy_auto
215	50	12.1	241	38.6	143	528 Dy_auto
216	50	12.8	256	38.6	144	560 Dy_auto
217	50	11.9	238	38.6	144	521 Dy_auto
218	50	11.5	230	38.6	145	504 Dy_auto
219	50	10.6	211	38.6	145	462 Dy_auto
220	50	11.3	226	38.6	146	495 Dy_auto
221	50	10.5	209	38.6	146	458 Dy_auto
222	50	10.7	215	38.6	147	470 Dy_auto
223	50	10.4	208	38.6	147	455 Dy_auto
224	50	10.9	219	38.6	148	479 Dy_auto
225	50	11.8	235	38.6	149	515 Dy_auto
226	50	11.5	230	38.6	149	503 Dy_auto
227	50	10.3	207	38.6	150	453 Dy_auto
228	50	10.8	216	38.6	150	473 Dy_auto
229	50	10.8	215	38.6	151	471 Dy_auto
230	50	10.1	203	38.6	151	444 Dy_auto
231	50	10.8	215	38.6	152	471 Dy_auto
232	50	10.8	215	38.6	152	471 Dy_auto
233	50	11	221	38.6	153	483 Dy_auto
234	50	11.3	226	38.6	153	494 Dy_auto
235	50	10.6	212	38.6	154	464 Dy_auto
236	50	11	220	38.6	155	482 Dy_auto
237	50	13.5	270	38.6	155	590 Dy_auto
238	50	13.5	269	38.6	156	589 Dy_auto
239	50	14	280	38.6	156	613 Dy_auto
240	50	11.9	238	38.6	157	520 Dy_auto
241	50	13.3	266	38.6	157	581 Dy_auto
242	50	13.1	261	38.6	158	571 Dy_auto
243	50	13.3	265	38.6	158	580 Dy_auto
244	50	13.5	270	38.6	159	591 Dy_auto
245	50	14.2	284	38.6	160	621 Dy_auto
246	50	15.6	313	38.6	160	684 Dy_auto
247	50	14.9	298	38.6	161	652 Dy_auto
248	50	16	321	38.6	161	702 Dy_auto
249	50	16.6	331	38.6	162	725 Dy_auto
250	50	16.8	335	38.6	162	734 Dy_auto
251	50	16.8	335	38.6	163	734 Dy_auto

252	50	16.5	329	38.6	163	721 Dy_auto
253	50	16.9	337	38.6	164	738 Dy_auto
254	50	13.6	272	38.6	165	595 Dy_auto
255	50	12.9	257	38.6	165	563 Dy_auto
256	50	14.6	292	38.6	166	639 Dy_auto
257	50	15.6	312	38.6	166	683 Dy_auto
258	50	15.6	312	38.6	167	682 Dy_auto
259	50	15.1	301	38.6	167	659 Dy_auto
260	50	15.7	315	38.6	168	689 Dy_auto
261	50	15.4	308	38.6	168	674 Dy_auto
262	50	15	300	38.6	169	657 Dy_auto
263	50	13.1	261	38.6	169	571 Dy_auto
264	50	14	280	38.6	170	613 Dy_auto
265	50	14.1	282	38.6	171	617 Dy_auto
266	50	13.7	274	38.6	171	600 Dy_auto
267	50	13.1	261	38.6	172	572 Dy_auto
268	50	13.6	271	38.6	172	594 Dy_auto
269	50	13.7	274	38.6	173	601 Dy_auto
270	50	13.2	263	38.6	173	576 Dy_auto
271	50	12.5	249	38.6	174	546 Dy_auto
272	50	12	240	38.6	174	526 Dy_auto
273	50	12.1	242	38.6	175	530 Dy_auto
274	50	12	240	38.6	176	525 Dy_auto
275	50	11.2	223	38.6	176	489 Dy_auto
276	50	10.8	216	38.6	177	472 Dy_auto
277	50	11.1	223	38.6	177	487 Dy_auto
278	50	10.5	211	38.6	178	462 Dy_auto
279	50	10.4	207	38.6	178	454 Dy_auto
280	50	10.6	212	38.6	179	465 Dy_auto
281	50	10.7	214	38.6	179	468 Dy_auto
282	50	10.5	211	38.6	180	461 Dy_auto
283	50	10.1	201	38.6	180	440 Dy_auto
284	50	10.3	207	38.6	181	452 Dy_auto
285	50	10.9	218	38.6	182	477 Dy_auto
286	50	10.4	207	38.6	182	453 Dy_auto
287	50	10.3	206	38.6	183	451 Dy_auto
288	50	10.7	214	38.6	183	469 Dy_auto
289	50	11	220	38.6	184	481 Dy_auto
290	50	11	221	38.6	184	483 Dy_auto
291	50	10.8	217	38.6	185	474 Dy_auto
292	50	10.9	219	38.6	185	479 Dy_auto
293	50	10.9	218	38.6	186	477 Dy_auto
294	50	11.1	223	38.6	186	487 Dy_auto
295	50	10.5	211	38.6	187	461 Dy_auto
296	50	10.8	217	38.6	188	475 Dy_auto
297	50	10.6	213	38.6	188	465 Dy_auto
298	50	11	220	38.6	189	482 Dy_auto

299	50	11.2	225	38.6	189	492 Dy_auto
300	50	10.8	217	38.6	190	474 Dy_auto
301	50	10.7	215	38.6	190	470 Dy_auto
302	50	10.6	212	38.6	191	465 Dy_auto
303	50	11.5	230	38.6	191	502 Dy_auto
304	50	13.2	265	38.6	192	579 Dy_auto
305	50	12.9	259	38.6	193	566 Dy_auto
306	50	13.7	274	38.6	193	600 Dy_auto
307	50	13.4	269	38.6	194	589 Dy_auto
308	50	14.1	283	38.6	194	619 Dy_auto
309	50	14.2	285	38.6	195	623 Dy_auto
310	50	15.6	311	38.6	195	682 Dy_auto
311	50	15.9	318	38.6	196	696 Dy_auto
312	50	16.3	326	38.6	197	713 Dy_auto
313	50	17.3	346	38.6	197	756 Dy_auto
314	50	20.7	414	38.6	198	906 Dy_auto
315	50	23.5	470	38.6	198	1,030 Dy_auto
316	50	25.8	515	38.6	199	1,130 Dy_auto
317	50	27.8	556	38.6	199	1,220 Dy_auto
318	50	28.8	576	38.6	200	1,260 Dy_auto
319	50	28.9	579	38.6	200	1,270 Dy_auto
320	50	28.6	572	38.6	201	1,250 Dy_auto
321	50	27.9	557	38.6	202	1,220 Dy_auto
322	50	25.9	518	38.6	202	1,130 Dy_auto
323	50	25.7	514	38.6	203	1,120 Dy_auto
324	50	23.5	470	38.6	203	1,030 Dy_auto
325	50	21.4	427	38.6	204	935 Dy_auto
326	50	20.2	403	38.6	204	882 Dy_auto
327	50	18.2	363	38.6	205	795 Dy_auto
328	50	17.6	351	38.6	205	769 Dy_auto
329	50	15.7	313	38.6	206	686 Dy_auto
330	50	14.7	294	38.6	206	644 Dy_auto
331	50	14.4	289	38.6	207	631 Dy_auto
332	50	13.8	275	38.6	207	602 Dy_auto
333	50	13.4	269	38.6	208	588 Dy_auto
334	50	13.4	269	38.6	209	588 Dy_auto
335	50	12.2	243	38.6	209	532 Dy_auto
336	50	12.7	254	38.6	210	557 Dy_auto
337	50	12	240	38.6	210	526 Dy_auto
338	50	11.7	234	38.6	211	512 Dy_auto
339	50	11.9	237	38.6	211	520 Dy_auto
340	50	10.8	215	38.6	212	471 Dy_auto
341	50	10.7	214	38.6	212	468 Dy_auto
342	50	10.6	212	38.6	213	464 Dy_auto
343	50	10	200	38.6	214	438 Dy_auto
344	50	10.5	210	38.6	214	460 Dy_auto
345	50	9.88	198	38.6	215	432 Dy_auto

346	50	9.15	183	38.6	215	400 Dy_auto
347	50	9.32	186	38.6	216	408 Dy_auto
348	50	8.69	174	38.6	216	381 Dy_auto
349	50	9.04	181	38.6	217	396 Dy_auto
350	50	8.64	173	38.6	217	378 Dy_auto
351	50	8.61	172	38.6	218	377 Dy_auto
352	50	8.46	169	38.6	219	370 Dy_auto
353	50	8.51	170	38.6	219	372 Dy_auto
354	50	8.04	161	38.6	220	352 Dy_auto
355	50	7.85	157	38.6	220	343 Dy_auto
356	50	7.66	153	38.6	221	335 Dy_auto
357	50	7.84	157	38.6	221	343 Dy_auto
358	50	7.73	155	38.6	222	338 Dy_auto
359	50	7.7	154	38.6	222	337 Dy_auto
360	50	7.62	152	38.6	223	333 Dy_auto
361	50	7.64	153	38.6	223	334 Dy_auto
362	50	7.13	143	38.6	224	312 Dy_auto
363	50	7.36	147	38.6	225	322 Dy_auto
364	50	7.68	154	38.6	225	336 Dy_auto
365	50	6.91	138	38.6	226	303 Dy_auto
366	50	6.89	138	38.6	226	302 Dy_auto
367	50	6.57	131	38.6	227	288 Dy_auto
368	50	6.01	120	38.6	227	263 Dy_auto
369	50	6.14	123	38.6	228	269 Dy_auto
370	50	5.92	118	38.6	228	259 Dy_auto
371	50	5.81	116	38.6	229	254 Dy_auto
372	50	5.72	114	38.6	230	250 Dy_auto
373	50	5.41	108	38.6	230	237 Dy_auto
374	50	5.21	104	38.6	231	228 Dy_auto
375	50	5.36	107	38.6	231	234 Dy_auto
376	50	5.41	108	38.6	232	237 Dy_auto
377	50	5.16	103	38.6	232	226 Dy_auto
378	50	5.08	102	38.6	233	222 Dy_auto
379	50	5.06	101	38.6	233	222 Dy_auto
380	50	5	100	38.6	234	219 Dy_auto
381	50	5.09	102	38.6	235	223 Dy_auto
382	50	4.93	98.5	38.6	235	216 Dy_auto
383	50	4.94	98.8	38.6	236	216 Dy_auto
384	50	4.92	98.5	38.6	236	216 Dy_auto
385	50	4.9	98.1	38.6	237	215 Dy_auto
386	50	4.91	98.2	38.6	237	215 Dy_auto
387	50	4.67	93.5	38.6	238	205 Dy_auto
388	50	4.82	96.4	38.6	238	211 Dy_auto
389	50	4.86	97.2	38.6	239	213 Dy_auto
390	50	4.78	95.5	38.6	239	209 Dy_auto
391	50	4.86	97.3	38.6	240	213 Dy_auto
392	50	4.88	97.7	38.6	241	214 Dy_auto

393	50	4.87	97.5	38.6	241	213 Dy_auto
394	50	4.92	98.4	38.6	242	215 Dy_auto
395	50	4.63	92.5	38.6	242	202 Dy_auto
396	50	4.68	93.5	38.6	243	205 Dy_auto
397	50	4.75	95.1	38.6	243	208 Dy_auto
398	50	4.87	97.5	38.6	244	213 Dy_auto
399	50	4.75	95	38.6	244	208 Dy_auto
400	50	4.81	96.3	38.6	245	211 Dy_auto
401	50	4.87	97.3	38.6	246	213 Dy_auto
402	50	5.01	100	38.6	246	219 Dy_auto
403	50	5.15	103	38.6	247	226 Dy_auto
404	50	5.19	104	38.6	247	227 Dy_auto
405	50	5.09	102	38.6	248	223 Dy_auto
406	50	4.85	97	38.6	248	212 Dy_auto
407	50	4.17	83.4	38.6	249	183 Dy_auto
408	50	4.2	83.9	38.6	249	184 Dy_auto
409	50	4.13	82.6	38.6	250	181 Dy_auto
410	50	4.12	82.5	38.6	250	181 Dy_auto
411	50	4.11	82.1	38.6	251	180 Dy_auto
412	50	3.71	74.3	38.6	252	163 Dy_auto
413	50	3.59	71.9	38.6	252	157 Dy_auto
414	50	3.71	74.1	38.6	253	162 Dy_auto
415	50	3.58	71.7	38.6	253	157 Dy_auto
416	50	3.61	72.2	38.6	254	158 Dy_auto
417	50	3.64	72.7	38.6	254	159 Dy_auto
418	50	3.51	70.2	38.6	255	154 Dy_auto
419	50	3.73	74.6	38.6	255	163 Dy_auto
420	50	3.75	74.9	38.6	256	164 Dy_auto
421	50	3.74	74.7	38.6	257	164 Dy_auto
422	50	3.9	78.1	38.6	257	171 Dy_auto
423	50	3.77	75.4	38.6	258	165 Dy_auto
424	50	3.84	76.9	38.6	258	168 Dy_auto
425	50	4	80	38.6	259	175 Dy_auto
426	50	3.87	77.5	38.6	259	170 Dy_auto
427	50	4	79.9	38.6	260	175 Dy_auto
428	50	4.15	82.9	38.6	260	182 Dy_auto
429	50	4.11	82.3	38.6	261	180 Dy_auto
430	50	4.27	85.5	38.6	262	187 Dy_auto
431	50	4.57	91.5	38.6	262	200 Dy_auto
432	50	4.57	91.4	38.6	263	200 Dy_auto
433	50	4.77	95.5	38.6	263	209 Dy_auto
434	50	4.66	93.1	38.6	264	204 Dy_auto
435	50	4.71	94.2	38.6	264	206 Dy_auto
436	50	4.62	92.3	38.6	265	202 Dy_auto
437	50	4.39	87.8	38.6	265	192 Dy_auto
438	50	4.46	89.2	38.6	266	195 Dy_auto
439	50	4.45	89	38.6	266	195 Dy_auto

440	50	4.43	88.6	38.6	267	194 Dy_auto
441	50	4.33	86.6	38.6	268	190 Dy_auto
442	50	4.28	85.6	38.6	268	187 Dy_auto
443	50	3.99	79.8	38.6	269	175 Dy_auto
444	50	3.82	76.3	38.6	269	167 Dy_auto
445	50	3.61	72.1	38.6	270	158 Dy_auto
446	50	3.64	72.9	38.6	270	159 Dy_auto
447	50	3.61	72.2	38.6	271	158 Dy_auto
448	50	3.59	71.9	38.6	271	157 Dy_auto
449	50	3.82	76.4	38.6	272	167 Dy_auto
450	50	3.33	66.6	38.6	273	146 Dy_auto
451	50	2.91	58.1	38.6	273	127 Dy_auto
452	50	2.78	55.6	38.6	274	122 Dy_auto
453	50	2.81	56.1	38.6	274	123 Dy_auto
454	50	2.68	53.5	38.6	275	117 Dy_auto
455	50	2.66	53.2	38.6	275	116 Dy_auto
456	50	1.71	34.1	38.6	276	74.7 Dy_auto
457	50	1.56	31.1	38.6	276	68.2 Dy_auto
458	50	1.45	29	38.6	277	63.5 Dy_auto
459	50	1.49	29.7	38.6	278	65 Dy_auto
460	50	1.4	27.9	38.6	278	61.1 Dy_auto
461	50	1.39	27.7	38.6	279	60.7 Dy_auto
462	50	1.31	26.3	38.6	279	57.5 Dy_auto
463	50	1.26	25.2	38.6	280	55 Dy_auto
464	50	1.25	24.9	38.6	280	54.5 Dy_auto
465	50	1.23	24.7	38.6	281	54 Dy_auto
466	50	1.59	31.8	38.6	281	69.6 Dy_auto
467	50	1.38	27.6	38.6	282	60.4 Dy_auto
468	50	1.32	26.4	38.6	282	57.7 Dy_auto
469	50	1.48	29.5	38.6	283	64.6 Dy_auto
470	50	1.09	21.8	38.6	284	47.6 Dy_auto
471	50	1.02	20.3	38.6	284	44.5 Dy_auto
472	50	1.09	21.8	38.6	285	47.6 Dy_auto
473	50	1.35	26.9	38.6	285	58.9 Dy_auto
474	50	1.18	23.6	38.6	286	51.6 Dy_auto
475	50	1.13	22.6	38.6	286	49.4 Dy_auto
476	50	1.04	20.8	38.6	287	45.5 Dy_auto
477	50	0.991	19.8	38.6	287	43.4 Dy_auto
478	50	0.975	19.5	38.6	288	42.7 Dy_auto
479	50	0.892	17.8	38.6	289	39 Dy_auto
480	50	0.808	16.2	38.6	289	35.4 Dy_auto
481	50	0.815	16.3	38.6	290	35.7 Dy_auto
482	50	0.779	15.6	38.6	290	34.1 Dy_auto
483	50	0.829	16.6	38.6	291	36.3 Dy_auto
484	50	0.846	16.9	38.6	291	37 Dy_auto
485	50	0.79	15.8	38.6	292	34.6 Dy_auto
486	50	0.793	15.9	38.6	292	34.7 Dy_auto

487	50	0.784	15.7	38.6	293	34.3 Dy_auto
488	50	0.678	13.6	38.6	293	29.7 Dy_auto
489	50	0.667	13.3	38.6	294	29.2 Dy_auto
490	50	0.695	13.9	38.6	295	30.4 Dy_auto
491	50	0.659	13.2	38.6	295	28.9 Dy_auto
492	50	0.676	13.5	38.6	296	29.6 Dy_auto
493	50	0.676	13.5	38.6	296	29.6 Dy_auto
494	50	0.681	13.6	38.6	297	29.8 Dy_auto
495	50	0.645	12.9	38.6	297	28.2 Dy_auto
496	50	0.685	13.7	38.6	298	30 Dy_auto
497	50	0.676	13.5	38.6	298	29.6 Dy_auto
498	50	0.616	12.3	38.6	299	27 Dy_auto
499	50	0.679	13.6	38.6	299	29.7 Dy_auto
500	50	0.696	13.9	38.6	300	30.5 Dy_auto

Interval: 2
Number of Data Points: 60

Time Setting: 60 Meas. Pts.
Meas. Pt. Duration 0.016666667 min

Measuring Profile:
Shear Rate $d(\gamma)/dt = 50 \text{ 1/s}$
Temperature $T[-1] = 300 \text{ }^{\circ}\text{C}$

Meas. Pts.	Shear Rate	Shear Stress	Viscosity	Speed	Temperature	Torque	Status
	[1/s]	[Pa]	[cP]	[1/min]	[$^{\circ}\text{C}$]	[μNm]	[]
1	50	0.946	18.9	38.6	300	41.4 Dy_auto	
2	50	0.507	10.1	38.6	300	22.2 Dy_auto	
3	50	0.86	17.2	38.6	300	37.7 Dy_auto	
4	50	0.907	18.2	38.6	300	39.7 Dy_auto	
5	50	0.429	8.58	38.6	300	18.8 Dy_auto	
6	50	0.866	17.3	38.6	300	37.9 Dy_auto	
7	50	0.785	15.7	38.6	300	34.4 Dy_auto	
8	50	0.496	9.92	38.6	300	21.7 Dy_auto	
9	50	1.01	20.2	38.6	300	44.3 Dy_auto	
10	50	0.567	11.3	38.6	300	24.8 Dy_auto	
11	50	0.673	13.5	38.6	300	29.4 Dy_auto	
12	50	1.05	21.1	38.6	300	46.1 Dy_auto	
13	50	0.468	9.37	38.6	300	20.5 Dy_auto	
14	50	0.6	12	38.6	300	26.3 Dy_auto	
15	50	0.917	18.3	38.6	300	40.1 Dy_auto	
16	50	0.33	6.6	38.6	300	14.4 Dy_auto	
17	50	0.809	16.2	38.6	300	35.4 Dy_auto	
18	50	0.78	15.6	38.6	300	34.2 Dy_auto	
19	50	0.496	9.92	38.6	300	21.7 Dy_auto	
20	50	0.865	17.3	38.6	300	37.9 Dy_auto	
21	50	0.61	12.2	38.6	300	26.7 Dy_auto	

22	50	0.361	7.21	38.6	300	15.8 Dy_auto
23	50	0.897	17.9	38.6	300	39.3 Dy_auto
24	50	0.547	11	38.6	300	24 Dy_auto
25	50	0.576	11.5	38.6	300	25.2 Dy_auto
26	50	1.02	20.4	38.6	300	44.7 Dy_auto
27	50	0.353	7.07	38.6	300	15.5 Dy_auto
28	50	0.631	12.6	38.6	300	27.6 Dy_auto
29	50	0.91	18.2	38.6	300	39.8 Dy_auto
30	50	0.441	8.83	38.6	300	19.3 Dy_auto
31	50	0.692	13.8	38.6	300	30.3 Dy_auto
32	50	0.799	16	38.6	300	35 Dy_auto
33	50	0.394	7.87	38.6	300	17.2 Dy_auto
34	50	0.84	16.8	38.6	300	36.8 Dy_auto
35	50	0.664	13.3	38.6	300	29 Dy_auto
36	50	0.356	7.12	38.6	300	15.6 Dy_auto
37	50	0.833	16.7	38.6	300	36.5 Dy_auto
38	50	0.577	11.5	38.6	300	25.2 Dy_auto
39	50	0.487	9.74	38.6	300	21.3 Dy_auto
40	50	0.891	17.8	38.6	300	39 Dy_auto
41	50	0.355	7.1	38.6	300	15.5 Dy_auto
42	50	0.594	11.9	38.6	300	26 Dy_auto
43	50	0.898	18	38.6	300	39.3 Dy_auto
44	50	0.419	8.38	38.6	300	18.4 Dy_auto
45	50	0.714	14.3	38.6	300	31.3 Dy_auto
46	50	0.895	17.9	38.6	300	39.2 Dy_auto
47	50	0.319	6.38	38.6	300	14 Dy_auto
48	50	0.793	15.9	38.6	300	34.7 Dy_auto
49	50	0.767	15.4	38.6	300	33.6 Dy_auto
50	50	0.544	10.9	38.6	300	23.8 Dy_auto
51	50	0.945	18.9	38.6	300	41.4 Dy_auto
52	50	0.491	9.83	38.6	300	21.5 Dy_auto
53	50	0.468	9.35	38.6	300	20.5 Dy_auto
54	50	0.958	19.2	38.6	300	41.9 Dy_auto
55	50	0.638	12.8	38.6	300	27.9 Dy_auto
56	50	0.655	13.1	38.6	300	28.7 Dy_auto
57	50	0.88	17.6	38.6	300	38.5 Dy_auto
58	50	0.567	11.3	38.6	300	24.8 Dy_auto
59	50	0.767	15.3	38.6	300	33.6 Dy_auto
60	50	0.927	18.5	38.6	300	40.6 Dy_auto

Interval: 3

Number of Data Points: 0

Time Setting: 300 Meas. Pts.

Measuring Profile:

Shear Rate $d(\gamma)/dt = 0 \dots 1,000 \text{ 1/s lin}$

Temperature $T[-1] = 300 \text{ }^{\circ}\text{C}$

Flow Curve at 25°C

Workbook Information

Name: C:\Users\Public\Documents\Anton Paar\Sludge - Flow cur
Number of Data Series: 1 of 8
List of Data Series: Bottle-1 50/50 blend 1°/2° BC Metro 1.1

Data Series Information

Name: 230428 50/50 primary/secondary sludge 1.1 1
Sample: 50/50 primary/secondary sludge- March 30 batch
Operator: Burns/zhong
Remarks: 25 C 160 PSI N2 Pre TRamp 25-300
Number of Intervals: 3
Application: RHEOPLUS/32 V3.21 21003751-33024
Device: MCR301 SN80371304; FW3.22; Slot4
Measuring Date/Time: 4/28/2023; 10:39 AM
Measuring System: CC25/PR/TI; d=0 mm
Accessories: TU1=C-ETD300-SN82807085

Setting Values: tau, M
d(gamma)/dt, n, phi, gamma
FN
d, v, dd/(d·dt)
T[-1]

Calculating Constants:

- Csr [min/s]: 1.295235
- Css [Pa/mNm]: 22.84603
- Start Delay Time [s]: 5.21
- Substance Density [rho]: 1,000
- Measurement Type: 7
- Motor Correction Factor: 1

Interval: 1
Number of Data Points: 300

Time Setting: 300 Meas. Pts.
Meas. Pt. Duration 1 s

Measuring Profile:
Shear Rate d(gamma)/dt = 0.01 ... 1,000 1/s lin

Meas. Pts.	Shear Rate [1/s]	Shear Stress [Pa]	Viscosity [cP]	Temperature [°C]
1	0.00992	13	1,310,000	25
2	3.35	1,060	317,000	25
3	6.7	1,050	157,000	25
4	10.1	1,010	100,000	25
5	13.5	911	67,500	25
6	16.6	955	57,500	25
7	19.9	1,130	56,700	25
8	23.7	1,110	46,800	25
9	26.8	961	35,900	25
10	29.7	1,220	41,000	25
11	33.9	1,160	34,400	25
12	36.1	1,170	32,400	25
13	40.6	1,360	33,600	25
14	42.9	1,260	29,400	25
15	47.4	1,430	30,200	25
16	49.3	1,440	29,200	25
17	54.1	1,360	25,000	25
18	57.1	1,590	27,900	25
19	59.1	1,540	26,000	25
20	63.7	1,500	23,500	25
21	67.8	1,560	23,000	25
22	70.7	1,530	21,700	25
23	73.9	1,510	20,500	25
24	77	1,480	19,200	25
25	79.6	1,420	17,800	25
26	83.1	1,450	17,400	25
27	87.3	1,360	15,500	25
28	90.4	1,280	14,100	25
29	93.4	1,300	14,000	25
30	96.7	1,310	13,500	25
31	101	1,280	12,700	25
32	104	1,210	11,700	25
33	107	1,250	11,700	25
34	112	1,170	10,500	25
35	113	1,150	10,300	25
36	117	1,210	10,300	25
37	121	1,120	9,280	25
38	123	1,120	9,070	25
39	128	1,170	9,120	25
40	129	1,160	8,970	25
41	135	1,230	9,140	25
42	137	1,230	9,010	25
43	141	1,190	8,450	25
44	143	1,140	8,000	25
45	148	1,170	7,890	25

46	151	1,150	7,650	25
47	153	1,180	7,690	25
48	157	1,120	7,130	25
49	161	1,020	6,330	25
50	165	968	5,860	25
51	166	926	5,560	25
52	171	966	5,660	25
53	175	915	5,240	25
54	178	935	5,270	25
55	181	910	5,030	25
56	184	877	4,770	25
57	186	966	5,180	25
58	191	900	4,700	25
59	194	909	4,690	25
60	198	851	4,300	25
61	200	875	4,370	25
62	206	802	3,880	25
63	207	830	4,000	25
64	210	743	3,540	25
65	215	745	3,470	25
66	217	671	3,090	25
67	221	647	2,930	25
68	224	709	3,160	25
69	228	710	3,120	25
70	231	642	2,780	25
71	234	601	2,570	25
72	238	575	2,420	25
73	241	593	2,460	25
74	245	561	2,290	25
75	248	527	2,120	25
76	251	530	2,110	25
77	255	524	2,060	25
78	257	542	2,110	25
79	262	471	1,800	25
80	265	460	1,730	25
81	268	464	1,730	25
82	269	488	1,810	25
83	275	473	1,720	25
84	277	473	1,710	25
85	280	492	1,760	25
86	284	473	1,670	25
87	287	489	1,710	25
88	293	430	1,470	25
89	294	433	1,470	25
90	297	427	1,440	25
91	302	408	1,350	25
92	303	446	1,470	25

93	309	408	1,320	25
94	311	401	1,290	25
95	314	395	1,260	25
96	318	370	1,160	25
97	321	361	1,130	25.1
98	325	356	1,100	25.1
99	328	358	1,090	25.1
100	331	357	1,080	25.1
101	335	355	1,060	25.1
102	338	334	988	25.1
103	342	337	986	25.1
104	344	344	998	25.1
105	349	320	917	25.1
106	352	309	877	25.1
107	355	323	908	25.1
108	358	347	970	25.1
109	361	330	913	25.1
110	365	327	896	25.1
111	368	323	877	25.1
112	371	337	908	25.1
113	374	339	905	25.1
114	378	330	872	25.1
115	381	330	866	25.1
116	385	322	837	25.1
117	388	323	833	25.1
118	391	311	794	25.1
119	395	310	784	25.1
120	398	322	811	25.1
121	402	308	766	25.1
122	405	300	739	25.1
123	408	305	748	25.1
124	411	321	782	25.1
125	416	308	740	25.1
126	418	306	730	25.1
127	421	306	725	25.1
128	425	285	670	25.1
129	428	304	712	25.1
130	432	289	669	25.1
131	435	291	669	25.1
132	439	260	592	25.1
133	442	254	575	25.1
134	444	262	589	25.1
135	448	278	621	25.1
136	452	265	587	25.1
137	455	268	589	25.1
138	458	262	571	25.1
139	461	251	544	25.1

140	465	261	560	25.1
141	468	273	584	25.1
142	471	283	601	25.1
143	474	297	626	25.1
144	478	315	659	25.1
145	482	330	685	25.1
146	485	314	647	25.1
147	488	321	658	25.1
148	492	312	634	25.1
149	494	314	635	25.1
150	499	295	592	25.1
151	502	300	598	25.1
152	505	286	567	25.1
153	508	286	562	25.1
154	512	281	549	25.1
155	515	281	547	25.1
156	518	291	561	25.1
157	522	297	569	25.1
158	525	291	555	25.1
159	528	299	566	25.1
160	532	308	580	25.1
161	535	314	587	25.1
162	539	317	589	25.1
163	542	315	581	25.1
164	546	305	559	25.1
165	549	300	546	25.1
166	552	268	486	25.1
167	555	276	498	25.1
168	558	276	494	25.1
169	562	281	501	25.1
170	565	283	501	25.1
171	568	269	473	25.1
172	572	274	479	25.1
173	575	280	487	25.1
174	579	289	499	25.1
175	582	291	500	25.1
176	586	263	449	25.1
177	589	251	426	25.1
178	591	277	468	25.1
179	595	276	463	25.1
180	599	265	443	25.1
181	602	256	425	25.1
182	606	249	411	25.1
183	609	244	401	25.1
184	612	216	353	25.1
185	615	234	380	25.1
186	618	224	362	25.1

187	622	225	361	25.1
188	626	206	330	25.1
189	629	210	334	25.1
190	632	213	337	25.1
191	636	211	332	25.1
192	639	207	324	25.1
193	642	220	343	25.1
194	646	221	342	25.1
195	649	212	327	25.1
196	652	215	330	25.1
197	656	210	321	25.1
198	659	215	326	25.1
199	662	215	325	25.1
200	666	216	325	25.1
201	669	210	313	25.1
202	673	200	298	25.1
203	675	208	308	25.1
204	679	225	331	25.1
205	682	219	321	25.1
206	686	229	334	25.1
207	689	229	333	25.1
208	692	247	357	25.1
209	696	258	370	25.1
210	700	235	336	25.1
211	702	235	335	25.1
212	705	255	361	25.1
213	709	251	354	25.1
214	713	241	339	25.1
215	716	234	326	25.1
216	719	244	339	25.1
217	722	239	331	25.1
218	725	238	327	25.1
219	729	226	310	25.1
220	733	227	309	25.1
221	736	229	311	25.1
222	739	226	305	25.1
223	742	230	310	25.1
224	746	225	301	25.1
225	749	224	299	25.1
226	752	229	304	25.1
227	756	231	306	25.1
228	759	244	322	25.1
229	763	241	316	25.1
230	766	226	295	25.1
231	769	234	304	25.1
232	772	221	286	25.1
233	776	212	273	25.1

234	779	221	284	25.1
235	783	220	281	25.1
236	786	216	275	25.1
237	789	241	306	25.1
238	793	239	302	25.1
239	796	222	279	25.1
240	799	218	272	25.1
241	802	228	284	25.1
242	806	206	256	25.1
243	809	207	256	25.1
244	813	200	246	25.1
245	816	206	252	25.1
246	819	223	272	25.1
247	823	225	273	25.1
248	826	232	280	25.1
249	830	226	272	25.1
250	833	206	247	25.1
251	836	206	246	25.1
252	840	204	243	25.1
253	843	212	252	25.1
254	846	205	242	25.1
255	850	207	243	25.1
256	853	198	233	25.1
257	857	209	244	25.1
258	860	191	222	25.1
259	863	187	216	25.1
260	866	195	225	25.1
261	870	192	220	25.1
262	873	198	227	25.1
263	876	198	226	25.1
264	880	201	229	25.1
265	883	195	221	25.1
266	886	195	220	25.1
267	890	195	219	25.1
268	893	192	215	25.1
269	896	188	210	25.1
270	900	181	201	25.1
271	903	183	203	25.1
272	906	192	211	25.1
273	910	192	211	25.1
274	913	199	218	25.1
275	917	204	223	25.1
276	920	213	232	25.1
277	923	219	238	25.1
278	926	213	230	25.1
279	930	210	225	25.1
280	933	207	222	25.1

281	937	195	208	25.1
282	940	199	212	25.1
283	943	195	206	25.1
284	946	202	213	25.1
285	950	200	210	25.1
286	953	195	204	25.1
287	957	191	200	25.1
288	960	191	199	25.1
289	963	189	196	25.1
290	967	178	184	25.1
291	970	183	189	25.1
292	973	178	183	25.1
293	977	178	182	25.1
294	980	178	181	25.1
295	983	176	179	25.1
296	986	182	184	25.1
297	990	188	190	25.1
298	994	175	176	25.2
299	997	165	165	25.1
300	1,000	172	172	25.2

Interval:

Number of Data Points:

Time Setting:

Measuring Profile:

Shear Rate

					Meas. Pts.	Shear Rate	Shear Stress
						[1/s]	[Pa]
1	1,000	177	177	25.2			
2	1,000	186	186	25.2			
3	1,000	187	187	25.2			
4	1,000	168	168	25.2			
5	1,000	171	171	25.2			
6	1,000	179	179	25.2			
7	1,000	181	181	25.2			
8	999	197	197	25.2			
9	1,000	204	204	25.2			
10	1,000	187	187	25.2			
11	1,000	194	194	25.2			
12	1,000	165	165	25.2			
13	1,000	181	181	25.2			
14	1,000	177	177	25.2			
15	1,000	159	159	25.2			
16	1,000	149	149	25.2			

17	1,000	165	165	25.2
18	1,000	163	163	25.2
19	1,000	174	174	25.2
20	1,000	175	175	25.2
21	1,000	173	173	25.2
22	1,000	172	172	25.2
23	1,000	172	172	25.2
24	1,000	173	173	25.2
25	1,000	172	172	25.2
26	1,000	169	169	25.2
27	1,000	162	162	25.2
28	1,000	165	165	25.2
29	1,000	172	173	25.2
30	1,000	182	182	25.2
31	1,000	172	172	25.2
32	1,000	168	168	25.2
33	1,000	175	175	25.2
34	1,000	165	165	25.2
35	1,000	172	172	25.2
36	1,000	173	173	25.2
37	1,000	164	164	25.2
38	1,000	142	142	25.2
39	1,000	151	151	25.2
40	1,000	150	150	25.2
41	1,000	158	158	25.2
42	1,000	160	160	25.2
43	1,000	186	186	25.2
44	1,000	180	180	25.2
45	1,000	165	165	25.2
46	1,000	182	182	25.2
47	1,000	172	172	25.2
48	1,000	175	175	25.2
49	1,000	183	183	25.2
50	1,000	183	183	25.2
51	1,000	188	188	25.2
52	1,000	174	174	25.2
53	1,000	170	170	25.2
54	1,000	169	169	25.2
55	1,000	166	166	25.2
56	1,000	173	173	25.2
57	999	184	185	25.2
58	1,000	195	195	25.2
59	1,000	188	188	25.2
60	1,000	178	178	25.2

Interval:

Number of Data Points:

Time Setting:

Measuring Profile:

Shear Rate

	Meas. Pts.	Shear Rate [1/s]	Shear Stres [Pa]	
1	1,000	184	184	25.2
2	997	187	188	25.2
3	994	177	178	25.2
4	990	181	182	25.2
5	987	179	182	25.2
6	983	182	185	25.2
7	980	184	188	25.2
8	976	180	184	25.2
9	973	181	186	25.2
10	970	182	188	25.2
11	966	200	207	25.2
12	963	192	200	25.2
13	960	203	211	25.2
14	957	197	206	25.2
15	954	176	185	25.2
16	950	167	176	25.2
17	947	153	162	25.2
18	943	156	165	25.2
19	940	155	165	25.2
20	936	170	181	25.2
21	933	172	184	25.2
22	929	176	189	25.2
23	926	177	191	25.2
24	923	172	187	25.2
25	920	173	188	25.2
26	917	162	177	25.2
27	913	162	177	25.2
28	910	157	173	25.2
29	906	162	179	25.2
30	903	164	181	25.2
31	899	183	204	25.2
32	896	187	209	25.2
33	892	199	223	25.2
34	890	187	210	25.2
35	887	195	220	25.2
36	883	185	210	25.2
37	879	174	198	25.2
38	876	173	198	25.2
39	872	184	211	25.2

40	870	187	216	25.2
41	866	192	221	25.2
42	863	185	214	25.2
43	860	185	215	25.2
44	856	174	203	25.2
45	853	172	202	25.2
46	849	171	201	25.2
47	846	174	206	25.2
48	843	170	202	25.2
49	839	168	200	25.2
50	836	168	201	25.2
51	833	163	195	25.2
52	829	168	202	25.2
53	826	171	207	25.2
54	823	169	206	25.2
55	819	178	217	25.2
56	816	183	225	25.2
57	813	194	238	25.2
58	809	193	238	25.2
59	806	196	244	25.2
60	803	197	245	25.2
61	799	193	241	25.2
62	796	196	247	25.2
63	793	186	235	25.2
64	789	189	239	25.2
65	786	189	240	25.2
66	782	193	247	25.2
67	780	186	239	25.2
68	776	184	238	25.2
69	772	191	247	25.2
70	769	198	257	25.2
71	766	198	259	25.2
72	763	191	251	25.2
73	760	162	213	25.2
74	756	155	205	25.2
75	753	143	191	25.2
76	749	171	229	25.2
77	746	166	222	25.2
78	743	167	225	25.2
79	739	169	229	25.2
80	736	171	232	25.2
81	733	174	238	25.2
82	729	173	237	25.2
83	726	184	254	25.2
84	723	183	253	25.2
85	719	186	259	25.2
86	716	176	246	25.2

87	712	186	261	25.2
88	709	183	258	25.2
89	706	181	256	25.2
90	702	180	257	25.2
91	699	168	240	25.2
92	696	178	256	25.2
93	692	180	261	25.2
94	689	178	258	25.2
95	685	184	269	25.2
96	682	194	284	25.2
97	679	192	282	25.2
98	675	186	275	25.2
99	672	184	274	25.2
100	669	189	282	25.2
101	665	189	284	25.2
102	662	186	281	25.2
103	659	191	290	25.2
104	655	194	295	25.2
105	652	192	294	25.2
106	649	203	313	25.2
107	646	192	297	25.2
108	642	206	321	25.2
109	639	214	334	25.2
110	635	215	339	25.2
111	632	218	346	25.2
112	628	250	398	25.2
113	626	245	392	25.2
114	623	220	354	25.2
115	619	212	342	25.2
116	615	207	336	25.2
117	612	203	331	25.2
118	609	200	329	25.2
119	605	195	322	25.2
120	602	192	319	25.2
121	599	193	323	25.2
122	595	190	319	25.2
123	592	194	327	25.2
124	588	201	342	25.2
125	585	207	354	25.2
126	582	211	363	25.2
127	579	203	351	25.2
128	575	202	352	25.2
129	573	201	352	25.2
130	569	201	353	25.2
131	565	203	360	25.2
132	562	210	374	25.2
133	558	212	380	25.2

134	555	214	385	25.2
135	551	220	399	25.2
136	549	218	397	25.2
137	545	209	384	25.2
138	542	209	386	25.2
139	538	212	394	25.2
140	535	220	411	25.2
141	531	231	436	25.2
142	529	209	395	25.2
143	525	210	399	25.2
144	522	220	421	25.2
145	519	208	400	25.2
146	515	211	409	25.2
147	512	206	403	25.2
148	508	211	415	25.2
149	505	205	407	25.2
150	502	216	430	25.2
151	498	215	432	25.2
152	495	214	432	25.2
153	491	234	476	25.2
154	488	233	477	25.2
155	485	219	452	25.2
156	482	213	442	25.2
157	478	223	466	25.2
158	475	221	465	25.2
159	471	223	474	25.2
160	468	222	474	25.2
161	465	222	477	25.2
162	462	228	495	25.2
163	458	221	483	25.2
164	455	215	473	25.2
165	452	213	472	25.2
166	448	219	490	25.2
167	445	223	501	25.2
168	441	223	505	25.2
169	438	212	484	25.2
170	435	213	489	25.2
171	432	202	467	25.2
172	428	204	477	25.2
173	425	208	490	25.2
174	422	212	503	25.2
175	418	215	513	25.2
176	414	215	519	25.2
177	412	215	523	25.2
178	408	216	529	25.2
179	405	219	541	25.2
180	401	217	541	25.2

181	398	227	569	25.2
182	395	224	568	25.2
183	392	221	565	25.2
184	388	231	595	25.2
185	385	252	654	25.2
186	381	242	635	25.2
187	378	258	681	25.2
188	374	249	666	25.2
189	372	236	634	25.2
190	368	240	652	25.2
191	365	246	674	25.2
192	361	233	645	25.2
193	358	230	643	25.2
194	354	237	670	25.2
195	351	234	667	25.2
196	348	229	658	25.2
197	344	224	650	25.2
198	341	222	649	25.2
199	338	218	643	25.2
200	335	219	655	25.2
201	331	218	659	25.2
202	328	218	664	25.2
203	325	212	655	25.2
204	321	221	689	25.2
205	318	217	683	25.2
206	314	223	711	25.2
207	311	247	794	25.2
208	308	232	752	25.2
209	304	225	739	25.2
210	301	212	704	25.2
211	298	215	720	25.2
212	294	234	796	25.2
213	291	228	782	25.2
214	287	237	825	25.2
215	284	236	831	25.2
216	281	229	814	25.2
217	278	222	800	25.2
218	274	224	819	25.2
219	271	214	789	25.2
220	268	219	818	25.2
221	264	227	859	25.2
222	260	213	816	25.2
223	257	220	856	25.2
224	253	221	872	25.2
225	251	218	868	25.2
226	248	215	869	25.2
227	244	212	868	25.2

228	241	216	898	25.2
229	237	221	932	25.2
230	234	216	924	25.2
231	231	212	919	25.2
232	227	218	961	25.2
233	224	222	994	25.2
234	222	227	1,030	25.2
235	217	229	1,060	25.2
236	214	231	1,080	25.2
237	211	235	1,110	25.2
238	207	229	1,110	25.2
239	204	231	1,130	25.2
240	201	232	1,160	25.2
241	197	228	1,160	25.2
242	193	238	1,230	25.2
243	191	244	1,280	25.2
244	187	238	1,270	25.2
245	183	236	1,290	25.2
246	181	236	1,300	25.2
247	178	235	1,330	25.2
248	174	233	1,340	25.2
249	171	225	1,320	25.2
250	167	221	1,320	25.2
251	164	222	1,360	25.2
252	161	221	1,380	25.2
253	157	226	1,440	25.2
254	154	221	1,440	25.2
255	151	202	1,340	25.2
256	148	195	1,320	25.2
257	143	216	1,510	25.2
258	140	210	1,500	25.2
259	137	209	1,520	25.2
260	133	227	1,700	25.2
261	131	211	1,610	25.2
262	127	199	1,560	25.2
263	123	253	2,060	25.2
264	121	199	1,640	25.2
265	116	240	2,070	25.2
266	115	195	1,700	25.2
267	110	207	1,880	25.2
268	108	200	1,850	25.2
269	103	210	2,030	25.2
270	100	207	2,070	25.2
271	97.7	175	1,790	25.2
272	93.9	173	1,840	25.2
273	89.2	195	2,190	25.2
274	85.1	222	2,610	25.2

275	82.1	215	2,610	25.2
276	79.1	233	2,940	25.2
277	75.5	240	3,170	25.2
278	71.7	235	3,280	25.2
279	68.7	217	3,160	25.2
280	66.7	168	2,530	25.2
281	65.3	164	2,510	25.2
282	61.2	242	3,950	25.2
283	55	252	4,580	25.2
284	53.3	139	2,620	25.2
285	51.5	223	4,330	25.2
286	44.8	211	4,710	25.2
287	44.7	153	3,430	25.2
288	38.8	229	5,900	25.2
289	37.5	148	3,940	25.2
290	32.6	202	6,200	25.2
291	30.8	195	6,350	25.2
292	26.5	131	4,960	25.2
293	23	210	9,100	25.2
294	20.3	207	10,200	25.2
295	16.9	124	7,330	25.2
296	13.3	117	8,830	25.2
297	9.94	139	14,000	25.2
298	6.65	156	23,500	25.2
299	3.34	156	46,600	25.2
300	0.0106	108	#####	25.2

Flow Curve at 300° C

Workbook Information

Name: C:\Users\Public\Docum
Number of Data Series: 1 of 8
List of Data Series: Bottle-1 50/50 blend 1'

Data Series Information

Name: 230428 50/50 primary,
Sample: 50/50 primary/second
Operator: Burns/zhong
Remarks: 300 C 957 PSI final P
Number of Intervals: 3
Application: RHEOPLUS/32 V3.21 2
Device: MCR301 SN80371304;
Measuring Date/Time: 4/28/2023; 1:31 PM
Measuring System: CC25/PR/TI; d=0 mm
Accessories: TU1=C-ETD300-SN8280

Setting Values: tau, M
d(gamma)/dt, n, phi, g
FN
d, v, dd/(d·dt)
T[-1]

Calculating Constants:

- Csr [min/s]: 1.295235
- Css [Pa/mNm]: 22.84603
- Start Delay Time [s]: 6.121
- Substance Density [rho]: 1,000
- Measurement Type: 7
- Motor Correction Factor: 1

Interval: 1
Number of Data Points: 300

Time Setting: 300 Meas. Pts.
Meas. Pt. Duration 1 s

Measuring Profile:
Shear Rate d(gamma)/dt = 0.01 ...

Meas. Pts.	Shear Rate [1/s]	Shear Stress [Pa]	Viscosity [cP]	Temperature [°C]
1	0.00845	0.905	107,000	300
2	3.37	5.67	1,680	300
3	6.55	9.7	1,480	300
4	10.1	8.14	808	300
5	13.4	9.71	725	300
6	16.7	9.26	556	300
7	20.1	13.2	656	300
8	23.5	16.2	687	300
9	26.7	9.05	339	300
10	30.1	9.73	324	300
11	33.6	4.92	147	300
12	36.8	7.33	199	300
13	40.2	5.04	125	300
14	43.5	7.29	168	300
15	46.9	5.01	107	300
16	50.2	5.69	113	300
17	53.4	5.56	104	300
18	57	2.46	43.2	300
19	60.2	3.64	60.5	300
20	63.5	3.93	61.8	300
21	66.8	3.35	50.1	300
22	70.2	2.3	32.7	300
23	73.6	2.45	33.3	300
24	77	1.9	24.7	300
25	80.3	2.45	30.6	300
26	83.6	2.83	33.8	300
27	87	2.32	26.7	300
28	90.3	2.4	26.6	300
29	93.8	2.17	23.2	300
30	97	1.91	19.7	300
31	100	1.57	15.7	300
32	104	2.6	25.1	300
33	107	1.5	14	300
34	110	2.04	18.5	300
35	114	2.08	18.3	300
36	117	2.14	18.3	300
37	120	1.55	12.9	300
38	124	1.56	12.6	300
39	127	1.81	14.3	300
40	130	1.43	11	300
41	134	1.45	10.8	300
42	137	1.4	10.2	300
43	141	1.03	7.32	300
44	144	1.21	8.43	300
45	147	0.856	5.82	300

46	151	1.08	7.2	300
47	154	0.725	4.71	300
48	157	0.84	5.34	300
49	161	0.863	5.38	300
50	164	0.867	5.29	300
51	167	0.625	3.74	300
52	171	0.916	5.37	300
53	174	0.932	5.36	300
54	177	0.902	5.09	300
55	181	0.709	3.93	300
56	184	0.84	4.56	300
57	187	0.497	2.66	300
58	191	0.532	2.79	300
59	194	0.471	2.43	300
60	197	0.584	2.96	300
61	201	0.43	2.14	300
62	204	0.512	2.51	300
63	207	0.588	2.84	300
64	211	0.595	2.82	300
65	214	0.624	2.92	300
66	217	0.482	2.22	300
67	221	0.352	1.6	300
68	224	0.321	1.43	300
69	227	0.242	1.06	300
70	231	0.413	1.79	300
71	234	0.348	1.49	300
72	238	0.2	0.842	300
73	241	0.252	1.05	300
74	244	0.204	0.835	300
75	248	0.419	1.69	300
76	251	0.408	1.63	300
77	254	0.223	0.875	300
78	258	0.24	0.931	300
79	261	0.339	1.3	300
80	264	0.397	1.5	300
81	268	0.314	1.17	300
82	271	0.239	0.883	300
83	274	0.186	0.677	300
84	278	0.318	1.14	300
85	281	0.234	0.831	300
86	284	0.162	0.568	300
87	288	0.186	0.648	300
88	291	0.119	0.407	300
89	294	0.189	0.644	300
90	298	0.136	0.458	300
91	301	0.128	0.425	300
92	304	0.209	0.687	300

93	308	0.0502	0.163	300
94	311	0.067	0.215	300
95	314	0.0709	0.225	300
96	318	0.0932	0.293	300
97	321	0.0705	0.22	300
98	324	0.107	0.331	300
99	328	0.111	0.339	300
100	331	0.0732	0.221	300
101	334	0.0701	0.21	300
102	338	0.0266	0.0789	300
103	341	0.0528	0.155	300
104	344	0.0934	0.271	300
105	348	0.0226	0.0649	300
106	351	0.192	0.546	300
107	355	0.0389	0.11	300
108	358	0.012	0.0334	300
109	361	-0.0313	-0.0866	300
110	365	-0.0501	-0.137	300
111	368	0.235	0.639	300
112	371	0.101	0.271	300
113	375	-0.00765	-0.0204	300
114	378	-0.031	-0.0821	300
115	381	0.076	0.199	300
116	385	-0.00303	-0.00788	300
117	388	-0.00202	-0.0052	300
118	391	-0.0208	-0.0531	300
119	395	-0.077	-0.195	300
120	398	-0.0499	-0.125	300
121	401	-0.05	-0.125	300
122	405	-0.0562	-0.139	300
123	408	-0.00888	-0.0218	300
124	411	-0.111	-0.269	300
125	415	-0.0722	-0.174	300
126	418	-0.0751	-0.18	300
127	421	-0.141	-0.334	300
128	425	-0.0926	-0.218	300
129	428	-0.103	-0.24	300
130	431	-0.0961	-0.223	300
131	435	-0.13	-0.299	300
132	438	-0.123	-0.28	300
133	441	0.0128	0.029	300
134	445	-0.146	-0.329	300
135	448	-0.042	-0.0937	300
136	452	-0.0856	-0.19	300
137	455	-0.176	-0.388	300
138	458	-0.101	-0.221	300
139	462	-0.144	-0.312	300

140	465	-0.0692	-0.149	300
141	468	-0.17	-0.363	300
142	472	-0.155	-0.329	300
143	475	-0.127	-0.268	300
144	478	-0.114	-0.238	300
145	482	-0.13	-0.269	300
146	485	-0.088	-0.182	300
147	488	-0.203	-0.415	300
148	492	-0.225	-0.458	300
149	495	-0.0938	-0.19	300
150	498	-0.164	-0.329	300
151	502	-0.215	-0.428	300
152	505	-0.17	-0.337	300
153	508	-0.107	-0.211	300
154	512	-0.173	-0.338	300
155	515	-0.155	-0.301	300
156	518	-0.211	-0.407	300
157	522	-0.15	-0.287	300
158	525	-0.0993	-0.189	300
159	528	-0.126	-0.239	300
160	532	-0.228	-0.428	300
161	535	-0.237	-0.443	300
162	539	-0.156	-0.289	300
163	542	-0.111	-0.206	300
164	545	-0.138	-0.253	300
165	549	-0.201	-0.366	300
166	552	-0.201	-0.364	300
167	555	-0.15	-0.271	300
168	559	-0.0851	-0.152	300
169	562	-0.0261	-0.0465	300
170	565	-0.151	-0.266	300
171	569	-0.146	-0.257	300
172	572	-0.068	-0.119	300
173	575	-0.164	-0.284	300
174	579	-0.124	-0.215	300
175	582	-0.0875	-0.15	300
176	585	-0.124	-0.212	300
177	589	-0.135	-0.229	300
178	592	-0.0547	-0.0924	300
179	595	-0.113	-0.19	300
180	599	-0.119	-0.198	300
181	602	-0.135	-0.224	300
182	605	-0.137	-0.226	300
183	609	-0.14	-0.229	300
184	612	-0.127	-0.208	300
185	615	-0.0706	-0.115	300
186	619	-0.0971	-0.157	300

187	622	-0.078	-0.125	300
188	626	-0.0636	-0.102	300
189	629	-0.0604	-0.096	300
190	632	-0.0315	-0.0499	300
191	636	-0.0619	-0.0974	300
192	639	-0.117	-0.183	300
193	642	-0.0909	-0.142	300
194	646	-0.0338	-0.0524	300
195	649	-0.122	-0.189	300
196	652	-0.088	-0.135	300
197	656	-0.0596	-0.091	300
198	659	-0.0783	-0.119	300
199	662	-0.0557	-0.084	300
200	666	-0.0705	-0.106	300
201	669	-0.0595	-0.089	300
202	672	-0.0463	-0.0688	300
203	676	-0.152	-0.226	300
204	679	-0.101	-0.149	300
205	682	-0.0661	-0.0968	300
206	686	-0.032	-0.0467	300
207	689	-0.0184	-0.0267	300
208	692	-0.106	-0.153	300
209	696	-0.135	-0.194	300
210	699	-0.126	-0.18	300
211	702	-0.135	-0.192	300
212	706	-0.142	-0.202	300
213	709	-0.105	-0.148	300
214	712	-0.111	-0.156	300
215	716	-0.0841	-0.118	300
216	719	-0.105	-0.145	300
217	722	-0.0906	-0.125	300
218	726	-0.037	-0.051	300
219	729	-0.128	-0.175	300
220	733	-0.107	-0.146	300
221	736	-0.0793	-0.108	300
222	739	-0.128	-0.174	300
223	743	-0.117	-0.158	300
224	746	-0.0785	-0.105	300
225	749	-0.131	-0.175	300
226	753	-0.0369	-0.0491	300
227	756	-0.0109	-0.0144	300
228	759	-0.0727	-0.0958	300
229	763	-0.106	-0.139	300
230	766	-0.103	-0.134	300
231	769	-0.0993	-0.129	300
232	773	-0.0877	-0.114	300
233	776	-0.0578	-0.0745	300

234	779	-0.0972	-0.125	300
235	783	-0.114	-0.146	300
236	786	-0.0721	-0.0917	300
237	789	-0.101	-0.128	300
238	793	-0.0894	-0.113	300
239	796	-0.061	-0.0767	300
240	799	-0.131	-0.164	300
241	803	-0.101	-0.126	300
242	806	-0.114	-0.142	300
243	809	-0.128	-0.158	300
244	813	-0.0904	-0.111	300
245	816	-0.138	-0.17	300
246	819	-0.0911	-0.111	300
247	823	-0.176	-0.215	300
248	826	-0.156	-0.189	300
249	829	-0.0781	-0.0941	300
250	833	-0.171	-0.205	300
251	836	-0.177	-0.212	300
252	839	-0.108	-0.128	300
253	843	-0.0671	-0.0797	300
254	846	-0.107	-0.126	300
255	850	-0.037	-0.0436	300
256	853	-0.24	-0.282	300
257	856	-0.244	-0.285	300
258	860	-0.197	-0.229	300
259	863	-0.177	-0.205	300
260	866	-0.205	-0.236	300
261	870	-0.193	-0.222	300
262	873	-0.221	-0.253	300
263	876	-0.208	-0.237	300
264	880	-0.17	-0.193	300
265	883	-0.199	-0.225	300
266	886	-0.193	-0.218	300
267	890	-0.161	-0.181	300
268	893	-0.201	-0.225	300
269	896	-0.191	-0.213	300
270	900	-0.209	-0.232	300
271	903	-0.18	-0.199	300
272	906	-0.162	-0.179	300
273	910	-0.192	-0.211	300
274	913	-0.186	-0.203	300
275	916	-0.155	-0.169	300
276	920	-0.122	-0.132	300
277	923	-0.138	-0.149	300
278	926	-0.146	-0.157	300
279	930	-0.144	-0.155	300
280	933	-0.178	-0.19	300

281	937	-0.155	-0.165	300
282	940	-0.105	-0.112	300
283	943	-0.142	-0.151	300
284	947	-0.118	-0.124	300
285	950	-0.101	-0.106	300
286	953	-0.093	-0.0975	300
287	957	-0.0998	-0.104	300
288	960	-0.109	-0.113	300
289	963	-0.0944	-0.098	300
290	967	-0.14	-0.145	300
291	970	-0.0916	-0.0944	300
292	973	-0.108	-0.111	300
293	977	-0.0337	-0.0345	300
294	980	-0.0748	-0.0763	300
295	983	-0.073	-0.0742	300
296	987	-0.037	-0.0375	300
297	990	-0.0654	-0.0661	300
298	993	-0.0809	-0.0815	300
299	997	-0.0336	-0.0338	300
300	1,000	-0.00454	-0.00454	300

2
60

60 Meas. Pts.
Meas. Pt. Duration 1 s

$d(\gamma)/dt = 1,000 \text{ 1/s}$

Viscosity Temperature
[cP] [°C]

1	1,000	0.135	0.135	300
2	1,000	0.113	0.113	300
3	1,000	0.13	0.13	300
4	1,000	0.0805	0.0805	300
5	1,000	0.0986	0.0986	300
6	1,000	0.0578	0.0578	300
7	1,000	0.11	0.11	300
8	1,000	0.141	0.141	300
9	1,000	0.144	0.144	300
10	1,000	0.125	0.125	300
11	1,000	0.102	0.102	300
12	1,000	0.0433	0.0433	300
13	1,000	0.0524	0.0524	300
14	1,000	0.0503	0.0503	300
15	1,000	0.0859	0.0859	300
16	1,000	0.0854	0.0854	300

17	1,000	0.113	0.113	300
18	1,000	0.0903	0.0903	300
19	1,000	0.0451	0.0451	300
20	1,000	0.0125	0.0125	300
21	1,000	0.0338	0.0338	300
22	1,000	0.0315	0.0315	300
23	1,000	0.0841	0.0841	300
24	1,000	0.128	0.128	300
25	1,000	0.123	0.123	300
26	1,000	0.0849	0.0849	300
27	1,000	0.0299	0.0299	300
28	1,000	0.0803	0.0803	300
29	1,000	0.0597	0.0597	300
30	1,000	0.0619	0.0619	300
31	1,000	0.0357	0.0357	300
32	1,000	0.0784	0.0784	300
33	1,000	0.069	0.069	300
34	1,000	0.0891	0.0891	300
35	1,000	0.0941	0.0941	300
36	1,000	0.087	0.087	300
37	1,000	0.144	0.144	300
38	1,000	0.173	0.173	300
39	1,000	0.193	0.193	300
40	1,000	0.179	0.179	300
41	1,000	0.201	0.201	300
42	1,000	0.192	0.192	300
43	1,000	0.19	0.19	300
44	1,000	0.188	0.188	300
45	1,000	0.21	0.21	300
46	1,000	0.265	0.265	300
47	1,000	0.258	0.258	300
48	1,000	0.315	0.315	300
49	1,000	0.229	0.229	300
50	1,000	0.206	0.206	300
51	1,000	0.209	0.209	300
52	1,000	0.19	0.19	300
53	1,000	0.21	0.21	300
54	1,000	0.232	0.232	300
55	1,000	0.213	0.213	300
56	1,000	0.197	0.197	300
57	1,000	0.169	0.169	300
58	1,000	0.144	0.144	300
59	1,000	0.136	0.136	300
60	1,000	0.134	0.134	300

300 Meas. Pts.

Meas. Pt. Duration 1 s

$d(\gamma)/dt = 1,000 \dots 0.01 \text{ 1/s lin}$

Viscosity Temperature
[cP] [°C]

1	1,000	0.157	0.157	300
2	997	0.338	0.339	300
3	993	0.419	0.422	300
4	990	0.35	0.354	300
5	987	0.376	0.381	300
6	983	0.399	0.406	300
7	980	0.323	0.33	300
8	977	0.416	0.426	300
9	973	0.344	0.354	300
10	970	0.407	0.42	300
11	966	0.402	0.416	300
12	963	0.425	0.441	300
13	960	0.362	0.377	300
14	956	0.325	0.34	300
15	953	0.419	0.44	300
16	950	0.415	0.437	300
17	946	0.359	0.379	300
18	943	0.365	0.387	300
19	940	0.383	0.408	300
20	936	0.391	0.418	300
21	933	0.392	0.421	300
22	930	0.365	0.393	300
23	926	0.406	0.438	300
24	923	0.491	0.532	300
25	920	0.509	0.553	300
26	916	0.574	0.627	300
27	913	0.647	0.708	300
28	910	0.61	0.671	300
29	906	0.636	0.702	300
30	903	0.629	0.697	300
31	900	0.712	0.791	300
32	896	0.803	0.896	300
33	893	0.816	0.914	300
34	890	0.812	0.913	300
35	886	0.844	0.952	300
36	883	0.848	0.961	300
37	880	0.888	1.01	300
38	876	0.951	1.09	300
39	873	0.988	1.13	300

40	870	0.934	1.07	300
41	866	0.9	1.04	300
42	863	0.9	1.04	300
43	859	0.912	1.06	300
44	856	0.9	1.05	300
45	853	0.935	1.1	300
46	849	0.932	1.1	300
47	846	0.984	1.16	300
48	843	0.939	1.11	300
49	839	0.891	1.06	300
50	836	1.03	1.23	300
51	833	1.01	1.21	300
52	829	0.978	1.18	300
53	826	1	1.21	300
54	823	1.1	1.34	300
55	819	1.17	1.43	300
56	816	1.06	1.3	300
57	813	1.16	1.43	300
58	809	1.08	1.33	300
59	806	1.06	1.32	300
60	803	0.945	1.18	300
61	799	0.892	1.12	300
62	796	0.988	1.24	300
63	793	1.1	1.39	300
64	789	1.01	1.28	300
65	786	1	1.27	300
66	783	0.856	1.09	300
67	779	1.05	1.34	300
68	776	1.02	1.31	300
69	773	0.992	1.28	300
70	769	1.07	1.39	300
71	766	1.03	1.35	300
72	763	0.921	1.21	300
73	759	1.07	1.41	300
74	756	1.14	1.51	300
75	752	0.95	1.26	300
76	749	0.935	1.25	300
77	746	0.983	1.32	300
78	742	0.919	1.24	300
79	739	0.959	1.3	300
80	736	1.06	1.44	300
81	732	1.07	1.47	300
82	729	0.93	1.28	300
83	726	1.12	1.54	300
84	722	1.03	1.43	300
85	719	1.06	1.47	300
86	716	0.947	1.32	300

87	712	0.916	1.29	300
88	709	1	1.41	300
89	706	0.971	1.38	300
90	702	1.14	1.62	300
91	699	1.08	1.54	300
92	696	1.06	1.53	300
93	692	1.02	1.47	300
94	689	1.01	1.46	300
95	686	0.908	1.33	300
96	682	0.766	1.12	300
97	679	0.953	1.4	300
98	676	1.01	1.49	300
99	672	0.909	1.35	300
100	669	0.831	1.24	300
101	666	1.06	1.59	300
102	662	1.05	1.59	300
103	659	1.04	1.58	300
104	655	1.15	1.76	300
105	652	1.03	1.59	300
106	649	1.12	1.73	300
107	645	1.09	1.68	300
108	642	1.08	1.68	300
109	639	1.24	1.93	300
110	635	1.15	1.82	300
111	632	1.18	1.87	300
112	629	1.29	2.05	300
113	625	1.43	2.29	300
114	622	1.23	1.97	300
115	619	1.28	2.07	300
116	615	1.56	2.53	300
117	612	1.29	2.12	300
118	609	1.36	2.24	300
119	605	1.37	2.26	300
120	602	1.51	2.51	300
121	599	1.66	2.77	300
122	595	1.45	2.44	300
123	592	1.66	2.8	300
124	589	1.7	2.89	300
125	585	1.6	2.73	300
126	582	1.61	2.78	300
127	579	1.59	2.75	300
128	575	1.88	3.26	300
129	572	2.18	3.82	300
130	569	2.07	3.65	300
131	565	2.32	4.1	300
132	562	2	3.57	300
133	558	2.42	4.34	300

134	555	2.35	4.23	300
135	552	2.27	4.12	300
136	548	2	3.65	300
137	545	2.14	3.93	300
138	542	2.2	4.07	300
139	538	2.77	5.14	300
140	535	2.67	4.98	300
141	532	2.46	4.62	300
142	528	3.03	5.73	300
143	525	2.88	5.49	300
144	522	2.58	4.94	300
145	518	2.76	5.32	300
146	515	2.77	5.38	300
147	512	2.79	5.46	300
148	508	3.1	6.11	300
149	505	3.18	6.29	300
150	502	3.45	6.87	300
151	498	3.44	6.9	300
152	495	3.37	6.8	300
153	492	3.78	7.69	300
154	488	3.27	6.71	300
155	485	3.14	6.47	300
156	482	2.93	6.08	300
157	478	3.72	7.78	300
158	475	3.2	6.75	300
159	472	3.28	6.96	300
160	468	3.1	6.62	300
161	465	3.49	7.5	300
162	461	3.68	7.97	300
163	458	4.26	9.29	300
164	455	4.32	9.49	300
165	452	3.77	8.34	300
166	448	4.23	9.43	300
167	445	4.19	9.41	300
168	441	3.78	8.56	300
169	438	3.53	8.06	300
170	435	3.55	8.17	300
171	431	3.79	8.77	300
172	428	3.65	8.52	300
173	425	4.13	9.73	300
174	421	4.11	9.76	300
175	418	3.61	8.63	300
176	415	3.7	8.92	300
177	411	4.67	11.3	300
178	408	4.42	10.8	300
179	405	4.92	12.2	300
180	401	5.01	12.5	300

181	398	3.75	9.43	300
182	395	4.58	11.6	300
183	391	5.78	14.8	300
184	388	5.19	13.4	300
185	385	6.01	15.6	300
186	381	4.72	12.4	300
187	378	4.46	11.8	300
188	375	5.01	13.4	300
189	371	6.14	16.5	300
190	368	6.14	16.7	300
191	364	5.33	14.6	300
192	361	6.03	16.7	300
193	358	6.74	18.8	300
194	355	6	16.9	300
195	351	5.95	16.9	300
196	348	5.68	16.3	300
197	344	4.19	12.2	300
198	341	3.97	11.7	300
199	338	4.84	14.3	300
200	334	4.27	12.8	300
201	331	4.42	13.3	300
202	328	5.49	16.8	300
203	324	5	15.4	300
204	321	5.63	17.5	300
205	318	5.12	16.1	300
206	314	6.08	19.3	300
207	311	6.98	22.5	300
208	308	5.55	18	300
209	304	5.84	19.2	300
210	301	5.29	17.6	300
211	298	7.02	23.6	300
212	294	6.45	21.9	300
213	291	5.73	19.7	300
214	288	5.65	19.6	300
215	284	5.72	20.1	300
216	281	6.43	22.9	300
217	278	7.78	28	300
218	274	6.83	24.9	300
219	271	7.81	28.8	300
220	267	6.49	24.3	300
221	264	9.32	35.3	300
222	261	10.7	40.9	300
223	257	14.8	57.4	300
224	254	14.5	57.1	300
225	251	14.9	59.3	300
226	247	14.8	59.8	300
227	244	13.8	56.7	300

228	241	15.4	63.8	300
229	237	16.6	70	300
230	234	15.2	64.7	300
231	231	15.2	65.7	300
232	227	17.9	78.5	300
233	224	16.1	72	300
234	221	14.2	64.3	300
235	217	17.1	78.9	300
236	214	18.1	84.5	300
237	211	17.2	81.6	300
238	207	18.3	88.3	300
239	204	17.6	86	300
240	201	18.4	91.7	300
241	197	18.1	91.9	300
242	194	21.2	109	300
243	191	17.9	94	300
244	188	15.9	85	300
245	184	22.1	120	300
246	180	21.6	120	300
247	177	22.4	126	300
248	174	24.1	139	300
249	170	25.1	147	300
250	167	21.7	130	300
251	164	25.2	154	300
252	160	26.1	162	300
253	157	28.1	179	300
254	154	21.5	140	300
255	151	18.7	124	300
256	147	18	122	300
257	144	18.2	127	300
258	140	17.9	128	300
259	137	15.5	113	300
260	134	14.8	110	300
261	130	18.4	141	300
262	127	16	126	300
263	124	13.8	111	300
264	120	19.2	160	300
265	117	12	102	300
266	113	19.7	174	300
267	111	12	108	300
268	107	15.7	147	300
269	104	19.2	185	300
270	101	10	99.3	300
271	96.8	12.2	126	300
272	92.8	20.8	224	300
273	90	21.3	237	300
274	87.3	16.4	188	300

275	84.3	12.3	146	300
276	81.1	10.1	124	300
277	77.8	9.63	124	300
278	74.4	11.5	154	300
279	70.8	16.2	229	300
280	66.8	23.1	345	300
281	62.7	24.6	392	300
282	59.5	14.3	240	300
283	57.5	3.89	67.7	300
284	53.8	20.8	385	300
285	49.3	21.3	431	300
286	47.4	3.46	72.9	300
287	43.2	26.7	618	300
288	40.2	3.88	96.5	300
289	36.7	26.9	733	300
290	33.7	2.43	72	300
291	29.7	25	841	300
292	26.8	37.9	1,410	300
293	21.9	78.2	3,560	300
294	21.2	40.6	1,910	300
295	16.5	37.7	2,280	300
296	13.1	40.5	3,090	300
297	9.46	59.3	6,270	300
298	6.4	56.1	8,770	300
299	3.85	70.6	18,400	300
300	0.00997	5.02	503,000	300

Flow Curve at 25°C Post Tramp

Workbook Information

Name: C:\Users\Pt
Number of Data Series: 1 of 8
List of Data Series: Bottle-1 50,

Data Series Information

Name: 230428 50/
Sample: 50/50 prim
Operator: Burns/zhon
Remarks: 25 C 160 F
Number of Intervals: 3
Application: RHEOPLUS/
Device: MCR301 SN
Measuring Date/Time: 4/28/2023;
Measuring System: CC25/PR/TI
Accessories: TU1=C-ETD

Setting Values: tau, M
d(gamma)/
FN
d, v, dd/(d·
T[-1]

Calculating Constants:

- Csr [min/s]: 1.295235
- Css [Pa/mNm]: 22.84603
- Start Delay Time [s]: 6.541
- Substance Density [rho]: 1,000
- Measurement Type: 7
- Motor Correction Factor: 1

Interval: 1
Number of Data Points: 300

Time Setting: 300 Meas. I
Meas. Pt. D

Measuring Profile:
Shear Rate d(gamma)/

Meas. Pts.	Shear Rate [1/s]	Shear Stress [Pa]	Viscosity [cP]
1	0.0101	12.2	1,200,000
2	3.39	77	22,700
3	6.83	65.4	9,580
4	9.94	74.1	7,450
5	13.5	60.1	4,430
6	16.9	54.1	3,200
7	20.4	18	882
8	23.2	24.7	1,070
9	26.6	60.7	2,280
10	30.8	19.6	637
11	32.3	41	1,270
12	36.7	82.5	2,250
13	38.4	59.2	1,540
14	44.6	67.5	1,510
15	44.6	92.7	2,080
16	51.2	34.6	676
17	54.1	88.9	1,640
18	54.9	93.4	1,700
19	59.5	42	705
20	65.1	36.9	567
21	68.4	61.3	895
22	70.9	78.4	1,110
23	73.4	84.9	1,160
24	76.3	84.7	1,110
25	79.8	80.9	1,010
26	84	70.5	840
27	88.4	53.9	610
28	92.2	33.2	360
29	94.2	30.3	321
30	95.4	52.9	554
31	99.7	62.4	627
32	105	32.4	308
33	106	43.9	414
34	111	52	470
35	114	31.9	280
36	117	51.3	440
37	120	34.5	286
38	124	40.5	326
39	126	42.3	335
40	131	32.4	248
41	134	39	291
42	137	42	307
43	140	36.4	259
44	144	32.9	228
45	147	32.8	222

46	151	33.7	224
47	154	31.7	206
48	157	33.8	215
49	160	33.1	206
50	164	32.9	201
51	167	33.7	202
52	171	30.1	176
53	174	27.8	159
54	177	31.9	180
55	180	32.5	180
56	184	26.8	145
57	187	32.8	175
58	191	28.6	150
59	194	31.1	161
60	198	28.1	142
61	200	32.1	160
62	205	24.1	118
63	207	31.4	152
64	210	31.7	151
65	214	25.4	118
66	218	26.7	122
67	221	30.3	137
68	224	32.6	146
69	227	34.1	150
70	230	36.4	158
71	234	33.2	142
72	237	35.8	151
73	241	34.5	144
74	244	30.4	124
75	248	25.9	105
76	251	25.9	103
77	254	29.6	116
78	257	29	113
79	261	24.5	93.7
80	264	28.6	108
81	268	26.6	99.5
82	271	27.4	101
83	274	26.1	95.1
84	277	27.3	98.4
85	281	25.2	89.5
86	284	27.2	95.9
87	288	27	94
88	291	26.3	90.2
89	294	26.4	89.7
90	298	27	90.8
91	301	27.9	92.7
92	304	30.1	98.8

93	308	28	90.8
94	311	27.6	88.7
95	314	26.4	84
96	318	25.9	81.5
97	321	25.7	80.1
98	324	25.6	78.8
99	328	26.2	79.8
100	331	26.5	80.1
101	334	25.2	75.2
102	338	27.3	80.9
103	341	26.8	78.6
104	345	25.1	72.8
105	348	26.1	75
106	351	24.2	69
107	354	26	73.5
108	358	24.2	67.7
109	361	25.1	69.4
110	364	27	74.2
111	368	24.8	67.3
112	371	23.7	63.8
113	375	24.6	65.7
114	378	24.8	65.5
115	381	25.2	66.1
116	384	28	72.8
117	388	25.3	65.1
118	390	34.3	88
119	395	49.3	125
120	398	31.8	80
121	402	41.7	104
122	406	28.9	71.1
123	408	27.9	68.4
124	412	26.9	65.3
125	415	32	77
126	418	21.7	51.8
127	421	20.1	47.8
128	425	18.4	43.4
129	428	17.7	41.3
130	431	16.9	39.2
131	435	16.9	38.8
132	438	17	38.7
133	442	16.5	37.4
134	445	16.8	37.7
135	448	16.9	37.7
136	452	17	37.6
137	455	18.2	40
138	458	18.5	40.3
139	462	19.2	41.6

140	465	20.1	43.2
141	468	20.3	43.4
142	472	20.5	43.4
143	475	20	42.1
144	478	19.9	41.6
145	482	20.2	41.9
146	485	20	41.2
147	488	19.7	40.4
148	492	20.4	41.4
149	495	19.8	40
150	498	20.2	40.5
151	502	19.7	39.3
152	505	19.8	39.3
153	508	19.9	39.2
154	512	20.2	39.4
155	515	20.4	39.7
156	518	20.3	39.1
157	522	20.4	39
158	525	19.9	37.8
159	529	20	37.8
160	532	20.5	38.6
161	535	20.5	38.4
162	538	20.3	37.8
163	542	20.2	37.2
164	545	20.1	36.9
165	549	20	36.4
166	552	20.2	36.6
167	555	20	36
168	559	19.7	35.3
169	562	19.6	34.9
170	565	19.9	35.1
171	569	19.6	34.5
172	572	19.3	33.8
173	575	19.4	33.7
174	579	18.9	32.7
175	582	18.9	32.4
176	585	18.8	32.2
177	589	18.4	31.3
178	592	17.7	29.9
179	595	18.2	30.5
180	599	18.8	31.4
181	602	18.9	31.5
182	605	19.5	32.3
183	609	20.4	33.5
184	612	20.5	33.5
185	615	21.3	34.5
186	619	21.8	35.2

187	622	20.8	33.4
188	625	21.1	33.8
189	629	21.9	34.8
190	632	21.4	33.9
191	635	20.7	32.5
192	639	19.6	30.8
193	642	22.6	35.3
194	645	23.5	36.4
195	649	24.6	37.9
196	652	26.1	40
197	656	26.4	40.3
198	659	28.7	43.5
199	662	30.1	45.4
200	664	55.3	83.3
201	670	34.4	51.4
202	672	43.9	65.4
203	676	40.4	59.8
204	679	25.5	37.5
205	682	25.5	37.4
206	686	33.6	49.1
207	689	33.3	48.3
208	692	33.6	48.6
209	696	13.1	18.8
210	699	11.8	16.9
211	703	12.4	17.6
212	706	9.45	13.4
213	709	11.7	16.5
214	712	13.8	19.4
215	716	8.78	12.3
216	720	9.69	13.4
217	722	5.41	7.49
218	726	5	6.89
219	729	4.6	6.31
220	732	4.84	6.61
221	736	6.04	8.21
222	739	7.19	9.73
223	743	4.94	6.65
224	746	4.67	6.26
225	749	4.75	6.34
226	753	4.51	5.99
227	756	5.05	6.69
228	759	5.87	7.73
229	763	7.78	10.2
230	766	4.93	6.44
231	769	5.23	6.8
232	773	4.59	5.94
233	776	5.46	7.04

234	779	6	7.69
235	783	6.38	8.15
236	786	4.71	6
237	789	4.74	6.01
238	793	4.77	6.01
239	796	4.84	6.08
240	799	6.98	8.73
241	803	5.71	7.12
242	806	5.23	6.49
243	809	5.1	6.3
244	813	4.85	5.96
245	816	5	6.13
246	819	6.4	7.81
247	823	7.02	8.53
248	826	5.06	6.12
249	829	5.25	6.33
250	833	5.49	6.59
251	836	7.3	8.73
252	840	5.97	7.11
253	843	5.32	6.32
254	846	5.05	5.96
255	850	5.01	5.9
256	853	5.36	6.28
257	856	9.03	10.5
258	860	5.26	6.12
259	863	5.31	6.16
260	866	5.64	6.51
261	870	6.14	7.06
262	873	8.67	9.93
263	876	5.21	5.94
264	879	11.3	12.8
265	883	5.13	5.81
266	886	5.55	6.27
267	890	7.12	8.01
268	892	15.3	17.2
269	912	126	138
270	899	13.3	14.8
271	903	17.8	19.7
272	907	16	17.7
273	910	19.1	21
274	913	16.9	18.5
275	916	24.3	26.5
276	920	18.3	19.9
277	923	29.1	31.5
278	927	15.5	16.7
279	930	6.37	6.85
280	933	14.8	15.9

281	936	21.6	23.1
282	940	19.1	20.4
283	943	20.4	21.7
284	947	20.9	22.1
285	951	13.1	13.8
286	953	23.7	24.9
287	956	15.4	16.1
288	960	23	23.9
289	964	19.5	20.2
290	967	12.3	12.7
291	970	9.31	9.6
292	973	6.67	6.85
293	977	6.03	6.18
294	980	6.24	6.37
295	983	5.23	5.32
296	987	5.53	5.61
297	990	7.09	7.16
298	993	6.77	6.81
299	997	6.78	6.8
300	1,000	8.21	8.21

Interval: 2
Number of Data Points: 60

Time Setting: 60 Meas. Pts.
Meas. Pt. Duration 1 s
Measuring Profile:
Shear Rate $d(\gamma)/dt = 1,000 \text{ 1/s}$

Meas. Pts.	Shear Rate [1/s]	Shear Stress [Pa]	Viscosity [cP]	Temperature [°C]

17	1,000	26.4	26.4
18	1,000	29.1	29.1
19	1,000	20.5	20.5
20	1,000	6.13	6.13
21	1,000	6.02	6.02
22	1,000	6.34	6.34
23	1,000	6.4	6.4
24	1,000	6.51	6.51
25	1,000	7.18	7.18
26	1,000	6.52	6.52
27	1,000	5.96	5.96
28	1,000	5.69	5.69
29	1,000	5.36	5.36
30	1,000	5.45	5.45
31	1,000	5.32	5.32
32	1,000	5.77	5.77
33	1,000	5.43	5.43
34	1,000	5.59	5.59
35	1,000	5.4	5.4
36	1,000	5.58	5.58
37	1,000	5.5	5.5
38	1,000	5.41	5.41
39	1,000	5.31	5.31
40	1,000	5.39	5.39
41	1,000	5.41	5.41
42	1,000	5.46	5.46
43	1,000	5.41	5.41
44	1,000	5.42	5.42
45	1,000	5.43	5.43
46	1,000	5.71	5.71
47	1,000	5.8	5.8
48	1,000	7.36	7.36
49	1,000	5.53	5.53
50	1,000	6.48	6.48
51	1,000	5.51	5.51
52	1,000	5.63	5.63
53	1,000	5.37	5.37
54	1,000	5.35	5.35
55	1,000	5.39	5.39
56	1,000	5.54	5.54
57	1,000	5.72	5.72
58	1,000	6.06	6.06
59	1,000	5.38	5.38
60	1,000	5.31	5.31

Interval: 3
Number of Data Points: 300

Time Setting: 300 Meas. Pts.
 Meas. Pt. Duration 1 s

Measuring Profile:
 Shear Rate $d(\gamma)/dt = 1,000 \dots 0.01 \text{ 1/s lin}$

Meas. Pts.	Shear Rate [1/s]	Shear Stress [Pa]	Viscosity [cP]	Temperature [°C]
			1	5.23
			2	5.47
			3	5.71
			4	5.58
			5	5.49
			6	6.13
			7	5.68
			8	5.51
			9	5.55
			10	5.53
			11	5.55
			12	5.51
			13	5.46
			14	5.5
			15	5.49
			16	5.48
			17	5.49
			18	5.52
			19	5.48
			20	5.47
			21	5.48
			22	5.49
			23	5.51
			24	5.51
			25	5.51
			26	5.53
			27	5.49
			28	5.45
			29	5.48
			30	5.41
			31	5.44
			32	5.45
			33	5.41
			34	5.46
			35	5.44
			36	5.41
			37	5.45
			38	5.41
			39	5.34

40	870	4.66	5.36
41	866	4.7	5.42
42	863	4.7	5.45
43	859	4.65	5.41
44	856	4.66	5.44
45	853	4.63	5.43
46	849	4.62	5.44
47	846	4.55	5.38
48	843	4.52	5.36
49	839	4.45	5.3
50	836	4.47	5.35
51	833	4.49	5.39
52	829	4.5	5.42
53	826	4.39	5.31
54	823	4.47	5.43
55	819	4.38	5.34
56	816	4.44	5.44
57	813	4.35	5.35
58	809	4.4	5.44
59	806	4.32	5.36
60	803	4.34	5.4
61	799	4.34	5.43
62	796	4.32	5.42
63	793	4.25	5.36
64	789	4.25	5.38
65	786	4.27	5.43
66	783	4.27	5.46
67	779	4.23	5.42
68	776	4.21	5.43
69	773	4.18	5.41
70	769	4.17	5.42
71	766	4.18	5.45
72	762	4.13	5.42
73	759	4.11	5.41
74	756	4.06	5.37
75	752	4.1	5.45
76	749	4.05	5.4
77	746	4	5.36
78	742	4.04	5.44
79	739	3.97	5.37
80	736	4	5.43
81	732	3.9	5.32
82	729	3.94	5.41
83	726	3.94	5.43
84	722	3.83	5.3
85	719	3.82	5.31
86	716	3.87	5.41

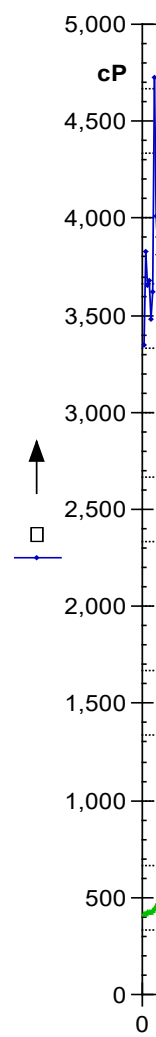
87	712	3.87	5.44
88	709	3.82	5.39
89	706	3.78	5.35
90	702	3.72	5.3
91	699	3.73	5.33
92	696	3.71	5.33
93	692	3.81	5.5
94	689	3.77	5.47
95	686	3.82	5.57
96	682	3.76	5.51
97	679	3.73	5.49
98	675	8.4	12.4
99	672	10.8	16
100	669	6.62	9.89
101	665	8.25	12.4
102	662	8.31	12.6
103	658	11.1	16.9
104	655	8.68	13.2
105	652	8.02	12.3
106	649	9.1	14
107	646	7.85	12.2
108	642	8.73	13.6
109	639	9.43	14.8
110	635	8.05	12.7
111	632	6.88	10.9
112	629	6.47	10.3
113	625	6.76	10.8
114	622	10.7	17.2
115	619	10.5	16.9
116	616	8.76	14.2
117	612	10.4	17
118	609	8.4	13.8
119	605	11.1	18.3
120	602	7.41	12.3
121	598	10	16.7
122	595	7.57	12.7
123	592	6.37	10.8
124	589	9.44	16
125	585	6.72	11.5
126	582	9.85	16.9
127	578	10.5	18.2
128	575	11	19.1
129	572	6.68	11.7
130	569	8.38	14.7
131	565	8.48	15
132	562	7.46	13.3
133	559	4.71	8.43

134	555	5.22	9.39
135	552	4.64	8.41
136	549	8.34	15.2
137	545	6.13	11.2
138	542	5.81	10.7
139	538	5.74	10.7
140	535	6.25	11.7
141	532	5.87	11
142	528	4.91	9.29
143	525	4.77	9.09
144	522	4.48	8.59
145	518	5.16	9.95
146	515	5.46	10.6
147	511	8.12	15.9
148	508	6.09	12
149	505	5.46	10.8
150	502	4.76	9.49
151	498	4.48	8.98
152	495	5.13	10.4
153	492	4.07	8.28
154	488	3.88	7.94
155	485	3.93	8.1
156	482	3.99	8.29
157	478	7.26	15.2
158	475	4.76	10
159	472	3.46	7.34
160	468	3.84	8.19
161	465	4.28	9.22
162	462	4.93	10.7
163	458	4.05	8.84
164	455	3.32	7.3
165	451	3.16	6.99
166	448	4.99	11.1
167	445	2.9	6.53
168	441	4.57	10.4
169	438	4.91	11.2
170	435	4.54	10.5
171	432	2.9	6.72
172	428	3.42	7.99
173	425	3.07	7.22
174	421	3.2	7.58
175	418	3.88	9.28
176	415	2.72	6.55
177	411	2.83	6.88
178	408	2.94	7.21
179	405	2.72	6.71
180	401	2.6	6.49

181	398	2.52	6.34
182	395	2.6	6.59
183	391	2.5	6.38
184	388	2.51	6.46
185	385	2.78	7.22
186	381	2.43	6.38
187	378	2.39	6.33
188	375	2.33	6.21
189	371	2.22	5.99
190	368	2.37	6.45
191	365	2.27	6.23
192	361	2.19	6.07
193	358	2.22	6.19
194	355	2.11	5.96
195	351	2.19	6.25
196	348	2.16	6.2
197	344	2.14	6.2
198	341	1.99	5.84
199	338	2.18	6.44
200	334	2.05	6.12
201	331	1.94	5.86
202	328	1.92	5.86
203	324	1.92	5.91
204	321	1.95	6.09
205	318	1.83	5.76
206	314	1.84	5.85
207	311	1.78	5.73
208	308	1.79	5.81
209	304	1.73	5.68
210	301	1.76	5.84
211	298	1.64	5.52
212	294	1.66	5.65
213	291	1.66	5.7
214	288	1.6	5.58
215	284	1.64	5.77
216	281	1.63	5.79
217	278	1.6	5.76
218	274	1.57	5.72
219	271	1.5	5.55
220	268	1.58	5.89
221	264	1.51	5.7
222	261	1.52	5.81
223	257	1.46	5.65
224	254	1.38	5.42
225	251	1.36	5.44
226	247	1.4	5.65
227	244	1.4	5.74

228	241	1.38	5.74
229	237	1.35	5.67
230	234	1.33	5.7
231	231	1.35	5.85
232	227	1.31	5.76
233	224	1.32	5.87
234	221	1.29	5.83
235	217	1.25	5.76
236	214	1.21	5.66
237	211	1.27	6.05
238	207	1.31	6.3
239	204	1.25	6.13
240	201	1.22	6.07
241	197	1.22	6.19
242	194	1.16	5.99
243	191	1.1	5.8
244	187	1.09	5.84
245	184	1.08	5.88
246	181	1.08	5.97
247	177	1.05	5.92
248	174	1.03	5.9
249	171	0.976	5.72
250	167	0.981	5.87
251	164	0.977	5.96
252	161	0.941	5.86
253	157	0.909	5.78
254	154	0.894	5.81
255	150	0.89	5.91
256	147	0.874	5.94
257	144	0.866	6.02
258	140	0.859	6.11
259	137	0.843	6.15
260	134	0.812	6.07
261	130	0.795	6.1
262	127	0.811	6.38
263	124	0.809	6.54
264	120	0.792	6.58
265	117	0.712	6.08
266	114	0.782	6.88
267	110	0.694	6.29
268	107	0.738	6.9
269	104	0.685	6.61
270	100	0.612	6.1
271	97	0.688	7.1
272	93.6	0.699	7.47
273	90.3	0.627	6.95
274	86.9	0.524	6.02

275	83.6	0.494	5.91
276	80.3	0.482	6
277	76.9	0.476	6.19
278	73.6	0.446	6.06
279	70.2	0.433	6.16
280	66.9	0.451	6.75
281	63.5	0.517	8.15
282	60.2	0.561	9.33
283	56.8	0.394	6.93
284	53.5	0.335	6.26
285	50.1	0.527	10.5
286	46.8	0.326	6.97
287	43.5	0.339	7.81
288	40.1	0.361	9.01
289	36.8	0.273	7.41
290	33.4	0.253	7.58
291	30.1	0.351	11.7
292	26.7	0.13	4.87
293	23.4	0.255	10.9
294	20.1	0.349	17.4
295	16.7	0.343	20.5
296	13.4	0.0657	4.91
297	10	0.0489	4.88
298	6.69	0.0363	5.42
299	3.35	0.00835	2.49
300	0.00992	-0.036	-3,630



Temperature
[°C]

25.5
25.5
25.5
25.5
25.5
25.5
25.5
25.5
25.5
25.5
25.5
25.5
25.6
25.6
25.6
25.6
25.6
25.6
25.6
25.6
25.6
25.6
25.6
25.6
25.6
25.6
25.6
25.6
25.6
25.7
25.7
25.7
25.7
25.7
25.7
25.7
25.7
25.7
25.7

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Interval: 2
Number of Data Points: 60

Time Setting: 60 Meas. Pts.
Meas. Pt. Duration 1 s

Measuring Profile:

Shear Rate	$d(\gamma)/dt = 1,000 \text{ 1/s}$
------------	------------------------------------

[illegible]

[illegible]

Interval: 3
Number of Data Points: 300

300 Meas. Pts.

Measuring Profile:

$$d(\gamma)/dt = 1,000 \dots 0.01 \text{ 1/s lin}$$

[1/s] [Pa] [cP] [°C]

26.5

26.5

26.6

26.6

26.6

26.6

26.6

26.6

26.6

26.6

26.6

26.6

26.6

26.6

26.6

26.6

20.0
26.620.0
26.620.0
26.620.0
26.626.6
26.626.6
26.626.6
26.626.6
26.626.6
26.626.6
26.626.6
26.626.6
26.6

26.6

26.6

26.6

26.6

26.6

26.6

26.6

26.6

26.6

26.6

26.6

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

26.9

26.9

26.9

26.9

26.9

26.9

26.9

26.9

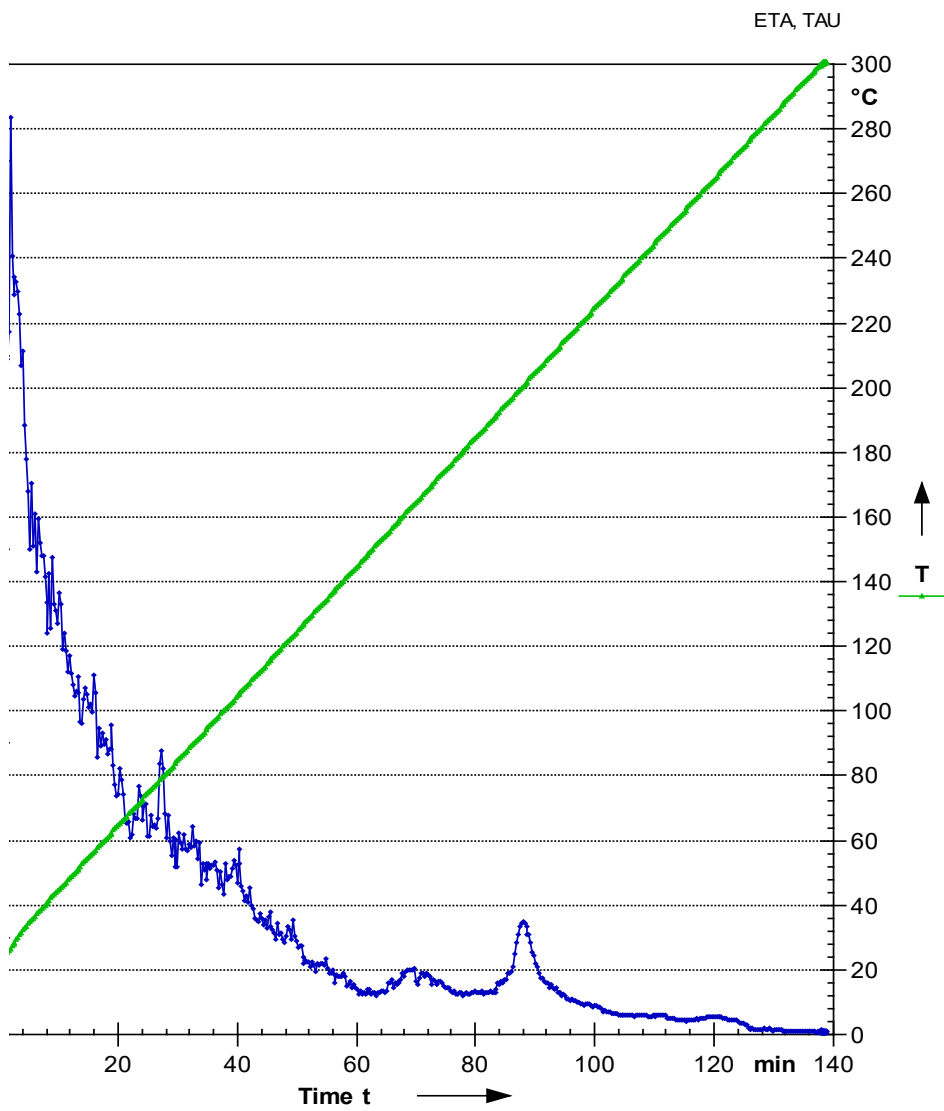
26.9

20.9
26.9

26.9

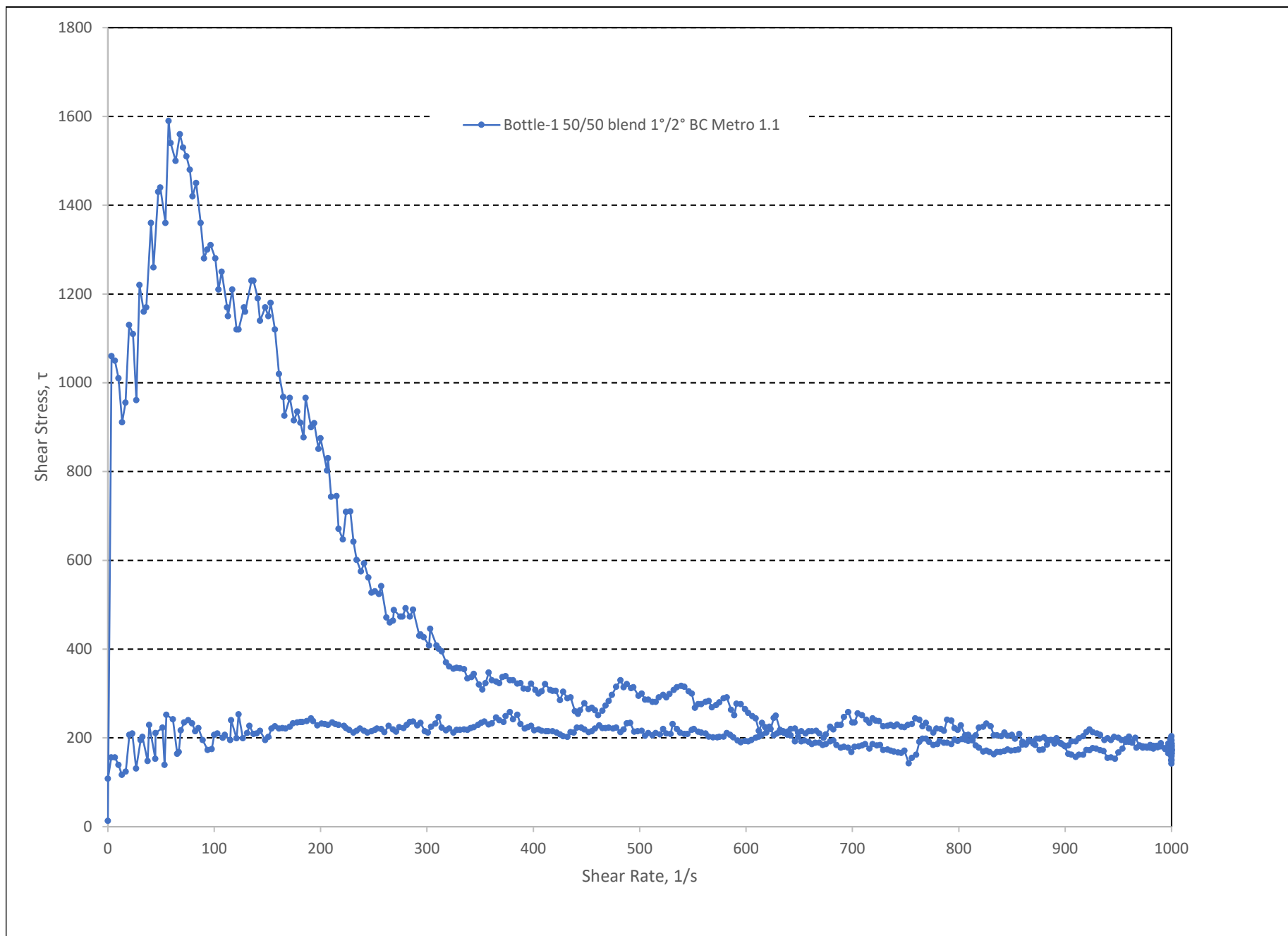
26.9

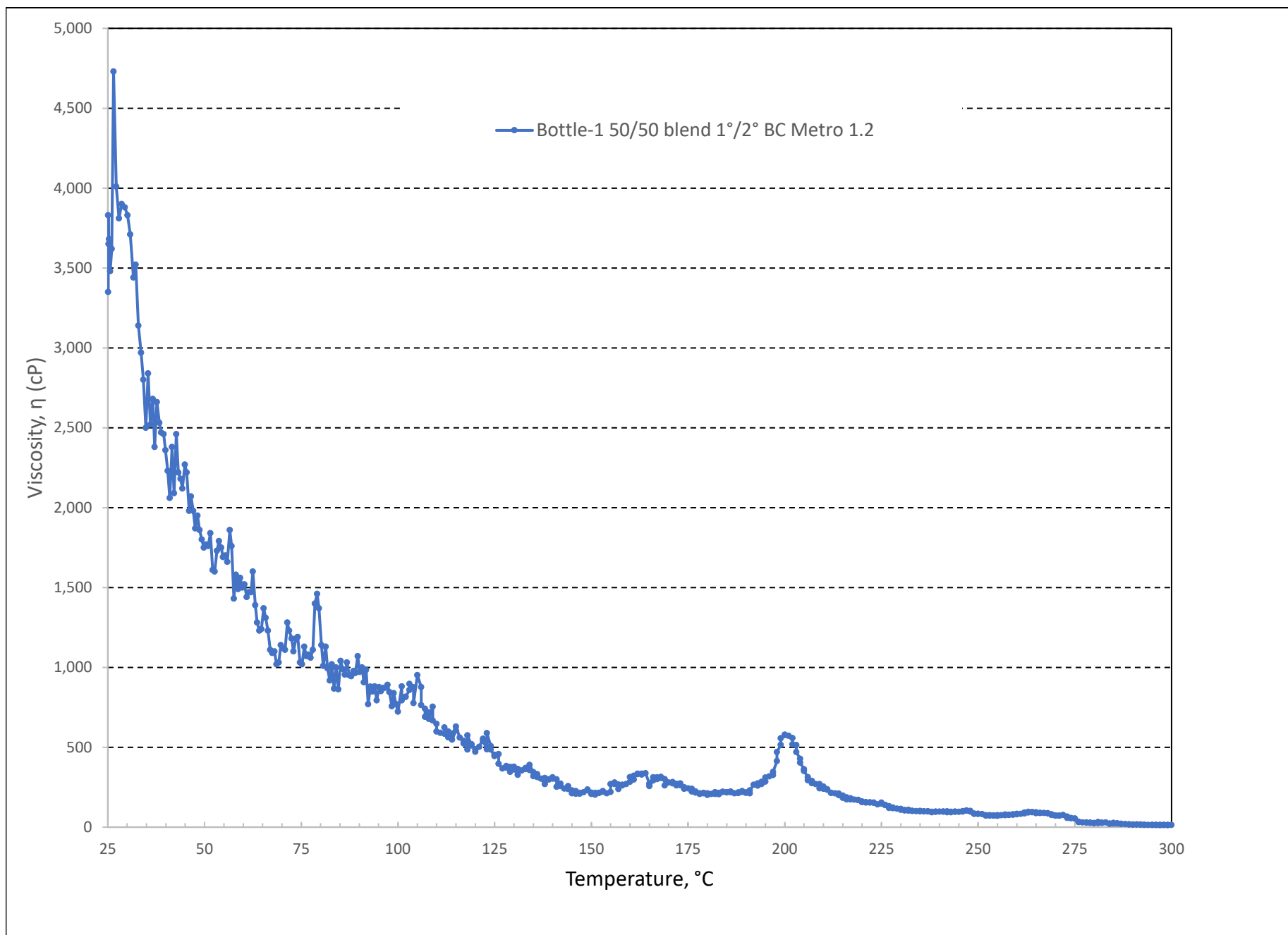
26.9

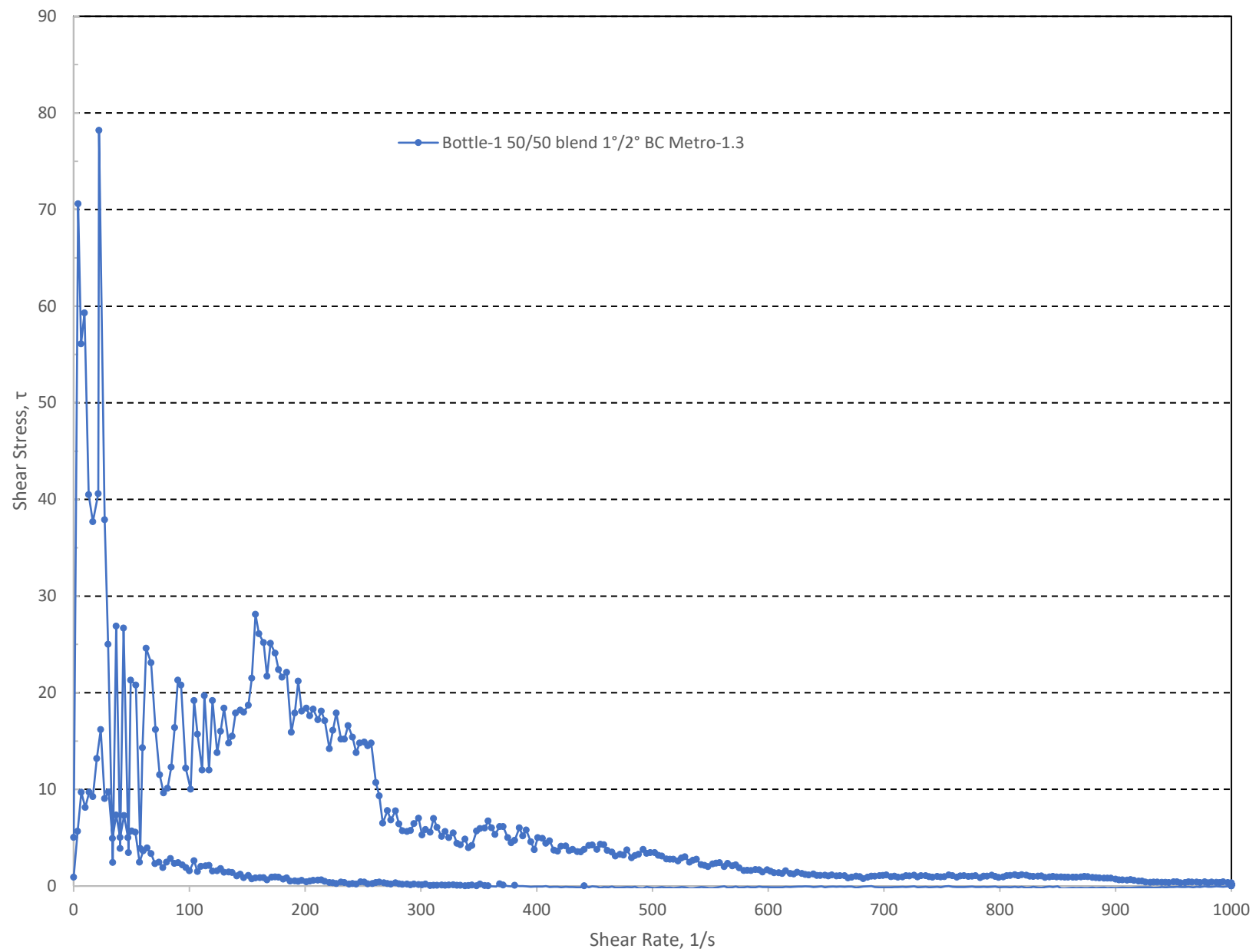


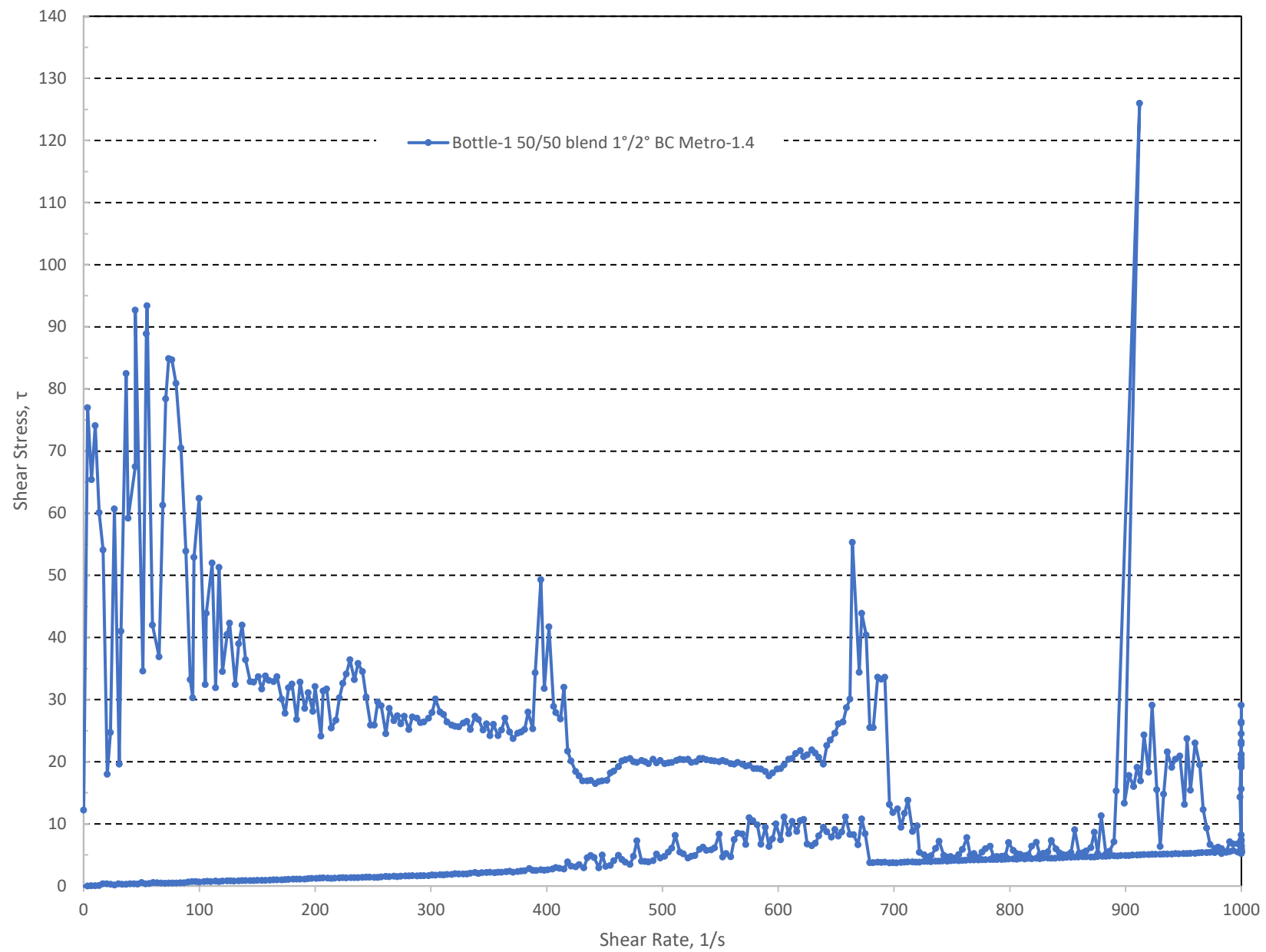
4/28/2023, 10:53 AM, Primary/seco

nday BC samples-TSPS/TWSS, CC25/PR/TI; d=0.68 mm









Note top bearing was found to be broken at the end of the run- unknown if this impacted the data.

Samples received March 30th. Samples defrosted 04/26/2023 (bottle 1), blended on 05/02/2023 added to cell and ran. Sample provided to AJS for solids analysis

Secondary	20.4460 g	1.00	ratio
Primary	20.4279 g		

Wt% solids
Wt% ash in Dry Solids
Ash Free Dry Solids

Temp Ramp 25-300°C

Data Series Information

Name: Bottle-1 50/50 blend 1°/2° BC Metro 2.1
Sample: Primary/secondary BC samples-TSPS/TWSS
Operator: Burns/Zhong
Remarks: 175 psi N2 applied, T ramp 25 -300C,
Number of Intervals: 2
Application: RHEOPLUS/32 V3.21 21003751-33024
Device: MCR301 SN80371304; FW3.22; Slot4
Measuring Date/Time: 5/2/2023; 8:47 PM
Measuring System: CC25/PR/TL; d=0.68 mm
Accessories: TU1=C-ETD300-SN82807085

Interval: 1
Number of Data Points: 500

Time Setting: 500 Meas. Pts.
Meas. Pt. Duration 0.27555111 min

Measuring Profile:

Shear Rate $d(\gamma)/dt = 50 \text{ 1/s}$
Temperature $T[-1] = 25 \dots 300 \text{ °C lin; |Rate|} = 1.9999999 \text{ °C per min}$

Meas. Pts.	Shear Rate [1/s]	Shear Stress [Pa]	Viscosity [cP]	Speed [1/min]	Temperature [°C]	Torque [μNm]	Status []
1	49.8	385	7,730	38.4	25.9	16,800	Dy_auto
2	49.7	371	7,460	38.4	25.9	16,200	Dy_auto
3	49.7	395	7,950	38.4	25.9	17,300	Dy_auto
4	49.9	404	8,090	38.5	25.9	17,700	Dy_auto
5	49.7	420	8,450	38.4	26	18,400	Dy_auto
6	49.9	445	8,920	38.5	26.2	19,500	Dy_auto
7	49.8	465	9,330	38.4	26.6	20,300	Dy_auto
8	49.7	429	8,630	38.4	27.1	18,800	Dy_auto
9	49.7	460	9,250	38.4	27.7	20,100	Dy_auto
10	49.8	473	9,510	38.4	28.4	20,700	Dy_auto
11	50	487	9,740	38.6	29.1	21,300	Dy_auto
12	49.8	542	10,900	38.4	29.9	23,700	Dy_auto
13	49.9	487	9,750	38.6	30.6	21,300	Dy_auto
14	49.9	394	7,890	38.5	31.3	17,200	Dy_auto

15	49.7	413	8,320	38.3	32.1	18,100 Dy_auto
16	50	458	9,160	38.6	32.7	20,000 Dy_auto
17	49.8	425	8,530	38.4	33.4	18,600 Dy_auto
18	49.9	425	8,520	38.5	34.1	18,600 Dy_auto
19	49.7	378	7,610	38.4	34.7	16,600 Dy_auto
20	49.7	421	8,480	38.3	35.3	18,400 Dy_auto
21	49.9	459	9,200	38.5	35.9	20,100 Dy_auto
22	49.8	469	9,420	38.4	36.5	20,500 Dy_auto
23	49.9	460	9,210	38.5	37.1	20,100 Dy_auto
24	49.8	365	7,340	38.4	37.7	16,000 Dy_auto
25	49.6	320	6,450	38.3	38.3	14,000 Dy_auto
26	49.8	320	6,430	38.4	38.8	14,000 Dy_auto
27	49.5	268	5,420	38.2	39.4	11,700 Dy_auto
28	49.6	289	5,820	38.3	39.9	12,700 Dy_auto
29	49.6	304	6,130	38.3	40.5	13,300 Dy_auto
30	49.8	324	6,510	38.5	41	14,200 Dy_auto
31	49.9	365	7,310	38.5	41.6	16,000 Dy_auto
32	49.5	314	6,360	38.2	42.1	13,800 Dy_auto
33	49.8	314	6,300	38.4	42.7	13,700 Dy_auto
34	49.6	352	7,090	38.3	43.2	15,400 Dy_auto
35	49.8	361	7,250	38.5	43.8	15,800 Dy_auto
36	49.9	392	7,850	38.5	44.3	17,200 Dy_auto
37	49.8	219	4,410	38.4	44.9	9,590 Dy_auto
38	49.9	235	4,700	38.5	45.4	10,300 Dy_auto
39	49.7	259	5,200	38.4	46	11,300 Dy_auto
40	50	257	5,140	38.6	46.5	11,300 Dy_auto
41	49.7	213	4,270	38.4	47.1	9,310 Dy_auto
42	49.5	196	3,950	38.2	47.6	8,570 Dy_auto
43	49.7	210	4,220	38.3	48.2	9,180 Dy_auto
44	49.5	265	5,360	38.2	48.7	11,600 Dy_auto
45	49.7	275	5,520	38.4	49.3	12,000 Dy_auto
46	49.7	261	5,240	38.4	49.8	11,400 Dy_auto
47	49.7	235	4,740	38.3	50.4	10,300 Dy_auto
48	49.5	241	4,860	38.2	50.9	10,500 Dy_auto
49	49.3	236	4,790	38.1	51.5	10,300 Dy_auto
50	49.4	250	5,060	38.2	52.1	10,900 Dy_auto
51	49.3	239	4,850	38.1	52.6	10,500 Dy_auto
52	49.4	249	5,050	38.2	53.2	10,900 Dy_auto
53	49.8	261	5,230	38.5	53.7	11,400 Dy_auto
54	50	263	5,270	38.6	54.3	11,500 Dy_auto
55	49.8	307	6,170	38.5	54.8	13,500 Dy_auto
56	50	300	5,990	38.6	55.4	13,100 Dy_auto
57	49.9	278	5,580	38.5	55.9	12,200 Dy_auto
58	50	263	5,250	38.6	56.5	11,500 Dy_auto
59	50	219	4,380	38.6	57	9,580 Dy_auto
60	50	220	4,400	38.6	57.6	9,620 Dy_auto
61	50	219	4,370	38.6	58.1	9,570 Dy_auto

62	49.9	199	3,990	38.5	58.7	8,730 Dy_auto
63	50	199	3,970	38.6	59.2	8,690 Dy_auto
64	49.9	200	4,000	38.5	59.7	8,740 Dy_auto
65	50	188	3,770	38.6	60.3	8,250 Dy_auto
66	49.7	174	3,490	38.4	60.9	7,600 Dy_auto
67	49.8	168	3,360	38.5	61.4	7,340 Dy_auto
68	49.9	195	3,920	38.5	62	8,550 Dy_auto
69	49.6	163	3,280	38.3	62.6	7,130 Dy_auto
70	49.9	168	3,370	38.5	63.1	7,360 Dy_auto
71	49.6	176	3,560	38.3	63.7	7,720 Dy_auto
72	49.8	185	3,710	38.4	64.2	8,090 Dy_auto
73	49.7	216	4,350	38.4	64.7	9,460 Dy_auto
74	50	184	3,690	38.6	65.3	8,060 Dy_auto
75	49.9	190	3,810	38.6	65.8	8,320 Dy_auto
76	49.9	191	3,840	38.5	66.4	8,380 Dy_auto
77	50	194	3,880	38.6	66.9	8,480 Dy_auto
78	50	192	3,840	38.6	67.5	8,400 Dy_auto
79	50	187	3,730	38.6	68	8,170 Dy_auto
80	49.9	147	2,940	38.6	68.6	6,420 Dy_auto
81	49.7	153	3,090	38.3	69.2	6,720 Dy_auto
82	49.8	147	2,950	38.4	69.7	6,420 Dy_auto
83	49.9	173	3,480	38.5	70.3	7,590 Dy_auto
84	49.8	156	3,120	38.4	70.8	6,810 Dy_auto
85	50	153	3,070	38.6	71.4	6,700 Dy_auto
86	49.9	158	3,180	38.5	71.9	6,940 Dy_auto
87	49.8	145	2,920	38.5	72.4	6,360 Dy_auto
88	49.9	134	2,690	38.5	73	5,870 Dy_auto
89	49.6	132	2,660	38.3	73.6	5,790 Dy_auto
90	49.8	126	2,540	38.5	74.1	5,530 Dy_auto
91	49.6	131	2,630	38.3	74.7	5,710 Dy_auto
92	49.7	124	2,490	38.4	75.2	5,410 Dy_auto
93	49.7	135	2,720	38.4	75.8	5,920 Dy_auto
94	49.7	131	2,640	38.4	76.4	5,740 Dy_auto
95	49.9	136	2,720	38.5	76.9	5,950 Dy_auto
96	49.6	130	2,620	38.3	77.4	5,690 Dy_auto
97	49.9	133	2,660	38.5	78	5,810 Dy_auto
98	49.7	135	2,720	38.4	78.5	5,920 Dy_auto
99	49.7	119	2,400	38.4	79.1	5,220 Dy_auto
100	49.8	131	2,630	38.5	79.6	5,730 Dy_auto
101	49.6	133	2,670	38.3	80.2	5,800 Dy_auto
102	49.9	137	2,750	38.5	80.7	6,000 Dy_auto
103	49.7	140	2,820	38.4	81.3	6,130 Dy_auto
104	49.9	133	2,660	38.5	81.8	5,810 Dy_auto
105	49.9	137	2,750	38.5	82.4	6,000 Dy_auto
106	49.7	127	2,550	38.4	82.9	5,540 Dy_auto
107	49.9	132	2,640	38.5	83.5	5,770 Dy_auto
108	49.7	137	2,770	38.4	84.1	6,010 Dy_auto

109	49.9	133	2,660	38.5	84.6	5,810 Dy_auto
110	49.8	141	2,840	38.5	85.2	6,190 Dy_auto
111	49.8	136	2,730	38.5	85.7	5,940 Dy_auto
112	49.9	136	2,720	38.6	86.3	5,940 Dy_auto
113	49.7	137	2,760	38.4	86.8	6,000 Dy_auto
114	49.9	133	2,660	38.5	87.4	5,800 Dy_auto
115	49.9	135	2,720	38.5	87.9	5,930 Dy_auto
116	49.8	129	2,580	38.5	88.4	5,630 Dy_auto
117	49.9	128	2,560	38.6	89	5,590 Dy_auto
118	49.7	128	2,570	38.4	89.5	5,590 Dy_auto
119	49.8	118	2,370	38.5	90.1	5,160 Dy_auto
120	49.7	121	2,440	38.4	90.6	5,300 Dy_auto
121	49.7	114	2,280	38.4	91.2	4,970 Dy_auto
122	49.8	116	2,330	38.5	91.8	5,080 Dy_auto
123	49.6	116	2,330	38.3	92.3	5,070 Dy_auto
124	49.8	113	2,270	38.5	92.9	4,940 Dy_auto
125	49.5	117	2,370	38.2	93.4	5,140 Dy_auto
126	49.7	112	2,260	38.4	94	4,910 Dy_auto
127	49.6	121	2,440	38.3	94.5	5,310 Dy_auto
128	49.6	117	2,360	38.3	95.1	5,120 Dy_auto
129	49.7	124	2,490	38.4	95.6	5,410 Dy_auto
130	49.6	118	2,380	38.3	96.2	5,170 Dy_auto
131	49.8	122	2,440	38.4	96.7	5,320 Dy_auto
132	49.5	123	2,490	38.3	97.3	5,400 Dy_auto
133	49.8	122	2,460	38.4	97.8	5,360 Dy_auto
134	49.5	127	2,560	38.2	98.4	5,550 Dy_auto
135	49.7	120	2,420	38.4	98.9	5,260 Dy_auto
136	49.6	129	2,610	38.3	99.5	5,660 Dy_auto
137	49.7	123	2,470	38.4	100	5,360 Dy_auto
138	49.7	128	2,570	38.4	101	5,600 Dy_auto
139	49.6	122	2,470	38.3	101	5,360 Dy_auto
140	49.8	125	2,510	38.4	102	5,480 Dy_auto
141	49.6	126	2,530	38.3	102	5,500 Dy_auto
142	49.8	118	2,380	38.4	103	5,180 Dy_auto
143	49.6	127	2,560	38.3	103	5,560 Dy_auto
144	49.7	115	2,310	38.4	104	5,030 Dy_auto
145	49.7	120	2,410	38.4	104	5,260 Dy_auto
146	49.7	113	2,280	38.3	105	4,970 Dy_auto
147	49.8	113	2,270	38.4	106	4,950 Dy_auto
148	49.6	121	2,430	38.3	106	5,270 Dy_auto
149	49.8	108	2,160	38.4	107	4,720 Dy_auto
150	49.6	114	2,290	38.3	107	4,980 Dy_auto
151	49.7	106	2,140	38.4	108	4,650 Dy_auto
152	49.7	112	2,260	38.4	108	4,920 Dy_auto
153	49.6	106	2,130	38.3	109	4,630 Dy_auto
154	49.8	109	2,190	38.4	109	4,780 Dy_auto
155	49.5	108	2,180	38.2	110	4,720 Dy_auto

156	49.8	107	2,140	38.4	111	4,670 Dy_auto
157	49.5	110	2,210	38.2	111	4,800 Dy_auto
158	49.8	102	2,050	38.4	112	4,470 Dy_auto
159	49.6	108	2,190	38.3	112	4,750 Dy_auto
160	49.7	102	2,060	38.4	113	4,490 Dy_auto
161	49.8	106	2,130	38.4	113	4,640 Dy_auto
162	49.6	103	2,070	38.3	114	4,490 Dy_auto
163	49.8	99.6	2,000	38.5	114	4,360 Dy_auto
164	49.6	103	2,090	38.3	115	4,530 Dy_auto
165	49.8	99.8	2,000	38.5	115	4,370 Dy_auto
166	49.7	106	2,140	38.4	116	4,660 Dy_auto
167	49.7	99.3	2,000	38.4	117	4,350 Dy_auto
168	49.8	105	2,120	38.4	117	4,610 Dy_auto
169	49.7	103	2,070	38.3	118	4,490 Dy_auto
170	49.9	98.4	1,970	38.6	118	4,310 Dy_auto
171	49.7	102	2,050	38.4	119	4,460 Dy_auto
172	49.8	96	1,930	38.5	119	4,200 Dy_auto
173	49.8	102	2,060	38.5	120	4,480 Dy_auto
174	49.9	94.2	1,890	38.5	120	4,130 Dy_auto
175	50	94.1	1,880	38.6	121	4,120 Dy_auto
176	49.9	92.7	1,860	38.5	122	4,060 Dy_auto
177	50	90.5	1,810	38.6	122	3,960 Dy_auto
178	49.9	93.1	1,870	38.5	123	4,080 Dy_auto
179	49.9	88.2	1,770	38.5	123	3,860 Dy_auto
180	50	85.7	1,710	38.6	124	3,750 Dy_auto
181	49.9	82.9	1,660	38.5	124	3,630 Dy_auto
182	50	81.1	1,620	38.6	125	3,550 Dy_auto
183	49.9	79.9	1,600	38.5	125	3,500 Dy_auto
184	50	74.3	1,490	38.6	126	3,250 Dy_auto
185	50	72.4	1,450	38.6	126	3,170 Dy_auto
186	49.9	70.6	1,410	38.5	127	3,090 Dy_auto
187	50	66.1	1,320	38.6	128	2,890 Dy_auto
188	49.9	62.8	1,260	38.5	128	2,750 Dy_auto
189	50	58.6	1,170	38.6	129	2,560 Dy_auto
190	50	59.4	1,190	38.6	129	2,600 Dy_auto
191	49.9	58.4	1,170	38.5	130	2,550 Dy_auto
192	50	55.6	1,110	38.6	130	2,430 Dy_auto
193	49.9	56.7	1,140	38.5	131	2,480 Dy_auto
194	49.9	52.2	1,050	38.5	131	2,280 Dy_auto
195	50	52.1	1,040	38.6	132	2,280 Dy_auto
196	49.9	50.9	1,020	38.5	133	2,230 Dy_auto
197	50	48.3	966	38.6	133	2,110 Dy_auto
198	49.9	50.4	1,010	38.5	134	2,210 Dy_auto
199	49.9	47	942	38.5	134	2,060 Dy_auto
200	49.9	46.1	923	38.6	135	2,020 Dy_auto
201	49.8	45.1	905	38.5	135	1,970 Dy_auto
202	49.9	43.7	875	38.6	136	1,910 Dy_auto

203	49.8	47.2	948	38.4	136	2,070 Dy_auto
204	49.9	44.2	886	38.5	137	1,930 Dy_auto
205	49.9	45.5	912	38.6	137	1,990 Dy_auto
206	49.8	45.2	908	38.4	138	1,980 Dy_auto
207	49.9	43.3	867	38.5	139	1,890 Dy_auto
208	49.8	46.7	939	38.4	139	2,040 Dy_auto
209	49.8	43.7	877	38.5	140	1,910 Dy_auto
210	49.9	47.3	949	38.5	140	2,070 Dy_auto
211	49.8	47.2	948	38.4	141	2,060 Dy_auto
212	49.9	46	923	38.5	141	2,010 Dy_auto
213	49.6	49.1	990	38.3	142	2,150 Dy_auto
214	49.8	47	943	38.4	142	2,060 Dy_auto
215	49.8	51	1,030	38.4	143	2,230 Dy_auto
216	49.8	48.6	976	38.4	144	2,130 Dy_auto
217	49.9	52.2	1,050	38.5	144	2,280 Dy_auto
218	49.8	60.6	1,220	38.4	145	2,650 Dy_auto
219	50	69.1	1,380	38.6	145	3,030 Dy_auto
220	49.8	47.1	945	38.5	146	2,060 Dy_auto
221	49.9	44.3	889	38.5	146	1,940 Dy_auto
222	49.9	45.5	912	38.6	147	1,990 Dy_auto
223	49.8	45.7	918	38.4	147	2,000 Dy_auto
224	49.9	44.1	884	38.5	148	1,930 Dy_auto
225	49.8	46.5	934	38.5	149	2,040 Dy_auto
226	49.8	43.8	880	38.5	149	1,920 Dy_auto
227	49.9	45.8	917	38.5	150	2,000 Dy_auto
228	49.7	47	946	38.4	150	2,060 Dy_auto
229	50	43.9	878	38.6	151	1,920 Dy_auto
230	49.9	42.5	853	38.5	151	1,860 Dy_auto
231	49.8	38.6	774	38.5	152	1,690 Dy_auto
232	49.9	38.8	777	38.6	152	1,700 Dy_auto
233	49.7	40.7	819	38.4	153	1,780 Dy_auto
234	49.9	38.6	773	38.5	153	1,690 Dy_auto
235	49.8	41.9	841	38.5	154	1,830 Dy_auto
236	49.8	39.7	797	38.4	155	1,740 Dy_auto
237	49.9	42	842	38.5	155	1,840 Dy_auto
238	49.8	42.2	847	38.4	156	1,850 Dy_auto
239	49.9	39.4	789	38.5	156	1,720 Dy_auto
240	49.8	42.4	852	38.5	157	1,860 Dy_auto
241	49.8	39.1	785	38.5	157	1,710 Dy_auto
242	49.9	39.5	791	38.6	158	1,730 Dy_auto
243	49.8	40.1	806	38.4	158	1,760 Dy_auto
244	49.9	37.9	760	38.5	159	1,660 Dy_auto
245	49.8	41.3	829	38.5	160	1,810 Dy_auto
246	49.8	38.7	777	38.5	160	1,700 Dy_auto
247	49.9	39.4	789	38.5	161	1,720 Dy_auto
248	49.8	39.1	787	38.4	161	1,710 Dy_auto
249	49.9	36.7	736	38.5	162	1,610 Dy_auto

250	49.8	39.9	800	38.5	162	1,740 Dy_auto
251	49.8	37.5	753	38.5	163	1,640 Dy_auto
252	49.9	40.8	817	38.6	163	1,790 Dy_auto
253	49.8	34.9	701	38.4	164	1,530 Dy_auto
254	49.9	33.5	670	38.5	165	1,460 Dy_auto
255	49.8	36.9	741	38.5	165	1,620 Dy_auto
256	49.9	34.2	685	38.5	166	1,500 Dy_auto
257	50	35.1	702	38.6	166	1,540 Dy_auto
258	49.8	34.1	685	38.5	167	1,490 Dy_auto
259	50	31.9	639	38.6	167	1,400 Dy_auto
260	49.9	33.4	669	38.5	168	1,460 Dy_auto
261	49.9	30.7	615	38.5	168	1,340 Dy_auto
262	50	30.9	619	38.6	169	1,350 Dy_auto
263	49.9	30.4	610	38.5	169	1,330 Dy_auto
264	50	27.4	548	38.6	170	1,200 Dy_auto
265	49.9	27.5	551	38.5	171	1,200 Dy_auto
266	49.9	25.1	502	38.6	171	1,100 Dy_auto
267	50	23.9	477	38.6	172	1,040 Dy_auto
268	49.9	23.8	476	38.5	172	1,040 Dy_auto
269	50	21.6	433	38.6	173	947 Dy_auto
270	50	21	420	38.6	173	920 Dy_auto
271	50	19.6	392	38.6	174	858 Dy_auto
272	50	19	381	38.6	174	834 Dy_auto
273	49.9	19.3	387	38.6	175	847 Dy_auto
274	50	18.5	370	38.6	176	810 Dy_auto
275	50	19.7	393	38.6	176	861 Dy_auto
276	49.9	20.2	405	38.6	177	884 Dy_auto
277	50	18.7	374	38.6	177	818 Dy_auto
278	50	19.2	384	38.6	178	840 Dy_auto
279	50	17.4	348	38.6	178	761 Dy_auto
280	50	16.9	339	38.6	179	742 Dy_auto
281	50	16.9	339	38.6	179	741 Dy_auto
282	50	16.1	323	38.6	180	707 Dy_auto
283	50	16.5	330	38.6	181	721 Dy_auto
284	50	15.8	317	38.6	181	693 Dy_auto
285	50	15.4	308	38.6	182	674 Dy_auto
286	50	15.6	313	38.6	182	684 Dy_auto
287	50	14.8	296	38.6	183	647 Dy_auto
288	50	14.7	293	38.6	183	642 Dy_auto
289	50	14	280	38.6	184	613 Dy_auto
290	50	12.5	250	38.6	184	548 Dy_auto
291	50	12.9	257	38.6	185	563 Dy_auto
292	50	12.4	248	38.6	185	542 Dy_auto
293	50	12.1	242	38.6	186	530 Dy_auto
294	50	12.5	251	38.6	187	549 Dy_auto
295	50	12.2	244	38.6	187	535 Dy_auto
296	50	12.3	246	38.6	188	540 Dy_auto

297	50	12.4	247	38.6	188	541 Dy_auto
298	50	11.7	234	38.6	189	512 Dy_auto
299	50	11.7	234	38.6	189	512 Dy_auto
300	50	11.2	225	38.6	190	492 Dy_auto
301	50	11.1	221	38.6	190	484 Dy_auto
302	50	11.3	226	38.6	191	495 Dy_auto
303	50	10.5	209	38.6	192	458 Dy_auto
304	50	10.5	209	38.6	192	458 Dy_auto
305	50	10.5	209	38.6	193	458 Dy_auto
306	50	9.8	196	38.6	193	429 Dy_auto
307	50	9.62	192	38.6	194	421 Dy_auto
308	50	9.35	187	38.6	194	409 Dy_auto
309	50	9.02	180	38.6	195	395 Dy_auto
310	50	9.13	183	38.6	195	400 Dy_auto
311	50	8.59	172	38.6	196	376 Dy_auto
312	50	8.49	170	38.6	196	372 Dy_auto
313	50	8.88	178	38.6	197	389 Dy_auto
314	50	8.44	169	38.6	198	369 Dy_auto
315	50	8.59	172	38.6	198	376 Dy_auto
316	50	8.68	174	38.6	199	380 Dy_auto
317	50	8.39	168	38.6	199	367 Dy_auto
318	50	8.59	172	38.6	200	376 Dy_auto
319	50	8.66	173	38.6	200	379 Dy_auto
320	50	8.78	176	38.6	201	384 Dy_auto
321	50	9.45	189	38.6	201	413 Dy_auto
322	50	9.28	186	38.6	202	406 Dy_auto
323	50	10.3	206	38.6	203	450 Dy_auto
324	50	11.9	237	38.6	203	519 Dy_auto
325	50	12.5	251	38.6	204	549 Dy_auto
326	50	13	260	38.6	204	569 Dy_auto
327	50	13	260	38.6	205	569 Dy_auto
328	50	10.7	215	38.6	205	470 Dy_auto
329	50	10.1	202	38.6	206	441 Dy_auto
330	50	9.32	187	38.6	206	408 Dy_auto
331	50	11.6	232	38.6	207	507 Dy_auto
332	50	11.2	224	38.6	208	489 Dy_auto
333	50	11.5	231	38.6	208	505 Dy_auto
334	50	11.6	231	38.6	209	506 Dy_auto
335	50	11.8	236	38.6	209	516 Dy_auto
336	50	10.9	218	38.6	210	478 Dy_auto
337	50	11.6	232	38.6	210	508 Dy_auto
338	50	9.6	192	38.6	211	420 Dy_auto
339	50	9.71	194	38.6	211	425 Dy_auto
340	50	11.8	235	38.6	212	514 Dy_auto
341	50	12.2	245	38.6	212	536 Dy_auto
342	50	10.1	202	38.6	213	443 Dy_auto
343	50	9.61	192	38.6	214	421 Dy_auto

344	50	9.3	186	38.6	214	407 Dy_auto
345	50	11	221	38.6	215	482 Dy_auto
346	50	11.3	226	38.6	215	495 Dy_auto
347	50	10.3	206	38.6	216	451 Dy_auto
348	50	11.1	222	38.6	216	485 Dy_auto
349	50	8.4	168	38.6	217	368 Dy_auto
350	50	8.41	168	38.6	217	368 Dy_auto
351	50	10.1	201	38.6	218	440 Dy_auto
352	50	8.04	161	38.6	219	352 Dy_auto
353	50	7.15	143	38.6	219	313 Dy_auto
354	50	8.98	180	38.6	220	393 Dy_auto
355	50	9.21	184	38.6	220	403 Dy_auto
356	50	8.84	177	38.6	221	387 Dy_auto
357	50	9.32	186	38.6	221	408 Dy_auto
358	50	10.7	214	38.6	222	468 Dy_auto
359	50	8.25	165	38.6	222	361 Dy_auto
360	50	7.89	158	38.6	223	345 Dy_auto
361	50	8.12	162	38.6	223	355 Dy_auto
362	50	6.62	132	38.6	224	290 Dy_auto
363	50	6.25	125	38.6	225	274 Dy_auto
364	50	6.98	140	38.6	225	306 Dy_auto
365	50	5.88	118	38.6	226	258 Dy_auto
366	50	8	160	38.6	226	350 Dy_auto
367	50	6.05	121	38.6	227	265 Dy_auto
368	50	5.6	112	38.6	227	245 Dy_auto
369	50	6.75	135	38.6	228	295 Dy_auto
370	50	5.5	110	38.6	228	241 Dy_auto
371	50	5.59	112	38.6	229	245 Dy_auto
372	50	5.72	114	38.6	229	250 Dy_auto
373	50	5.81	116	38.6	230	254 Dy_auto
374	50	4.73	94.5	38.6	231	207 Dy_auto
375	50	6.1	122	38.6	231	267 Dy_auto
376	50	5.2	104	38.6	232	227 Dy_auto
377	50	4.84	96.8	38.6	232	212 Dy_auto
378	50	5.22	104	38.6	233	228 Dy_auto
379	50	4.5	90	38.6	233	197 Dy_auto
380	50	4.6	92	38.6	234	201 Dy_auto
381	50	4.93	98.6	38.6	234	216 Dy_auto
382	50	5.37	107	38.6	235	235 Dy_auto
383	50	6.01	120	38.6	236	263 Dy_auto
384	50	5.05	101	38.6	236	221 Dy_auto
385	50	6.16	123	38.6	237	270 Dy_auto
386	50	5.97	119	38.6	237	261 Dy_auto
387	50	5.74	115	38.6	238	251 Dy_auto
388	50	5.21	104	38.6	238	228 Dy_auto
389	50	5.82	116	38.6	239	255 Dy_auto
390	50	6.72	134	38.6	240	294 Dy_auto

391	50	8.15	163	38.6	240	357 Dy_auto
392	50	9.52	190	38.6	241	417 Dy_auto
393	50	11.9	238	38.6	241	522 Dy_auto
394	50	11.9	238	38.6	242	521 Dy_auto
395	50	14.2	284	38.6	242	622 Dy_auto
396	50	10.3	207	38.6	243	452 Dy_auto
397	50	8.83	177	38.6	243	386 Dy_auto
398	50	9.33	187	38.6	244	408 Dy_auto
399	50	9.38	187	38.6	244	410 Dy_auto
400	50	10.2	204	38.6	245	446 Dy_auto
401	50	9.85	197	38.6	246	431 Dy_auto
402	50	9.98	199	38.6	246	437 Dy_auto
403	50	9.99	200	38.6	247	437 Dy_auto
404	50	9.83	197	38.6	247	430 Dy_auto
405	50	9.87	197	38.6	248	432 Dy_auto
406	50	10.3	206	38.6	248	450 Dy_auto
407	50	8.6	172	38.6	249	376 Dy_auto
408	50	10.4	208	38.6	249	454 Dy_auto
409	50	4.89	97.8	38.6	250	214 Dy_auto
410	50	4.28	85.6	38.6	250	187 Dy_auto
411	50	3.87	77.5	38.6	251	170 Dy_auto
412	50	3.98	79.5	38.6	252	174 Dy_auto
413	50	4.1	82.1	38.6	252	180 Dy_auto
414	50	4.19	83.8	38.6	253	183 Dy_auto
415	50	3.62	72.4	38.6	253	158 Dy_auto
416	50	3.54	70.9	38.6	254	155 Dy_auto
417	50	3.55	71	38.6	254	155 Dy_auto
418	50	3.68	73.5	38.6	255	161 Dy_auto
419	50	3.33	66.5	38.6	255	146 Dy_auto
420	50	3.22	64.4	38.6	256	141 Dy_auto
421	50	2.81	56.3	38.6	257	123 Dy_auto
422	50	2.52	50.5	38.6	257	110 Dy_auto
423	50	1.48	29.6	38.6	258	64.7 Dy_auto
424	50	1.44	28.8	38.6	258	63 Dy_auto
425	50	1.53	30.5	38.6	259	66.8 Dy_auto
426	50	2.2	44	38.6	259	96.2 Dy_auto
427	50	2.15	42.9	38.6	260	94 Dy_auto
428	50	2.23	44.7	38.6	260	97.7 Dy_auto
429	50	2.66	53.3	38.6	261	117 Dy_auto
430	50	0.501	10	38.6	262	21.9 Dy_auto
431	50	0.288	5.77	38.6	262	12.6 Dy_auto
432	50	0.285	5.7	38.6	263	12.5 Dy_auto
433	50	0.218	4.36	38.6	263	9.54 Dy_auto
434	50	0.381	7.62	38.6	264	16.7 Dy_auto
435	50	0.222	4.44	38.6	264	9.72 Dy_auto
436	50	0.303	6.06	38.6	265	13.3 Dy_auto
437	50	0.288	5.75	38.6	265	12.6 Dy_auto

438	50	0.3	6.01	38.6	266	13.1 Dy_auto
439	50	0.33	6.61	38.6	266	14.5 Dy_auto
440	50	0.303	6.05	38.6	267	13.2 Dy_auto
441	50	0.257	5.15	38.6	267	11.3 Dy_auto
442	50	0.272	5.44	38.6	268	11.9 Dy_auto
443	50	0.411	8.22	38.6	269	18 Dy_auto
444	50	0.37	7.4	38.6	269	16.2 Dy_auto
445	50	0.516	10.3	38.6	270	22.6 Dy_auto
446	50	0.471	9.41	38.6	270	20.6 Dy_auto
447	50	0.376	7.52	38.6	271	16.5 Dy_auto
448	50	0.409	8.18	38.6	271	17.9 Dy_auto
449	50	0.343	6.87	38.6	272	15 Dy_auto
450	50	0.239	4.79	38.6	272	10.5 Dy_auto
451	50	0.147	2.94	38.6	273	6.43 Dy_auto
452	50	0.195	3.9	38.6	273	8.54 Dy_auto
453	50	0.238	4.76	38.6	274	10.4 Dy_auto
454	50	1.62	32.4	38.6	274	70.9 Dy_auto
455	50	1.44	28.7	38.6	274	62.8 Dy_auto
456	50	1.16	23.2	38.6	274	50.8 Dy_auto
457	50	0.736	14.7	38.6	274	32.2 Dy_auto
458	50	0.766	15.3	38.6	274	33.5 Dy_auto
459	50	1.44	28.7	38.6	275	62.9 Dy_auto
460	50	1.45	29	38.6	275	63.5 Dy_auto
461	50	3.23	64.7	38.6	275	142 Dy_auto
462	50	2.14	42.8	38.6	275	93.8 Dy_auto
463	50	1.47	29.3	38.6	275	64.2 Dy_auto
464	50	1.43	28.6	38.6	275	62.5 Dy_auto
465	50	1.34	26.9	38.6	276	58.8 Dy_auto
466	50	1.28	25.6	38.6	276	56 Dy_auto
467	50	1.32	26.4	38.6	276	57.8 Dy_auto
468	50	1.23	24.5	38.6	277	53.7 Dy_auto
469	50	0.995	19.9	38.6	277	43.5 Dy_auto
470	50	0.94	18.8	38.6	278	41.2 Dy_auto
471	50	0.829	16.6	38.6	278	36.3 Dy_auto
472	50	0.794	15.9	38.6	278	34.8 Dy_auto
473	50	0.811	16.2	38.6	279	35.5 Dy_auto
474	50	0.727	14.5	38.6	279	31.8 Dy_auto
475	50	0.726	14.5	38.6	280	31.8 Dy_auto
476	50	0.714	14.3	38.6	280	31.3 Dy_auto
477	50	0.763	15.3	38.6	281	33.4 Dy_auto
478	50	0.82	16.4	38.6	281	35.9 Dy_auto
479	50	0.578	11.6	38.6	281	25.3 Dy_auto
480	50	0.642	12.8	38.6	282	28.1 Dy_auto
481	50	0.761	15.2	38.6	282	33.3 Dy_auto
482	50	0.62	12.4	38.6	283	27.2 Dy_auto
483	50	0.861	17.2	38.6	283	37.7 Dy_auto
484	50	0.817	16.4	38.6	284	35.8 Dy_auto

485	50	0.796	15.9	38.6	284	34.8 Dy_auto
486	50	0.859	17.2	38.6	284	37.6 Dy_auto
487	50	0.908	18.2	38.6	285	39.8 Dy_auto
488	50	1.02	20.4	38.6	285	44.7 Dy_auto
489	50	0.97	19.4	38.6	286	42.5 Dy_auto
490	50	0.865	17.3	38.6	286	37.8 Dy_auto
491	50	0.991	19.8	38.6	287	43.4 Dy_auto
492	50	0.889	17.8	38.6	287	38.9 Dy_auto
493	50	0.911	18.2	38.6	287	39.9 Dy_auto
494	50	1.06	21.1	38.6	288	46.2 Dy_auto
495	50	1.27	25.4	38.6	288	55.6 Dy_auto
496	50	1.17	23.4	38.6	288	51.3 Dy_auto
497	50	1.47	29.3	38.6	289	64.2 Dy_auto
498	50	1.49	29.8	38.6	289	65.3 Dy_auto
499	50	1.01	20.3	38.6	290	44.3 Dy_auto
500	50	0.87	17.4	38.6	290	38.1 Dy_auto

Interval: 2
Number of Data Points: 60

Time Setting: 60 Meas. Pts.
Meas. Pt. Duration 0.016666667 min

Measuring Profile:
Shear Rate $d(\gamma)/dt = 50 \text{ 1/s}$
Temperature $T[-1] = 300 \text{ }^{\circ}\text{C}$

Meas. Pts.	Shear Rate [1/s]	Shear Stress [Pa]	Viscosity [cP]	Speed [1/min]	Temperature [°C]	Torque [μNm]	Status []
1	50	0.518	10.4	38.6	290	22.7 Dy_auto	
2	50	0.748	14.9	38.6	290	32.7 Dy_auto	
3	49.9	1.13	22.7	38.6	290	49.6 Dy_auto	
4	50	0.357	7.13	38.6	290	15.6 Dy_auto	
5	50	0.858	17.2	38.6	290	37.5 Dy_auto	
6	50	0.895	17.9	38.6	290	39.2 Dy_auto	
7	50	0.588	11.8	38.6	290	25.7 Dy_auto	
8	50	0.924	18.5	38.6	290	40.4 Dy_auto	
9	50	0.666	13.3	38.6	290	29.1 Dy_auto	
10	50	0.465	9.29	38.6	290	20.4 Dy_auto	
11	50	0.928	18.6	38.6	290	40.6 Dy_auto	
12	50	0.566	11.3	38.6	290	24.8 Dy_auto	
13	50	0.527	10.5	38.6	290	23.1 Dy_auto	
14	50	0.837	16.8	38.6	290	36.6 Dy_auto	
15	50	0.467	9.33	38.6	290	20.4 Dy_auto	
16	50	0.623	12.5	38.6	290	27.3 Dy_auto	
17	50	0.949	19	38.6	290	41.5 Dy_auto	
18	50	0.631	12.6	38.6	290	27.6 Dy_auto	
19	50	0.946	18.9	38.6	290	41.4 Dy_auto	

20	50	1.07	21.5	38.6	290	47 Dy_auto
21	50	0.498	9.95	38.6	290	21.8 Dy_auto
22	50	1.05	21	38.6	290	46.1 Dy_auto
23	50	0.683	13.7	38.6	290	29.9 Dy_auto
24	50	0.484	9.68	38.6	290	21.2 Dy_auto
25	50	1.03	20.6	38.6	290	45 Dy_auto
26	50	0.717	14.3	38.6	290	31.4 Dy_auto
27	50	0.808	16.2	38.6	290	35.4 Dy_auto
28	50	1.14	22.8	38.6	290	50 Dy_auto
29	50	0.426	8.53	38.6	290	18.7 Dy_auto
30	50	0.689	13.8	38.6	290	30.2 Dy_auto
31	50	0.871	17.4	38.6	290	38.1 Dy_auto
32	50	0.461	9.21	38.6	290	20.2 Dy_auto
33	50	0.849	17	38.6	290	37.2 Dy_auto
34	50	0.921	18.4	38.6	290	40.3 Dy_auto
35	50	0.423	8.45	38.6	290	18.5 Dy_auto
36	50	0.945	18.9	38.6	290	41.4 Dy_auto
37	50	0.807	16.2	38.6	290	35.3 Dy_auto
38	50	0.64	12.8	38.6	290	28 Dy_auto
39	50	1.05	20.9	38.6	291	45.8 Dy_auto
40	50	0.919	18.4	38.6	291	40.2 Dy_auto
41	50	0.564	11.3	38.6	291	24.7 Dy_auto
42	50	1.15	23.1	38.6	291	50.5 Dy_auto
43	50	0.697	14	38.6	291	30.5 Dy_auto
44	50	0.756	15.1	38.6	291	33.1 Dy_auto
45	50	1.12	22.4	38.6	291	49 Dy_auto
46	50	0.541	10.8	38.6	291	23.7 Dy_auto
47	50	0.843	16.8	38.6	291	36.9 Dy_auto
48	50	1.03	20.6	38.6	291	45 Dy_auto
49	50	0.786	15.7	38.6	291	34.4 Dy_auto
50	50	1.09	21.8	38.6	291	47.8 Dy_auto
51	50	0.933	18.7	38.6	291	40.8 Dy_auto
52	50	0.588	11.7	38.6	291	25.7 Dy_auto
53	50	1.25	25	38.6	291	54.7 Dy_auto
54	50	0.862	17.2	38.6	291	37.7 Dy_auto
55	50	0.934	18.7	38.6	291	40.9 Dy_auto
56	50	1.54	30.8	38.6	291	67.3 Dy_auto
57	50	0.473	9.46	38.6	291	20.7 Dy_auto
58	50	0.811	16.2	38.6	291	35.5 Dy_auto
59	50	1.14	22.7	38.6	291	49.7 Dy_auto
60	50	0.755	15.1	38.6	291	33.1 Dy_auto

3-added to residual sample from run 1,

1°/2° 50/50 Mix, BC Metro	1°/2° 50/50 Mix, BC Metro
11.28%	11.21%
8.96%	9.44%
10.27%	10.16%

Analysed By AJS on 5/10/2023

Flow Curve at 25°C

Workbook Information

Name: C:\Users\Public\Documents\Antor
Number of Data Series: 1 of 8
List of Data Series: Bottle-1 50/50 blend 1°/2° BC Met

Data Series Information

Name: 230502 50/50 primary/secondary :
Sample: 50/50 primary/secondary sludge- I
Operator: Burns/zhong
Remarks: 25 C 175 PSI N2 Pre TRamp 25-30
Number of Intervals: 3
Application: RHEOPLUS/32 V3.21 21003751-33
Device: MCR301 SN80371304; FW3.22; Slc
Measuring Date/Time: 5/2/2023; 8:34 PM
Measuring System: CC25/PR/TI; d=0 mm
Accessories: TU1=C-ETD300-SN82807085

Setting Values: tau, M
d(gamma)/dt, n, phi, gamma
FN
d, v, dd/(d·dt)
T[-1]

Calculating Constants:

- Csr [min/s]: 1.295235
- Css [Pa/mNm]: 22.84603
- Start Delay Time [s]: 6.08
- Substance Density [rho]: 1,000
- Measurement Type: 7
- Motor Correction Factor: 1

Interval: 1
Number of Data Points: 300

Time Setting: 300 Meas. Pts.
Meas. Pt. Duration 1 s

Measuring Profile:

Shear Rate

$d(\gamma)/dt = 0.01 \dots 1,000 \text{ 1/s}$ lii

Meas. Pts.	Shear Rate [1/s]	Shear Stress [Pa]	Viscosity [cP]	Temperature [°C]
1	0.0103	11.2	1,090,000	25.2
2	3.36	2,140	637,000	25.2
3	6.7	2,020	302,000	25.2
4	10	2,210	220,000	25.2
5	13.4	2,290	172,000	25.2
6	16.7	2,300	138,000	25.2
7	20.2	2,240	111,000	25.2
8	23.3	2,250	96,700	25.2
9	26.8	2,460	91,800	25.2
10	30.3	2,380	78,500	25.2
11	33.1	2,360	71,200	25.2
12	37	2,420	65,400	25.2
13	39.6	2,300	58,100	25.2
14	43.9	2,450	55,800	25.2
15	46.2	2,490	53,900	25.2
16	50.6	2,360	46,700	25.2
17	53.7	2,620	48,800	25.2
18	56.2	2,660	47,200	25.2
19	59.8	2,660	44,500	25.2
20	64	2,800	43,700	25.2
21	67.1	2,880	43,000	25.2
22	70.3	2,850	40,500	25.2
23	73.7	2,830	38,400	25.2
24	76.9	2,830	36,800	25.2
25	80.2	2,820	35,100	25.2
26	83.7	2,840	33,900	25.2
27	87.1	2,800	32,100	25.2
28	90.7	2,710	29,900	25.2
29	93.7	2,710	28,900	25.2
30	97.1	2,680	27,600	25.2
31	100	2,700	27,000	25.2
32	104	2,770	26,700	25.2
33	107	2,710	25,300	25.2
34	110	2,690	24,400	25.2
35	114	2,710	23,800	25.2
36	117	2,720	23,300	25.2
37	121	2,650	22,000	25.2
38	124	2,590	20,900	25.2
39	127	2,550	20,100	25.2
40	130	2,550	19,500	25.2
41	135	2,530	18,800	25.2
42	135	2,680	19,800	25.2
43	141	2,830	20,100	25.2

44	144	2,770	19,200	25.2
45	147	2,760	18,800	25.2
46	151	2,660	17,700	25.2
47	154	2,650	17,200	25.2
48	157	2,620	16,700	25.2
49	162	2,160	13,300	25.2
50	163	2,310	14,200	25.2
51	167	2,180	13,100	25.2
52	170	2,150	12,600	25.2
53	173	2,260	13,000	25.2
54	177	2,330	13,200	25.2
55	180	2,540	14,100	25.2
56	184	2,640	14,400	25.2
57	187	2,650	14,100	25.2
58	191	2,530	13,300	25.2
59	195	2,220	11,400	25.2
60	198	1,950	9,840	25.2
61	200	2,020	10,100	25.2
62	210	1,790	8,550	25.2
63	206	1,290	6,260	25.2
64	209	1,570	7,520	25.2
65	213	1,590	7,470	25.2
66	219	1,610	7,330	25.2
67	223	1,900	8,550	25.2
68	228	1,170	5,140	25.2
69	226	1,610	7,130	25.2
70	228	1,720	7,540	25.2
71	240	1,570	6,520	25.2
72	235	1,760	7,490	25.2
73	241	1,790	7,420	25.2
74	245	1,770	7,220	25.2
75	249	1,620	6,500	25.2
76	249	1,430	5,760	25.2
77	254	1,410	5,550	25.2
78	259	1,320	5,110	25.2
79	263	1,610	6,120	25.2
80	261	1,590	6,080	25.2
81	268	1,470	5,490	25.2
82	271	1,730	6,380	25.2
83	275	1,700	6,190	25.2
84	277	1,650	5,970	25.2
85	275	1,510	5,500	25.2
86	285	1,490	5,230	25.2
87	287	1,370	4,760	25.2
88	292	1,280	4,380	25.2
89	289	1,400	4,850	25.2
90	299	1,320	4,400	25.2

91	300	1,340	4,450	25.3
92	302	1,340	4,430	25.3
93	306	1,410	4,610	25.3
94	310	1,370	4,420	25.3
95	316	1,380	4,380	25.3
96	320	1,220	3,810	25.3
97	321	1,180	3,660	25.3
98	328	1,180	3,580	25.3
99	328	1,140	3,470	25.3
100	332	1,180	3,550	25.3
101	338	1,180	3,480	25.3
102	332	1,260	3,780	25.3
103	343	1,230	3,580	25.3
104	346	1,100	3,200	25.3
105	348	1,100	3,170	25.3
106	351	994	2,830	25.3
107	354	1,060	2,990	25.3
108	357	1,070	2,990	25.3
109	363	1,090	3,010	25.3
110	364	1,080	2,980	25.3
111	366	1,120	3,050	25.3
112	373	1,020	2,730	25.3
113	377	971	2,580	25.3
114	380	1,000	2,640	25.3
115	381	993	2,600	25.3
116	384	1,010	2,640	25.3
117	387	999	2,580	25.3
118	391	952	2,430	25.3
119	394	925	2,350	25.3
120	399	916	2,300	25.3
121	402	945	2,350	25.3
122	406	881	2,170	25.3
123	407	902	2,220	25.3
124	410	898	2,190	25.3
125	418	858	2,050	25.3
126	415	898	2,160	25.3
127	420	908	2,160	25.3
128	427	867	2,030	25.3
129	428	930	2,180	25.3
130	433	883	2,040	25.3
131	435	854	1,960	25.3
132	437	836	1,910	25.3
133	442	798	1,800	25.3
134	445	800	1,800	25.3
135	449	785	1,750	25.3
136	451	760	1,690	25.4
137	455	775	1,700	25.4

138	458	760	1,660	25.4
139	461	788	1,710	25.4
140	466	852	1,830	25.4
141	468	878	1,880	25.4
142	473	822	1,740	25.4
143	475	804	1,690	25.4
144	478	814	1,700	25.4
145	482	788	1,630	25.4
146	484	799	1,650	25.4
147	489	811	1,660	25.4
148	492	809	1,650	25.4
149	496	810	1,630	25.4
150	498	816	1,640	25.4
151	502	821	1,640	25.4
152	505	810	1,600	25.4
153	509	767	1,510	25.4
154	511	765	1,500	25.4
155	514	781	1,520	25.4
156	519	775	1,490	25.4
157	521	801	1,540	25.4
158	526	794	1,510	25.4
159	529	764	1,440	25.4
160	532	743	1,400	25.4
161	536	720	1,340	25.4
162	538	739	1,370	25.4
163	540	805	1,490	25.4
164	545	805	1,480	25.4
165	549	745	1,360	25.4
166	551	755	1,370	25.4
167	555	764	1,380	25.4
168	560	733	1,310	25.4
169	561	742	1,320	25.4
170	565	739	1,310	25.4
171	567	772	1,360	25.4
172	572	764	1,340	25.4
173	576	743	1,290	25.4
174	580	761	1,310	25.4
175	582	746	1,280	25.4
176	585	693	1,180	25.4
177	589	703	1,190	25.4
178	592	672	1,130	25.4
179	596	684	1,150	25.4
180	598	687	1,150	25.4
181	602	653	1,090	25.4
182	605	659	1,090	25.4
183	608	680	1,120	25.4
184	613	654	1,070	25.4

185	615	644	1,050	25.4
186	620	658	1,060	25.4
187	622	616	991	25.5
188	625	603	965	25.5
189	627	666	1,060	25.5
190	630	735	1,170	25.5
191	634	741	1,170	25.5
192	639	739	1,160	25.5
193	643	744	1,160	25.5
194	646	718	1,110	25.5
195	649	735	1,130	25.5
196	651	722	1,110	25.5
197	657	673	1,020	25.5
198	659	684	1,040	25.5
199	662	687	1,040	25.5
200	665	687	1,030	25.5
201	670	677	1,010	25.5
202	672	677	1,010	25.5
203	677	664	981	25.5
204	679	662	975	25.5
205	683	695	1,020	25.5
206	685	680	993	25.5
207	688	650	945	25.5
208	692	636	919	25.5
209	698	592	848	25.5
210	698	623	892	25.5
211	702	653	930	25.5
212	706	662	938	25.5
213	710	640	902	25.5
214	712	665	934	25.5
215	714	700	979	25.5
216	719	712	990	25.5
217	724	667	922	25.5
218	725	675	931	25.5
219	729	676	927	25.5
220	732	675	922	25.5
221	737	677	919	25.5
222	740	693	937	25.5
223	744	653	878	25.5
224	747	653	874	25.5
225	749	655	875	25.5
226	752	667	888	25.5
227	756	625	827	25.5
228	760	620	816	25.5
229	762	635	833	25.5
230	765	607	793	25.5
231	768	611	796	25.5

232	772	627	812	25.5
233	776	611	787	25.5
234	780	620	795	25.5
235	784	602	768	25.6
236	787	609	774	25.6
237	789	614	778	25.6
238	793	596	751	25.6
239	797	578	725	25.6
240	799	569	712	25.6
241	803	571	711	25.6
242	806	597	741	25.6
243	809	594	734	25.6
244	812	597	735	25.6
245	816	608	745	25.6
246	820	596	727	25.6
247	823	580	704	25.6
248	826	587	710	25.6
249	830	567	684	25.6
250	833	562	675	25.6
251	836	571	683	25.6
252	839	564	672	25.6
253	843	539	639	25.6
254	846	538	636	25.6
255	850	546	642	25.6
256	853	498	583	25.6
257	857	501	585	25.6
258	859	513	598	25.6
259	863	491	569	25.6
260	866	501	579	25.6
261	870	490	564	25.6
262	873	488	559	25.6
263	877	490	559	25.6
264	880	492	560	25.6
265	883	505	572	25.6
266	886	498	562	25.6
267	890	505	568	25.6
268	893	509	570	25.6
269	897	499	556	25.6
270	900	504	560	25.6
271	903	500	554	25.6
272	906	503	555	25.6
273	910	499	548	25.6
274	913	491	538	25.6
275	916	494	539	25.6
276	919	540	587	25.6
277	923	533	577	25.6
278	926	499	539	25.6

279	930	541	582	25.6
280	933	504	540	25.7
281	936	513	548	25.7
282	940	520	554	25.7
283	943	504	534	25.7
284	947	492	519	25.7
285	949	506	533	25.7
286	954	506	531	25.7
287	956	528	553	25.7
288	960	525	547	25.7
289	963	524	544	25.7
290	967	540	558	25.7
291	970	535	551	25.7
292	973	549	564	25.7
293	977	539	552	25.7
294	980	531	542	25.7
295	983	537	546	25.7
296	986	525	533	25.7
297	990	521	526	25.7
298	994	500	503	25.7
299	997	528	530	25.7
300	1,000	523	522	25.7

Interval:
Number of

Time Settlin

Measuring
Shear Rate

Meas. Pts.

1	1,000	517	517	25.7
2	999	533	534	25.7
3	1,000	551	551	25.7
4	1,000	532	531	25.7
5	1,000	517	517	25.7
6	1,000	536	536	25.7
7	1,000	546	546	25.7
8	1,000	539	539	25.7
9	1,000	531	531	25.7
10	1,000	546	546	25.7
11	1,000	527	527	25.7
12	1,000	516	516	25.7
13	1,000	541	541	25.7
14	1,000	557	557	25.7

15	1,000	567	567	25.7
16	1,000	566	567	25.7
17	1,000	559	559	25.7
18	1,000	547	547	25.7
19	1,000	565	565	25.7
20	1,000	570	570	25.7
21	1,000	594	594	25.7
22	1,000	586	586	25.7
23	1,000	568	568	25.7
24	1,000	559	559	25.8
25	1,000	545	545	25.8
26	999	556	557	25.8
27	1,000	540	540	25.8
28	1,000	547	547	25.8
29	1,000	549	548	25.8
30	1,000	536	536	25.8
31	1,000	555	555	25.8
32	1,000	573	573	25.8
33	1,000	553	553	25.8
34	1,000	563	563	25.8
35	1,000	569	569	25.8
36	1,000	572	572	25.8
37	1,000	555	555	25.8
38	1,000	548	549	25.8
39	1,000	548	548	25.8
40	1,000	542	542	25.8
41	1,000	539	539	25.8
42	1,000	548	548	25.8
43	1,000	540	540	25.8
44	1,000	542	542	25.8
45	1,000	532	532	25.8
46	1,000	541	540	25.8
47	1,000	531	531	25.8
48	1,000	540	540	25.8
49	1,000	549	549	25.8
50	1,000	541	541	25.8
51	1,000	553	553	25.8
52	1,000	544	544	25.8
53	1,000	528	528	25.8
54	1,000	532	532	25.8
55	1,000	523	523	25.8
56	1,000	532	532	25.8
57	1,000	540	540	25.8
58	1,000	538	537	25.8
59	1,000	551	551	25.8
60	1,000	555	555	25.8

Interval:
Number of

Time Settin

Measuring
Shear Rate

Meas. Pts.

1	1,000	546	546	25.8
2	996	547	549	25.8
3	993	552	556	25.8
4	989	572	578	25.9
5	987	567	575	25.9
6	983	559	569	25.9
7	980	541	552	25.9
8	977	544	557	25.9
9	973	546	561	25.9
10	970	554	572	25.9
11	966	557	576	25.9
12	963	575	598	25.9
13	960	575	600	25.9
14	957	562	588	25.9
15	953	576	605	25.9
16	950	591	622	25.9
17	947	580	613	25.9
18	943	567	601	25.9
19	940	551	586	25.9
20	937	536	572	25.9
21	934	524	561	25.9
22	930	540	581	25.9
23	927	543	586	25.9
24	923	534	579	25.9
25	920	529	575	25.9
26	916	526	574	25.9
27	913	525	575	25.9
28	910	526	578	25.9
29	907	514	567	25.9
30	904	497	550	25.9
31	900	448	498	25.9
32	896	446	497	25.9
33	893	449	503	25.9
34	890	446	502	25.9
35	886	462	522	25.9
36	883	473	536	25.9
37	880	460	524	25.9

38	877	464	529	25.9
39	873	459	525	25.9
40	869	462	532	25.9
41	866	458	529	25.9
42	863	455	528	25.9
43	860	448	521	25.9
44	856	443	517	25.9
45	853	447	525	25.9
46	849	440	518	25.9
47	846	450	532	25.9
48	842	443	526	26
49	840	457	544	26
50	836	454	543	26
51	832	462	555	26
52	830	452	545	26
53	826	437	529	26
54	822	451	549	26
55	817	526	643	26
56	812	450	554	26
57	813	436	537	26
58	810	439	542	26
59	806	410	508	26
60	802	424	529	26
61	799	435	545	26
62	797	426	535	26
63	793	431	544	26
64	789	431	546	26
65	787	430	547	26
66	782	451	576	26
67	779	425	545	26
68	776	417	537	26
69	773	398	514	26
70	770	409	531	26
71	766	405	529	26
72	763	413	541	26
73	759	407	535	26
74	755	431	570	26
75	752	449	596	26
76	750	444	592	26
77	745	432	580	26
78	747	350	468	26
79	739	297	402	26
80	734	319	434	26
81	731	339	464	26
82	729	329	451	26
83	726	326	450	26
84	723	306	422	26

85	719	301	419	26
86	715	304	425	26
87	712	323	453	26
88	711	323	454	26
89	705	297	422	26
90	703	315	448	26
91	699	293	419	26
92	695	300	431	26
93	692	328	474	26
94	688	304	442	26
95	685	301	439	26
96	682	321	471	26
97	678	312	460	26
98	675	331	490	26
99	675	316	468	26
100	669	322	481	26
101	667	310	464	26
102	663	295	445	26
103	659	289	439	26
104	655	292	445	26
105	652	292	447	26
106	649	282	434	26
107	646	286	443	26
108	641	288	449	26
109	638	316	495	26
110	635	331	521	26
111	632	338	535	26
112	628	350	557	26
113	625	367	587	26
114	622	338	543	26
115	620	326	527	26
116	616	317	514	26
117	613	338	552	26
118	609	327	538	26
119	605	318	525	26
120	602	312	518	26
121	598	317	530	26
122	595	319	536	26
123	593	311	524	26
124	589	276	468	26
125	585	280	478	26
126	582	290	498	26
127	578	295	511	26
128	575	307	533	26
129	571	297	520	26
130	568	273	481	26
131	566	268	474	26

132	562	262	466	26
133	558	263	472	26
134	555	271	489	26
135	551	284	516	26
136	548	284	518	26
137	546	277	507	26
138	540	290	537	26
139	538	293	544	26
140	534	331	620	26
141	533	313	589	26
142	529	293	554	26
143	525	313	597	26
144	521	316	606	26
145	518	312	602	26
146	516	301	583	26
147	511	312	611	26
148	508	308	606	26
149	506	300	593	26
150	498	373	750	26
151	498	398	799	26
152	499	295	591	26
153	491	301	613	26
154	486	355	730	26
155	485	277	570	26
156	481	290	604	26
157	479	284	594	26
158	475	283	597	26
159	471	305	648	26
160	468	306	653	26
161	465	303	651	26
162	460	314	683	26
163	458	309	675	26
164	455	302	663	26
165	451	351	779	26
166	448	378	843	26
167	445	348	782	26
168	442	337	763	26
169	438	359	819	26
170	435	341	784	26
171	428	422	988	26
172	429	343	799	26
173	426	334	785	26
174	422	342	812	26
175	417	347	833	26
176	415	328	789	26
177	411	340	828	26
178	409	334	817	26

179	406	339	836	26
180	401	351	876	26
181	400	351	879	26
182	395	355	900	26
183	393	325	828	26
184	388	383	988	26
185	383	398	1,040	26
186	381	446	1,170	26
187	378	466	1,230	26
188	374	449	1,200	26
189	370	462	1,250	26
190	368	442	1,200	26
191	365	376	1,030	26
192	359	443	1,240	26
193	359	458	1,280	26
194	355	525	1,480	26
195	352	517	1,470	26
196	348	562	1,620	26
197	345	531	1,540	26
198	341	537	1,580	26
199	339	516	1,520	26
200	335	517	1,550	26
201	331	540	1,630	26
202	328	523	1,600	26
203	324	499	1,540	26
204	322	480	1,490	26
205	318	485	1,530	26
206	314	508	1,620	26
207	311	494	1,590	26
208	308	484	1,570	26
209	304	514	1,690	26
210	301	379	1,260	26
211	297	458	1,540	26
212	294	489	1,660	26
213	292	494	1,690	26
214	288	490	1,700	26
215	284	479	1,690	26
216	282	460	1,630	26
217	276	499	1,810	26
218	276	479	1,730	26
219	269	519	1,930	26
220	269	487	1,810	26
221	262	522	1,990	26
222	262	502	1,920	26
223	259	500	1,930	26
224	252	540	2,140	26
225	249	555	2,230	26

226	249	520	2,090	26
227	243	419	1,720	26
228	240	456	1,900	26
229	237	470	1,980	26
230	232	498	2,150	26
231	230	469	2,040	26
232	228	475	2,090	26
233	226	460	2,040	26
234	223	447	2,010	26
235	219	408	1,860	26
236	215	430	2,000	26
237	209	509	2,440	26
238	208	491	2,360	26
239	203	505	2,490	26
240	202	459	2,280	26
241	196	502	2,560	26
242	195	479	2,460	26
243	189	529	2,790	26
244	189	484	2,570	26
245	183	523	2,860	26
246	180	517	2,870	26
247	179	470	2,630	26
248	173	494	2,850	26
249	169	496	2,930	26
250	167	510	3,060	26
251	164	505	3,080	26
252	161	470	2,920	26
253	157	466	2,960	26
254	154	512	3,340	26
255	152	419	2,750	26
256	147	444	3,010	26
257	147	376	2,560	26
258	141	500	3,550	26
259	138	523	3,790	26
260	133	560	4,220	26
261	131	524	4,010	26
262	128	560	4,360	26
263	122	611	5,020	26
264	120	525	4,380	26
265	116	572	4,920	26
266	113	492	4,350	26
267	109	477	4,380	26
268	110	423	3,860	26
269	104	457	4,390	26
270	96.6	622	6,440	26
271	97.9	491	5,010	26
272	90.3	329	3,640	26

273	89.4	400	4,480	26
274	83.4	442	5,300	26
275	81	437	5,400	26
276	77.9	453	5,810	26
277	75	447	5,950	26
278	71.8	428	5,960	26
279	67	414	6,170	26
280	63.5	340	5,350	26
281	62.9	243	3,870	26
282	62.6	285	4,550	26
283	57.3	465	8,120	26
284	50.3	381	7,590	26
285	51.5	230	4,470	26
286	46.9	472	10,100	26
287	42.3	241	5,700	26
288	41	434	10,600	26
289	35.8	240	6,700	26
290	33.8	472	14,000	26
291	30.7	218	7,130	26
292	25.6	390	15,300	26
293	23.6	476	20,100	26
294	20.7	273	13,200	26
295	16.5	232	14,100	26
296	13.1	371	28,300	26
297	9.96	455	45,700	26
298	6.73	449	66,700	26
299	3.36	441	131,000	26
300	0.00978	336	#####	26

Flow Curve at 300° C

Workbook Information

Name: C:\Users\Pr
Number of Data Series: 1 of 8
List of Data Series: Bottle-1 50,

Data Series Information

Name: 230502 50/
Sample: 50/50 prim
Operator: Burns/zhon
Remarks: 300 C 950
Number of Intervals: 3
Application: RHEOPLUS/
Device: MCR301 SN
Measuring Date/Time: 5/2/2023; 1
Measuring System: CC25/PR/TI
Accessories: TU1=C-ETD

Setting Values: tau, M
d(gamma)/
FN
d, v, dd/(d·
T[-1]

Calculating Constants:

- Csr [min/s]: 1.295235
- Css [Pa/mNm]: 22.84603
- Start Delay Time [s]: 36.568
- Substance Density [rho]: 1,000
- Measurement Type: 7
- Motor Correction Factor: 1

Interval: 1
Number of Data Points: 300

Time Setting: 300 Meas. I
Meas. Pt. D

Measuring Profile:

Shear Rate

$d(\gamma)/$

Meas. Pts.	Shear Rate [1/s]	Shear Stress [Pa]	Viscosity [cP]
1	0.00817	0.582	71,200
2	3.29	4.8	1,460
3	6.68	7.95	1,190
4	10.1	4.23	420
5	13.3	5.55	416
6	16.7	4.28	255
7	20.1	3.67	182
8	23.5	5.75	245
9	26.8	3.84	143
10	30.1	5.49	182
11	33.6	4.83	144
12	36.8	4.12	112
13	40.2	3.61	89.8
14	43.5	3.01	69.1
15	46.9	2.81	59.9
16	50.1	3.43	68.4
17	53.5	2.78	52
18	56.9	2.68	47.2
19	60.3	2.88	47.7
20	63.6	3.13	49.2
21	66.9	2.46	36.7
22	70.3	2.55	36.2
23	73.6	2.25	30.6
24	77	2.41	31.3
25	80.3	2.48	30.8
26	83.7	2.35	28.1
27	87	2.57	29.6
28	90.3	3.06	33.9
29	93.7	2.78	29.7
30	97	2.75	28.4
31	100	2.6	25.9
32	104	2.96	28.5
33	107	2.64	24.6
34	110	2.56	23.2
35	114	2.64	23.2
36	117	2.67	22.8
37	120	4.01	33.3
38	124	4.42	35.7
39	127	2.87	22.6
40	130	3.06	23.5
41	134	2.78	20.8
42	137	3.02	22
43	140	3.22	22.9

44	144	2.85	19.8
45	147	2.69	18.3
46	151	2.67	17.7
47	154	2.94	19.1
48	157	2.79	17.8
49	161	2.73	17
50	164	2.81	17.1
51	167	3.17	19
52	171	2.86	16.8
53	174	2.98	17.1
54	177	2.61	14.7
55	181	2.85	15.8
56	184	2.7	14.7
57	187	2.68	14.3
58	191	2.76	14.5
59	194	2.8	14.4
60	197	2.74	13.9
61	201	2.59	12.9
62	204	3.02	14.8
63	207	2.83	13.7
64	211	2.57	12.2
65	214	2.76	12.9
66	217	2.84	13.1
67	221	2.66	12.1
68	224	2.61	11.7
69	227	2.55	11.2
70	231	2.45	10.6
71	234	2.67	11.4
72	237	2.7	11.4
73	241	2.62	10.9
74	244	2.88	11.8
75	248	3.09	12.5
76	251	2.76	11
77	254	2.59	10.2
78	258	2.69	10.5
79	261	2.79	10.7
80	264	2.77	10.5
81	268	2.76	10.3
82	271	2.65	9.8
83	274	2.76	10.1
84	278	2.71	9.75
85	281	2.93	10.4
86	284	2.78	9.78
87	288	2.88	10
88	291	2.88	9.9
89	294	2.94	9.99
90	298	2.86	9.61

91	301	2.84	9.43
92	304	3	9.85
93	308	2.82	9.15
94	311	2.99	9.62
95	314	3.03	9.64
96	318	2.97	9.36
97	321	2.94	9.16
98	324	3.02	9.32
99	328	2.99	9.12
100	331	3.36	10.1
101	334	2.81	8.4
102	338	2.9	8.59
103	341	3.13	9.18
104	345	3.11	9.03
105	348	2.96	8.5
106	351	3.1	8.83
107	355	3.07	8.65
108	358	2.87	8.01
109	361	3.12	8.65
110	365	3.04	8.34
111	368	2.72	7.4
112	371	3.11	8.39
113	375	2.98	7.96
114	378	3.09	8.17
115	381	2.81	7.37
116	385	2.74	7.12
117	388	2.55	6.58
118	391	2.47	6.31
119	395	2.32	5.88
120	398	2.67	6.7
121	401	2.64	6.58
122	405	2.69	6.66
123	408	2.44	5.97
124	411	2.41	5.87
125	415	2.7	6.5
126	418	2.68	6.42
127	421	2.82	6.7
128	425	2.73	6.43
129	428	2.71	6.32
130	431	2.8	6.49
131	435	2.86	6.59
132	438	2.72	6.21
133	441	2.74	6.21
134	445	2.82	6.34
135	448	2.83	6.32
136	452	2.98	6.59
137	455	2.98	6.54

138	458	2.61	5.69
139	462	2.48	5.37
140	465	2.78	5.97
141	468	3.01	6.43
142	472	2.84	6.02
143	475	2.91	6.12
144	478	2.7	5.65
145	482	2.86	5.93
146	485	2.95	6.08
147	488	2.75	5.62
148	492	2.8	5.7
149	495	3.08	6.21
150	498	2.58	5.19
151	502	2.6	5.18
152	505	2.68	5.31
153	508	2.79	5.49
154	512	2.69	5.26
155	515	2.89	5.61
156	518	2.99	5.77
157	522	2.77	5.3
158	525	2.71	5.16
159	528	3.08	5.83
160	532	2.95	5.56
161	535	2.76	5.17
162	539	2.59	4.81
163	542	2.87	5.29
164	545	2.69	4.94
165	549	2.66	4.86
166	552	2.87	5.2
167	555	2.52	4.53
168	559	2.78	4.97
169	562	2.53	4.51
170	565	2.51	4.45
171	569	2.93	5.15
172	572	2.74	4.8
173	575	3.01	5.23
174	579	2.79	4.83
175	582	3.02	5.19
176	585	2.78	4.74
177	589	2.73	4.65
178	592	2.62	4.42
179	595	2.65	4.46
180	599	2.6	4.34
181	602	2.52	4.19
182	605	2.84	4.69
183	609	2.74	4.5
184	612	2.7	4.41

185	615	2.68	4.36
186	619	2.72	4.4
187	622	2.72	4.37
188	626	2.66	4.25
189	629	2.62	4.17
190	632	2.82	4.46
191	636	2.45	3.86
192	639	2.52	3.94
193	642	2.35	3.67
194	645	2.66	4.12
195	649	2.66	4.1
196	652	2.37	3.64
197	656	2.38	3.63
198	659	2.17	3.3
199	662	2.19	3.3
200	666	2.6	3.91
201	669	2.49	3.73
202	672	2.46	3.65
203	676	2.36	3.49
204	679	2.42	3.56
205	682	2.46	3.6
206	686	2.53	3.69
207	689	2.34	3.39
208	692	2.58	3.73
209	696	3.05	4.38
210	699	2.84	4.07
211	702	2.99	4.26
212	706	2.18	3.09
213	709	2.41	3.4
214	712	2.48	3.49
215	716	3.24	4.53
216	719	3.4	4.72
217	722	3.42	4.73
218	726	3.48	4.79
219	729	1.91	2.63
220	733	2.61	3.56
221	736	1.9	2.58
222	739	2.05	2.77
223	743	1.98	2.67
224	746	2.13	2.85
225	749	1.89	2.52
226	753	1.95	2.59
227	756	1.99	2.64
228	759	2.02	2.66
229	763	1.68	2.2
230	766	1.77	2.31
231	769	1.99	2.59

232	773	2.4	3.1
233	776	1.93	2.49
234	779	2	2.57
235	783	1.84	2.35
236	786	1.76	2.24
237	789	1.85	2.34
238	793	2.01	2.53
239	796	1.74	2.19
240	799	1.84	2.3
241	803	2.11	2.63
242	806	2.04	2.54
243	809	1.95	2.41
244	813	2.06	2.54
245	816	2.15	2.63
246	819	1.98	2.42
247	823	2.23	2.71
248	826	2.2	2.66
249	829	2.09	2.53
250	833	2.26	2.71
251	836	2	2.39
252	839	2.03	2.42
253	843	1.8	2.13
254	846	2.33	2.75
255	850	2.8	3.29
256	853	2.28	2.67
257	856	1.87	2.18
258	860	2.12	2.46
259	863	2.2	2.55
260	866	2.23	2.57
261	870	2.14	2.47
262	873	2.17	2.48
263	876	2.23	2.55
264	880	2.07	2.35
265	883	2.16	2.45
266	886	2.25	2.54
267	890	1.97	2.22
268	893	2.08	2.33
269	896	2.22	2.47
270	900	2.15	2.39
271	903	2.51	2.78
272	906	2.17	2.39
273	910	2.12	2.33
274	913	2.17	2.38
275	916	2.2	2.4
276	920	2.2	2.39
277	923	1.92	2.08
278	926	2.08	2.25

279	930	2.09	2.25
280	933	2.09	2.24
281	936	2.09	2.23
282	940	1.78	1.89
283	943	1.94	2.05
284	946	1.91	2.02
285	950	2.07	2.18
286	953	2.07	2.17
287	957	1.97	2.06
288	960	2	2.08
289	963	2.05	2.13
290	967	1.95	2.01
291	970	1.82	1.88
292	973	1.66	1.71
293	977	1.84	1.88
294	980	2.06	2.1
295	983	2.06	2.1
296	987	2.12	2.15
297	990	2.13	2.15
298	993	2.12	2.13
299	997	2.1	2.11
300	1,000	2.1	2.1

Data Points: 2
 60
 g: 60 Meas. Pts.
 Meas. Pt. Duration 1 s
 Profile:
 $\dot{\gamma}$ d(gamma)/dt = 1,000 1/s

Shear Rate [1/s]	Shear Stress [Pa]	Viscosity [cP]	Temperature [°C]
1	1,000	2.2	2.2
2	1,000	1.99	1.99
3	1,000	2.13	2.13
4	1,000	2.09	2.09
5	1,000	2.16	2.16
6	1,000	1.94	1.94
7	1,000	1.87	1.87
8	1,000	2.02	2.02
9	1,000	2	2
10	1,000	2.16	2.16
11	1,000	2.13	2.13
12	1,000	2.47	2.47
13	1,000	2.47	2.47
14	1,000	2.08	2.08

15	1,000	2.37	2.37
16	1,000	2.51	2.51
17	1,000	2.63	2.63
18	1,000	3.13	3.13
19	1,000	3.49	3.49
20	1,000	3.27	3.27
21	1,000	3.28	3.28
22	1,000	1.52	1.52
23	1,000	1.74	1.74
24	1,000	1.56	1.56
25	1,000	1.83	1.83
26	1,000	1.83	1.83
27	1,000	1.71	1.71
28	1,000	1.57	1.57
29	1,000	1.7	1.7
30	1,000	1.69	1.69
31	1,000	1.88	1.88
32	1,000	2.04	2.04
33	1,000	1.77	1.77
34	1,000	1.71	1.71
35	1,000	1.75	1.75
36	1,000	1.55	1.55
37	1,000	1.8	1.8
38	1,000	1.6	1.6
39	1,000	1.56	1.56
40	1,000	1.58	1.58
41	1,000	1.76	1.76
42	1,000	1.73	1.73
43	1,000	1.91	1.91
44	1,000	1.81	1.81
45	1,000	1.65	1.65
46	1,000	1.67	1.67
47	1,000	1.86	1.86
48	1,000	2.31	2.31
49	1,000	1.89	1.89
50	1,000	1.72	1.72
51	1,000	1.85	1.85
52	1,000	1.86	1.86
53	1,000	1.71	1.71
54	1,000	1.64	1.64
55	1,000	1.63	1.63
56	1,000	1.83	1.83
57	1,000	1.84	1.84
58	1,000	2.07	2.07
59	1,000	1.66	1.66
60	1,000	1.76	1.76

3
300

Data Points:

300 Meas. Pts.

g:

Meas. Pt. Duration 1 s

Profile:

$d(\gamma)/dt = 1,000 \dots 0.01 \text{ 1/s lin}$

≡

Shear Rate	Shear Stress	Viscosity	Temperature
[1/s]	[Pa]	[cP]	[°C]

1	1,000	1.61	1.61
2	997	1.77	1.77
3	993	1.75	1.77
4	990	1.72	1.74
5	987	1.52	1.54
6	983	1.68	1.71
7	980	1.4	1.43
8	976	1.39	1.42
9	973	1.57	1.62
10	970	1.58	1.63
11	966	1.59	1.65
12	963	1.68	1.74
13	960	1.61	1.68
14	956	1.52	1.59
15	953	1.69	1.78
16	950	1.5	1.58
17	946	1.53	1.62
18	943	1.72	1.83
19	940	1.54	1.64
20	936	1.61	1.72
21	933	1.65	1.77
22	930	1.56	1.68
23	926	1.68	1.81
24	923	1.48	1.61
25	920	1.51	1.64
26	916	1.63	1.77
27	913	1.54	1.68
28	910	1.24	1.37
29	906	1.49	1.64
30	903	1.37	1.52
31	900	1.43	1.59
32	896	1.58	1.76
33	893	1.23	1.38
34	890	1.4	1.57
35	886	1.39	1.57
36	883	1.56	1.76
37	880	1.46	1.66

38	876	1.5	1.71
39	873	1.41	1.61
40	870	1.26	1.45
41	866	1.32	1.52
42	863	1.42	1.64
43	859	1.34	1.56
44	856	1.39	1.63
45	853	1.39	1.63
46	849	1.22	1.44
47	846	1.38	1.64
48	843	1.13	1.34
49	839	1.24	1.47
50	836	1.26	1.5
51	833	1.62	1.95
52	829	1.39	1.67
53	826	1.21	1.46
54	823	1.01	1.23
55	819	1.13	1.38
56	816	1.28	1.57
57	813	1.18	1.45
58	809	1.3	1.61
59	806	1.7	2.11
60	803	1.16	1.45
61	799	1.42	1.78
62	796	1.16	1.46
63	793	1.48	1.87
64	789	1.01	1.29
65	786	1.43	1.82
66	783	1.05	1.34
67	779	1.09	1.4
68	776	1.21	1.57
69	773	1.13	1.47
70	769	1.26	1.63
71	766	1.07	1.39
72	762	1.16	1.52
73	759	0.849	1.12
74	756	0.909	1.2
75	752	0.936	1.24
76	749	1.08	1.45
77	746	1.17	1.56
78	742	1.15	1.55
79	739	0.849	1.15
80	736	0.967	1.31
81	732	0.977	1.33
82	729	1.02	1.4
83	726	0.914	1.26
84	722	1.02	1.42

85	719	1.03	1.43
86	716	1.26	1.76
87	712	1.1	1.55
88	709	1.02	1.45
89	706	0.754	1.07
90	702	0.924	1.32
91	699	1.03	1.48
92	696	0.872	1.25
93	692	0.841	1.21
94	689	1.16	1.68
95	686	0.931	1.36
96	682	0.962	1.41
97	679	0.886	1.3
98	676	1.07	1.59
99	672	1.07	1.6
100	669	0.962	1.44
101	666	0.963	1.45
102	662	0.976	1.47
103	659	0.959	1.46
104	655	1.02	1.56
105	652	0.942	1.44
106	649	1.01	1.55
107	645	0.973	1.51
108	642	0.931	1.45
109	639	0.968	1.52
110	635	1.09	1.71
111	632	1.06	1.68
112	629	1.08	1.71
113	625	1.16	1.85
114	622	1.07	1.72
115	619	1.19	1.92
116	615	1.06	1.71
117	612	1.21	1.98
118	609	1.2	1.97
119	605	1.08	1.78
120	602	0.991	1.65
121	599	1.16	1.95
122	595	1.04	1.75
123	592	1.09	1.84
124	589	1.28	2.18
125	585	1.04	1.78
126	582	1.21	2.08
127	579	1.1	1.9
128	575	1.26	2.18
129	572	1.13	1.97
130	569	1.15	2.02
131	565	1.19	2.11

132	562	1.22	2.17
133	558	1.09	1.95
134	555	1.16	2.1
135	552	1.03	1.86
136	548	1.13	2.07
137	545	1.09	1.99
138	542	1.06	1.96
139	538	1.01	1.88
140	535	1.01	1.89
141	532	1.11	2.08
142	528	1.11	2.09
143	525	1.12	2.13
144	522	1.04	2
145	518	0.896	1.73
146	515	1.17	2.27
147	512	0.996	1.95
148	508	0.989	1.95
149	505	1.05	2.08
150	502	1.11	2.2
151	498	1.04	2.08
152	495	1.13	2.28
153	492	1.08	2.19
154	488	1.1	2.25
155	485	1.24	2.56
156	482	1.14	2.37
157	478	0.927	1.94
158	475	1.15	2.43
159	472	0.984	2.09
160	468	0.86	1.84
161	465	1.06	2.28
162	461	1.1	2.38
163	458	0.923	2.01
164	455	0.893	1.96
165	451	1.06	2.34
166	448	1	2.24
167	445	1.18	2.66
168	441	0.968	2.19
169	438	1.14	2.61
170	435	1.19	2.74
171	431	0.976	2.26
172	428	1.09	2.55
173	425	0.98	2.31
174	421	1.21	2.88
175	418	0.98	2.34
176	415	1.07	2.58
177	411	1.14	2.78
178	408	1.05	2.58

179	405	1.01	2.5
180	401	1.15	2.86
181	398	1.32	3.32
182	395	1.29	3.27
183	391	1.29	3.29
184	388	1.29	3.33
185	385	1.29	3.34
186	381	1.12	2.93
187	378	1.1	2.91
188	375	1.05	2.81
189	371	1.08	2.91
190	368	1.22	3.31
191	365	1.12	3.08
192	361	1.03	2.85
193	358	1.19	3.32
194	354	0.982	2.77
195	351	1.26	3.58
196	348	1.05	3.01
197	344	1.18	3.44
198	341	1.1	3.22
199	338	1.11	3.28
200	334	1.21	3.6
201	331	1.12	3.38
202	328	1.25	3.82
203	324	1.21	3.74
204	321	1.23	3.83
205	318	1.29	4.07
206	314	1.18	3.76
207	311	1.24	4
208	308	1.24	4.01
209	304	1.16	3.8
210	301	1.05	3.48
211	298	1.07	3.61
212	294	0.923	3.14
213	291	0.899	3.09
214	288	0.917	3.19
215	284	0.918	3.23
216	281	0.96	3.42
217	278	0.885	3.19
218	274	0.973	3.55
219	271	0.773	2.85
220	268	0.879	3.29
221	264	0.739	2.8
222	261	0.79	3.03
223	257	0.827	3.21
224	254	0.651	2.56
225	251	0.384	1.53

226	247	0.666	2.69
227	244	0.618	2.53
228	241	0.67	2.78
229	237	0.629	2.65
230	234	0.789	3.37
231	231	0.689	2.99
232	227	0.744	3.27
233	224	0.773	3.45
234	221	0.729	3.3
235	217	0.432	1.99
236	214	0.459	2.14
237	211	0.67	3.18
238	207	0.444	2.14
239	204	0.55	2.7
240	201	0.454	2.26
241	197	0.458	2.32
242	194	0.601	3.1
243	191	0.444	2.33
244	187	0.563	3.01
245	184	0.467	2.54
246	181	0.505	2.8
247	177	0.607	3.43
248	174	0.799	4.59
249	171	0.555	3.26
250	167	0.425	2.54
251	164	0.461	2.82
252	161	0.463	2.89
253	157	0.556	3.54
254	154	0.845	5.49
255	150	0.653	4.34
256	147	0.463	3.15
257	144	0.41	2.85
258	140	0.542	3.86
259	137	0.469	3.42
260	134	0.494	3.7
261	130	0.624	4.79
262	127	0.425	3.35
263	124	0.568	4.59
264	120	0.46	3.82
265	117	0.5	4.27
266	114	0.635	5.59
267	110	0.535	4.85
268	107	0.244	2.28
269	104	0.584	5.63
270	100	0.492	4.91
271	97	0.375	3.87
272	93.6	0.474	5.07

273	90.3	0.627	6.94
274	86.9	0.781	8.98
275	83.6	0.922	11
276	80.3	0.978	12.2
277	76.9	0.657	8.54
278	73.6	0.722	9.82
279	70.2	1.04	14.8
280	66.8	1.05	15.7
281	63.5	1.03	16.3
282	60.2	0.581	9.65
283	56.9	0.623	10.9
284	53.5	1.27	23.7
285	50.1	0.843	16.8
286	46.8	0.873	18.6
287	43.4	1.64	37.9
288	40.1	1.22	30.4
289	36.8	1.49	40.5
290	33.4	1.28	38.4
291	30.1	1.24	41.3
292	26.7	1.89	70.8
293	23.4	1	42.9
294	20.1	1.01	50.1
295	16.7	2.48	148
296	13.4	2.47	184
297	10	2.21	221
298	6.64	1.72	259
299	3.41	0.941	276
300	0.00903	1.45	161,000

Flow Curve at 25°C Post Tramp

Workbook Information

Name: C:\Users\Pr
Number of Data Series: 1 of 8
List of Data Series: Bottle-1 50,

Data Series Information

Name: 230503 50/
Sample: 50/50 prim
Operator: Burns/zhon
Remarks: 25 C 170 PS
Number of Intervals: 3
Application: RHEOPLUS/
Device: MCR301 SN
Measuring Date/Time: 5/3/2023; C
Measuring System: CC25/PR/TI
Accessories: TU1=C-ETD

Setting Values: tau, M
d(gamma)/
FN
d, v, dd/(d·v
T[-1]

Calculating Constants:

- Csr [min/s]: 1.295235
- Css [Pa/mNm]: 22.84603
- Start Delay Time [s]: 20.872
- Substance Density [rho]: 1,000
- Measurement Type: 7
- Motor Correction Factor: 1

Interval: 1
Number of Data Points: 300

Time Setting: 300 Meas. I
Meas. Pt. D

Measuring Profile:

dt = 0.01 ... 1,000 1/s lin

Shear Rate

d(gamma)/

Temperature
[°C]

Meas. Pts. Shear Rate Shear Stress Viscosity
[1/s] [Pa] [cP]

300	1	0.0101	9.09	901,000
300	2	3.33	24.3	7,290
300	3	6.74	37.6	5,580
300	4	9.98	51.8	5,190
300	5	13.4	69.9	5,210
300	6	17	70	4,120
300	7	20.4	23.6	1,160
300	8	23.5	23.9	1,020
300	9	27	17.2	635
300	10	30.4	17.8	583
300	11	33.3	17.7	533
300	12	37.1	14.8	397
300	13	40.2	10.7	266
300	14	43.8	13.3	305
300	15	46.3	21.6	467
300	16	50.1	9.73	194
300	17	53.2	17.2	323
300	18	56.6	13	230
300	19	60.3	7.75	129
300	20	63.6	7.47	117
300	21	66.9	7.65	114
300	22	70.4	6.76	96.1
300	23	73.7	5.41	73.4
300	24	76.9	5.65	73.5
300	25	80.2	5.68	70.8
300	26	83.6	5.24	62.6
300	27	87	4.41	50.6
300	28	90.3	4.06	44.9
300	29	93.6	5.22	55.8
300	30	97	4.8	49.4
300	31	100	6.52	65
300	32	104	3.55	34.2
300	33	107	4.02	37.5
300	34	110	6.01	54.4
300	35	114	5.14	45.2
300	36	117	4.36	37.3
300	37	120	4.24	35.2
300	38	124	4.5	36.3
300	39	127	3.84	30.2
300	40	130	5.39	41.3
300	41	134	3.64	27.2
300	42	137	5.22	38
300	43	141	4.12	29.3

300	44	144	5.22	36.3
300	45	147	3.59	24.4
300	46	151	3.77	25.1
300	47	154	3.02	19.6
300	48	157	3.59	22.9
300	49	161	3.49	21.8
300	50	164	3.78	23.1
300	51	167	3.33	19.9
300	52	171	3.38	19.8
300	53	174	3.56	20.4
300	54	177	4.05	22.9
300	55	181	3.74	20.7
300	56	184	3.51	19.1
300	57	187	4.58	24.4
300	58	191	4.43	23.2
300	59	194	4.32	22.3
300	60	197	3.38	17.1
300	61	201	3.99	19.9
300	62	204	4.04	19.8
300	63	207	3.89	18.8
300	64	211	3.9	18.5
300	65	214	4.12	19.3
300	66	217	4.42	20.3
300	67	221	4.03	18.2
300	68	224	4.28	19.1
300	69	227	4.18	18.4
300	70	231	4.19	18.1
300	71	234	4.56	19.5
300	72	237	4.45	18.8
300	73	241	6.18	25.7
300	74	244	4.77	19.5
300	75	248	4.69	18.9
300	76	251	4.67	18.6
300	77	254	4.87	19.1
300	78	258	4.57	17.7
300	79	261	4.36	16.7
300	80	264	4.51	17.1
300	81	268	4.81	18
300	82	271	5.08	18.8
300	83	274	4.77	17.4
300	84	278	4.99	18
300	85	281	4.69	16.7
300	86	284	5.29	18.6
300	87	288	4.75	16.5
300	88	291	4.79	16.5
300	89	294	4.73	16.1
300	90	298	5.24	17.6

300	91	301	5.34	17.7
300	92	304	5.37	17.7
300	93	308	5.81	18.9
300	94	311	5.68	18.3
300	95	314	5.52	17.6
300	96	318	4.98	15.7
300	97	321	4.43	13.8
300	98	331	-8.86	-26.8
300	99	328	5.66	17.3
300	100	331	5.14	15.5
300	101	334	5.19	15.5
300	102	338	5.27	15.6
300	103	341	5.32	15.6
300	104	345	5.2	15.1
300	105	348	5.33	15.3
300	106	351	5.77	16.4
300	107	355	5.32	15
300	108	358	5.38	15
300	109	361	5.61	15.5
300	110	365	5.19	14.2
300	111	368	5.91	16.1
300	112	371	5.43	14.6
300	113	375	5.3	14.1
300	114	378	5.99	15.9
300	115	381	5.64	14.8
300	116	385	5.53	14.4
300	117	388	5.9	15.2
300	118	391	5.76	14.7
300	119	395	5.55	14.1
300	120	398	5.61	14.1
300	121	401	5.6	13.9
300	122	405	5.87	14.5
300	123	408	5.47	13.4
300	124	411	6.57	16
300	125	415	5.61	13.5
300	126	418	5.79	13.8
300	127	421	5.81	13.8
300	128	425	5.89	13.9
300	129	428	6.21	14.5
300	130	432	5.97	13.8
300	131	435	6.26	14.4
300	132	438	6.22	14.2
300	133	441	5.85	13.3
300	134	445	5.86	13.2
300	135	448	5.78	12.9
300	136	452	5.97	13.2
300	137	455	5.99	13.2

300	138	458	6.75	14.7
300	139	462	6.09	13.2
300	140	465	6.16	13.2
300	141	468	6.26	13.4
300	142	472	5.94	12.6
300	143	475	5.88	12.4
300	144	478	5.95	12.4
300	145	482	5.96	12.4
300	146	485	6.1	12.6
300	147	488	6.15	12.6
300	148	492	6.07	12.3
300	149	495	6.12	12.4
300	150	498	6.11	12.3
300	151	502	6.25	12.5
300	152	505	6.29	12.5
300	153	508	6.01	11.8
300	154	512	6.02	11.8
300	155	515	6.51	12.6
300	156	518	6.32	12.2
300	157	522	6.57	12.6
300	158	525	6.27	11.9
300	159	529	6.58	12.5
300	160	532	6.29	11.8
300	161	535	6.61	12.3
300	162	538	6.46	12
300	163	542	6.94	12.8
300	164	545	7.15	13.1
300	165	549	6.8	12.4
300	166	552	6.65	12.1
300	167	555	6.59	11.9
300	168	559	6.8	12.2
300	169	562	6.94	12.3
300	170	565	7.08	12.5
300	171	569	6.99	12.3
300	172	572	6.81	11.9
300	173	575	7.42	12.9
300	174	579	7.3	12.6
300	175	582	7.23	12.4
300	176	585	5.83	9.96
300	177	589	6.07	10.3
300	178	592	5.76	9.74
300	179	595	6.05	10.2
300	180	599	5.61	9.37
300	181	602	5.87	9.76
300	182	605	5.85	9.66
300	183	609	6.05	9.93
300	184	612	6.26	10.2

300	185	615	5.71	9.28
300	186	619	5.85	9.46
300	187	622	5.84	9.39
300	188	625	5.78	9.24
300	189	629	5.92	9.41
300	190	632	5.97	9.44
300	191	635	5.9	9.28
300	192	639	6.04	9.45
300	193	642	5.96	9.29
300	194	646	6.05	9.37
300	195	649	6.35	9.78
300	196	652	5.85	8.96
300	197	656	6.03	9.2
300	198	659	5.97	9.06
300	199	662	6.26	9.45
300	200	666	5.78	8.69
300	201	669	5.93	8.86
300	202	672	6.39	9.5
300	203	676	5.9	8.74
300	204	679	6.43	9.46
300	205	682	6.21	9.11
300	206	686	5.86	8.55
300	207	689	6.14	8.91
300	208	692	6.41	9.26
300	209	696	6.45	9.27
300	210	699	6.41	9.17
300	211	702	6.18	8.8
300	212	706	6.19	8.77
300	213	709	6.28	8.86
300	214	712	6.23	8.75
300	215	716	6.86	9.58
300	216	719	6.51	9.06
300	217	722	6.31	8.73
300	218	726	6.89	9.49
300	219	729	6.9	9.46
300	220	732	6.72	9.17
300	221	736	6.77	9.2
300	222	739	6.88	9.3
300	223	742	6.5	8.76
300	224	746	6.91	9.27
300	225	749	6.47	8.64
300	226	753	6.74	8.96
300	227	756	6.89	9.12
300	228	759	6.62	8.72
300	229	763	6.78	8.89
300	230	766	6.83	8.92
300	231	769	7.22	9.38

300	232	773	7.29	9.44
300	233	776	7.38	9.52
300	234	779	7.3	9.37
300	235	783	7.38	9.43
300	236	786	7.46	9.5
300	237	789	7.27	9.21
300	238	793	7.26	9.16
300	239	796	7.02	8.82
300	240	799	7.21	9.02
300	241	803	7.14	8.9
300	242	806	7.45	9.24
300	243	809	7.36	9.09
300	244	813	7.46	9.18
300	245	816	7.36	9.02
300	246	819	7.55	9.22
300	247	823	7.73	9.4
300	248	826	7.75	9.38
300	249	829	7.58	9.14
300	250	833	7.64	9.18
300	251	836	7.4	8.85
300	252	839	7.72	9.19
300	253	843	7.41	8.8
300	254	846	7.53	8.9
300	255	850	8	9.41
300	256	853	7.58	8.89
300	257	856	7.35	8.59
300	258	860	7.56	8.8
300	259	863	7.6	8.81
300	260	866	7.98	9.21
300	261	870	7.85	9.03
300	262	873	7.93	9.09
300	263	876	8.05	9.19
300	264	880	7.77	8.83
300	265	883	7.66	8.67
300	266	886	7.97	8.99
300	267	890	7.73	8.68
300	268	893	7.73	8.65
300	269	896	7.82	8.72
300	270	900	7.83	8.71
300	271	903	7.66	8.48
300	272	906	7.81	8.61
300	273	910	7.95	8.74
300	274	913	8.04	8.81
300	275	916	8.2	8.94
300	276	920	8.1	8.8
300	277	923	8.02	8.69
300	278	926	8.01	8.65

300	279	930	7.87	8.47
300	280	933	7.96	8.53
300	281	936	7.75	8.27
300	282	940	8.06	8.57
300	283	943	8.07	8.56
300	284	946	7.81	8.25
300	285	950	8.19	8.63
300	286	953	7.61	7.98
300	287	957	8.22	8.59
300	288	960	7.87	8.2
300	289	963	7.78	8.07
300	290	967	8.22	8.5
300	291	970	8.08	8.33
300	292	973	8.44	8.68
300	293	977	7.86	8.04
300	294	980	8.59	8.77
300	295	983	8.47	8.62
300	296	987	8.71	8.83
300	297	990	8.33	8.41
300	298	993	8.87	8.93
300	299	997	8.6	8.63
300	300	1,000	8.86	8.86

Interval: 2

Number of Data Points: 60

Time Setting: 60 Meas. Pts.

Meas. Pt. Duration 1 s

Measuring Profile:

Shear Rate $d(\gamma)/dt = 1,000 \text{ 1/s}$

Meas. Pts.	Shear Rate [1/s]	Shear Stress [Pa]	Viscosity [cP]	Temperature [°C]
300	1	1,000	8.92	8.92
300	2	1,000	8.81	8.81
300	3	1,000	8.71	8.71
300	4	1,000	8.77	8.77
300	5	1,000	8.85	8.85
300	6	1,000	8.66	8.66
300	7	1,000	8.87	8.87
300	8	1,000	9.2	9.2
300	9	1,000	8.5	8.5
300	10	1,000	8.95	8.95
300	11	1,000	8.56	8.56
300	12	1,000	8.95	8.96
300	13	1,000	8.65	8.65
300	14	1,000	9.03	9.04

300	15	1,000	9.08	9.08
300	16	1,000	9.33	9.33
300	17	1,000	8.83	8.83
300	18	1,000	8.96	8.96
300	19	1,000	9.08	9.08
300	20	1,000	8.77	8.77
300	21	1,000	8.69	8.69
300	22	1,000	9.05	9.05
300	23	1,000	8.85	8.85
300	24	1,000	9.2	9.2
300	25	1,000	8.78	8.78
300	26	1,000	8.62	8.62
300	27	1,000	8.41	8.41
300	28	1,000	8.42	8.42
300	29	1,000	8.8	8.8
300	30	1,000	8.31	8.31
300	31	1,000	8.5	8.5
300	32	1,000	8.55	8.55
300	33	1,000	8.81	8.81
300	34	1,000	8.41	8.41
300	35	1,000	8.82	8.82
300	36	1,000	8.77	8.77
300	37	1,000	8.61	8.61
300	38	1,000	8.65	8.65
300	39	1,000	8.62	8.62
300	40	1,000	8.46	8.46
300	41	1,000	8.19	8.19
300	42	1,000	8.67	8.67
300	43	1,000	8.89	8.89
300	44	1,000	8.63	8.63
300	45	1,000	8.41	8.41
300	46	1,000	7.91	7.91
300	47	1,000	8.51	8.51
300	48	1,000	8.07	8.07
300	49	1,000	8.31	8.31
300	50	1,000	8.74	8.74
300	51	1,000	8.76	8.76
300	52	1,000	8.32	8.32
300	53	1,000	8.81	8.81
300	54	1,000	8.52	8.52
300	55	1,000	8.3	8.3
300	56	1,000	8.42	8.42
300	57	1,000	8.46	8.46
300	58	1,000	7.69	7.69
300	59	1,000	8.4	8.4
300	60	1,000	8.2	8.2

Interval: 3
Number of Data Points: 300

Time Setting: 300 Meas. Pts.
Meas. Pt. Duration 1 s

Measuring Profile:
Shear Rate $d(\gamma)/dt = 1,000 \dots 0.01 \text{ 1/s lin}$

Meas. Pts.	Shear Rate [1/s]	Shear Stress [Pa]	Viscosity [cP]	Temperature [°C]
300	1	1,000	8.96	8.96
300	2	997	8.19	8.22
300	3	993	8.84	8.9
300	4	990	8.74	8.83
300	5	987	8.09	8.2
300	6	983	8.31	8.45
300	7	980	8.55	8.73
300	8	976	7.93	8.12
300	9	973	8.37	8.6
300	10	970	8.03	8.28
300	11	966	8.81	9.11
300	12	963	8.52	8.84
300	13	960	8.49	8.85
300	14	957	8.44	8.82
300	15	953	8.34	8.75
300	16	950	8.31	8.75
300	17	946	8.08	8.53
300	18	943	8.67	9.2
300	19	940	8.35	8.89
300	20	936	7.9	8.43
300	21	933	8.32	8.91
300	22	930	8.28	8.91
300	23	926	8.18	8.83
300	24	923	8.36	9.05
300	25	920	8.25	8.97
300	26	916	7.91	8.63
300	27	913	7.88	8.63
300	28	910	7.92	8.7
300	29	906	8.42	9.29
300	30	903	8.04	8.91
300	31	900	7.6	8.44
300	32	896	8.1	9.04
300	33	893	7.62	8.54
300	34	890	7.42	8.34
300	35	886	7.69	8.68
300	36	883	7.53	8.52
300	37	880	8.02	9.12

300	38	876	7.88	9
300	39	873	7.92	9.07
300	40	870	7.98	9.18
300	41	866	7.82	9.02
300	42	863	7.75	8.98
300	43	860	8.04	9.36
300	44	856	7.52	8.79
300	45	853	7.96	9.34
300	46	849	8.27	9.73
300	47	846	7.36	8.7
300	48	843	7.38	8.75
300	49	839	7.42	8.84
300	50	836	7.57	9.05
300	51	833	7.23	8.68
300	52	829	7.17	8.65
300	53	826	7.43	8.99
300	54	823	7.34	8.92
300	55	819	7.63	9.32
300	56	816	7.51	9.21
300	57	813	7.92	9.75
300	58	809	7.5	9.27
300	59	806	7.11	8.82
300	60	803	7.55	9.4
300	61	799	7.26	9.09
300	62	796	7.2	9.04
300	63	793	7	8.83
300	64	789	7.02	8.89
300	65	786	6.98	8.88
300	66	783	6.8	8.69
300	67	779	6.81	8.74
300	68	776	6.84	8.82
300	69	773	6.8	8.8
300	70	769	6.98	9.08
300	71	766	6.97	9.09
300	72	763	7.1	9.31
300	73	759	7.02	9.25
300	74	756	6.65	8.8
300	75	753	6.44	8.56
300	76	749	6.93	9.25
300	77	746	6.89	9.24
300	78	742	6.5	8.75
300	79	739	6.77	9.16
300	80	736	6.8	9.24
300	81	732	6.82	9.32
300	82	729	6.68	9.16
300	83	726	6.59	9.08
300	84	722	6.42	8.89

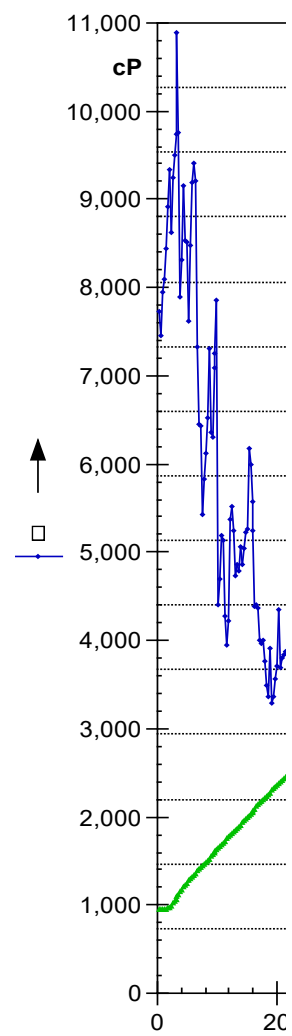
300	85	719	6.57	9.14
300	86	716	6.76	9.45
300	87	712	6.46	9.07
300	88	709	6.64	9.36
300	89	706	6.64	9.41
300	90	702	6.51	9.27
300	91	699	6.46	9.24
300	92	696	6.35	9.12
300	93	692	6.13	8.86
300	94	689	6.84	9.93
300	95	686	6.22	9.07
300	96	682	6.31	9.25
300	97	679	6.39	9.42
300	98	676	6.57	9.72
300	99	672	6.25	9.3
300	100	669	6.28	9.39
300	101	665	6.12	9.2
300	102	662	6.21	9.38
300	103	659	5.87	8.91
300	104	655	6.01	9.18
300	105	652	6.24	9.57
300	106	649	6.46	9.96
300	107	645	6.04	9.35
300	108	642	6.22	9.69
300	109	639	5.86	9.18
300	110	635	6.23	9.81
300	111	632	6.04	9.56
300	112	629	5.9	9.39
300	113	625	6.04	9.67
300	114	622	6.06	9.74
300	115	619	5.87	9.49
300	116	615	5.75	9.35
300	117	612	6.14	10
300	118	609	5.79	9.52
300	119	605	5.92	9.79
300	120	602	5.8	9.64
300	121	599	5.68	9.49
300	122	595	5.83	9.79
300	123	592	5.71	9.65
300	124	589	5.78	9.81
300	125	585	5.59	9.55
300	126	582	5.53	9.51
300	127	579	5.54	9.57
300	128	575	5.69	9.89
300	129	572	5.7	9.97
300	130	568	5.65	9.93
300	131	565	5.66	10

300	132	562	5.35	9.52
300	133	558	5.72	10.2
300	134	555	5.86	10.6
300	135	552	5.75	10.4
300	136	548	5.83	10.6
300	137	545	5.91	10.8
300	138	542	5.59	10.3
300	139	538	5.4	10
300	140	535	5.79	10.8
300	141	532	5.38	10.1
300	142	528	5.35	10.1
300	143	525	5.18	9.86
300	144	522	5.29	10.1
300	145	518	5.18	10
300	146	515	6.36	12.4
300	147	512	6.35	12.4
300	148	508	6.21	12.2
300	149	505	6.2	12.3
300	150	502	5.75	11.5
300	151	498	6.37	12.8
300	152	495	6.37	12.9
300	153	492	6.15	12.5
300	154	488	6.09	12.5
300	155	485	6.15	12.7
300	156	482	6.53	13.6
300	157	478	6.38	13.3
300	158	475	6.04	12.7
300	159	472	5.65	12
300	160	468	5.68	12.1
300	161	465	5.67	12.2
300	162	461	5.85	12.7
300	163	458	5.91	12.9
300	164	455	5.72	12.6
300	165	451	6.06	13.4
300	166	448	6.02	13.4
300	167	445	5.71	12.8
300	168	441	6.05	13.7
300	169	438	5.73	13.1
300	170	435	6.13	14.1
300	171	431	6.01	13.9
300	172	428	5.94	13.9
300	173	425	6.03	14.2
300	174	421	5.62	13.3
300	175	418	5.47	13.1
300	176	415	5.24	12.6
300	177	411	5.46	13.3
300	178	408	5.86	14.4

300	179	405	6.07	15
300	180	401	5.71	14.2
300	181	398	5.57	14
300	182	395	5.85	14.8
300	183	391	5.27	13.5
300	184	388	5.14	13.3
300	185	385	5.37	14
300	186	381	5.23	13.7
300	187	378	5.12	13.6
300	188	375	5.08	13.6
300	189	371	4.89	13.2
300	190	368	5.02	13.6
300	191	365	5.03	13.8
300	192	361	5.11	14.1
300	193	358	5.01	14
300	194	354	4.75	13.4
300	195	351	4.78	13.6
300	196	348	4.65	13.4
300	197	344	4.57	13.3
300	198	341	4.54	13.3
300	199	338	4.72	14
300	200	334	4.15	12.4
300	201	331	4.46	13.5
300	202	328	4.78	14.6
300	203	324	4.71	14.5
300	204	321	4.24	13.2
300	205	318	4.12	13
300	206	314	3.99	12.7
300	207	311	4.09	13.1
300	208	308	4.07	13.2
300	209	304	3.73	12.3
300	210	301	3.88	12.9
300	211	298	3.52	11.8
300	212	294	3.73	12.7
300	213	291	3.31	11.4
300	214	288	3.35	11.7
300	215	284	3.38	11.9
300	216	281	3.16	11.2
300	217	278	3.03	10.9
300	218	274	2.94	10.7
300	219	271	2.91	10.7
300	220	268	2.83	10.6
300	221	264	2.8	10.6
300	222	261	2.68	10.3
300	223	257	2.66	10.3
300	224	254	2.36	9.27
300	225	251	2.56	10.2

300	226	247	2.35	9.5
300	227	244	2.41	9.89
300	228	241	2.58	10.7
300	229	237	2.12	8.95
300	230	234	2.1	8.96
300	231	231	2.09	9.07
300	232	227	2.24	9.86
300	233	224	2.45	10.9
300	234	221	2.23	10.1
300	235	217	2.11	9.69
300	236	214	1.86	8.69
300	237	211	1.86	8.84
300	238	207	1.72	8.27
300	239	204	2.02	9.93
300	240	201	1.93	9.6
300	241	197	1.73	8.75
300	242	194	1.77	9.15
300	243	191	1.3	6.8
300	244	187	1.38	7.39
300	245	184	1.35	7.34
300	246	181	1.46	8.11
300	247	177	1.35	7.63
300	248	174	1.49	8.59
300	249	171	1.23	7.19
300	250	167	1.27	7.57
300	251	164	1.38	8.41
300	252	160	1.29	8.04
300	253	157	1.03	6.52
300	254	154	1.24	8.09
300	255	150	1.17	7.75
300	256	147	1.3	8.86
300	257	144	1.01	7.03
300	258	140	0.966	6.87
300	259	137	1.25	9.14
300	260	134	1.18	8.83
300	261	130	0.799	6.12
300	262	127	0.937	7.38
300	263	124	1.13	9.12
300	264	120	0.775	6.44
300	265	117	0.828	7.08
300	266	114	0.952	8.38
300	267	110	0.887	8.04
300	268	107	0.988	9.23
300	269	104	0.542	5.23
300	270	100	0.827	8.25
300	271	97	0.489	5.05
300	272	93.6	0.743	7.94

300	273	90.3	0.884	9.79
300	274	86.9	0.821	9.45
300	275	83.6	1.04	12.4
300	276	80.2	0.978	12.2
300	277	76.9	1.05	13.6
300	278	73.5	1.12	15.3
300	279	70.2	1.26	17.9
300	280	66.8	0.929	13.9
300	281	63.5	1.04	16.4
300	282	60.2	0.843	14
300	283	56.8	0.987	17.4
300	284	53.5	1.44	26.9
300	285	50.2	0.666	13.3
300	286	46.8	1.16	24.8
300	287	43.4	1.4	32.3
300	288	40.2	0.381	9.49
300	289	36.8	0.917	25
300	290	33.4	0.764	22.8
300	291	30.1	0.993	33
300	292	26.8	1.15	43
300	293	23.4	1.09	46.6
300	294	20.1	1.5	74.6
300	295	16.8	0.0585	3.48
300	296	13.4	0.425	31.7
300	297	10	1.42	142
300	298	6.89	-0.0206	-2.99
300	299	3.56	0.682	191
300	300	0.0097	-1.41	-145,000



dt = 0.01 ... 1,000 1/s lin

Temperature

[°C]

27.7

27.7

27.7

27.7

27.7

27.7

27.7

27.7

27.7

27.7

27.7

27.7

27.7

27.7

27.7

27.7

27.7

27.7

27.7

27.7

27.7

27.7

27.7

27.7

27.7

27.7

27.7

27.7

27.7

27.7

27.6

27.6

27.6

27 6

27.6

27.6

27.6

27.6

27.6

27.0
27.627.0
27.627.0
27.627.6
27.6

27.6

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Interval:	2
Number of Data Points:	60
Time Setting:	60 Meas. Pts. Meas. Pt. Duration 1 s
Measuring Profile:	
Shear Rate	$d(\gamma)/dt = 1,000 \text{ 1/s}$

[illegible]

Interval: 3
Number of Data Points: 300

Time Setting: 300 Meas. Pts.
Meas. Pt. Duration 1 s

Measuring Profile:

Shear Rate $d(\gamma)/dt = 1,000 \dots 0.01 \text{ 1/s lin}$

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

26.9
26.9
26.9
26.9
26.9
26.9
26.9
26.9
26.9
26.9
26.9
26.9
26.9
26.9
26.9
26.9
26.8
26.9
26.9
26.8
26.8
26.8
26.8
26.8
26.8
26.8
26.8
26.8
26.8

26.8

26.8

26.8

26.8

26.8

26.8

26.8

26.8

26.8

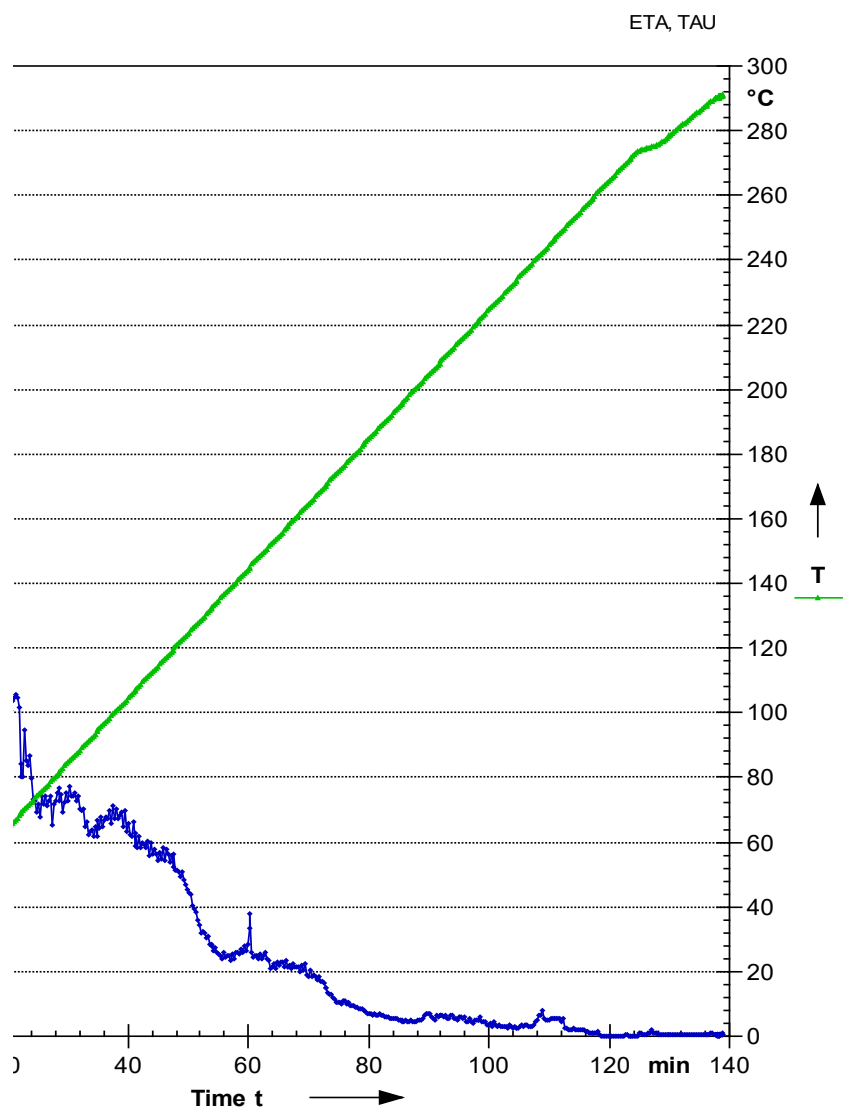
20.8
26.8

20.8
26.8

26.8
26.8

26.8
26.8

26.8
26.9

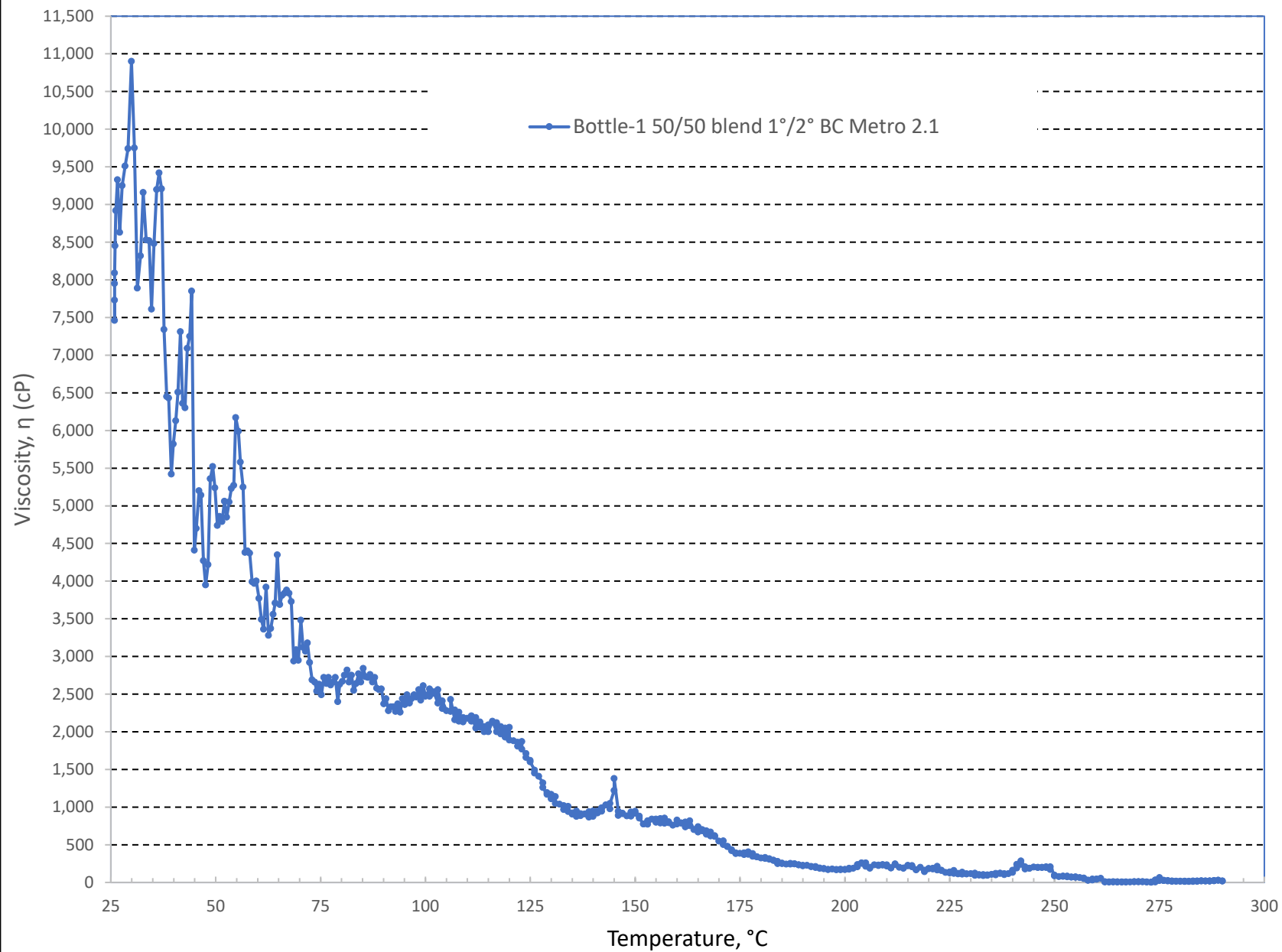


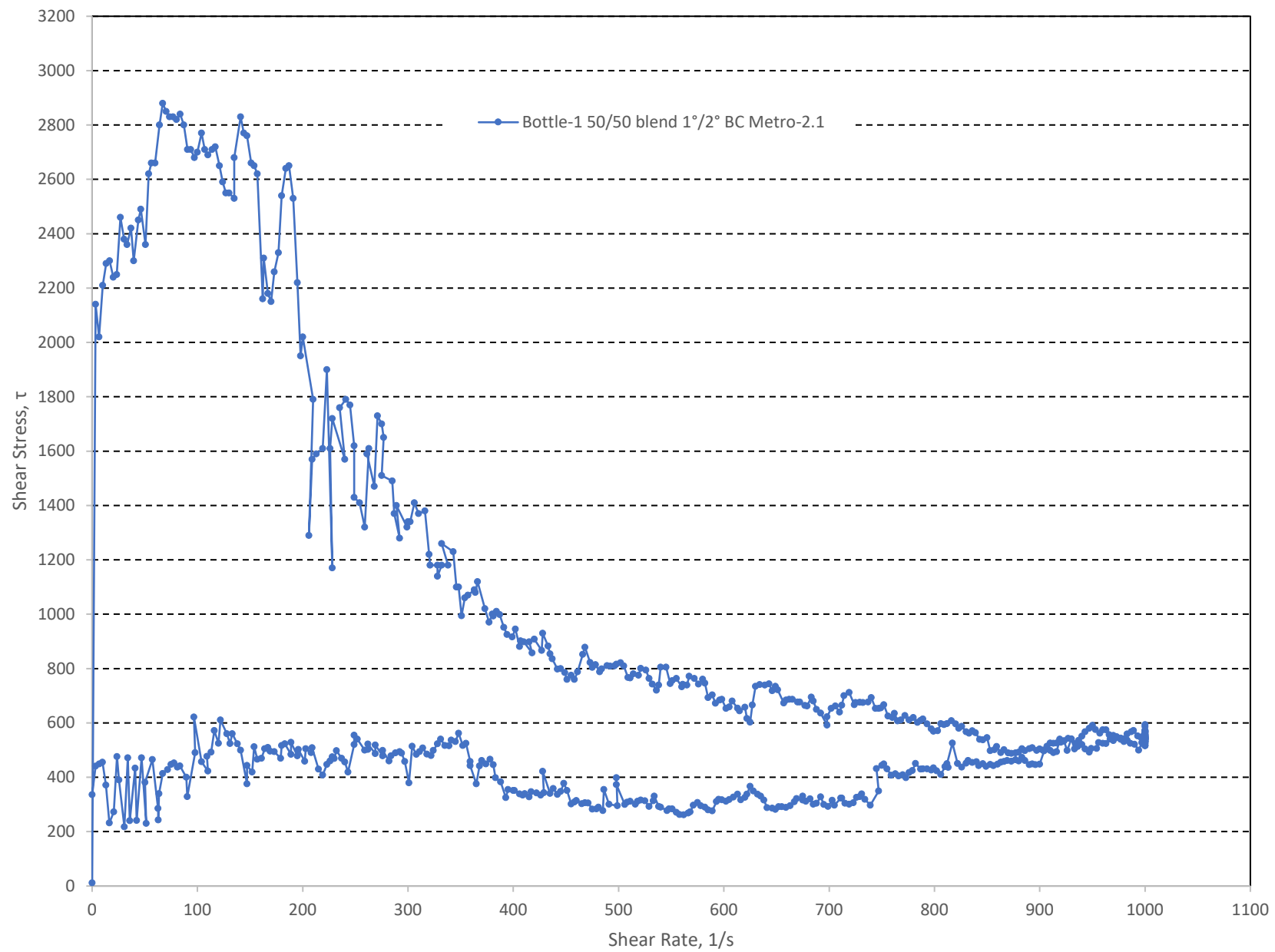
5/2/2023, 8:47 PM, Primary/seconday BC sample

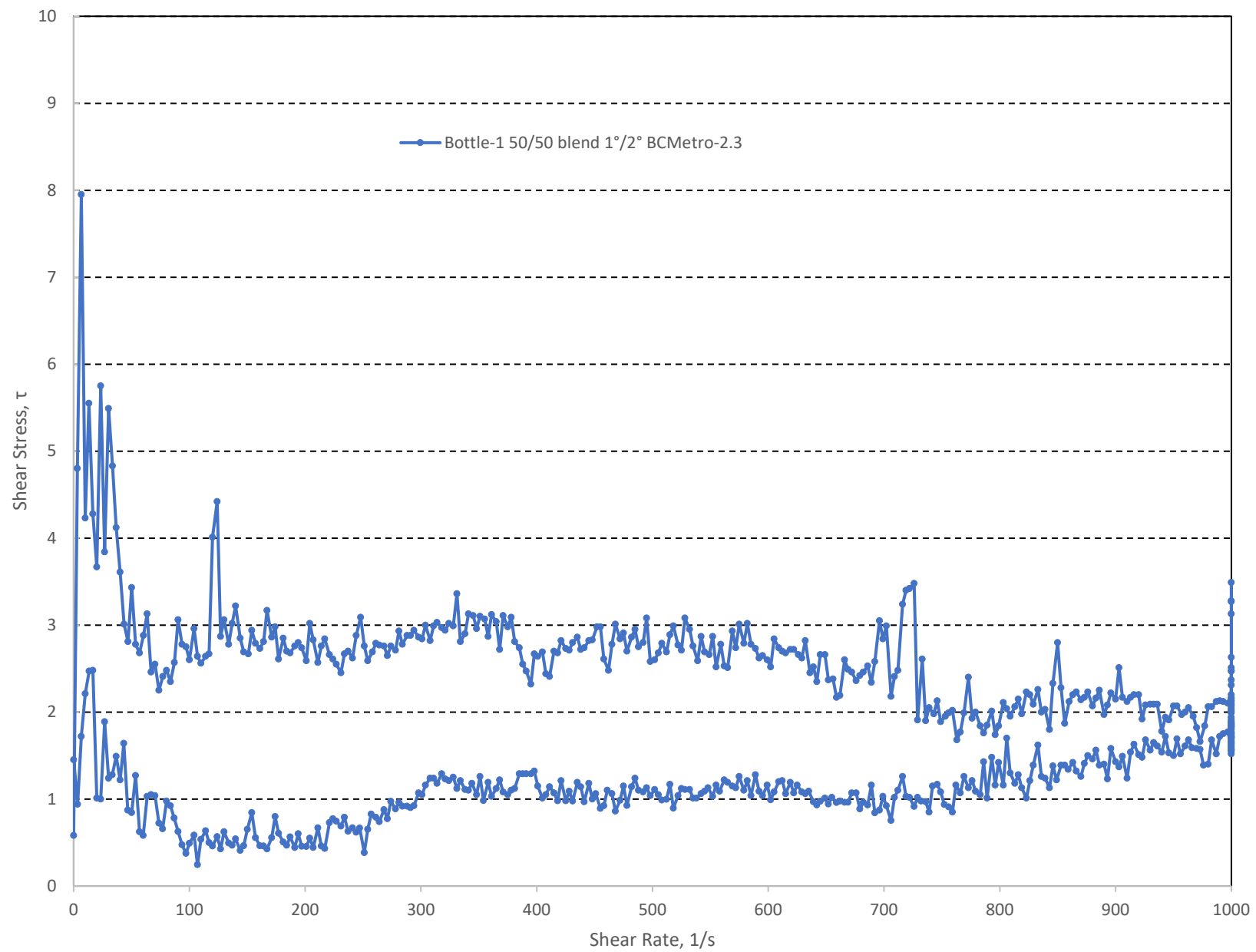


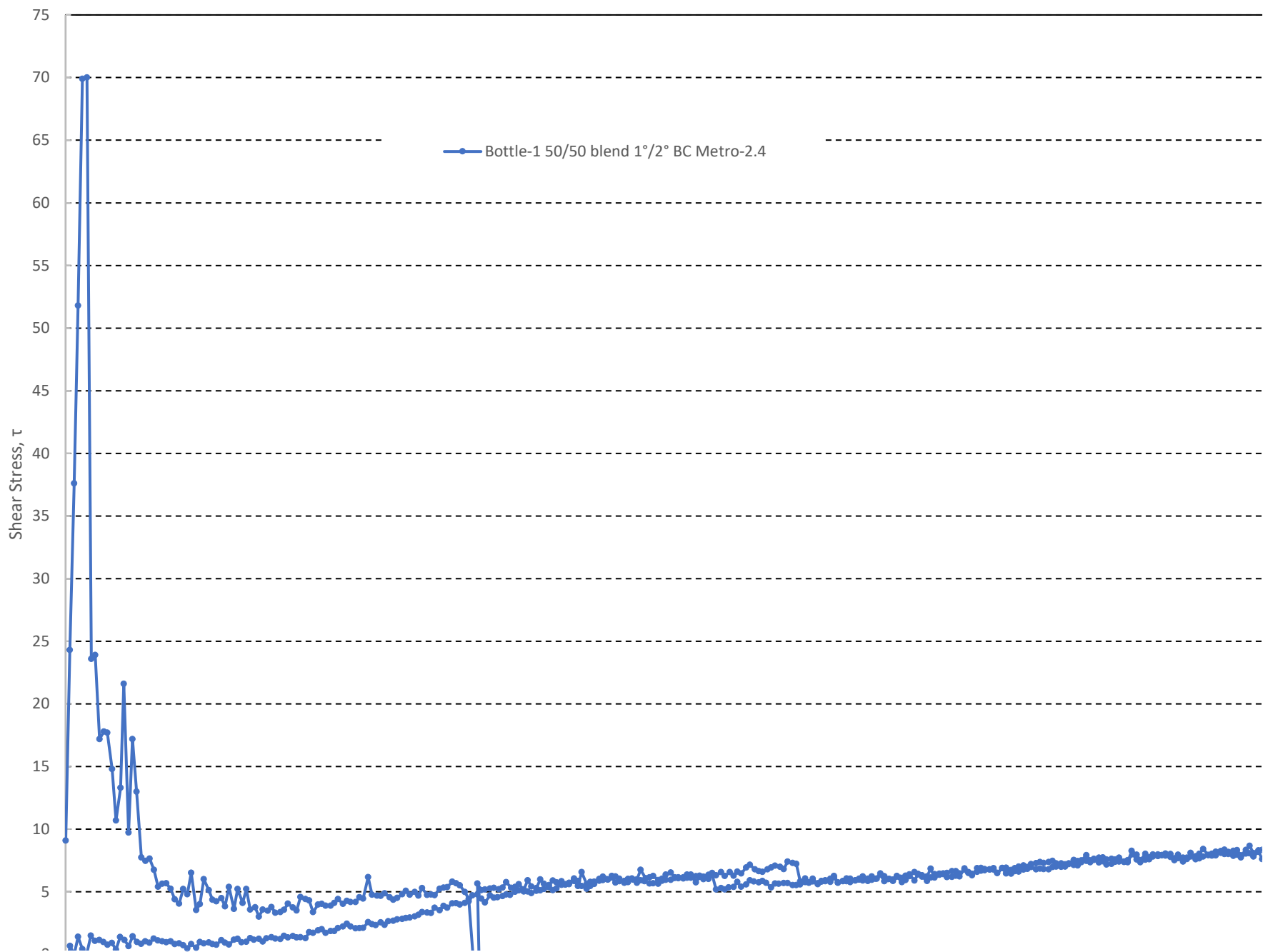
as-TSPS/TWSS, CC25/PR/TI; d=0.68 mm

n Paar









March 30th sample batch. Samples defrosted 05/22/2023 (bottle 2) and blended- left overnight, mixed again and added to cell

Secondary	18.3428 g	1.00	ratio
Primary	18.3842 g		

Temp Ramp 25-300°C

Data Series Information

Name: Bottle-2 50/50 blend 1°/2° BC Metro 3.1
Sample: 50/50 Primary/secondary BC samples
Operator: Burns/Zhong
Remarks: 174 psi N2 applied T ramp 25 -300C, defrotsted/ blended 05/22/23
Number of Intervals: 2
Application: RHEOPLUS/32 V3.21 21003751-33024
Device: MCR301 SN80371304; FW3.22; Slot4; Adj13d
Measuring Date/Time: 5/23/2023; 11:09 AM
Measuring System: CC25/PR/TI; d=0.68 mm
Accessories: TU1=C-ETD300-SN82807085

Interval: 1
Number of Data Points: 500

Time Setting: 500 Meas. Pts.
Meas. Pt. Duration 0.27555111 min

Measuring Profile:
Shear Rate $d(\gamma)/dt = 50 \text{ 1/s}$
Temperature $T[-1] = 25 \dots 300 \text{ °C lin; } |Rate| = 1.9999999 \text{ °C per min}$

Meas. Pts.	Shear Rate [1/s]	Shear Stres [Pa]	Viscosity [cP]	Speed [1/min]	Temperatu [°C]	Torque [μNm]	Status []
1	50	749	15,000	38.6	25.3	32,800	Dy_auto
2	50	760	15,200	38.6	25.3	33,300	Dy_auto
3	50	766	15,300	38.6	25.3	33,500	Dy_auto
4	50	766	15,300	38.6	25.3	33,500	Dy_auto
5	50	765	15,300	38.6	25.6	33,500	Dy_auto
6	50	760	15,200	38.6	25.9	33,300	Dy_auto
7	50	745	14,900	38.6	26.5	32,600	Dy_auto
8	50	743	14,900	38.6	27.1	32,500	Dy_auto
9	50	722	14,400	38.6	27.8	31,600	Dy_auto
10	50	725	14,500	38.6	28.6	31,800	Dy_auto
11	50	721	14,400	38.6	29.3	31,500	Dy_auto
12	50	706	14,100	38.6	30.1	30,900	Dy_auto
13	50	704	14,100	38.6	30.8	30,800	Dy_auto
14	50	705	14,100	38.6	31.5	30,900	Dy_auto
15	50	696	13,900	38.6	32.2	30,400	Dy_auto
16	50	683	13,700	38.6	32.9	29,900	Dy_auto
17	50	676	13,500	38.6	33.5	29,600	Dy_auto
18	50	673	13,500	38.6	34.2	29,500	Dy_auto
19	50	674	13,500	38.6	34.8	29,500	Dy_auto
20	50	664	13,300	38.6	35.4	29,100	Dy_auto
21	50	655	13,100	38.6	36	28,700	Dy_auto

22	50	650	13,000	38.6	36.6	28,400 Dy_auto
23	50	642	12,900	38.6	37.1	28,100 Dy_auto
24	50	643	12,900	38.6	37.7	28,200 Dy_auto
25	50	638	12,800	38.6	38.3	27,900 Dy_auto
26	50	630	12,600	38.6	38.8	27,600 Dy_auto
27	50	621	12,400	38.6	39.4	27,200 Dy_auto
28	50	614	12,300	38.6	39.9	26,900 Dy_auto
29	50	602	12,000	38.6	40.5	26,300 Dy_auto
30	50	589	11,800	38.6	41	25,800 Dy_auto
31	50	573	11,500	38.6	41.6	25,100 Dy_auto
32	50	571	11,400	38.6	42.1	25,000 Dy_auto
33	50	568	11,400	38.6	42.7	24,900 Dy_auto
34	50	560	11,200	38.6	43.2	24,500 Dy_auto
35	50	550	11,000	38.6	43.8	24,100 Dy_auto
36	50	543	10,900	38.6	44.3	23,700 Dy_auto
37	50	532	10,600	38.6	44.9	23,300 Dy_auto
38	50	520	10,400	38.6	45.4	22,800 Dy_auto
39	50	509	10,200	38.6	46	22,300 Dy_auto
40	50	506	10,100	38.6	46.5	22,200 Dy_auto
41	50	504	10,100	38.6	47.1	22,100 Dy_auto
42	50	501	10,000	38.6	47.6	21,900 Dy_auto
43	50	494	9,890	38.6	48.2	21,600 Dy_auto
44	50	490	9,790	38.6	48.7	21,400 Dy_auto
45	50	488	9,760	38.6	49.3	21,400 Dy_auto
46	50	481	9,610	38.6	49.9	21,000 Dy_auto
47	50	477	9,540	38.6	50.4	20,900 Dy_auto
48	50	470	9,410	38.6	51	20,600 Dy_auto
49	50	466	9,310	38.6	51.5	20,400 Dy_auto
50	50	462	9,250	38.6	52.1	20,200 Dy_auto
51	50	458	9,150	38.6	52.6	20,000 Dy_auto
52	50	454	9,070	38.6	53.2	19,900 Dy_auto
53	50	448	8,960	38.6	53.7	19,600 Dy_auto
54	50	445	8,890	38.6	54.3	19,500 Dy_auto
55	50	441	8,830	38.6	54.8	19,300 Dy_auto
56	50	438	8,760	38.6	55.4	19,200 Dy_auto
57	50	435	8,700	38.6	55.9	19,000 Dy_auto
58	50	435	8,690	38.6	56.5	19,000 Dy_auto
59	50	430	8,610	38.6	57	18,800 Dy_auto
60	50	428	8,550	38.6	57.6	18,700 Dy_auto
61	50	428	8,570	38.6	58.1	18,700 Dy_auto
62	50	428	8,570	38.6	58.7	18,800 Dy_auto
63	50	431	8,620	38.6	59.2	18,900 Dy_auto
64	50	436	8,730	38.6	59.8	19,100 Dy_auto
65	50	447	8,940	38.6	60.3	19,600 Dy_auto
66	50	464	9,280	38.6	60.9	20,300 Dy_auto
67	50	473	9,460	38.6	61.4	20,700 Dy_auto
68	50	470	9,400	38.6	62	20,600 Dy_auto
69	50	468	9,350	38.6	62.5	20,500 Dy_auto
70	50	465	9,310	38.6	63.1	20,400 Dy_auto
71	50	458	9,160	38.6	63.6	20,100 Dy_auto

72	50	453	9,050	38.6	64.2	19,800 Dy_auto
73	50	446	8,930	38.6	64.7	19,500 Dy_auto
74	50	434	8,690	38.6	65.3	19,000 Dy_auto
75	50	422	8,430	38.6	65.9	18,500 Dy_auto
76	50	414	8,280	38.6	66.4	18,100 Dy_auto
77	50	412	8,240	38.6	67	18,000 Dy_auto
78	50	396	7,920	38.6	67.5	17,300 Dy_auto
79	50	385	7,700	38.6	68.1	16,800 Dy_auto
80	50	378	7,550	38.6	68.6	16,500 Dy_auto
81	50	369	7,390	38.6	69.2	16,200 Dy_auto
82	50	363	7,270	38.6	69.7	15,900 Dy_auto
83	50	360	7,200	38.6	70.3	15,800 Dy_auto
84	50	359	7,190	38.6	70.8	15,700 Dy_auto
85	50	357	7,140	38.6	71.4	15,600 Dy_auto
86	50	354	7,090	38.6	71.9	15,500 Dy_auto
87	50	346	6,930	38.6	72.5	15,200 Dy_auto
88	50	347	6,930	38.6	73	15,200 Dy_auto
89	50	342	6,840	38.6	73.6	15,000 Dy_auto
90	50	341	6,820	38.6	74.1	14,900 Dy_auto
91	50	343	6,870	38.6	74.7	15,000 Dy_auto
92	50	344	6,890	38.6	75.2	15,100 Dy_auto
93	50	350	6,990	38.6	75.8	15,300 Dy_auto
94	50	352	7,030	38.6	76.3	15,400 Dy_auto
95	50	360	7,210	38.6	76.9	15,800 Dy_auto
96	50	361	7,230	38.6	77.4	15,800 Dy_auto
97	50	373	7,470	38.6	78	16,300 Dy_auto
98	50	362	7,240	38.6	78.5	15,800 Dy_auto
99	50	361	7,220	38.6	79.1	15,800 Dy_auto
100	50	356	7,120	38.6	79.6	15,600 Dy_auto
101	50	340	6,800	38.6	80.2	14,900 Dy_auto
102	50	355	7,110	38.6	80.7	15,600 Dy_auto
103	50	374	7,480	38.6	81.3	16,400 Dy_auto
104	50	376	7,520	38.6	81.8	16,400 Dy_auto
105	50	384	7,670	38.6	82.4	16,800 Dy_auto
106	49.9	378	7,570	38.6	83	16,500 Dy_auto
107	50	347	6,950	38.6	83.5	15,200 Dy_auto
108	50	355	7,110	38.6	84.1	15,600 Dy_auto
109	49.9	339	6,790	38.5	84.6	14,800 Dy_auto
110	50	328	6,560	38.6	85.2	14,400 Dy_auto
111	49.9	333	6,670	38.6	85.7	14,600 Dy_auto
112	50	305	6,100	38.6	86.3	13,400 Dy_auto
113	50	303	6,060	38.6	86.8	13,300 Dy_auto
114	49.9	306	6,130	38.6	87.3	13,400 Dy_auto
115	50	309	6,180	38.6	87.9	13,500 Dy_auto
116	50	342	6,840	38.6	88.4	15,000 Dy_auto
117	49.9	351	7,020	38.5	89	15,300 Dy_auto
118	50	364	7,270	38.6	89.5	15,900 Dy_auto
119	50	352	7,050	38.6	90.1	15,400 Dy_auto
120	49.9	322	6,460	38.5	90.7	14,100 Dy_auto
121	50	318	6,360	38.6	91.2	13,900 Dy_auto

122	49.9	301	6,030	38.5	91.8	13,200 Dy_auto
123	50	294	5,880	38.6	92.3	12,900 Dy_auto
124	50	318	6,360	38.6	92.8	13,900 Dy_auto
125	49.9	327	6,550	38.5	93.4	14,300 Dy_auto
126	50	334	6,690	38.6	94	14,600 Dy_auto
127	50	340	6,800	38.6	94.5	14,900 Dy_auto
128	49.9	317	6,350	38.5	95.1	13,900 Dy_auto
129	50	312	6,240	38.6	95.6	13,700 Dy_auto
130	49.9	279	5,600	38.5	96.2	12,200 Dy_auto
131	50	293	5,870	38.6	96.7	12,800 Dy_auto
132	50	325	6,500	38.6	97.3	14,200 Dy_auto
133	49.9	272	5,460	38.5	97.9	11,900 Dy_auto
134	50	266	5,330	38.6	98.4	11,700 Dy_auto
135	50	292	5,830	38.6	98.9	12,800 Dy_auto
136	49.9	301	6,030	38.5	99.5	13,200 Dy_auto
137	50	308	6,160	38.6	100	13,500 Dy_auto
138	50	330	6,600	38.6	101	14,400 Dy_auto
139	50	293	5,860	38.6	101	12,800 Dy_auto
140	50	266	5,320	38.6	102	11,700 Dy_auto
141	49.9	309	6,190	38.5	102	13,500 Dy_auto
142	50	326	6,520	38.6	103	14,300 Dy_auto
143	50	275	5,500	38.6	103	12,000 Dy_auto
144	49.9	302	6,050	38.5	104	13,200 Dy_auto
145	50	274	5,470	38.6	104	12,000 Dy_auto
146	49.9	293	5,880	38.5	105	12,800 Dy_auto
147	50	263	5,250	38.6	106	11,500 Dy_auto
148	50	252	5,050	38.6	106	11,000 Dy_auto
149	49.9	273	5,460	38.5	107	11,900 Dy_auto
150	50	268	5,360	38.6	107	11,700 Dy_auto
151	49.9	263	5,260	38.6	108	11,500 Dy_auto
152	49.9	232	4,650	38.6	108	10,200 Dy_auto
153	50	255	5,090	38.6	109	11,100 Dy_auto
154	49.9	254	5,090	38.5	109	11,100 Dy_auto
155	49.9	242	4,840	38.5	110	10,600 Dy_auto
156	50	227	4,540	38.6	111	9,940 Dy_auto
157	49.9	237	4,760	38.5	111	10,400 Dy_auto
158	50	245	4,910	38.6	112	10,700 Dy_auto
159	50	262	5,250	38.6	112	11,500 Dy_auto
160	49.9	235	4,720	38.5	113	10,300 Dy_auto
161	50	226	4,520	38.6	113	9,890 Dy_auto
162	49.9	234	4,690	38.5	114	10,200 Dy_auto
163	50	217	4,340	38.6	114	9,490 Dy_auto
164	50	223	4,460	38.6	115	9,770 Dy_auto
165	49.9	219	4,390	38.5	115	9,580 Dy_auto
166	50	207	4,140	38.6	116	9,050 Dy_auto
167	50	209	4,180	38.6	117	9,130 Dy_auto
168	49.9	209	4,200	38.5	117	9,160 Dy_auto
169	50	183	3,650	38.6	118	8,000 Dy_auto
170	49.9	191	3,820	38.6	118	8,350 Dy_auto
171	49.9	172	3,450	38.5	119	7,530 Dy_auto

172	50	181	3,610	38.6	119	7,910 Dy_auto
173	49.9	177	3,550	38.5	120	7,740 Dy_auto
174	50	170	3,400	38.6	120	7,450 Dy_auto
175	50	167	3,340	38.6	121	7,310 Dy_auto
176	49.9	161	3,230	38.5	122	7,060 Dy_auto
177	50	155	3,100	38.6	122	6,780 Dy_auto
178	49.9	166	3,330	38.5	123	7,270 Dy_auto
179	49.9	150	3,000	38.5	123	6,550 Dy_auto
180	50	162	3,240	38.6	124	7,080 Dy_auto
181	49.9	159	3,190	38.5	124	6,970 Dy_auto
182	50	144	2,890	38.6	125	6,320 Dy_auto
183	50	152	3,040	38.6	125	6,650 Dy_auto
184	49.9	145	2,910	38.5	126	6,350 Dy_auto
185	50	144	2,870	38.6	126	6,290 Dy_auto
186	49.9	142	2,840	38.6	127	6,200 Dy_auto
187	50	135	2,710	38.6	128	5,920 Dy_auto
188	50	136	2,730	38.6	128	5,960 Dy_auto
189	49.9	133	2,670	38.5	129	5,830 Dy_auto
190	50	129	2,580	38.6	129	5,640 Dy_auto
191	50	131	2,630	38.6	130	5,760 Dy_auto
192	49.9	126	2,530	38.5	130	5,530 Dy_auto
193	50	123	2,460	38.6	131	5,390 Dy_auto
194	49.9	123	2,470	38.5	131	5,400 Dy_auto
195	49.9	123	2,460	38.6	132	5,370 Dy_auto
196	50	119	2,390	38.6	133	5,230 Dy_auto
197	49.9	120	2,400	38.5	133	5,250 Dy_auto
198	50	116	2,320	38.6	134	5,080 Dy_auto
199	50	118	2,360	38.6	134	5,170 Dy_auto
200	49.9	114	2,290	38.5	135	5,000 Dy_auto
201	50	107	2,150	38.6	135	4,710 Dy_auto
202	49.9	108	2,160	38.5	136	4,720 Dy_auto
203	49.9	107	2,150	38.6	136	4,690 Dy_auto
204	50	105	2,100	38.6	137	4,590 Dy_auto
205	49.9	104	2,080	38.5	137	4,550 Dy_auto
206	50	101	2,030	38.6	138	4,430 Dy_auto
207	49.9	107	2,150	38.5	139	4,700 Dy_auto
208	49.9	98.2	1,970	38.5	139	4,300 Dy_auto
209	50	95	1,900	38.6	140	4,160 Dy_auto
210	49.9	101	2,020	38.5	140	4,420 Dy_auto
211	50	92.8	1,860	38.6	141	4,060 Dy_auto
212	50	89.7	1,790	38.6	141	3,930 Dy_auto
213	49.9	92.5	1,860	38.5	142	4,050 Dy_auto
214	50	86.4	1,730	38.6	142	3,780 Dy_auto
215	50	89.2	1,780	38.6	143	3,900 Dy_auto
216	49.9	88.3	1,770	38.5	144	3,870 Dy_auto
217	50	82.7	1,650	38.6	144	3,620 Dy_auto
218	50	86.8	1,740	38.6	145	3,800 Dy_auto
219	49.9	79.3	1,590	38.5	145	3,470 Dy_auto
220	50	84.1	1,680	38.6	146	3,680 Dy_auto
221	49.9	80.6	1,620	38.5	146	3,530 Dy_auto

222	50	78.8	1,580	38.6	147	3,450 Dy_auto
223	50	79.3	1,590	38.6	147	3,470 Dy_auto
224	49.9	76.4	1,530	38.5	148	3,340 Dy_auto
225	50	76.4	1,530	38.6	149	3,340 Dy_auto
226	49.9	76.6	1,530	38.5	149	3,350 Dy_auto
227	49.9	73	1,460	38.6	150	3,200 Dy_auto
228	50	74	1,480	38.6	150	3,240 Dy_auto
229	49.9	73	1,460	38.6	151	3,200 Dy_auto
230	50	67.2	1,340	38.6	151	2,940 Dy_auto
231	50	72.7	1,450	38.6	152	3,180 Dy_auto
232	49.9	66.9	1,340	38.5	152	2,930 Dy_auto
233	50	67.7	1,350	38.6	153	2,960 Dy_auto
234	49.9	73.5	1,470	38.6	153	3,220 Dy_auto
235	49.9	67.5	1,350	38.5	154	2,950 Dy_auto
236	50	60.5	1,210	38.6	155	2,650 Dy_auto
237	49.9	64.5	1,290	38.5	155	2,820 Dy_auto
238	50	65.7	1,320	38.6	156	2,880 Dy_auto
239	50	66.7	1,330	38.6	156	2,920 Dy_auto
240	49.9	63.7	1,280	38.5	157	2,790 Dy_auto
241	50	58.2	1,170	38.6	157	2,550 Dy_auto
242	49.9	64.7	1,300	38.6	158	2,830 Dy_auto
243	49.9	66	1,320	38.5	158	2,890 Dy_auto
244	50	61.8	1,240	38.6	159	2,710 Dy_auto
245	50	58.2	1,160	38.6	160	2,550 Dy_auto
246	49.9	57.9	1,160	38.6	160	2,540 Dy_auto
247	50	57.3	1,150	38.6	161	2,510 Dy_auto
248	49.9	62.8	1,260	38.5	161	2,750 Dy_auto
249	50	58	1,160	38.6	162	2,540 Dy_auto
250	50	55	1,100	38.6	162	2,410 Dy_auto
251	49.9	53.6	1,070	38.5	163	2,350 Dy_auto
252	50	51.2	1,020	38.6	163	2,240 Dy_auto
253	49.9	51.1	1,020	38.6	164	2,240 Dy_auto
254	49.9	54.1	1,080	38.6	165	2,370 Dy_auto
255	50	59.6	1,190	38.6	165	2,610 Dy_auto
256	49.9	56.4	1,130	38.6	166	2,470 Dy_auto
257	50	52.3	1,050	38.6	166	2,290 Dy_auto
258	50	52.3	1,050	38.6	167	2,290 Dy_auto
259	49.9	52.4	1,050	38.5	167	2,290 Dy_auto
260	50	51.6	1,030	38.6	168	2,260 Dy_auto
261	50	50	1,000	38.6	168	2,190 Dy_auto
262	49.9	46.3	927	38.6	169	2,030 Dy_auto
263	50	51.4	1,030	38.6	169	2,250 Dy_auto
264	50	46.8	937	38.6	170	2,050 Dy_auto
265	50	48.5	971	38.6	171	2,120 Dy_auto
266	50	49.7	994	38.6	171	2,170 Dy_auto
267	49.9	45.3	906	38.5	172	1,980 Dy_auto
268	50	47	940	38.6	172	2,060 Dy_auto
269	50	45.3	906	38.6	173	1,980 Dy_auto
270	49.9	46	921	38.5	173	2,010 Dy_auto
271	50	43.3	865	38.6	174	1,890 Dy_auto

272	49.9	47.4	949	38.6	174	2,070 Dy_auto
273	50	43.1	864	38.6	175	1,890 Dy_auto
274	50	40.2	804	38.6	176	1,760 Dy_auto
275	49.9	44	883	38.5	176	1,930 Dy_auto
276	50	40.2	805	38.6	177	1,760 Dy_auto
277	50	38.3	766	38.6	177	1,680 Dy_auto
278	49.9	37.4	750	38.5	178	1,640 Dy_auto
279	50	39.4	787	38.6	178	1,720 Dy_auto
280	49.9	40	801	38.6	179	1,750 Dy_auto
281	49.9	33.2	664	38.6	179	1,450 Dy_auto
282	50	40.7	814	38.6	180	1,780 Dy_auto
283	49.9	38.4	770	38.5	181	1,680 Dy_auto
284	50	35.6	713	38.6	181	1,560 Dy_auto
285	50	36	720	38.6	182	1,570 Dy_auto
286	49.9	34.2	684	38.5	182	1,500 Dy_auto
287	50	32.4	648	38.6	183	1,420 Dy_auto
288	49.9	32.7	655	38.5	183	1,430 Dy_auto
289	49.9	30.1	603	38.6	184	1,320 Dy_auto
290	50	30.2	605	38.6	184	1,320 Dy_auto
291	49.9	29.9	598	38.5	185	1,310 Dy_auto
292	50	28	560	38.6	185	1,230 Dy_auto
293	50	29	581	38.6	186	1,270 Dy_auto
294	49.9	27.3	547	38.5	187	1,190 Dy_auto
295	50	26.5	530	38.6	187	1,160 Dy_auto
296	49.9	27.2	545	38.5	188	1,190 Dy_auto
297	50	25.4	508	38.6	188	1,110 Dy_auto
298	50	25.6	513	38.6	189	1,120 Dy_auto
299	49.9	25.5	511	38.5	189	1,120 Dy_auto
300	50	23.9	479	38.6	190	1,050 Dy_auto
301	50	25	500	38.6	190	1,090 Dy_auto
302	49.9	23.7	476	38.5	191	1,040 Dy_auto
303	50	22.7	454	38.6	192	994 Dy_auto
304	49.9	23.6	473	38.5	192	1,030 Dy_auto
305	49.9	21.7	435	38.6	193	952 Dy_auto
306	50	22	440	38.6	193	963 Dy_auto
307	49.9	23	460	38.5	194	1,010 Dy_auto
308	50	22.1	442	38.6	194	966 Dy_auto
309	50	22.7	455	38.6	195	994 Dy_auto
310	49.9	21.7	434	38.5	195	948 Dy_auto
311	50	20.4	409	38.6	196	895 Dy_auto
312	49.9	21.5	431	38.6	196	942 Dy_auto
313	49.9	20.2	404	38.6	197	884 Dy_auto
314	50	20.6	412	38.6	198	901 Dy_auto
315	49.9	21.4	429	38.5	198	937 Dy_auto
316	50	19.9	398	38.6	199	872 Dy_auto
317	50	21.2	425	38.6	199	929 Dy_auto
318	49.9	21.2	426	38.5	200	930 Dy_auto
319	50	20.7	414	38.6	200	905 Dy_auto
320	49.9	22.4	448	38.6	201	980 Dy_auto
321	49.9	21.3	426	38.5	201	931 Dy_auto

322	50	21.8	436	38.6	202	955 Dy_auto
323	49.9	22.6	454	38.5	203	991 Dy_auto
324	50	21.1	422	38.6	203	923 Dy_auto
325	50	22.2	445	38.6	204	974 Dy_auto
326	49.9	21.5	432	38.5	204	943 Dy_auto
327	50	20.6	412	38.6	205	901 Dy_auto
328	49.9	22.3	445	38.6	205	974 Dy_auto
329	49.9	20.9	419	38.5	206	916 Dy_auto
330	50	21.2	424	38.6	206	927 Dy_auto
331	49.9	22.1	443	38.5	207	967 Dy_auto
332	50	21.2	425	38.6	208	929 Dy_auto
333	50	27	539	38.6	208	1,180 Dy_auto
334	49.9	33.1	663	38.5	209	1,450 Dy_auto
335	50	34.8	697	38.6	209	1,520 Dy_auto
336	50	36.5	731	38.6	210	1,600 Dy_auto
337	49.9	33.5	671	38.6	210	1,470 Dy_auto
338	50	33	660	38.6	211	1,440 Dy_auto
339	50	33	661	38.6	211	1,450 Dy_auto
340	50	27.4	548	38.6	212	1,200 Dy_auto
341	50	25.1	502	38.6	212	1,100 Dy_auto
342	50	26.8	536	38.6	213	1,170 Dy_auto
343	50	25.1	501	38.6	214	1,100 Dy_auto
344	50	24.5	491	38.6	214	1,070 Dy_auto
345	50	23.6	472	38.6	215	1,030 Dy_auto
346	50	22.6	451	38.6	215	988 Dy_auto
347	50	22.6	453	38.6	216	991 Dy_auto
348	50	21.3	426	38.6	216	932 Dy_auto
349	50	20.5	411	38.6	217	899 Dy_auto
350	50	20.2	405	38.6	217	886 Dy_auto
351	50	19.2	384	38.6	218	840 Dy_auto
352	50	18.5	370	38.6	218	810 Dy_auto
353	50	19.5	390	38.6	219	854 Dy_auto
354	50	17.9	359	38.6	220	785 Dy_auto
355	50	23.4	467	38.6	220	1,020 Dy_auto
356	50	19.5	389	38.6	221	852 Dy_auto
357	50	18.2	364	38.6	221	797 Dy_auto
358	50	20.5	411	38.6	222	899 Dy_auto
359	50	20.1	402	38.6	222	880 Dy_auto
360	50	18.8	376	38.6	223	824 Dy_auto
361	50	19.8	395	38.6	223	865 Dy_auto
362	50	18.8	376	38.6	224	823 Dy_auto
363	50	17.8	357	38.6	225	781 Dy_auto
364	50	17.8	356	38.6	225	778 Dy_auto
365	50	16.7	333	38.6	226	729 Dy_auto
366	50	16.4	327	38.6	226	717 Dy_auto
367	50	16.3	327	38.6	227	716 Dy_auto
368	50	17.3	345	38.6	227	755 Dy_auto
369	50	18.4	369	38.6	228	807 Dy_auto
370	50	18.1	362	38.6	228	791 Dy_auto
371	50	15.6	311	38.6	229	682 Dy_auto

372	50	14.1	282	38.6	229	616 Dy_auto
373	50	14.8	295	38.6	230	646 Dy_auto
374	50	13.8	276	38.6	231	604 Dy_auto
375	50	13.7	274	38.6	231	599 Dy_auto
376	50	13.3	265	38.6	232	580 Dy_auto
377	50	13.4	268	38.6	232	586 Dy_auto
378	49.9	14.6	291	38.6	233	637 Dy_auto
379	50	12.6	252	38.6	233	552 Dy_auto
380	50	12.9	259	38.6	234	566 Dy_auto
381	50	11	221	38.6	234	484 Dy_auto
382	50	12.6	253	38.6	235	553 Dy_auto
383	50	12.7	254	38.6	236	556 Dy_auto
384	50	11.1	221	38.6	236	484 Dy_auto
385	50	10.4	208	38.6	237	456 Dy_auto
386	50	11	221	38.6	237	483 Dy_auto
387	50	10.7	215	38.6	238	470 Dy_auto
388	50	10.1	202	38.6	238	442 Dy_auto
389	50	11.8	236	38.6	239	516 Dy_auto
390	50	11.1	222	38.6	239	486 Dy_auto
391	50	10.9	219	38.6	240	478 Dy_auto
392	50	10.4	209	38.6	241	456 Dy_auto
393	50	11.1	223	38.6	241	488 Dy_auto
394	50	10.7	214	38.6	242	467 Dy_auto
395	50	10.3	207	38.6	242	452 Dy_auto
396	50	10.7	213	38.6	243	467 Dy_auto
397	50	11.5	230	38.6	243	503 Dy_auto
398	50	9.97	199	38.6	244	437 Dy_auto
399	50	10.6	213	38.6	244	465 Dy_auto
400	50	10.2	204	38.6	245	446 Dy_auto
401	50	9.34	187	38.6	246	409 Dy_auto
402	50	9.59	192	38.6	246	420 Dy_auto
403	50	10.5	210	38.6	247	460 Dy_auto
404	50	10.4	208	38.6	247	456 Dy_auto
405	50	11.6	232	38.6	248	507 Dy_auto
406	50	9.78	196	38.6	248	428 Dy_auto
407	50	9.22	184	38.6	249	403 Dy_auto
408	50	8.96	179	38.6	249	392 Dy_auto
409	50	8.73	175	38.6	250	382 Dy_auto
410	50	8.98	180	38.6	250	393 Dy_auto
411	50	8.68	174	38.6	251	380 Dy_auto
412	50	8.27	165	38.6	252	362 Dy_auto
413	50	8.93	179	38.6	252	391 Dy_auto
414	50	8.43	169	38.6	253	369 Dy_auto
415	50	8.01	160	38.6	253	351 Dy_auto
416	50	8.21	164	38.6	254	359 Dy_auto
417	50	7.77	155	38.6	254	340 Dy_auto
418	50	8.15	163	38.6	255	357 Dy_auto
419	50	7.83	157	38.6	255	343 Dy_auto
420	50	7.31	146	38.6	256	320 Dy_auto
421	50	8.36	167	38.6	257	366 Dy_auto

422	50	7.6	152	38.6	257	333 Dy_auto
423	50	7.07	141	38.6	258	310 Dy_auto
424	50	7.03	141	38.6	258	308 Dy_auto
425	50	7.1	142	38.6	259	311 Dy_auto
426	50	7.09	142	38.6	259	310 Dy_auto
427	50	7.31	146	38.6	260	320 Dy_auto
428	50	6.5	130	38.6	260	284 Dy_auto
429	50	6.6	132	38.6	261	289 Dy_auto
430	50	7.17	143	38.6	261	314 Dy_auto
431	50	5.96	119	38.6	262	261 Dy_auto
432	50	5.97	119	38.6	263	261 Dy_auto
433	50	6.53	131	38.6	263	286 Dy_auto
434	50	5.81	116	38.6	264	254 Dy_auto
435	50	5.44	109	38.6	264	238 Dy_auto
436	50	5.53	111	38.6	265	242 Dy_auto
437	50	5.47	109	38.6	265	240 Dy_auto
438	50	5.48	110	38.6	266	240 Dy_auto
439	50	5.22	104	38.6	266	228 Dy_auto
440	50	5.32	106	38.6	267	233 Dy_auto
441	50	4.68	93.7	38.6	268	205 Dy_auto
442	50	4.83	96.6	38.6	268	211 Dy_auto
443	50	4.03	80.6	38.6	269	176 Dy_auto
444	50	3.74	74.8	38.6	269	164 Dy_auto
445	50	3.88	77.7	38.6	270	170 Dy_auto
446	50	3.53	70.6	38.6	270	154 Dy_auto
447	50	3.48	69.5	38.6	271	152 Dy_auto
448	50	4.06	81.2	38.6	271	178 Dy_auto
449	50	3.69	73.8	38.6	272	162 Dy_auto
450	50	3.5	70.1	38.6	272	153 Dy_auto
451	50	3.53	70.5	38.6	273	154 Dy_auto
452	50	3.51	70.2	38.6	274	154 Dy_auto
453	50	3.18	63.5	38.6	274	139 Dy_auto
454	50	3.79	75.8	38.6	275	166 Dy_auto
455	50	3.43	68.7	38.6	275	150 Dy_auto
456	50	3.32	66.5	38.6	276	146 Dy_auto
457	50	3.44	68.8	38.6	276	150 Dy_auto
458	50	3.43	68.5	38.6	277	150 Dy_auto
459	50	3.08	61.7	38.6	277	135 Dy_auto
460	50	3.2	64.1	38.6	278	140 Dy_auto
461	50	3.21	64.3	38.6	278	141 Dy_auto
462	50	3.23	64.6	38.6	278	141 Dy_auto
463	50	3.01	60.2	38.6	279	132 Dy_auto
464	50	3.08	61.7	38.6	279	135 Dy_auto
465	50	3.03	60.5	38.6	280	132 Dy_auto
466	50	3.02	60.4	38.6	280	132 Dy_auto
467	50	3.07	61.5	38.6	281	135 Dy_auto
468	50	3.03	60.6	38.6	281	133 Dy_auto
469	50	2.77	55.5	38.6	282	121 Dy_auto
470	50	3.18	63.5	38.6	282	139 Dy_auto
471	50	3.29	65.7	38.6	282	144 Dy_auto

472	50	3.22	64.3	38.6	283	141 Dy_auto
473	50	2.94	58.9	38.6	283	129 Dy_auto
474	50	3.07	61.4	38.6	284	134 Dy_auto
475	50	3.23	64.5	38.6	284	141 Dy_auto
476	50	4.32	86.4	38.6	285	189 Dy_auto
477	50	3.96	79.2	38.6	285	173 Dy_auto
478	50	3.67	73.5	38.6	285	161 Dy_auto
479	50	3.91	78.2	38.6	286	171 Dy_auto
480	50	4.21	84.2	38.6	286	184 Dy_auto
481	50	3.46	69.3	38.6	287	152 Dy_auto
482	50	3.61	72.2	38.6	287	158 Dy_auto
483	50	3.62	72.4	38.6	287	159 Dy_auto
484	50	3.68	73.6	38.6	288	161 Dy_auto
485	50	3.43	68.7	38.6	288	150 Dy_auto
486	50	3.82	76.5	38.6	289	167 Dy_auto
487	50	3.88	77.6	38.6	289	170 Dy_auto
488	50	3.43	68.5	38.6	289	150 Dy_auto
489	50	2.71	54.3	38.6	290	119 Dy_auto
490	50	2.84	56.8	38.6	290	124 Dy_auto
491	50	2.77	55.4	38.6	290	121 Dy_auto
492	50	2.26	45.1	38.6	291	98.7 Dy_auto
493	50	2.35	47	38.6	291	103 Dy_auto
494	50	2.31	46.2	38.6	291	101 Dy_auto
495	50	2.18	43.6	38.6	292	95.5 Dy_auto
496	50	2.25	45.1	38.6	292	98.7 Dy_auto
497	50	2.11	42.3	38.6	292	92.5 Dy_auto
498	50	2.2	43.9	38.6	293	96.2 Dy_auto
499	50	2.44	48.9	38.6	293	107 Dy_auto
500	50	2.07	41.3	38.6	294	90.5 Dy_auto

Interval: 2

Number of Data Points: 60

Time Setting: 60 Meas. Pts.

Meas. Pt. Duration 0.016666667 min

Measuring Profile:

Shear Rate $d(\gamma)/dt = 50 \text{ 1/s}$

Temperature $T[-1] = 300 \text{ }^{\circ}\text{C}$

Meas. Pts.	Shear Rate [1/s]	Shear Stress [Pa]	Viscosity [cP]	Speed [1/min]	Temperature [°C]	Torque [μNm]	Status []
1	50	1.46	29.2	38.6	294	64	Dy_auto
2	49.9	2.48	49.7	38.6	294	109	Dy_auto
3	50	1.79	35.8	38.6	294	78.3	Dy_auto
4	50	2.11	42.3	38.6	294	92.5	Dy_auto
5	49.9	3.45	69.1	38.6	294	151	Dy_auto
6	49.8	6.68	134	38.4	294	292	Dy_auto
7	50.1	3.06	61.2	38.6	294	134	Dy_auto
8	49.9	2.52	50.5	38.6	294	110	Dy_auto
9	50.1	2.26	45.1	38.6	294	98.8	Dy_auto

10	50	2.7	54.1	38.6	294	118 Dy_auto
11	49.9	2.28	45.6	38.6	294	99.8 Dy_auto
12	50	2.62	52.4	38.6	294	115 Dy_auto
13	50	3.02	60.5	38.6	294	132 Dy_auto
14	50	2.12	42.4	38.6	294	92.7 Dy_auto
15	50	2	39.9	38.6	294	87.4 Dy_auto
16	50	2.41	48.2	38.6	294	105 Dy_auto
17	50	1.79	35.8	38.6	294	78.3 Dy_auto
18	50.1	2.23	44.5	38.7	294	97.7 Dy_auto
19	50	2.44	48.9	38.6	294	107 Dy_auto
20	50	1.82	36.5	38.6	294	79.8 Dy_auto
21	50	2.58	51.6	38.6	294	113 Dy_auto
22	50	2.03	40.6	38.6	294	88.8 Dy_auto
23	50	1.84	36.8	38.6	294	80.6 Dy_auto
24	50	3.03	60.7	38.6	294	133 Dy_auto
25	50	2.14	42.9	38.6	294	93.9 Dy_auto
26	50	1.86	37.2	38.6	294	81.4 Dy_auto
27	50	2.48	49.6	38.6	294	108 Dy_auto
28	50	1.92	38.5	38.6	294	84.1 Dy_auto
29	50.1	1.93	38.5	38.6	294	84.3 Dy_auto
30	50	2.8	56.1	38.6	294	123 Dy_auto
31	50	1.78	35.5	38.6	294	77.8 Dy_auto
32	50.1	2.53	50.4	38.7	294	111 Dy_auto
33	50	2.68	53.6	38.6	294	117 Dy_auto
34	50	1.73	34.7	38.6	294	75.9 Dy_auto
35	50	2.49	49.8	38.6	294	109 Dy_auto
36	49.9	2.52	50.4	38.5	294	110 Dy_auto
37	50.1	1.55	31	38.6	294	68 Dy_auto
38	50	2.4	48	38.6	294	105 Dy_auto
39	50	1.76	35.1	38.6	294	76.9 Dy_auto
40	50	1.93	38.7	38.6	294	84.6 Dy_auto
41	49.9	3.5	70.2	38.5	294	153 Dy_auto
42	50	2.57	51.4	38.6	294	113 Dy_auto
43	50	2.51	50.2	38.6	294	110 Dy_auto
44	50	2.95	59.1	38.6	294	129 Dy_auto
45	50	2.21	44.3	38.6	294	96.9 Dy_auto
46	50	2.63	52.6	38.6	295	115 Dy_auto
47	49.9	3.23	64.8	38.6	295	142 Dy_auto
48	50	2.15	43.1	38.6	295	94.3 Dy_auto
49	50	2.71	54.2	38.6	295	119 Dy_auto
50	50	2.62	52.5	38.6	295	115 Dy_auto
51	50	2.02	40.3	38.6	295	88.3 Dy_auto
52	50	4.14	82.8	38.6	295	181 Dy_auto
53	49.9	2.63	52.6	38.6	295	115 Dy_auto
54	50.1	2.28	45.4	38.7	295	99.6 Dy_auto
55	50	2.97	59.4	38.6	295	130 Dy_auto
56	50	1.92	38.4	38.6	295	84 Dy_auto
57	50	2.4	47.9	38.6	295	105 Dy_auto
58	50	2.52	50.5	38.6	295	110 Dy_auto
59	50	1.98	39.5	38.6	295	86.5 Dy_auto

60	50	2.58	51.7	38.6	295	113 Dy_auto
----	----	------	------	------	-----	-------------

Mass used: Primary=18.3842 g, Secondary=18.3428 g

Flow Curve at 25°C

Workbook Information

Name: C:\Users\Public\Documents\Anton Paar\Sludge - Flow cur
Number of Data Series: 1 of 8
List of Data Series: Bottle-2 50/50 blend 1°/2° BC Metro-3.1

Data Series Information

Name: 230523 50/50 primary/secondary sludge-3.1 1
Sample: 50/50 primary/secondary sludge- March 30 batch
Operator: Burns/zhong
Remarks: 25 C 174 PSI N2 Pre TRamp 25-300-P defrosted 05/22/23-
Number of Intervals: 3
Application: RHEOPLUS/32 V3.21 21003751-33024
Device: MCR301 SN80371304; FW3.22; Slot4; Adj13d
Measuring Date/Time: 5/23/2023; 10:56 AM
Measuring System: CC25/PR/TI; d=0 mm
Accessories: TU1=C-ETD300-SN82807085

Setting Values: tau, M
d(gamma)/dt, n, phi, gamma
FN
d, v, dd/(d·dt)
T[-1]

Calculating Constants:

- Csr [min/s]: 1.295235
- Css [Pa/mNm]: 22.84603
- Start Delay Time [s]: 20.828
- Substance Density [rho]: 1,000
- Measurement Type: 7
- Motor Correction Factor: 1

Interval: 1
Number of Data Points: 300

Time Setting: 300 Meas. Pts.
Meas. Pt. Duration 1 s

Measuring Profile:
Shear Rate d(gamma)/dt = 0.01 ... 1,000 1/s lin

Meas. Pts.	Shear Rate [1/s]	Shear Stress [Pa]	Viscosity [cP]	Temperature [°C]
1	0.01	13.5	1,360,000	25
2	3.35	1,970	588,000	25
3	6.7	2,020	302,000	25

4	9.88	1,210	123,000	25
5	13.5	2,030	150,000	25
6	16.8	2,230	133,000	25
7	20.2	2,210	110,000	25
8	23.7	2,100	88,300	25
9	26.6	2,160	81,100	25
10	30.1	2,170	72,100	25
11	33.5	2,100	62,600	25
12	36.9	2,140	58,000	25
13	40.2	2,100	52,400	25
14	43.6	2,150	49,400	25
15	46.8	2,130	45,400	25
16	50.3	2,130	42,300	25
17	53.5	2,160	40,400	25
18	56.7	2,110	37,300	25
19	60.4	2,090	34,600	25
20	63.7	2,110	33,200	25
21	67.1	2,160	32,300	25
22	70.2	2,190	31,200	25
23	73.4	2,210	30,100	25
24	76.6	2,210	28,900	25
25	80	2,220	27,700	25
26	83.5	2,220	26,600	25
27	86.9	2,260	26,000	25
28	90.8	2,280	25,100	25
29	94.1	2,260	24,000	25
30	96.6	2,310	23,900	25
31	99.7	2,430	24,300	25
32	104	2,460	23,600	25
33	107	2,480	23,200	25
34	109	2,640	24,200	25
35	113	2,710	24,000	25
36	115	3,050	26,500	25
37	122	2,860	23,500	25
38	124	2,590	20,900	25
39	127	2,480	19,500	25
40	131	2,450	18,700	25
41	134	2,530	18,900	25
42	137	2,560	18,700	25
43	140	2,600	18,600	25
44	144	2,630	18,200	25
45	147	2,720	18,500	25
46	150	2,810	18,700	25
47	154	2,950	19,200	25
48	157	2,990	19,000	25
49	161	2,970	18,400	25
50	164	2,890	17,600	25
51	167	2,920	17,500	25
52	170	3,100	18,200	25
53	174	3,310	19,000	25

54	179	3,080	17,200	25
55	182	2,440	13,400	25
56	184	2,430	13,200	25
57	186	2,690	14,500	25
58	192	2,900	15,100	25
59	194	2,590	13,300	25
60	198	2,610	13,200	25
61	202	2,230	11,000	25
62	203	2,480	12,200	25
63	205	2,080	10,100	25
64	212	2,260	10,700	25
65	212	2,020	9,520	25
66	218	2,060	9,420	25
67	221	2,120	9,590	25
68	223	2,060	9,210	25
69	229	2,020	8,800	25
70	230	1,910	8,300	25
71	235	1,950	8,290	25
72	237	1,780	7,500	25
73	241	1,780	7,400	25
74	244	1,640	6,730	25
75	249	1,670	6,730	25.1
76	251	1,610	6,440	25.1
77	254	1,540	6,050	25.1
78	259	1,510	5,820	25.1
79	262	1,570	5,990	25.1
80	264	1,530	5,770	25.1
81	268	1,470	5,480	25.1
82	271	1,460	5,380	25.1
83	275	1,490	5,410	25.1
84	278	1,500	5,420	25.1
85	281	1,460	5,200	25.1
86	284	1,440	5,050	25.1
87	288	1,440	4,990	25.1
88	291	1,430	4,920	25.1
89	295	1,400	4,760	25.1
90	298	1,380	4,620	25.1
91	301	1,400	4,650	25.1
92	305	1,360	4,470	25.1
93	307	1,370	4,460	25.1
94	311	1,360	4,370	25.1
95	315	1,340	4,270	25.1
96	318	1,340	4,220	25.1
97	322	1,340	4,180	25.1
98	324	1,350	4,160	25.1
99	327	1,340	4,100	25.1
100	331	1,350	4,070	25.1
101	335	1,350	4,030	25.1
102	338	1,340	3,970	25.1
103	342	1,330	3,900	25.1

104	344	1,320	3,820	25.1
105	348	1,310	3,780	25.1
106	352	1,290	3,680	25.1
107	354	1,300	3,650	25.1
108	358	1,310	3,670	25.1
109	361	1,310	3,630	25.1
110	365	1,310	3,580	25.1
111	367	1,300	3,550	25.1
112	371	1,320	3,560	25.1
113	375	1,320	3,510	25.1
114	378	1,300	3,440	25.1
115	381	1,320	3,450	25.1
116	385	1,300	3,380	25.1
117	388	1,310	3,370	25.1
118	391	1,320	3,370	25.1
119	395	1,300	3,280	25.1
120	398	1,290	3,230	25.1
121	402	1,300	3,240	25.1
122	405	1,310	3,240	25.1
123	407	1,310	3,230	25.1
124	411	1,280	3,110	25.1
125	415	1,280	3,090	25.1
126	418	1,270	3,040	25.1
127	422	1,250	2,970	25.1
128	425	1,210	2,840	25.1
129	428	1,210	2,820	25.1
130	431	1,200	2,780	25.1
131	435	1,200	2,760	25.1
132	438	1,190	2,710	25.1
133	442	1,180	2,680	25.1
134	445	1,190	2,670	25.1
135	449	1,170	2,600	25.1
136	452	1,170	2,590	25.2
137	455	1,150	2,530	25.2
138	459	1,150	2,500	25.2
139	461	1,140	2,460	25.2
140	465	1,150	2,470	25.2
141	468	1,140	2,440	25.2
142	472	1,130	2,390	25.2
143	475	1,120	2,360	25.2
144	479	1,130	2,350	25.2
145	482	1,120	2,320	25.2
146	485	1,110	2,280	25.2
147	488	1,090	2,240	25.2
148	492	1,070	2,180	25.2
149	495	1,070	2,160	25.2
150	499	1,070	2,150	25.2
151	501	1,080	2,160	25.2
152	505	1,080	2,140	25.2
153	508	1,080	2,120	25.2

154	512	1,080	2,110	25.2
155	514	1,070	2,090	25.2
156	518	1,090	2,090	25.2
157	522	1,080	2,060	25.2
158	525	1,100	2,100	25.2
159	528	1,100	2,070	25.2
160	532	1,100	2,070	25.2
161	535	1,120	2,080	25.2
162	539	1,100	2,030	25.2
163	541	1,090	2,010	25.2
164	545	1,070	1,960	25.2
165	548	1,060	1,940	25.2
166	552	1,060	1,920	25.2
167	555	1,060	1,910	25.2
168	558	1,080	1,930	25.2
169	562	1,080	1,920	25.2
170	565	1,050	1,860	25.2
171	569	1,040	1,820	25.2
172	572	1,020	1,780	25.2
173	575	1,020	1,780	25.2
174	579	1,020	1,760	25.2
175	582	1,030	1,770	25.2
176	585	1,020	1,740	25.2
177	589	1,020	1,730	25.2
178	592	989	1,670	25.2
179	596	979	1,640	25.2
180	599	978	1,630	25.2
181	602	985	1,640	25.2
182	605	988	1,630	25.2
183	609	989	1,620	25.2
184	612	995	1,630	25.2
185	615	1,000	1,630	25.2
186	619	999	1,610	25.2
187	622	992	1,590	25.2
188	626	981	1,570	25.2
189	629	970	1,540	25.2
190	632	970	1,530	25.2
191	635	984	1,550	25.2
192	639	974	1,530	25.2
193	643	974	1,520	25.2
194	645	956	1,480	25.2
195	649	953	1,470	25.2
196	652	939	1,440	25.2
197	656	934	1,420	25.2
198	659	915	1,390	25.2
199	662	918	1,390	25.2
200	666	917	1,380	25.2
201	669	929	1,390	25.2
202	672	925	1,380	25.2
203	676	919	1,360	25.2

204	679	904	1,330	25.2
205	682	922	1,350	25.3
206	686	930	1,360	25.3
207	689	950	1,380	25.3
208	693	941	1,360	25.3
209	696	935	1,340	25.3
210	699	940	1,350	25.3
211	702	932	1,330	25.3
212	706	907	1,280	25.3
213	709	912	1,290	25.3
214	712	900	1,260	25.3
215	716	899	1,260	25.3
216	719	886	1,230	25.3
217	722	896	1,240	25.3
218	726	877	1,210	25.3
219	729	868	1,190	25.3
220	732	872	1,190	25.3
221	736	872	1,190	25.3
222	740	853	1,150	25.3
223	743	854	1,150	25.3
224	746	852	1,140	25.3
225	749	863	1,150	25.3
226	753	866	1,150	25.3
227	756	862	1,140	25.3
228	759	874	1,150	25.3
229	763	858	1,120	25.3
230	766	851	1,110	25.3
231	769	848	1,100	25.3
232	773	836	1,080	25.3
233	776	823	1,060	25.3
234	779	824	1,060	25.3
235	782	843	1,080	25.3
236	786	844	1,070	25.3
237	789	835	1,060	25.3
238	793	810	1,020	25.3
239	796	812	1,020	25.3
240	799	827	1,030	25.3
241	802	827	1,030	25.3
242	806	824	1,020	25.3
243	810	821	1,010	25.3
244	813	827	1,020	25.3
245	816	812	995	25.3
246	820	819	999	25.3
247	823	810	984	25.3
248	826	805	975	25.3
249	830	805	970	25.3
250	833	808	970	25.3
251	836	808	966	25.3
252	839	817	973	25.3
253	843	814	966	25.3

254	846	826	976	25.3
255	850	828	975	25.3
256	853	835	980	25.3
257	856	836	976	25.3
258	860	833	969	25.3
259	863	829	960	25.3
260	866	825	953	25.3
261	869	813	936	25.3
262	873	815	934	25.3
263	876	820	935	25.3
264	880	820	932	25.3
265	883	805	911	25.3
266	886	800	903	25.3
267	890	807	907	25.3
268	893	803	899	25.3
269	896	817	912	25.3
270	900	821	913	25.3
271	903	815	903	25.3
272	906	814	898	25.3
273	910	818	900	25.3
274	913	821	900	25.3
275	916	830	906	25.3
276	920	826	897	25.3
277	923	809	876	25.3
278	926	822	887	25.4
279	930	817	878	25.4
280	933	820	879	25.4
281	937	834	891	25.4
282	940	822	874	25.4
283	943	822	872	25.4
284	946	814	861	25.4
285	950	821	864	25.4
286	953	820	860	25.4
287	956	821	858	25.4
288	960	829	863	25.4
289	964	822	854	25.4
290	967	809	837	25.4
291	970	824	850	25.4
292	973	808	830	25.4
293	976	812	831	25.4
294	980	813	829	25.4
295	983	813	827	25.4
296	987	805	816	25.4
297	990	811	819	25.4
298	993	800	806	25.4
299	997	810	812	25.4
300	1,000	788	788	25.4

Interval:

Number of Data Points:

Time Setting:

Measuring Profile:

Shear Rate

Meas. Pts. Shear Rate Shear Stress
[1/s] [Pa]

1	1,000	796	796	25.4
2	1,000	780	780	25.4
3	1,000	791	791	25.4
4	1,000	796	797	25.4
5	1,000	789	789	25.4
6	1,000	789	789	25.4
7	1,000	798	798	25.4
8	1,000	808	808	25.4
9	1,000	819	819	25.4
10	999	821	822	25.4
11	1,000	791	790	25.4
12	1,000	755	755	25.4
13	1,000	758	758	25.4
14	1,000	764	764	25.4
15	1,000	771	771	25.4
16	1,000	764	764	25.4
17	1,000	767	768	25.4
18	1,000	773	773	25.4
19	1,000	770	770	25.4
20	1,000	775	775	25.4
21	1,000	778	778	25.4
22	1,000	781	781	25.4
23	1,000	768	768	25.4
24	1,000	756	756	25.4
25	1,000	775	775	25.4
26	1,000	767	767	25.4
27	1,000	760	760	25.4
28	1,000	754	754	25.4
29	1,000	751	751	25.4
30	1,000	764	764	25.4
31	1,000	775	774	25.4
32	1,000	753	753	25.5
33	1,000	761	761	25.5
34	1,000	756	756	25.5
35	1,000	764	763	25.5
36	1,000	760	760	25.5
37	1,000	764	764	25.5
38	1,000	769	769	25.5
39	1,000	764	764	25.5
40	1,000	761	761	25.5
41	1,000	771	771	25.5
42	1,000	772	772	25.5

43	1,000	781	782	25.5
44	1,000	784	784	25.5
45	1,000	772	771	25.5
46	1,000	771	771	25.5
47	1,000	759	759	25.5
48	999	771	772	25.5
49	1,000	795	795	25.5
50	1,000	791	791	25.5
51	1,000	780	780	25.5
52	1,000	758	758	25.5
53	1,000	772	772	25.5
54	1,000	742	742	25.5
55	1,000	756	756	25.5
56	1,000	756	756	25.5
57	1,000	749	749	25.5
58	1,000	750	750	25.5
59	1,000	760	761	25.5
60	1,000	759	758	25.5

Interval:

Number of Data Points:

Time Setting:

Measuring Profile:

Shear Rate

Meas. Pts. Shear Rate Shear Stres
[1/s] [Pa]

1	1,000	757	757	25.5
2	996	759	762	25.5
3	994	753	758	25.5
4	990	751	758	25.5
5	986	767	778	25.5
6	983	776	789	25.5
7	980	770	786	25.5
8	977	764	782	25.5
9	973	764	785	25.5
10	970	777	801	25.5
11	966	785	812	25.5
12	963	768	797	25.5
13	960	764	797	25.5
14	956	791	828	25.5
15	953	787	826	25.5
16	950	774	815	25.5
17	946	783	827	25.5
18	943	772	819	25.5
19	940	783	834	25.5
20	937	784	837	25.5
21	934	759	813	25.5

22	929	759	816	25.6
23	926	763	823	25.6
24	923	770	835	25.6
25	920	786	855	25.6
26	916	784	856	25.6
27	913	800	877	25.6
28	910	804	884	25.6
29	907	794	875	25.6
30	903	821	909	25.6
31	900	821	913	25.6
32	897	798	890	25.6
33	893	812	910	25.6
34	890	816	917	25.6
35	887	793	894	25.6
36	883	773	876	25.6
37	880	777	883	25.6
38	876	779	889	25.6
39	874	771	882	25.6
40	869	779	896	25.6
41	866	774	894	25.6
42	863	791	917	25.6
43	860	757	881	25.6
44	856	759	887	25.6
45	853	755	885	25.6
46	849	753	887	25.6
47	846	754	891	25.6
48	843	742	880	25.6
49	839	729	869	25.6
50	836	733	877	25.6
51	833	730	877	25.6
52	829	735	886	25.6
53	826	746	903	25.6
54	823	756	918	25.6
55	820	753	918	25.6
56	816	747	915	25.6
57	813	745	916	25.6
58	810	741	915	25.6
59	806	747	927	25.6
60	803	753	938	25.6
61	799	760	951	25.6
62	796	756	950	25.6
63	793	758	956	25.6
64	789	748	947	25.6
65	786	751	956	25.6
66	782	757	967	25.6
67	779	771	989	25.6
68	776	781	1,010	25.6
69	773	774	1,000	25.6
70	769	773	1,010	25.6
71	766	777	1,010	25.6

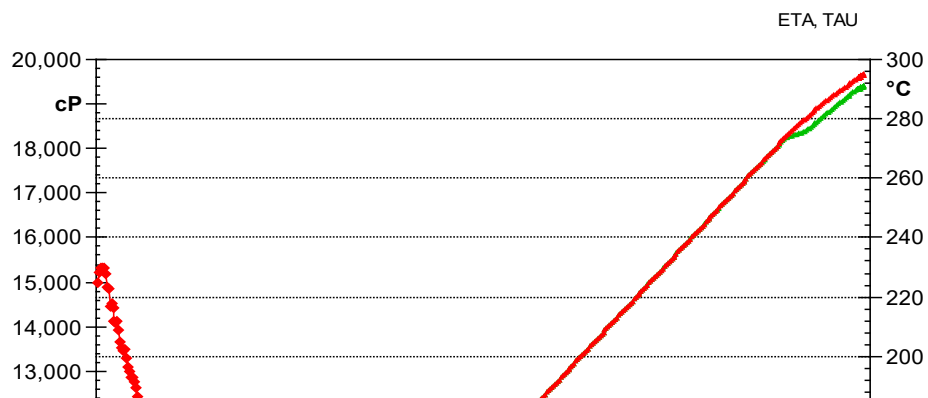
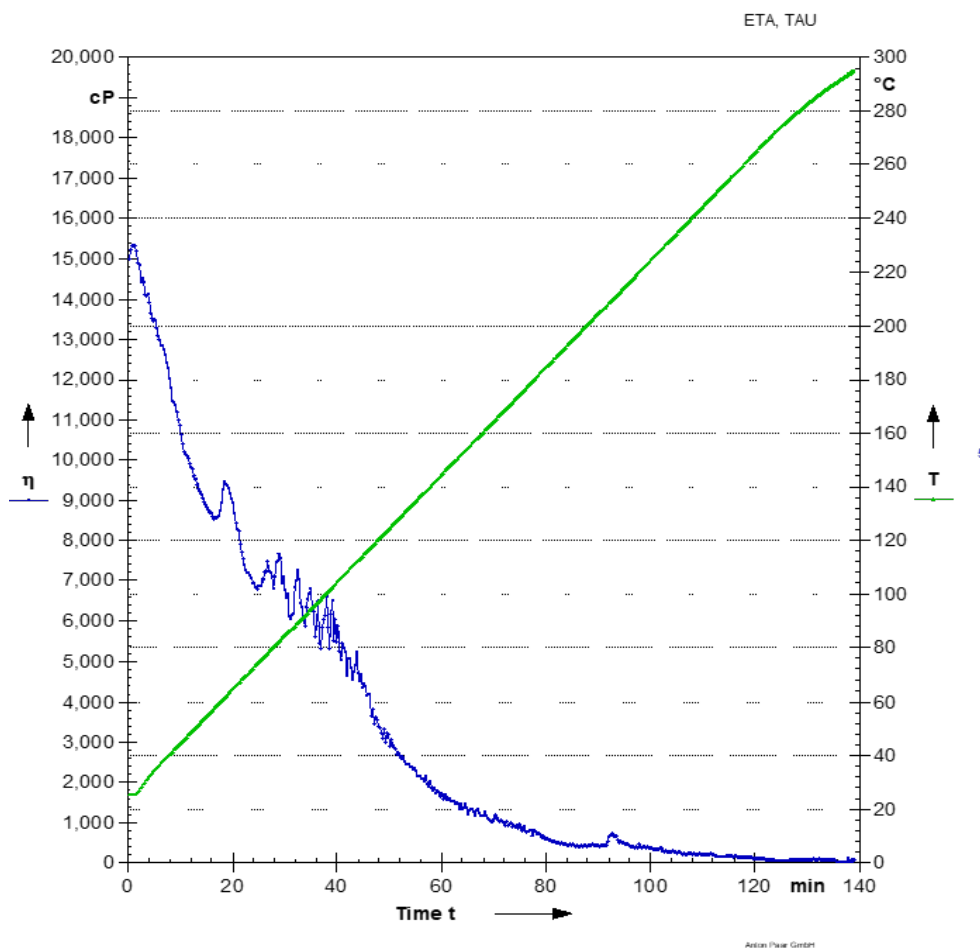
72	763	765	1,000	25.6
73	759	756	996	25.6
74	756	764	1,010	25.6
75	752	760	1,010	25.6
76	749	758	1,010	25.6
77	746	768	1,030	25.6
78	742	781	1,050	25.6
79	739	769	1,040	25.6
80	736	768	1,040	25.6
81	732	770	1,050	25.6
82	729	782	1,070	25.6
83	726	771	1,060	25.6
84	723	759	1,050	25.6
85	719	750	1,040	25.6
86	715	760	1,060	25.6
87	712	772	1,080	25.6
88	709	783	1,100	25.6
89	706	780	1,100	25.6
90	703	768	1,090	25.6
91	699	752	1,080	25.6
92	696	749	1,080	25.6
93	692	747	1,080	25.6
94	689	763	1,110	25.6
95	686	768	1,120	25.6
96	682	785	1,150	25.6
97	679	788	1,160	25.6
98	675	797	1,180	25.6
99	673	795	1,180	25.6
100	669	802	1,200	25.6
101	666	806	1,210	25.6
102	662	796	1,200	25.6
103	659	793	1,200	25.6
104	656	778	1,190	25.6
105	652	785	1,200	25.6
106	649	791	1,220	25.6
107	646	792	1,230	25.6
108	642	785	1,220	25.6
109	639	796	1,250	25.6
110	635	792	1,250	25.6
111	632	792	1,250	25.7
112	629	788	1,250	25.6
113	626	770	1,230	25.7
114	622	778	1,250	25.7
115	619	783	1,260	25.7
116	616	778	1,260	25.7
117	612	765	1,250	25.7
118	609	767	1,260	25.7
119	605	761	1,260	25.7
120	602	773	1,280	25.7
121	599	774	1,290	25.7

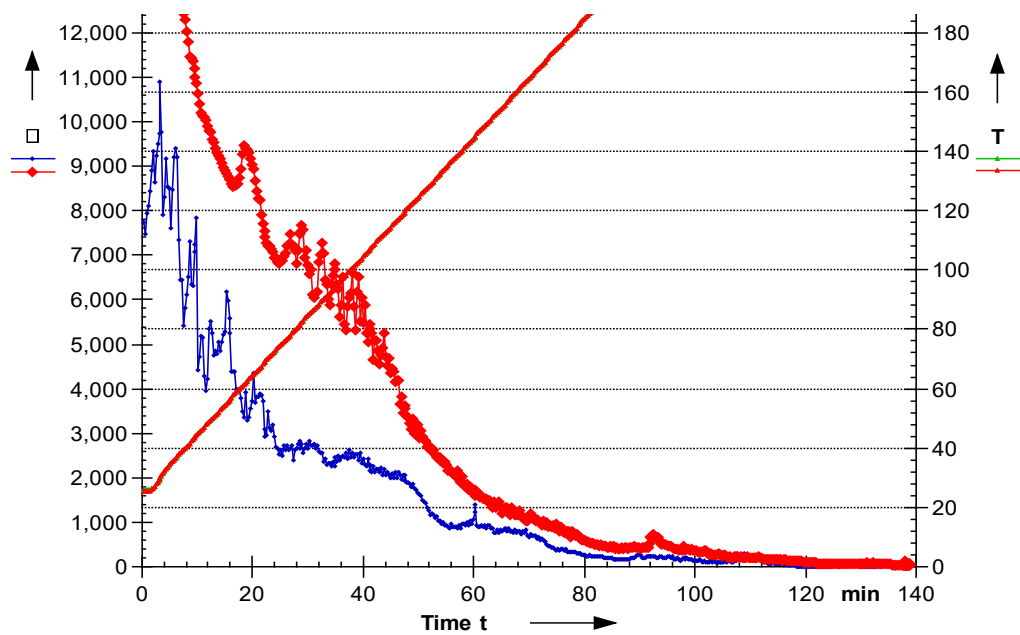
122	596	763	1,280	25.7
123	592	772	1,310	25.7
124	588	799	1,360	25.7
125	585	801	1,370	25.7
126	582	796	1,370	25.7
127	579	796	1,380	25.7
128	575	792	1,380	25.7
129	572	793	1,390	25.7
130	569	794	1,400	25.7
131	565	793	1,400	25.7
132	562	792	1,410	25.7
133	558	797	1,430	25.7
134	555	802	1,440	25.7
135	552	807	1,460	25.7
136	549	802	1,460	25.7
137	545	806	1,480	25.7
138	542	790	1,460	25.7
139	539	774	1,440	25.7
140	535	777	1,450	25.7
141	532	785	1,480	25.7
142	528	792	1,500	25.7
143	525	785	1,490	25.7
144	522	775	1,490	25.7
145	518	769	1,480	25.7
146	515	781	1,520	25.7
147	512	776	1,520	25.7
148	508	780	1,540	25.7
149	505	785	1,550	25.7
150	502	776	1,550	25.7
151	498	787	1,580	25.7
152	495	793	1,600	25.7
153	492	788	1,600	25.7
154	488	781	1,600	25.7
155	485	776	1,600	25.7
156	481	788	1,640	25.7
157	478	803	1,680	25.7
158	475	817	1,720	25.7
159	472	808	1,710	25.7
160	468	797	1,700	25.7
161	465	799	1,720	25.7
162	462	803	1,740	25.7
163	458	795	1,740	25.7
164	455	792	1,740	25.7
165	452	785	1,740	25.7
166	448	777	1,730	25.7
167	445	776	1,740	25.7
168	441	792	1,790	25.7
169	438	810	1,850	25.7
170	435	797	1,830	25.7
171	431	803	1,860	25.7

172	428	814	1,900	25.7
173	425	805	1,900	25.7
174	422	798	1,890	25.7
175	418	816	1,950	25.7
176	415	806	1,940	25.7
177	411	806	1,960	25.7
178	408	828	2,030	25.7
179	405	839	2,070	25.7
180	401	846	2,110	25.7
181	398	864	2,170	25.7
182	395	866	2,200	25.7
183	391	872	2,230	25.7
184	388	872	2,250	25.7
185	385	850	2,210	25.6
186	381	869	2,280	25.7
187	378	877	2,320	25.7
188	375	873	2,330	25.6
189	371	868	2,340	25.6
190	368	867	2,360	25.6
191	365	872	2,390	25.6
192	361	852	2,360	25.6
193	358	851	2,380	25.6
194	354	838	2,360	25.6
195	351	849	2,420	25.6
196	348	854	2,460	25.6
197	344	855	2,480	25.6
198	341	865	2,540	25.6
199	338	868	2,570	25.6
200	334	885	2,650	25.6
201	331	891	2,690	25.6
202	328	895	2,730	25.6
203	324	893	2,750	25.6
204	321	905	2,820	25.6
205	318	921	2,900	25.6
206	315	927	2,950	25.6
207	311	928	2,980	25.6
208	308	940	3,060	25.6
209	304	947	3,110	25.6
210	301	925	3,070	25.6
211	298	909	3,050	25.6
212	294	915	3,110	25.6
213	291	919	3,160	25.6
214	288	918	3,190	25.6
215	284	922	3,240	25.6
216	281	932	3,320	25.6
217	278	934	3,370	25.6
218	274	934	3,400	25.6
219	271	945	3,490	25.6
220	268	945	3,530	25.6
221	264	955	3,620	25.6

222	261	952	3,650	25.6
223	257	949	3,690	25.6
224	254	963	3,790	25.6
225	251	976	3,890	25.6
226	248	979	3,950	25.6
227	244	980	4,010	25.6
228	240	980	4,070	25.6
229	237	991	4,180	25.6
230	234	992	4,240	25.6
231	230	993	4,310	25.6
232	227	1,010	4,440	25.6
233	224	1,010	4,520	25.6
234	221	1,030	4,640	25.6
235	218	1,030	4,720	25.6
236	214	1,040	4,870	25.6
237	210	1,050	5,010	25.6
238	207	1,060	5,120	25.6
239	204	1,090	5,350	25.6
240	201	1,100	5,490	25.6
241	198	1,070	5,410	25.6
242	194	1,010	5,190	25.6
243	190	986	5,180	25.6
244	187	950	5,070	25.6
245	184	961	5,230	25.6
246	181	960	5,310	25.6
247	177	950	5,370	25.6
248	174	970	5,580	25.6
249	170	978	5,740	25.6
250	167	953	5,700	25.6
251	164	972	5,940	25.6
252	161	984	6,120	25.6
253	157	991	6,310	25.6
254	154	1,010	6,530	25.6
255	151	996	6,610	25.6
256	147	1,010	6,840	25.6
257	144	1,010	7,000	25.6
258	141	992	7,060	25.6
259	137	1,000	7,300	25.6
260	134	983	7,360	25.6
261	130	964	7,390	25.6
262	127	962	7,570	25.6
263	124	967	7,820	25.6
264	121	937	7,770	25.6
265	117	956	8,170	25.6
266	114	938	8,240	25.6
267	110	942	8,540	25.6
268	107	915	8,560	25.6
269	104	907	8,750	25.6
270	100	912	9,090	25.6
271	97.1	900	9,270	25.6

272	93.9	888	9,460	25.6
273	90.3	881	9,760	25.6
274	86.9	849	9,770	25.6
275	83.4	876	10,500	25.6
276	80.1	876	10,900	25.6
277	76.8	873	11,400	25.6
278	73.5	866	11,800	25.6
279	70.2	854	12,200	25.6
280	66.8	842	12,600	25.6
281	63.6	833	13,100	25.6
282	60.4	835	13,800	25.6
283	56.7	835	14,700	25.6
284	53.5	814	15,200	25.6
285	50.3	800	15,900	25.6
286	46.7	803	17,200	25.6
287	43.4	783	18,000	25.6
288	40.1	788	19,600	25.5
289	36.7	762	20,700	25.5
290	33.4	759	22,700	25.5
291	30.1	730	24,200	25.5
292	26.8	723	27,000	25.5
293	23.4	718	30,700	25.5
294	20.1	685	34,100	25.5
295	16.7	684	40,900	25.5
296	13.4	658	49,100	25.5
297	10.1	636	63,200	25.5
298	6.71	609	90,900	25.5
299	3.36	574	171,000	25.5
300	0.00973	435	#####	25.5





Anton Paar GmbH

60 Meas. Pts.

Meas. Pt. Duration 1 s

$d(\gamma)/dt = 1,000 \text{ 1/s}$

Viscosity	Temperatu	Yield Stress
[cP]	[°C]	[Pa]

3
300

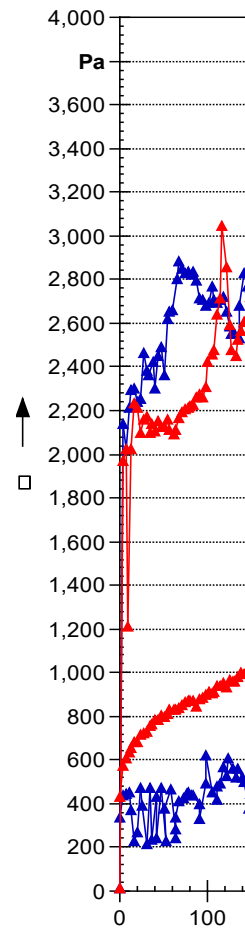
300 Meas. Pts.

Meas. Pt. Duration 1 s

$d(\gamma)/dt = 1,000 \dots 0.01 \text{ 1/s lin}$

Viscosity	Temperature
[cP]	[°C]

5/23/2023, 11:09 AM, 50/50 Primary/secondday BC samples, CC25/PR/TI; d=0.68 mm

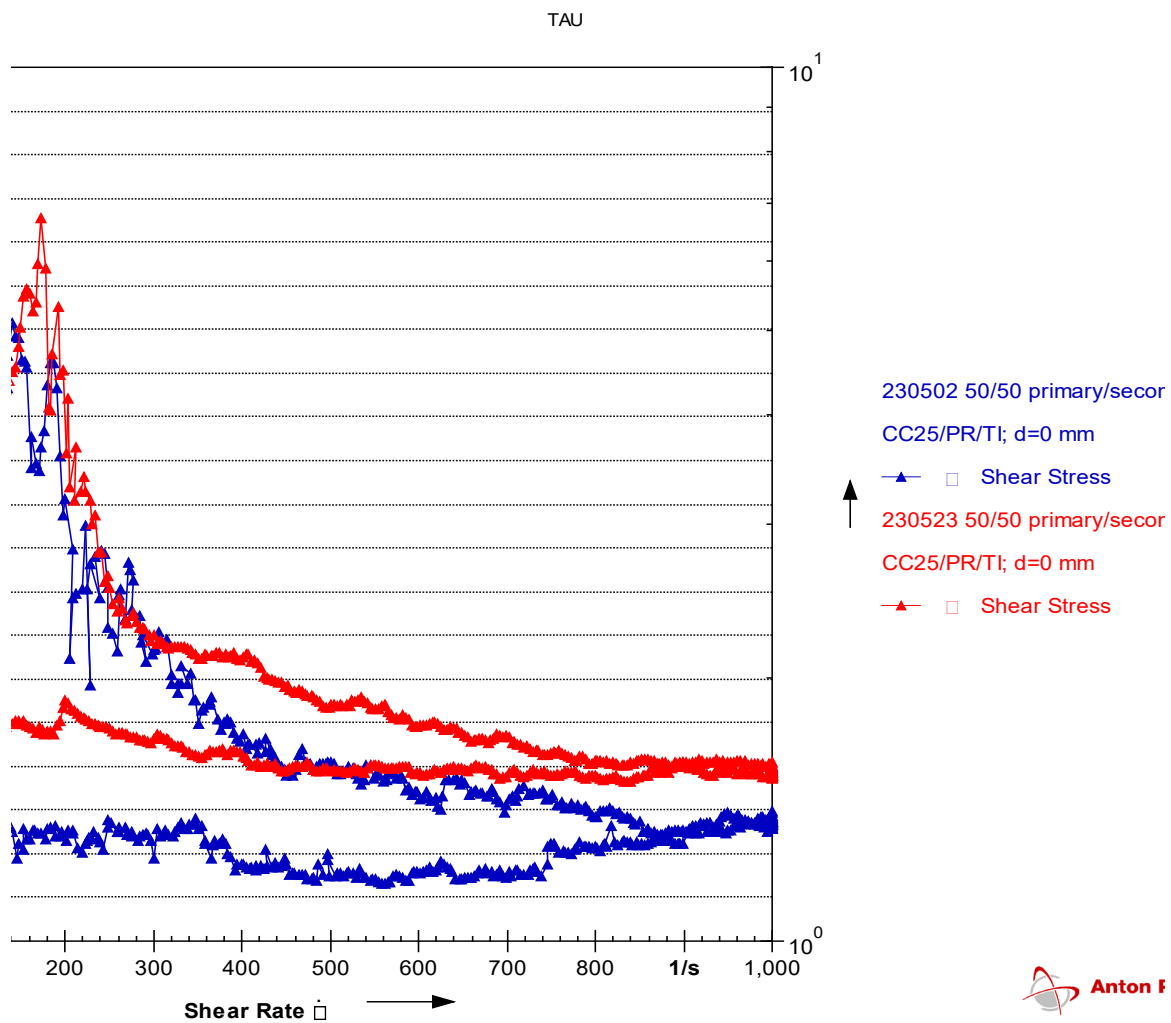


5/2/2023, 8:47 PM, Primary/secondary BC samples-TSPS/TWSS, CC25/PR/TI; d=0.68 mm

5/23/2023, 11:09 AM, 50/50 Primary/secondary BC samples, CC25/PR/TI; d=0.68 mm

-





Anton Paar GmbH



ndary sludge-2.1 1

ndary sludge-3.1 1

Paar

